

## *Dédicaces*

*A maman et papa*

*A Hind,*

*A Hamid*

*A Aïcha, Mouna et Youssef*

*A Aymen et Yazid*

*Ma famille qui m'a doté d'une éducation digne, son amour a fait de moi ce que je suis aujourd'hui.*

*A Mr BADDOUZ Abdelkader et sa petite famille*

*A M'Hammed*

*A Mme Khadija SIRAJ et la famille BAALLAL*

*A mes Amis, et plus particulièrement mon cher Pr. Noureddine ASKOUR*

*A Dr El KHALFI, Dr RAFIA*

*A Hicham CHATOUI*

*A la mémoire des chercheurs qui ont perdu la vie ces derniers mois*

*A la mémoire de feus BAALLAL Zahid et tante Tima*

*Je dédie cette thèse*

## **Remerciements**

*Il me sera très difficile de remercier tout le monde car c'est grâce à l'aide de nombreuses personnes que j'ai pu mener cette thèse à son terme.*

*Je voudrais tout d'abord remercier grandement mon directeur de thèse, **Pr Mohamed NAJIMI**, pour toute son aide. Je suis ravi d'avoir travaillé en sa compagnie car outre son appui scientifique, il a toujours été là pour me soutenir et me conseiller au cours de l'élaboration de cette thèse. Cette thèse est le fruit d'une collaboration de plus de cinq années avec lui. C'est à ses côtés que j'ai compris ce que rigueur et précision voulaient dire. Je suis honoré d'avoir été encadré par une sommité des neurosciences connue pour ses compétences nombreuses et multiformes.*

*Je tiens à remercier particulièrement mon codirecteur de thèse **Pr Mohamed MERZOUKI** pour toutes nos discussions et ses conseils qui m'ont accompagné tout au long de mon cursus. Pr MERZOUKI m'a encadré tout au long de cette thèse et m'a fait partager ses brillantes intuitions. Qu'il soit aussi remercié pour sa gentillesse, sa disponibilité permanente et pour les nombreux encouragements qu'il m'a prodigués.*

*J'adresse tous mes remerciements à Monsieur **Mohamed AGOUB**, Professeur à la faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université Hassan II à Casablanca, à Monsieur **Ahmed AHAMI**, Professeur à la faculté des Sciences de l'université Ibn Tofail à Kénitra ainsi qu'à Monsieur **Ismail RAMMOUZ**, Professeur à la faculté de Médecine et de Pharmacie de l'université Ibn Zohr à Agadir, de l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant d'être rapporteurs de cette thèse ;*

***Pr AGOUB** pour tout ce qu'il entreprend pour la promotion de la santé mentale et l'addictologie au Maroc.*

***Pr AHAMI** pour sa contribution à la recherche scientifique notamment en neurosciences au sein d'une institution qui devient une référence nationale.*

***Pr RAMMOUZ** pour ses apports à la recherche médicale et scientifique partout où il passe.*

*Je tiens à remercier Mme la **Professeur Fatima CHIGR** pour avoir accepté de présider mon jury de thèse et pour sa participation scientifique ainsi que le temps qu'elle a consacré à ma recherche.*

*Je remercie également Mr le **Professeur Omar EL HIBA**, Professeur à la faculté des sciences au sein de l'université Chouaib Doukkali d'El Jadida, pour l'honneur qu'il me fait d'être dans mon jury de thèse.*

*Je remercie les élèves qui ont participé à l'enquête. Mes remerciements vont également aux **Pr. M. TAKI** et **Pr S. EL ALLAM** pour leur contribution à la réalisation de l'enquête, aux enquêteurs, aux responsables des établissements et à la **FSTBM USMS** qui ont permis à ce travail d'aboutir.*

*Mes derniers remerciements vont à mon épouse **Dr BAALLAL Hasnaa** qui a tout fait pour m'aider, qui m'a soutenu et surtout supporté dans tout ce que j'ai entrepris.*

## AVANT-PROPOS

Le travail présenté dans cette thèse a été réalisé au sein du Laboratoire de Génie Biologique de la Faculté des Sciences et Techniques de Béni Mellal, sous la direction scientifique du Professeur Mohamed NAJIMI et la codirection du Professeur Mohamed MERZOUKI.

Ce travail a fait l'objet d'une publication, des communications et des formations suivantes :

Le travail rapporté ici a fait l'objet d'une publication et des communications suivantes :

### Publications

**Hicham El Assli**, Mohamed Merzouki, Fatiha Chigr, Abdelmohcine Aimrane, Mohamed Najimi, (2020). Status of addictions to psychoactive substances among students in the province of Béni Mellal, Morocco. *Children and Youth Services Review*, 117 (2020) 105267.

### Communications orales

**Hicham El Assli**, Mohamed Merzouki, Fatiha Chigr, Mohamed Najimi, (2019). **Status of addictions to psychoactive substances among students in the province of Béni Mellal-Morocco**. 7th Conference of the Mediterranean Neuroscience Society, Marrakech, Morocco June 23-27.

**Hicham El Assli**, Mohamed Merzouki, Fatiha Chigr, Mohamed Najimi (2019). **Use of psychoactive substances (SPA) and factors associated with consumption in school adolescents of Béni mellal's prouvince**. 2nd International Symposium of Junior Neuroscience Investigators (ISJNI'19). 25 to 27 April, Marrakech PrivateUniversity (UPM), Morocco.

**Hicham El Assli**, Mohamed Merzouki, Fatiha Chigr, Mohamed Najimi, (2019). **Etat des lieux et déterminants de l'usage des substances psychoactives chez les adolescents scolarisés de la province de Béni Mellal**. 2ème Congrès Francophone de Psycho-Addictologie, du 26 au 28 Septembre, Agadir, Maroc.

### Formations

Diplôme Universitaire d'Addictologie, Faculté de Médecine et de pharmacie de Casablanca, Promotion 2016.

### Divers

Communication orale sur l'addiction chez les jeunes dans le cadre du 10ème forum scientifique du conseil des oulémas, 12-13 Mars 2019, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Béni Mellal.

## RESUME

Le présent travail s'inscrit dans le cadre des travaux de recherche en addictologie avec une approche épidémiologique portant sur **l'état des lieux et les déterminants des addictions aux substances psychoactives chez les adolescents scolarisés de la Province de Béni Mellal** dans l'objectif de dresser une cartographie de la consommation des différentes substances psychoactives (SPA). Il s'agit, d'une part, de déterminer les prévalences d'usage de ces substances, et d'autre part, de dégager les facteurs de risque potentiels de leur utilisation. Afin de réaliser ce travail, une étude **épidémiologique transversale**, descriptive et analytique a été réalisée en 2016 à l'aide d'une méthode **d'échantillonnage aléatoire stratifié** pour avoir des unités de tous les groupes tout en garantissant une taille d'échantillon suffisante pour des sous-groupes de notre population cible. Une version arabe du questionnaire Medspad Maroc (2013) révisée a été administrée à un échantillon de 500 élèves, au sein de 7 établissements scolaires publics à 4 niveaux de scolarité (3e année du collège, Tronc commun, 1ère et 2e année du baccalauréat), répartis sur les deux milieux rural et urbain. La régression logistique a été employée pour estimer les odds ratio (OR) afin d'évaluer la force et le sens de l'association entre les différentes variables. Les variables dont le degré de signification est inférieur à 0.20 ( $p < 0.20$ ) lors de l'analyse univariée sont incluses dans le modèle de régression logistique multiple. Le test de Hosmer- Lemeshow a été utilisé pour évaluer l'ajustement multivarié du modèle de régression logistique. Les valeurs de  $P < 0.05$  sont considérées comme statistiquement significatives.

Les résultats de l'étude des prévalences montrent que le tabac est la substance la plus consommée avec une prévalence d'expérimentation de (13,2%), suivi par l'alcool avec une valeur de 8,1%, en troisième position on trouve les inhalants avec 7,8%, puis le Haschich avec 6,9%. Pour les substances psychotropes sans prescription médicale, la cocaïne, le crack et l'héroïne, les prévalences étaient respectivement de 3,5%, 3,3%, 2% et 2%. Concernant les produits dérivés du tabac, les prévalences d'expérimentation de ces substances dans un ordre décroissant sont de 11,6% pour la Narguilé (chicha), 9,2% pour le tabac à priser (Nefha) et 7,9% pour le tabac à chiquer (Kala). Concernant l'initiation aux Cigarettes, Alcool, Haschich, Psychotropes, Inhalants, Nefha et Kala le pic de la consommation initiale est enregistré dans une tranche d'âge comprise entre 14 et 16 ans. Pour l'ensemble des consommateurs, un usage régulier voire problématique concernerait 38% des garçons et 6% des filles fumeurs, 22% des usagers d'alcool et 37,6% des fumeurs de cannabis. Les filles sont concernées particulièrement par l'usage régulier et récent de certaines substances comme les psychotropes détournés de leur usage. 75% des usagers ont estimé que l'accès aux drogues est facile et 85% ont déclaré que les drogues sont généralement disponibles à proximité des établissements scolaires. Pour le lien entre l'utilisation des SPA et les facteurs étudiés, une dominance masculine est notée au niveau de l'usage de différentes substances. Des associations statistiquement significatives, chez les deux sexes ont été observées entre le statut usager des SPA et l'usage des inhalants, le tabagisme, le tabagisme d'un membre de la famille ou des amis, les tranches d'âge et le niveau scolaire des pères. Par ailleurs une association statistiquement significative existe également entre le statut d'usager de SPA et le niveau socioéconomique des ménages chez les garçons seulement.

**MOTS-CLES : Prévalence, Substances psychoactives, Facteurs de risque, Adolescents, Béni Mellal.**

## **ABSTRACT**

This work falls within the framework of research on addictology with an epidemiological approach, focusing on the state of play and the determinants of addictions to psychoactive substances in school-going adolescents in the Province of Béni Mellal with the objective of establishing a mapping of the consumption of different psychoactive substances (SPA). The aim is, firstly, to determine the prevalence of the use of these substances and, secondly, to identify the potential risk factors of their use. To achieve this, a transversal epidemiological study was carried out, descriptive and analytical was performed in 2016 using a stratified random sampling method to have units of all groups while ensuring a sufficient sample size for subgroups of our target population. A revised Arabic version of the Medspad Maroc (2013) questionnaire was administered to a sample of 500 students, in 7 public schools at 4 levels of schooling (3rd year of college, Common core, 1st and 2nd year of the baccalaureate), spread over both rural and urban. Logistical regression was used to estimate the odds ratio (OR) to assess the strength and orientation of the association between the various variables. Variables with significance levels below 0.20 ( $p < 0.20$ ) during univariate analysis are included in the multiple logistics regression model. The Hosmer-Lemeshow test was used to evaluate the multivariate fit logistical regression model. Values of  $P < 0.05$  are considered statistically significant.

The results of the prevalence study show that tobacco is the most consumed substance with an experimental prevalence of (13.2%), followed by alcohol with a value of 8.1%, in third position we find inhalant with 7.8%, then hashish with 6.9%. For psychotropic substances without a doctor's prescription, cocaine, crack and heroin, the prevalence was 3.5%, 3.3% and 2%, respectively. Regarding tobacco-derived products, the prevalence of experimentation with these substances in decreasing order is 11.6% for hookah (shisha), 9.2% for snuff (Nefha) and 7.9% for chewing tobacco (Kala). Concerning the initiation to Cigarettes, Alcohol, Hashish, Psychotropics, Inhalants, Nefha and Kala, the peak of initial consumption is recorded in an age group between 14 and 16 years. For all consumers, regular or problematic use concerns 38% of boys and 6% of girls smoking, 22% of alcohol users and 37.6% of cannabis smokers. Girls are particularly affected by the regular and recent use of certain substances such as psychotropic drugs diverted from their use. 75% of users felt that access to drugs is easy and 85% said that drugs are usually available nearby schools. For the link between the use of APS and the factors studied, male dominance was noted in the use of different substances. Statistically significant associations, in both sexes, were observed between APS user status and inhalant use, smoking, smoking by a family member or friend, age groups, and the educational level of the fathers. Moreover, a statistically significant association also exists between the status of APS user and the socioeconomic level of households among boys only.

**KEYWORDS :** Prevalence, Psychoactive substances, Risk factors, Adolescents, Béni mellal.

## ملخص

تندرج هذه الدراسة في إطار الأبحاث العلمية المتعلقة بعلم الإدمان بالاعتماد على المقاربة الوبائية من أجل تحديد الحالة الراهنة لهذه الظاهرة مع إبراز المحددات المتعلقة بالإدمان على المواد المخدرة (المؤثرات العقلية) عند فئة المتمدرسين في مرحلة المراهقة بمدينة بني ملال والنواحي، وذلك بهدف تحديد خريطة استهلاك مختلف المواد المخدرة بالمنطقة.

ويشمل هذا البحث، من ناحية أولى، تحديد مدى انتشار استخدام هذه المواد، ومن ناحية ثانية، تحديد عوامل الخطر المحتملة لاستخدامها. من أجل انجاز هذا العمل، تم إجراء دراسة وبائية مقطعية وصفية وتحليلية في عام 2016 باستخدام طريقة أخذ العينات العشوائية التطبيقية للحصول على وحدات من جميع المجموعات مع ضمان حجم عينة كافٍ للمجموعات الفرعية من الفئة المستهدفة.

وفي هذا الإطار تم الاعتماد على النسخة المكتوبة باللغة العربية من استبيان (Medspad المغرب) لسنة 2013 بعد مراجعتها وتنقيحها، وقد تم توزيع هذا الاستبيان الأخير على عينة تتكون من 500 تلميذة وتلميذ موزعين على سبع مؤسسات تعليمية عمومية مع الأخذ بعين الاعتبار المجالين الحضري والقروي، وقد تم التركيز فقط على أربعة مستويات تعليمية (السنة الأخيرة من السلك الإعدادي، الجذع المشترك والسنين الأولى والثانية من البكالوريا). تم استخدام الانحدار اللوجستي لتقدير نسب الأرجحية (odds ratio OR) لتقييم قوة واتجاه الارتباط بين مختلف المتغيرات.

يتم تضمين المتغيرات ذات مستوى الأهمية الاحصائية أقل من 0.20 ( $p < 0.20$ ) أثناء التحليل أحادي المتغير في نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد. ومن أجل تقييم التوافق متعدد المتغيرات لنموذج الانحدار اللوجستي تم استخدام اختبار Hosmer-Lemeshow.

أظهرت نتائج دراسة معدل الانتشار أن التبغ هو المادة الأكثر استهلاكًا، على سبيل التجربة، بنسبة معدل انتشار (13.2%)، تليه الكحول بنسبة 8.1%، ثم المستنشقات بنسبة 7.8%، فالحشيش بنسبة 6.9%. بالنسبة للأدوية المستعملة خارج أطارها المقنن والكوكايين والكراك والهيروين، سجلت على التوالي النسب التالية 3.5%، 3.3%، 2% و 2%.

فيما بمشتقات التبغ من غير السجائر، فإن معدل الانتشار المتعلق بالاستهلاك على سبيل التجربة، أخذ الترتيب التنازلي على الشكل الآتي: 11.6% للشيشة، و 9.2% للنفحة (شم التبغ)، و 7.9% بالنسبة للكالا (مضغ التبغ).

يبدأ تجريب المؤثرات العقلية عموماً بين سن 14 و 16 سنة. أما الاستعمال المنتظم لهذه المواد فيهم 38% من الذكور و 6% من الإناث بالنسبة للمدخنين و 22% من متعاطي الكحول و 37.6% من مدخني الحشيش. فيما تم تسجيل تأثير الفتيات بشكل خاص بالاستخدام المنتظم والحديث لبعض المواد مثل الأدوية. 75% من التلاميذ مقتنعون على أن الوصول إلى المواد المخدرة أمر سهل، بينما صرح 85% منهم على أن هذه المواد المخدرة متوفرة بشكل عام بالقرب من المؤسسات التعليمية.

فيما يخص العوامل المؤثرة في استهلاك المخدرات، هناك ارتباط أكبر بالذكور وعند الجنسين هناك علاقة إحصائية قوية بين استهلاك المخدرات وبين تعاطي المستنشقات والتدخين، والتدخين عند الأصدقاء وأحد الأقارب، الفئة العمرية، والمستوى الدراسي للآباء، ثم المستويين الاقتصادي والاجتماعي لأسر التلاميذ الذكور خصوصاً.

الكلمات الدلالية: معدل الانتشار، المؤثرات العقلية، عوامل الخطر، المراهقة، بني ملال، المغرب

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Un produit rencontre une personne dans un contexte socio-environnemental. ....	8
<b>Figure 2:</b> Modèle bio-psycho-social des causes de l'addiction selon Sting et Blum. ....	8
<b>Figure 3:</b> Passage d'une classification en catégories d'usage (abus DSM-IV/usage nocif CIM-10 et dépendance/DSM-IV et CIM10) à une classification par gravité progressive correspondant à une addiction allant de modérée à sévère. ....	12
<b>Figure 4:</b> Les mécanismes de l'addiction : les voies dopaminergiques. ....	13
<b>Figure 5:</b> Les deux circuits de la prise de décisions. ....	15
<b>Figure 6:</b> Modulateurs de la synapse dopaminergique : les modulateurs naturels. DA : dopamine ; R : récepteur. ....	17
<b>Figure 7:</b> La récompense. ....	19
<b>Figure 8:</b> Les mécanismes de l'addiction : les voies glutamatergiques (en gris). ....	20
<b>Figure 9:</b> Fonctionnement d'un cerveau non <i>addict</i> et <i>addict</i> . ....	20
<b>Figure 10:</b> Conditionnement classique (application du modèle à la rechute alcoolique). ....	24
<b>Figure 11:</b> Conditionnement opérant : loi de l'effet Thorndike. ....	24
<b>Figure 12:</b> Les croyances addictives. ....	26
<b>Figure 13:</b> Modèle cognitif de Beck et ses collaborateurs (adapté d'après (Marlatt & Donovan, 2005). ....	27
<b>Figure 14:</b> Modèle cognitif de Beck appliqué à un cas de consommation d'héroïne. ....	27
<b>Figure 15:</b> Le modèle de la rechute de Marlatt (1985). ....	28
<b>Figure 16:</b> L'individu et son histoire sociale. ....	29
<b>Figure 17:</b> Classification selon Delay et Deniker 1957. ....	30
<b>Figure 18:</b> Classification selon Pelicier et Thuillier, 1991 : ....	31
<b>Figure 19:</b> Les dangers : profil pharmacologique de la dangerosité. ....	34
<b>Figure 20:</b> Cube des satisfactions. ....	35
<b>Figure 21:</b> Le marché mondial des drogues. ....	53
<b>Figure 22:</b> Nombre d'usagers de l'année 2018 en millions. ....	54
<b>Figure 23:</b> Localisation géographique de la zone d'étude. ....	70
<b>Figure 24:</b> Localisation des sites d'étude. ....	71
<b>Figure 25:</b> Échantillonnage aléatoire stratifié. ....	72
<b>Figure 26:</b> Classement des SPA en fonction des prévalences de consommation par la population étudiée. ....	81

<b>Figure 27:</b> Prévalences globales de l'usage des différentes SPA chez l'ensemble des élèves interrogés. ....	82
<b>Figure 28:</b> Prévalences de l'usage des différentes SPA, en fonction du sexe, chez ensemble des élèves interrogés.....	82
<b>Figure 29:</b> Prévalences globales de la consommation des cigarettes chez l'ensemble des élèves interrogés.....	83
<b>Figure 30:</b> Prévalences globales de la consommation des cigarettes, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés. ....	84
<b>Figure 31:</b> Répartition des fumeurs en fonction du nombre de cigarettes consommées par l'ensemble des élèves interrogés durant les 30 derniers jours. ....	84
<b>Figure 32:</b> Répartition des fumeurs en fonction du nombre de cigarettes consommées et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	85
<b>Figure 33:</b> Prévalences globales de la consommation de l'Alcool chez l'ensemble des élèves interrogés.....	86
<b>Figure 34:</b> Prévalences globales de la consommation de l'alcool, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés. ....	86
<b>Figure 35:</b> Prévalences globales de la consommation de l'Alcool chez ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.....	87
<b>Figure 36:</b> Répartition des consommateurs de l'alcool en fonction de la fréquence de consommation fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	87
<b>Figure 37:</b> Prévalences globales de la consommation du Haschich chez l'ensemble des élèves interrogés.....	88
<b>Figure 38:</b> Prévalences globales de la consommation du Haschich, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés. ....	88
<b>Figure 39:</b> Prévalences globales de la consommation de Haschich chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.....	89
<b>Figure 40:</b> Répartition des consommateurs du Haschich en fonction de la fréquence de consommation fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	89
<b>Figure 41:</b> Prévalences globales de l'usage des médicaments psychotropes chez l'ensemble des élèves interrogés.....	90
<b>Figure 42:</b> Prévalences globales de l'usage des médicaments psychotropes, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.....	91



<b>Figure 43:</b> Prévalences globales de l'usage des médicaments psychotropes chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.....	91
<b>Figure 44:</b> Répartition des consommateurs des médicaments psychotropes en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	92
<b>Figure 45:</b> Prévalences globales de l'usage de la Cocaïne chez l'ensemble des élèves interrogés.....	92
<b>Figure 46:</b> Prévalences globales de l'usage de la Cocaïne, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés. ....	93
<b>Figure 47:</b> Prévalences globales de l'usage de la Cocaïne chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.....	93
<b>Figure 48:</b> Répartition de l'usage de la Cocaïne en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	94
<b>Figure 49:</b> Prévalences globales de l'usage de l'héroïne chez l'ensemble des élèves interrogés. ....	95
<b>Figure 50:</b> Prévalences globales de l'usage de l'héroïne, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.....	95
<b>Figure 51:</b> Prévalences globales de l'usage de l'héroïne chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.....	96
<b>Figure 52:</b> Répartition de l'usage de l'héroïne en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	96
<b>Figure 53:</b> Prévalences globales de l'usage du Crack chez l'ensemble des élèves interrogés.	97
<b>Figure 54:</b> Prévalences globales de l'usage du Crack, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.....	97
<b>Figure 55:</b> Prévalences globales de l'usage du Crack chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours. ....	98
<b>Figure 56:</b> Répartition de l'usage du Crack en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours. ....	98
<b>Figure 57:</b> Répartition de l'usage de la Schisha, la Nefha, la Kala et les Inhalants et en fonction du sexe. ....	99
<b>Figure 58:</b> Age d'initiation au(x) : Cigarettes (A), Alcool (B) ; Haschich (C); Psychotropes (D) ; Cocaïne (E) ; Héroïne (F); Crack (G) (Echantillon global (1) ; Garçons (2) ; Filles (3)). ....	102

<b>Figure 59:</b> Age d'initiation au(x) : Chicha (H), Nefha (I), Kala (J) et Inhalants (K) (Echantillon global (1) ; Garçons (2) ; Filles (3)).	103
<b>Figure 60:</b> Accessibilité des Substances psychoactives pour les élèves : (A) facilité de procuration ; (B) lieux de procuration ; (C) les fournisseurs.	105
<b>Figure 61:</b> Pourcentages globaux des usagers en fonction des tranches d'âge : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	106
<b>Figure 62:</b> Pourcentages spécifiques des usagers en fonction des tranches d'âge : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	107
<b>Figure 63:</b> Prévalences des usagers en fonction du sexe : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	108
<b>Figure 64:</b> Prévalences globales en fonction du niveau scolaire des élèves : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	110
<b>Figure 65:</b> Prévalences spécifiques en fonction du niveau scolaire des élèves usagers : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	111
<b>Figure 66:</b> Pourcentages globaux des usagers en fonction du niveau scolaire des parents : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	112
<b>Figure 67:</b> Pourcentages spécifiques des usagers en fonction du niveau scolaire des parents : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	113
<b>Figure 68:</b> Prévalences des usagers en fonction du milieu de résidence : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	115
<b>Figure 69:</b> Degré de satisfaction des élèves de leurs relations avec l'entourage : avec la mère (A), avec le père (B), envers la fratrie (C), envers les amis (D) et vis-a-vis de l'établissement. (1) échantillon total, (2) statut usager).	116
<b>Figure 70:</b> Pourcentages globaux des usagers en fonction du niveau économique : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).	118

**Figure 71:** Pourcentages spécifiques des usagers en fonction du niveau économique :  
Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G),  
Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K)..... 119

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I</b> : Evolution des classifications internationales CIM et DSM.....	9
<b>Tableau II</b> : SPA, récepteurs et sites d'action.....	17
<b>Tableau III</b> : Cycle de l'addiction .....	21
<b>Tableau IV</b> : Niveaux de dépendance et de tolérance des différentes drogues.....	33
<b>Tableau V</b> : Effets de l'alcool .....	37
<b>Tableau VI</b> : Approche préventive selon les déterminants de l'addiction.....	55
<b>Tableau VII</b> : Les médicaments en addictologie : différences entre médicament du « sevrage », de « remplacement » et médicament « addictolytique » .....	57
<b>Tableau VIII</b> : Répartition de l'échantillon en fonction de la tranche d'âge, du niveau d'étude et du lieu de résidence .....	79
<b>Tableau IX</b> : Caractéristiques sociodémographiques des parents d'élèves.....	80
<b>Tableau X</b> : Usage sur la vie des SPAs chez les élèves en fonction des caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques.....	120
<b>Tableau XI</b> : Analyse de régression logistique pour facteurs de risque d'usage des SPAs chez les élèves .....	121
<b>Tableau XII</b> : Expérimentation des cigarettes dans les pays arabes de Medspad (15-17 ans). .....	124
<b>Tableau XIII</b> : Comparaison des prévalences nationales des produits dérivés du tabac.....	126
<b>Tableau XIV</b> : Comparaison de la consommation d'alcool dans les enquêtes MedSpad.....	128

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>ACC</b> : Cortex Cingulaire Antérieur	<b>MDMA</b> :Méthylènedioxyméthamphétamine
<b>APA</b> : American Psychiatric Association	<b>NIDA</b> : National Institute on Drug Abuse
<b>ATV</b> : Aire Tegmentale Ventrale	<b>NA, NACC</b> : Noyau Accumbens
<b>BD</b> : Butanediol	<b>NPS</b> : New Psychoactive Substances ; Nouvelles Substances Psychoactives
<b>CIM</b> : Classification Internationale des Maladies	<b>OR</b> : Odds ratio
<b>CPFm</b> : Cortex PréFrontal Médian	<b>OMS</b> : Organisation Mondiale de la Santé
<b>Covid19</b> : Corona Virus Disease	<b>ONU</b> : Organisation des Nations Unies
<b>CRF</b> : Corticotropin Releasing Factor	<b>ONUDC</b> : Office des Nations Unies contre les Drogues et le Crime
<b>dIPPC</b> : Cortex Préfrontal dorso-latéral	<b>ONDA</b> : Observatoire National des Drogues et des Addictions
<b>DA</b> : Dopamine	<b>ONU</b> : Organisation des Nations Unies
<b>DSM</b> : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders	<b>OFC</b> : Cortex Orbito-Frontal
<b>DELM</b> : Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies	<b>PAG</b> : matière Grise PeriAqueducale
<b>ESPAD</b> : European School Survey on Alcohol and other Drugs	<b>PV</b> : Pallidum Ventral
<b>GABA</b> : Acide $\gamma$ -aminobutyrique	<b>PSPM</b> : Psychotropes Sans Prescription Médicale
<b>GHB</b> : Gammahydroxybutyrate	<b>RCB1</b> : Récepteur Cannabinoïde CB1
<b>GBL</b> : Gamma-butyrolactone	<b>SPA</b> : Substances PsychoActives
<b>GWAS</b> : Genome Wide Association Study	<b>SNC</b> : Système Nerveux Central
<b>GSHS</b> : Global School Health Survey	<b>TSO</b> : Traitement de Substitution des Opiacés
<b>HIV</b> : Virus de l'immunodéficience humaine	<b>THC</b> : Tétrahydrocannabinol
<b>ICD</b> : International Classification of Diseases	<b>TEP</b> : Tomographie par Emission de Positons
<b>IRM</b> : Imagerie par résonance magnétique	<b>TC</b> : Tronc Commun
<b>LSD</b> : Diéthylamide de l'acide lysergique	<b>VTA</b> : Aire tegmentaire ventrale
<b>MedSPAD</b> : Mediterranean School Surevey Project on Alcohol and other Drugs	<b>VMPCF</b> : Cortex Préfrontal Ventro-Médian
	<b>WHO</b> : World Health Organisation

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I.....	6
REVUE DE LITTERATURE .....	6
I.1. Addictologie, état de l’art .....	6
I.1.1. Définitions et concepts.....	6
I.1.1.1. Addiction.....	6
I.1.1.2. Addictologie.....	6
I.1.1.3. Evolution des concepts .....	7
I.1.1.4. Concept de « pratiques addictives » / conduites addictives » .....	7
I.1.1.5. Modèle bio-psycho-social et facteurs de gravité des addictions.....	7
I.2. Classifications internationales des addictions.....	9
I.2.1. Classifications médicales .....	9
I.2.2. Classification des conduites addictives :.....	10
I.2.2.1. Selon l’OMS .....	10
I.2.2.2. Selon le DSM5 (APA) : .....	11
I.3. Neurobiologie des addictions.....	12
I.3.1. Mécanismes de l’addiction .....	12
I.3.1.1. Les voies dopaminergiques (Les circuits du plaisir, de l’émotion et des motivations).....	12
I.3.1.2. Rapports entre les structures de l’Archéocortex (ou archicortex) et le circuit de récompense.....	13
I.3.1.3. Circuit mésolimbique.....	14
I.3.1.4. Cortex cingulaire et cortex orbito-frontal .....	14
I.3.1.5. Activation des automatismes liés aux comportements addictifs et modulation de la dopamine .....	15
I.3.1.6. Les Voies Glutamatergiques et passage à l’habitude addictive .....	18
I.3.1.7. Etat d’Allostasie hédonique .....	18
I.3.1.8. Synthèse Neuro-Psycho-Pharmacologique /Implications cliniques .....	21
I.3.1.9. Apport de l’imagerie cérébrale pour la compréhension du CRAVING. ....	22
I.4. Modèle de l’addiction comme maladie cérébrale .....	22
I.5. Modèles psychologiques de compréhension des addictions.....	23

---

I.5.1. Conceptions psychanalytiques .....	23
I.5.2. Modèles cognitivo-comportementaux des addictions.....	23
I.6. Aspects psychosociologiques des addictions.....	28
I.7. Substances psychoactives (SPA) .....	29
I.7.1. Définition d'une drogue dans le langage commun .....	29
I.7.2. Classification.....	30
I.7.2.1. Classification selon Delay et Deniker.....	30
I.7.2.2. Classification selon Pelicier et Thuillier .....	31
I.7.3. Effets des drogues sur l'organisme .....	32
I.7.3.1. Effet/Contre effet .....	32
I.7.3.2. Contre-effets / récupération .....	32
I.7.4. Dangers des drogues .....	33
I.7.5. Quels bienfaits peuvent apporter les drogues ?.....	34
I.7.6. Caractéristiques générales.....	35
I.8. Substances psychoactives addictives .....	35
I.8.1. Principaux produits répertoriés .....	35
I.8.1.1. Tabac.....	35
I.8.1.2. Alcool.....	37
I.8.1.3. Cannabis.....	37
I.8.1.4. Dérivés du tabac.....	39
I.8.1.5. Médicaments psychoactifs détournés de leur usage .....	40
I.8.1.6. Autres substances licites détournées de leur usage.....	41
I.8.1.7. Cocaïne et crack.....	44
I.8.1.8. Héroïne.....	45
I.8.1.9. Nouvelles substances disponibles sur le marché des drogues .....	45
I.9. Facteurs de risque et de gravité.....	47
I.9.1. Facteurs de risque individuels.....	47
I.9.1.1. Traits de personnalité.....	47
I.9.1.2. Facteurs génétiques .....	48
I.9.1.3. Exposition précoce au stress .....	49
I.9.1.4. Attachement et addictions :.....	49

---

I.9.1.5. Emotions, plaisir, passion et addictions comportementales.....	49
I.9.2. Facteurs de vulnérabilité aux addictions ; facteurs environnementaux, Initiation.....	50
I.10. Comportements de consommation.....	50
1. L'usage expérimental.....	51
2. L'usage occasionnel.....	51
3. L'usage récréatif.....	51
4. L'usage régulier.....	51
5. La perte de contrôle.....	51
I.11. Epidémiologie des conduites addictives.....	51
I.11.1. Définition des cas.....	52
I.11.2. Données statistiques.....	52
I.11.2.1. Marché mondial des drogues.....	53
I.11.2.2. Nombre d'usagers (2018).....	53
I.11.2.3. Contexte pandémie « Covid 19 ».....	54
I.11.2.4. Combattre la stigmatisation.....	54
I.12. Prise en charge des conduites addictives.....	55
I.12.1. Entretien d'évaluation et prise en charge psychologique.....	55
I.12.2. Médicaments.....	56
I.12.2.1. Traitement contre les symptômes du sevrage.....	56
I.12.2.2. Traitements addictolytiques (lutte contre le craving).....	56
I.12.3. Prise en charge socio-éducative.....	57
I.12.4. Prévention.....	58
I.13. Adolescence et addictions.....	59
I.13.1. Adolescence.....	59
I.13.1.1. La puberté physiologique : Modifications biologiques.....	59
I.13.1.2. Modifications Psychologiques.....	60
I.13.1.3. Modifications cognitives.....	60
I.13.1.4. Modifications sociologiques.....	61
I.13.2. Particularités des Addictions chez l'adolescent.....	61



---

I.13.2.1. Déterminants des addictions chez les jeunes .....	61
I.13.2.2. Adolescence ; comportements à risque .....	61
I.13.2.3. Initiation à la consommation des SPA .....	62
I.13.2.4. Facteurs de risque et de protection/ Addiction, usage problématique .....	63
I.13.2.5. Modes de consommation des SPA chez les jeunes.....	66
I.14. Addictions comportementales.....	67
CHAPITRE II. METHODOLOGIE DE L'ETUDE .....	70
II.1. Zone d'étude .....	70
II.1.1. Caractéristiques générales de la zone d'étude .....	70
II.1.2. Sites d'étude .....	70
II.2. Type d'enquête et population cible .....	71
II.3. Échantillonnage .....	72
II.3.1. Type et méthode d'échantillonnage.....	72
II.3.2. Taille de l'échantillon.....	73
II.4. Préparation et déroulement de l'enquête .....	73
II.4.1. Questionnaire.....	73
II.4.2. Équipe d'enquête et recueil des données .....	74
II.4.3. Le pré-test et la durée des réponses .....	74
II.4.4. Masque de saisie et dépouillement des questionnaires.....	75
II.5. Plan d'analyse.....	75
II.5.1. Hypothèses.....	75
II.5.2. Variables à l'étude .....	76
II.5.2.1. Variables dépendantes .....	76
II.5.2.2. Les indicateurs .....	76
II.5.2.3. Variables indépendantes .....	76
II.6. Analyses statistiques.....	77
II.7. Aspects éthiques .....	77
CHAPITRE III. RESULTATS.....	79
III.1. Caractéristiques générales de l'échantillon .....	79

---

III.1.1. Répartition de l'échantillon en fonction des tranches d'âge, du niveau d'étude et du milieu de résidence.....	79
III.1.2. Caractéristiques sociodémographiques des parents d'élèves.....	80
III.2. Usage des produits psychoactifs .....	80
III.2.1. Prévalences selon les substances consommées .....	80
III.2.2. Prévalences selon la période d'utilisation, le sexe et la fréquence.....	81
III.2.2.1. Substances psychoactives (SPA).....	81
III.2.2.2. Cigarettes.....	83
III.2.2.3. Alcool .....	85
III.2.2.4. Haschich (Résine de cannabis).....	88
III.2.2.5. Psychotropes sans prescription médicale .....	90
III.2.2.6. Cocaïne.....	92
III.2.2.7. Héroïne .....	94
III.2.2.8. Crack .....	97
III.2.2.9. L'expérimentation des produits dérivés du tabac et des inhalants .....	99
III.2.3. Initiation aux SPAs.....	100
III.2.4. Accessibilité des Substances psychoactives pour les élèves .....	104
III.3. Facteurs de risque.....	106
III.3.1. Facteurs sociodémographiques .....	106
III.3.1.1. L'âge.....	106
III.3.1.2. Le sexe.....	108
III.3.1.3. Niveau scolaire de l'élève .....	109
III.3.1.4. Niveau scolaire des parents .....	112
III.3.2. Facteurs environnementaux.....	114
III.3.2.1. Milieu de résidence .....	114
III.3.2.2. Degré de satisfaction de la relation avec l'entourage.....	116
III.3.3. Facteurs socio-économiques .....	117
III.3.4. L'association entre l'utilisation des SPA et les facteurs étudiés .....	117
III.3.5. Les facteurs de risque potentiels .....	121
DISCUSSION GENERALE .....	123

CONCLUSION ET PERSPECTIVES .....	138
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	143
Annexes .....	159

# INTRODUCTION GENERALE

## **INTRODUCTION**

Les troubles liés au mésusage des substances psychoactives (SPA) constituent un problème majeur de la santé dans le monde entier. Selon la 3<sup>ème</sup> édition du rapport mondial de l'OMS sur les tendances de la prévalence du tabagisme 2000-2025, le nombre total de consommateurs de tabac est de 1,337 milliard en 2018 avec une projection 2020 prédisant une diminution de 10 millions. La mortalité due au tabagisme dépasse les 8 millions de décès (OMS, 2019b). L'abus d'alcool serait responsable d'au moins 3 millions de décès (rapport de situation mondial de l'OMS sur l'alcool et la santé 2018 ; Global status report on alcohol and health 2018) (WHO, 2018). Concernant les drogues illicites, 269 Millions de personnes à travers la planète en 2018 les ont expérimentés au moins une fois durant l'année écoulée (UNODC, 2020a). Parmi les usagers des drogues illicites, plus de 35 millions souffrent de troubles liés à l'usage.

L'usage problématique des substances est étroitement lié à des nuisances sanitaires pour le consommateur, mais également à impact négatif sur toute la communauté.

Sur le plan individuel, certains consommateurs encourent des risques physiques surajoutés notamment parmi les usagers de drogues injectables : infections par le HIV, l'hépatite C voire décès précoce par overdose. Par ailleurs une association forte est établie entre les troubles de l'usage et les comorbidités psychiatriques. Le fonctionnement social de l'usager est perturbé entravant ainsi son parcours éducatif et sa stabilité professionnelle et financière.

Sur le plan d'une communauté donnée, l'impact négatif des troubles liés à l'usage des drogues peut sérieusement compromettre les opportunités d'un développement durable notamment dans les pays pauvres ou en développement. Les conséquences les plus délétères des drogues illicites sont enregistrées parmi les populations les plus défavorisées même si les plus riches en expérimentent plus fréquemment.

La grande partie des décès liés au tabagisme est rapportée dans les pays pauvres ou en développement. Ces pays sont la cible préférée de l'industrie du tabac. A l'opposé, le tabagisme recule dans 60% de pays appartenant à l'Europe, aux Amériques et à certains pays asiatiques avec des objectifs plus ambitieux à l'horizon 2025 (OMS, 2019b).

Parmi les consommateurs de tabac recensés, 43 millions sont des adolescents de 13 à 15 ans dont 14 millions de filles ayant fumé en 2018. Les adolescents et les jeunes adultes représentent la catégorie d'âge la plus usagère des drogues illicites. Cette tranche d'âge ne cesse de s'élargir dans les pays en développement (+16% entre 2000 et 2018) par rapport aux

pays développés (-10% entre 2000 et 2018) (2nd Booklet UNODC, 2020, p. 2). Le rajeunissement de la population explique en partie l'expansion rapide de l'usage des drogues dans les pays en développement.

L'augmentation du nombre d'utilisateurs de SPA va peser de plus en plus lourdement sur les systèmes de santé dans des pays où la demande de soins est déjà considérable. En effet, la prise en charge des addictions, en plus des désagréments physiques qu'elles causent, nécessite l'adoption d'une approche multidisciplinaire avec des spécialités nouvelles et la collaboration avec d'autres départements en plus de ceux en rapport avec la santé. Ceci est d'autant plus valable si on a affaire à des sujets de plus en plus jeunes pour qui les besoins sont encore plus spécifiques dans un but de leur réintégration rapide dans le système socio-éducatif ou professionnel afin de conserver une force vive indispensable au développement durable de toute la société.

Pour faire face à cette situation, l'offre de soins doit être efficiente et élaborée à partir de données factuelles. Mais l'adoption de stratégies de prévention basées sur des preuves scientifiques reste le moyen le moins coûteux et le plus efficace dans la durée. Dans ce sens les études épidémiologiques constituent l'outil qui permet de suivre l'évolution des consommations et des usages problématiques des SPA et de mettre en place des politiques de prévention ou de soins adaptées.

Les instances internationales attachées à l'organisation des nations unies (ONU) en l'occurrence l'OMS et L'office des nations unies contre la drogue et le crime (UNODC) publient régulièrement des rapports sur la consommation des substances licites et illicites dans la population mondiale (OMS, 2019a) ; (UNODC, 2020a). L'enquête mondiale sur la santé des élèves en milieu scolaire (The Global school-based student health survey ; GSHS) est menée principalement auprès d'élèves âgés de 13 à 17 ans et s'intéresse en partie aux addictions. Le GSHS est développé par l'OMS en collaboration avec d'autres instances des Nations Unies (Morocco\_2016\_GSHS, 2016).

Sur le plan régional, ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) est une enquête quadriennale initiée et régulièrement reproduite depuis 1995 dans pas moins de 35 pays européens. Cette enquête concerne les adolescents scolarisés de 16 ans (15-17ans), âge de fin de scolarité obligatoire dans la plupart des pays qui y participent selon une méthodologie standardisée et un questionnaire auto-administré commun (THE 2015 ESPAD REPORT, 2017).

Dans l'espace méditerranéen le projet MedSPAD (Mediterranean School Project on Alcohol and other. Drugs) est une adaptation d'ESPAD en Europe. Il a été lancé à Rabat en 2003 et

donne un aperçu de la consommation des SPA chez les jeunes dans les écoles de la région méditerranéenne et de leur attitude à l'égard des drogues. Il permet de suivre les tendances et comportements de consommation dans les deux rives du bassin méditerranéen et entre les pays appartenant à une entité géographique et culturelle homogène (exemple des pays arabes de l'Afrique du nord et du sud de la méditerranée) (*Enquêtes MedSPAD*, 2020).

Le Maroc a été l'un des premiers pays d'Afrique à avoir réalisé des enquêtes épidémiologiques évaluant la fréquence des conduites addictives en population générale (2003). En 1994 déjà, une enquête sur les enfants des rues, âgés de 8 à 12 ans, indiquait que les solvants et le cannabis étaient les substances les plus consommées (ONDA, 2014).

Le Maroc est parmi les pionniers du projet Medspad et a régulièrement réalisé les enquêtes quadriennales depuis 2009 chez les adolescents scolarisés. Un observatoire dédié aux addictions a été créé en 2010 (Observatoire National des Drogues et Addictions ; ONDA) ayant pour mission de fournir les appuis scientifiques basés sur les preuves aux décideurs des politiques de soins et de prévention. Il assure, par ailleurs, le suivi du phénomène de l'addiction en collaboration avec les instances internationales. Dans son rapport fondateur de 2014, l'ONDA met l'accent sur les opportunités à saisir et les faiblesses auxquels notre pays doit faire face pour maîtriser la situation. En effet, le rapport souligne l'importance de la catégorie des jeunes dans la pyramide démographique du pays ; l'accès facile de cette tranche d'âge au cannabis, au tabac, aux solvants et à l'alcool. D'un autre côté, le tabagisme dans les lieux publics est toujours d'usage. L'accès aux soins n'est pas souvent facile à cause notamment de la forte stigmatisation vis-à-vis des usagers de SPA (ONDA, 2014).

Le Maroc, de par sa situation géographique, est confronté sérieusement au problème des drogues. Premièrement, le Maroc est proche du Sud de l'Europe grand marché de la cocaïne, il est aussi l'ultime étape avant le passage en Europe des nouvelles itinéraires transafricaines de l'Héroïne Afghane, il est toujours sur le chemin du trafic venant de l'Amérique latine à travers l'Afrique de l'ouest et en destination de l'Europe sans oublier les nouvelles arrivées de médicaments détournés de leur usage en provenance des pays de l'Est. Deuxièmement, le Maroc connaît une mobilité croissante des populations migrantes y compris les Marocains résidant à l'étranger et les touristes ce qui favorise l'introduction de nouvelles substances. Enfin, le Maroc est un pays producteur de cannabis et d'alcool ce qui influence sur la consommation locale (ONDA, 2014).

Le département de la santé au Maroc possède un plan stratégique national de prévention et de prise en charge des troubles addictifs. Cette stratégie reflète la volonté ferme du Maroc à consolider sa position comme modèle dans la région en matière de prise en charge des

addictions selon les normes internationales tout en respectant les spécificités locales (Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies, 2018). Plusieurs centres d'addictologie sont fonctionnels à travers le royaume. Cependant la couverture territoriale n'est pas homogène et notamment entre le rural et l'urbain. Malgré l'opportunité qu'offrent les nouvelles directions régionales dans le sens de la mise en place effective de la régionalisation avancée, certaines régions dont Béni Mellal-Khénifra ne possèdent toujours pas de structures dédiées à la prise en charge des addictions.

Le rapport de l'ONDA et le plan stratégique national évoquent le manque de données épidémiologiques et les décrivent comme parcellaires et insuffisantes sur le territoire. Le manque d'équipes spécialisées dans la recherche et la prévention dans les domaines des addictions a aussi été soulevé par les deux documents (Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies, 2018) ;(ONDA, 2014).

Notre travail s'inscrit dans les perspectives de la stratégie nationale qui vise à élargir la Plateforme des données épidémiologiques des addictions parmi les populations les plus vulnérables. Nous avons étudié le phénomène dans la province de Béni Mellal chef-lieu de la région Béni Mellal-Khénifra.

L'objectif étant de dresser un état de lieu des addictions aux SPA dans la région de Béni Mellal chez des adolescents scolarisés. Il s'agira ainsi d'une première étude dans le genre dans cette région et qui devrait aboutir à une cartographie dressant la physionomie des addictions et la comparer à celle dressée au niveau national et en tirer les particularités éventuellement.

Afin d'explorer la consommation des (SPA) parmi les adolescents scolarisés de la province de Béni Mellal, en spécifier les déterminants et les caractéristiques et éventuellement les particularités qui auraient un impact sur la prise en charge et la prévention et d'identifier les limites d'une telle approche, le présent travail est organisé en trois chapitres : revue de la littérature, méthodologie et résultats suivis d'une discussion générale, d'une conclusion et perspectives. Dans le premier chapitre nous allons traiter les différents aspects liés aux conduites addictives notamment chez les jeunes, les principaux concepts, les classifications et les différentes approches d'ordre étiologique. Nous allons aussi y traiter les principales substances psychoactives, abordé les facteurs de risque et ou de gravité ainsi que les modalités d'usage, enfin nous présenterons un aperçu sur les prises en charge et la prévention des conduites addictives. Une partie de ce premier chapitre sera consacrée aux spécificités des addictions chez l'adolescent ainsi qu'aux addictions comportementales.



Dans le chapitre méthodologie nous précisons qu'il s'agit d'une étude d'observation transversale descriptive et analytique auprès d'une population d'adolescents collégiens et lycéens appartenant à différents établissements de la province de Béni Mellal dont nous avons procédé par échantillonnage aléatoire stratifié. Nous traitons dans ce chapitre le déroulement de l'enquête, le traitement des données et le plan d'analyse de ces dernières. Le chapitre résultats traite des caractéristiques obtenues concernant l'échantillon étudié, les prévalences rapportées pour la consommation des différentes substances psychoactives par les élèves, les particularités liées au genre, les modalités d'initiation et d'usage des substances psychoactives et des facteurs de risque qui y sont associés.

# REVUE DE LITTERATURE

## **CHAPITRE I.**

### **REVUE DE LITTÉRATURE**

#### **I.1. Addictologie, état de l'art**

##### **I.1.1. Définitions et concepts**

###### **I.1.1.1. Addiction**

L'étymologie du terme addiction est latine. Il vient d'ad-dicere « dire à ». A l'époque de la civilisation romaine, les esclaves n'avaient pas de nom propre et étaient dits à leur maîtres. L'addiction exprime donc une absence d'indépendance, voire un esclavage (Odier, 2014).

L'addiction se définit par l'impossibilité répétée de contrôler un comportement entraînant la poursuite de ce comportement en dépit de ses conséquences négatives (physiques, psychiques, familiales, professionnelles, sociales ...).

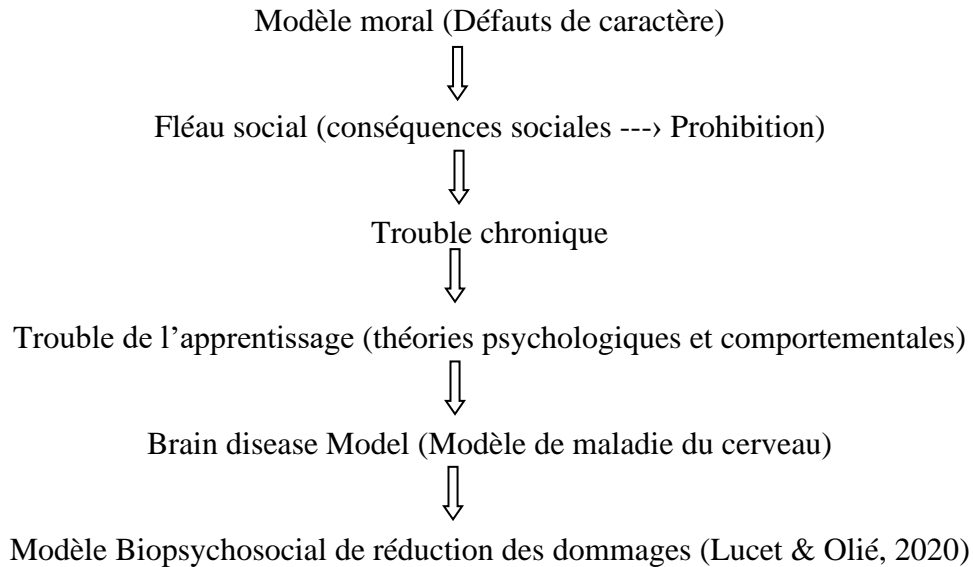
Il existe des addictions comportementales (jeu, achats, nourriture, sexe, internet ...) et des addictions aux substances psychoactives (alcool, tabac, drogues ...) qui se traduisent par l'usage nocif ou la dépendance (J. Adès, 2020).

###### **I.1.1.2. Addictologie**

L'addictologie est la science des addictions. Elle concerne leurs causes, leurs conséquences, les tableaux cliniques et les traitements, mais elle concerne également la prévention, le repérage des consommations à risque, le premier contact avec la drogue, les vulnérabilités psychologiques et génétiques, les fonctionnements neurobiologiques, la réinsertion, la santé publique ... L'addictologie regroupe des disciplines déjà connues par le passé comme la tabacologie, l'alcoologie, le traitement des toxicomanies mais aussi la prise en charge de certains troubles du comportement alimentaire ou encore de la dépendance aux jeux. En effet, il est établi tant sur le plan épidémiologique (notamment avec l'accroissement des polyconsommations), que sur le plan clinique (neurobiologique, médical, psychologique, social...) que l'ensemble des conduites addictives représente une seule et même maladie (Heintz, 2017). Une prise en charge multidisciplinaire est donc nécessaire pour réduire les risques liés aux troubles de l'usage, pour améliorer le repérage des personnes à risque et surtout pour asseoir des stratégies de prévention efficaces (Lejoyeux, 2013).

### I.1.1.3. Evolution des concepts

Se référant à des bases idéologiques d'abord, le concept d'addiction a évolué au fil des années pour se concrétiser finalement sur la base de constats empiriques en passant à travers plusieurs modèles (H. J. Aubin et al., 2013) :



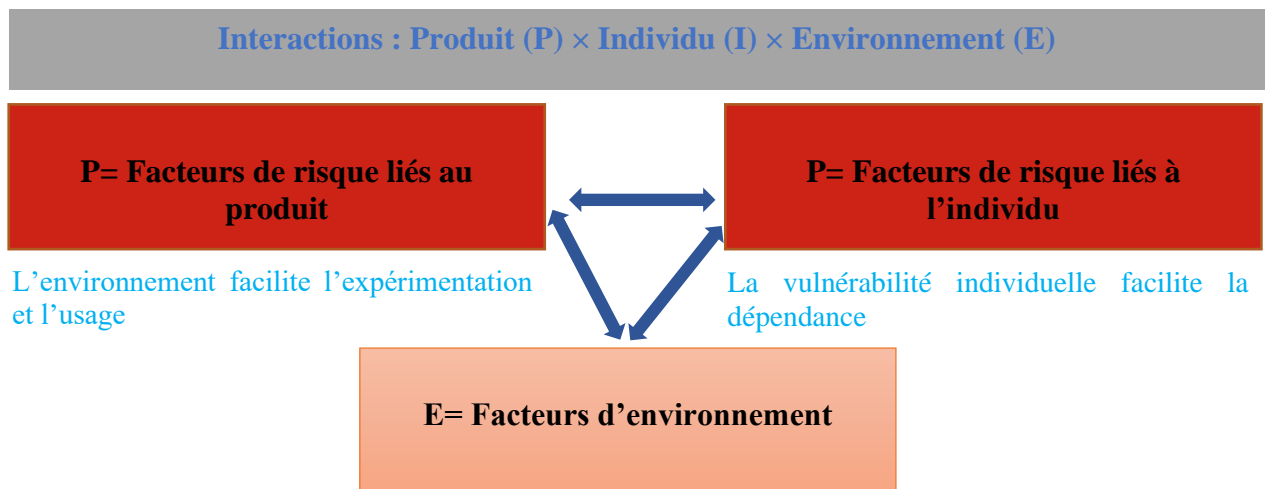
### I.1.1.4. Concept de « pratiques addictives » / conduites addictives »

L'avènement du concept était essentiel car l'approche axée sur le produit était dépassée. Au-delà des impacts biologiques, psychologiques et sociaux négatifs causés par les substances psychoactives, le concept permet une vision commune et objective des troubles de l'usage (J. Adès, 2020).

### I.1.1.5. Modèle bio-psycho-social et facteurs de gravité des addictions

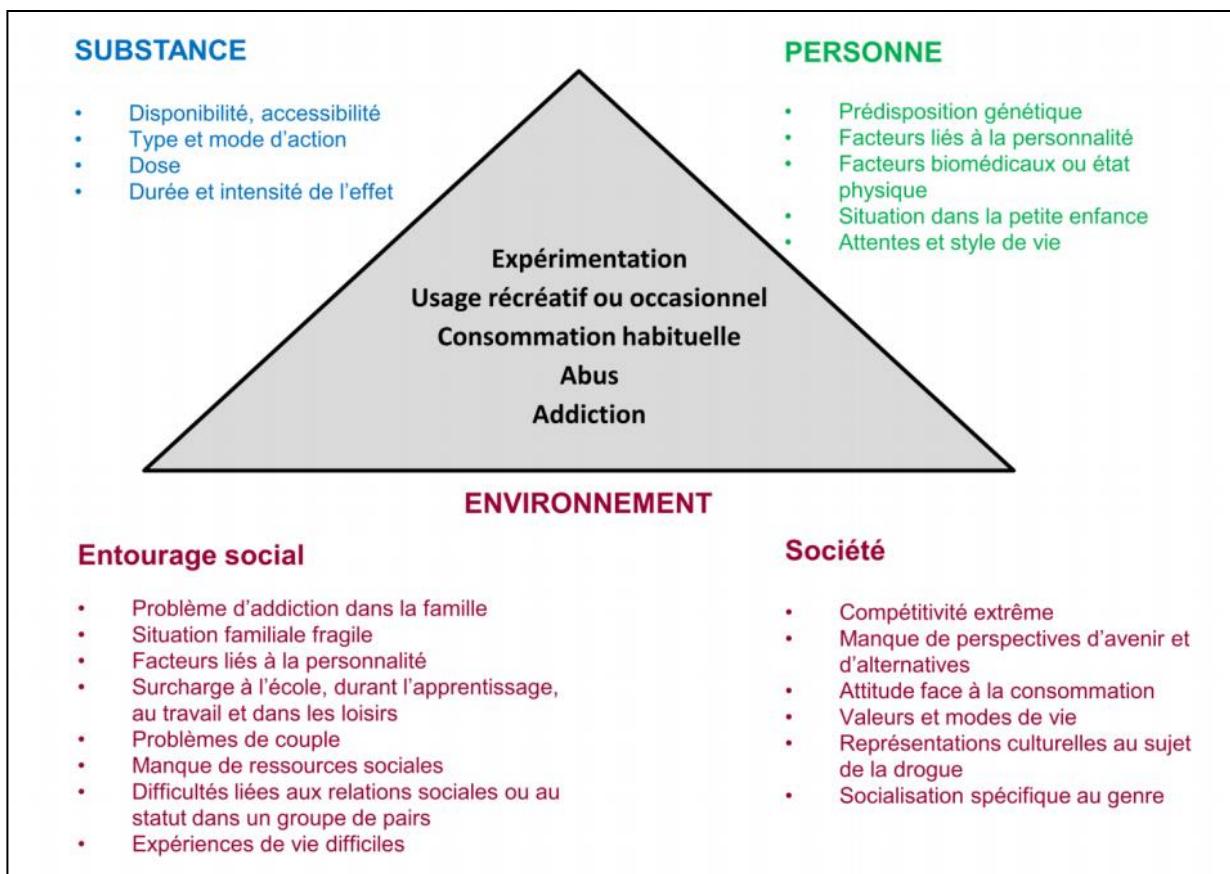
Comme modèle d'explication étiologique, la « triade individu-produit-environnement » prend en considération la complexité des facteurs influençant la conduite addictive et leurs interactions mutuelles.

Ainsi les facteurs de gravité d'une addiction peuvent être liés au produit, à la personnalité et à l'environnement (Morel & Couteron, 2008).



(H.-J. Aubin, 2004)

**Figure 1:** Un produit rencontre une personne dans un contexte socio-environnemental.



(Laventure et al., 2010)

**Figure 2:** Modèle bio-psycho-social des causes de l'addiction selon Sting et Blum.

## I.2. Classifications internationales des addictions

### I.2.1. Classifications médicales

Elles servent à standardiser le langage commun en matière de démarches diagnostiques de diverses pathologies.

En matière de troubles mentaux, deux systèmes de classifications internationales se distinguent :

- La Classification internationale des maladies réalisée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ICD (International Classification of Diseases). Elle actuellement à sa 10ème version, la CIM-10. La prochaine version, la CIM-11, entrera en vigueur le 1er janvier 2022.
- Le DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux) a été élaboré par l'APA (American Psychiatric Association). Les versions successives du DSM partagent, depuis la version DSM-III révisée, des principes destinés à améliorer la fiabilité des diagnostics.

Si la classification « cim » continue toujours à être utilisée en Europe surtout par les cliniciens, le DSM est la référence dans la recherche scientifique dans la littérature internationale (H. J. Aubin et al. 2013).

Le DSM est comme la CIM élaboré par consensus d'experts. Les éditions de ces différentes versions étaient synchronisées avec celles de la CIM, le DSM-5 fait exception en anticipant sur la CIM-11 :

**Tableau I :** Evolution des classifications internationales CIM et DSM

<b>1948</b>	<b>CIM 6</b>	<b>DSM I</b>
<b>1968</b>	CIM 8	DSM II
<b>1974</b>	CIM 9	DSM III
<b>1987</b>		DSM IIIR
<b>1992-94</b>	CIM 10	DSM IV
<b>2000</b>		DSM IVR
<b>2013</b>		DSM-5

## **I.2.2. Classification des conduites addictives :**

### **I.2.2.1. Selon l’OMS**

#### **▪ Description clinique CIM-10**

« Ensemble de phénomènes comportementaux, cognitifs et physiologiques dans lesquels l’utilisation d’une substance psychoactive spécifique ou d’une catégorie de substances entraîne un désinvestissement progressif des autres activités. La caractéristique essentielle du syndrome de dépendance consiste en un désir (souvent puissant, parfois compulsif) de boire de l’alcool, de fumer du tabac ou de prendre une autre substance psychoactive (y compris un médicament prescrit).

Au cours des rechutes, c’est-à-dire après une période d’abstinence, le syndrome de dépendance peut se réinstaller beaucoup plus rapidement qu’initialement » (OMS, 1994).

#### **▪ Directives pour le diagnostic CIM-10**

« Pour un diagnostic de certitude, au moins trois des manifestations suivantes doivent habituellement avoir été présentes en même temps au cours de la dernière année :

- Désir puissant ou compulsif d’utiliser une substance psychoactive ;
- Difficultés à contrôler l’utilisation de la substance (début ou interruption de la consommation ou niveaux d’utilisation) ;
- Syndrome de sevrage physiologique quand le sujet diminue ou arrête la consommation d’une substance psychoactive, comme en témoignent la survenue d’un syndrome de sevrage caractéristique de la substance ou l’utilisation de la même substance (ou d’une substance apparentée) pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage ;
- Mise en évidence d’une tolérance aux effets de la substance psychoactive : le sujet a besoin d’une quantité plus importante de la substance pour obtenir l’effet désiré. (Certains sujets dépendants de l’alcool ou des opiacés peuvent consommer des doses quotidiennes qui seraient létales ou incapacitantes chez les sujets non dépendants) ;
- Abandon progressif d’autres sources de plaisir et d’intérêts au profit de l’utilisation de la substance psychoactive, et augmentation du temps passé à se procurer la substance, la consommer, ou récupérer de ses effets ;
- Poursuite de la consommation de la substance malgré la survenue de conséquences manifestement nocives (par exemple atteinte hépatique due à des excès alcooliques, épisode dépressif après une consommation importante ou altération du fonctionnement cognitif liée à la consommation d’une substance). On doit s’efforcer

de préciser que le sujet était au courant, ou qu'il aurait dû être au courant, de la nature et de la gravité des conséquences nocives » (OMS, 1994).

### **I.2.2.2. Selon le DSM5 (APA) :**

En 2013, la cinquième édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux de l'APA apporte les modifications suivantes :

- Le DSM-5 opère une simplification en regroupant les catégories "abus" et "dépendance" en une seule : le "trouble de l'usage de substance". » Le craving (Désir fort, pulsion à consommer une substance psychoactive ou à s'engager dans un comportement addictif) est introduit comme nouveau critère. » Le jeu pathologique se voit rattaché aux addictions avec substances. Le critère de « problèmes judiciaires récurrents » a été retiré (Gazel et al., 2014).

Les critères du DSM 5 pour le diagnostic des troubles liés à la consommation des SPA sont regroupés en 4 catégories de comportements :

- Réduction du contrôle sur la consommation d'une substance
- Altération du fonctionnement social
- Consommation risquée de la substance
- Critères pharmacologiques (tolérance et sevrage) (American Psychiatric Association, 2013)

Ces critères symptomatiques sont au nombre de 11 :

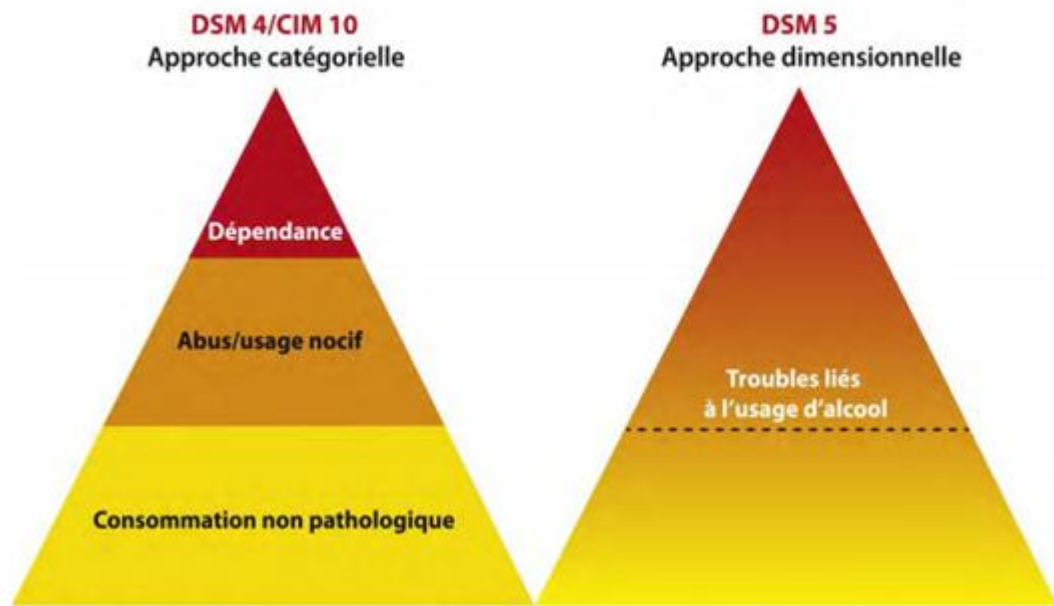
1. Incapacité de remplir des obligations importantes
2. Usage même lorsqu'il est physiquement dangereux
3. Problèmes interpersonnels ou sociaux
4. Tolérance
5. Sevrage
6. Perte de contrôle sur les quantités consommées et le temps dédié à la recherche du produit
7. Désir ou efforts persistants pour diminuer
8. Beaucoup de temps consacré à la consommation
9. Activités réduites au profit de la consommation
10. Continuer malgré des dommages physiques ou psychiques
11. "Craving", désir impérieux (Collège national des universitaires en psychiatrie, 2016)

La sévérité des troubles liés à la consommation d'une substance est fonction du nombre de critères symptomatiques présents (sur les 11) :

- Trouble léger : défini par la présence de 2 ou 3 symptômes



- Trouble moyen : défini par la présence de 4 ou 5 symptômes
- Trouble grave : défini par la présence de 6 symptômes ou plus (Kahan & Watt, 2015a)



(Reynaud et al., 2016)

**Figure 3:** Passage d'une classification en catégories d'usage (abus DSM-IV/usage nocif CIM-10 et dépendance/DSM-IV et CIM10) à une classification par gravité progressive correspondant à une addiction allant de modérée à sévère.

### I.3. Neurobiologie des addictions

La neurobiologie liée aux systèmes régulant le plaisir au niveau du cerveau est complexe (Pin-Scarna, 2017). Cependant, en ce qui concerne les addictions, toutes les SPA agissent sur le système de la récompense et conditionnent la libération de la dopamine (DA) au niveau du nucleus accumbens. La sécrétion dopaminergique est beaucoup plus importante suite à la prise de SPA qu'avec des stimuli naturels. A long terme, cette stimulation répétée des circuits dopaminergiques entraîne une recherche incessante du plaisir engendré via les SPA et rend le sevrage difficile et les rechutes fréquentes (Scuvée-Moreau, 2013). Nous allons traiter les principaux aspects relatifs à la neurobiologie des addictions ; lesquels sont indispensables à une meilleure compréhension de la maladie addictive notamment en ce qui concerne la vulnérabilité et la fréquence des rechutes face aux addictions.

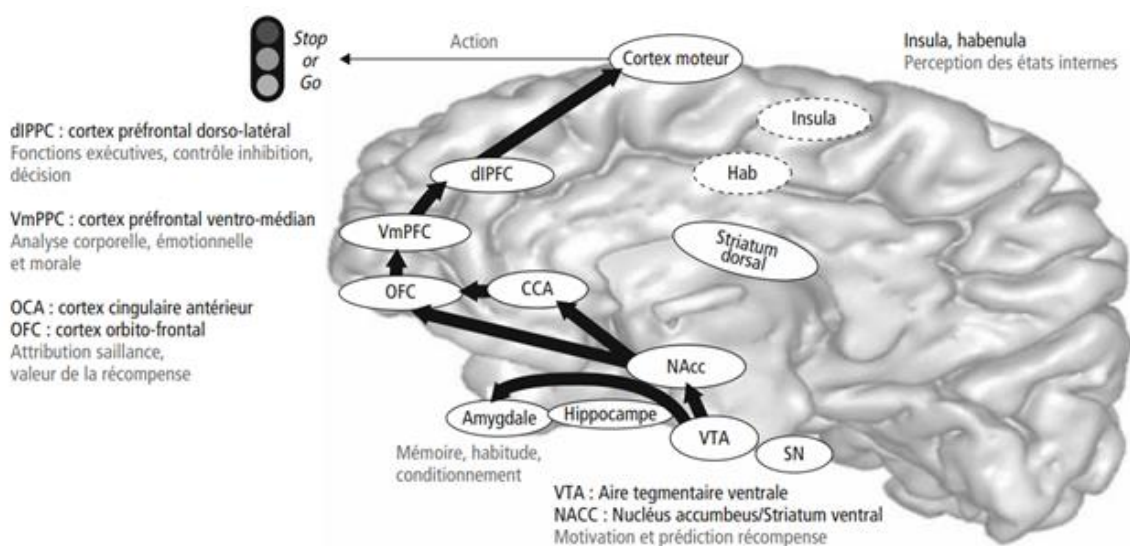
#### I.3.1. Mécanismes de l'addiction

##### I.3.1.1. Les voies dopaminergiques (Les circuits du plaisir, de l'émotion et des motivations)

La dopamine (DA) contrôle tous les mécanismes permettant d'aboutir au plaisir. Au niveau du néocortex (cortex orbito-frontal et préfrontal), elle organise la programmation de l'action en fonction du vécu interne (importance du besoin, valeur de l'émotion) et des éléments du contexte. Parallèlement, la dopamine permet la mise en mémoire, au niveau de l'amygdale et de l'hippocampe, de l'expérience de plaisir ou de déplaisir (Figure 4).

Parmi les différents circuits impliqués dans ce processus figure l'Aire Tegmentale Ventrale (ATV) qui émet des signaux dopaminergiques permettant la connexion entre l'environnement et soi. C'est ainsi qu'au niveau de l'Archéocortex (ATV, Nucleus ou noyau Accumbens (NA), Striatum Ventral) la dopamine code les sensations. Au niveau du paléocortex (cerveau limbique, cingulum antérieur) la dopamine permet de classer en négative ou positive l'émotion ressentie (MacNicol, 2017); (Koob, 2012) ; (N.D. Volkow & Baler, 2014).

(Reynaud et al., 2016)



**Figure 4:** Les mécanismes de l'addiction : les voies dopaminergiques.

### I.3.1.2. Rapports entre les structures de l'Archéocortex (ou archicortex) et le circuit de récompense

Les circuits neuroanatomiques de traitement de l'information perçue sont schématiquement hiérarchisés dans sa transmission de bas en haut et d'arrière en avant allant respectivement du cerveau reptilien (archéocortex) au néocortex en passant par le cerveau limbique.

La dopamine est l'expression commune des différentes structures de l'archéocortex. Chaque structure fait interagir ses connexions dopaminergiques selon sa position anatomique et le rôle qui lui est attribué dans le processus naturel ou en post-exposition aux substances psychoactives.

Riche en projections dopaminergiques, le striatum ventral sert d'interface entre cerveau limbique (émotionnel) et cerveau préfrontal, antérieur tandis que le Noyau accumbens (NA) représente la structure la plus impliquée dans les mécanismes de récompense/plaisir (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

Le circuit de récompense prend naissance au niveau de l'ATV appartenant à l'archéocortex. Les récepteurs de cette formation (l'ATV) sont en effet connectés à des neurones à transmission dopaminergique qui vont déclencher un « codage de récompense » de nature dopaminergique formulé en sensation de plaisir au niveau du noyau Accumbens (Marie & Noble, 2012).

Il faut aussi signaler qu'au niveau du Striatum moteur (noyau caudé, putamen, pallidum) l'innervation dopaminergique permet de coupler désirs et besoins, décisions du cortex préfrontal à une expression motrice adaptée, concrétisant la satisfaction à travers un acte moteur.

### **I.3.1.3. Circuit mésolimbique**

Les sensations de plaisir générées au sein du Noyau Accumbens prennent relais dans les aires associatives et limbique ce qui crée des associations émotionnelles contextuelles au niveau du cingulum antérieur avec la mise en mémoire de la configuration sensorielle dans l'hippocampe et l'amygdale (F. Beck, Dervaux, et al. 2014).

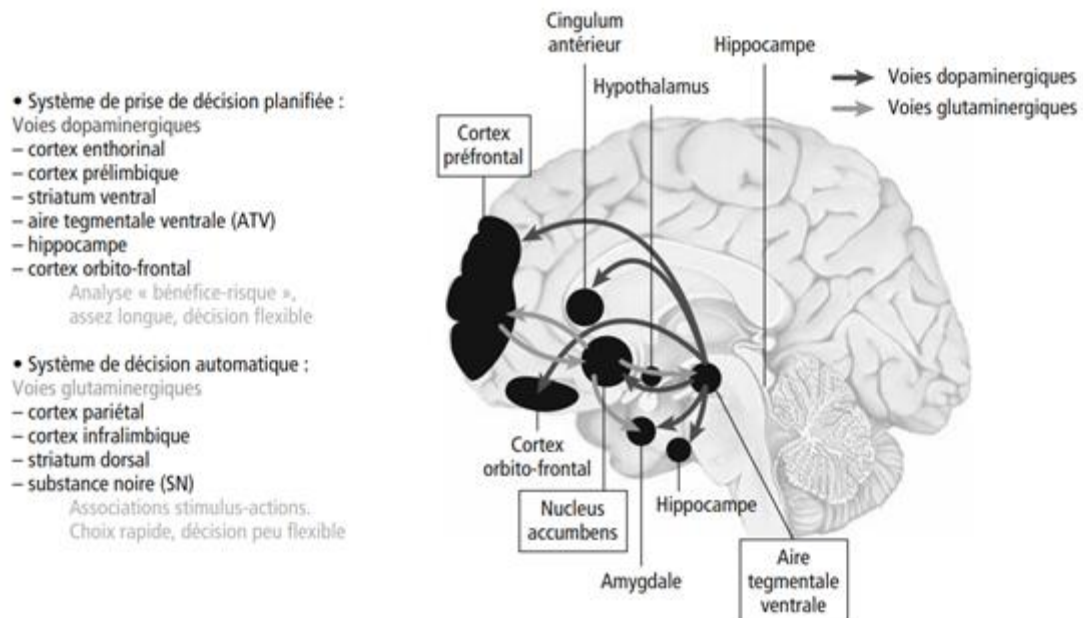
L'hippocampe mémorise tout ce qui marque le sujet dans un contexte donné alors que l'amygdale est le réservoir de la mémoire émotionnelle.

### **I.3.1.4. Cortex cingulaire et cortex orbito-frontal**

Le cortex préfrontal médian (cingulaire et orbitaire) contribue à l'évaluation des informations relatives à l'émotion émanant des structures mésolimbiques. Le cortex orbito-frontal évalue les motivations et classe les stimuli d'un point de vue moral et social. Le cortex orbito-frontal peut ainsi bloquer les structures limbiques comme l'amygdale selon les conséquences prévues pour une décision prise. Si le NA analyse la valeur positive ou négative d'une sensation, le cortex cingulaire et le cortex orbito-frontal quant à eux analysent la valeur d'une émotion (de l'extrême souffrance à l'extase en passant par toutes les émotions intermédiaires). La dopamine détecte les objets potentiellement pourvoyeurs de plaisir et assure le codage émotionnel des stimuli.

Notion de valeur dopaminergique : la saillance (saliency en anglais) (Reynaud et al., 2016)

Quand un signal (environnement) porte en lui une valeur prédictive supérieure aux valeurs des événements en instance d'analyse, il induit une mise à jour incitant une reconsidération des priorités à traiter, entraînant ainsi le circuit dans un processus complexe avec une multitude d'issues possibles.



(Reynaud et al., 2016)

**Figure 5:** Les deux circuits de la prise de décisions

### I.3.1.5. Activation des automatismes liés aux comportements addictifs et modulation de la dopamine

La prise répétée des SPA laisse d'importantes traces dans la mémoire au niveau de l'amygdale et de l'hippocampe. Cette mémorisation concerne les ambiances et les contextes sensoriels entourant ou précédant la prise de drogues.

La recherche incessante de plaisir finit par automatiser et court-circuiter via les voies glutamatergiques (striatum dorsal : intégration comme reflexes conditionnés) toute la longue chaîne d'interconnexions entre cortex frontal, cortex préfrontal et les aires limbiques.

La libération de la Dopamine dans le NA de l'archicortex donne une sensation de plaisir relayée par des associations émotionnelles et mnésiques au niveau mésolimbique pour donner un sentiment de détente dans le Néocortex qui prépare alors une réaction active bien proportionnée. Cette modulation dopaminergique de la récompense est essentielle au processus. Les situations de stress s'y opposent mais les expériences satisfaisantes finissent

souvent par l'emporter en adaptant le contournement du freinage du contrôle préfrontal pour instaurer in fine des circuits autonomes avec des projections neuro-anatomiques.

La modulation de la dopamine accompagne tout processus en rapport avec le plaisir et implique plusieurs récepteurs selon la nature du stimulus et son caractère naturel ou exogène (Marie & Noble, 2012) ; (Pin-Scarna, 2017).

#### ▪ **Modulation naturelle**

La voie Dopaminergique est commune à toutes sortes de plaisir que procure la vie à l'individu dans son fonctionnement normal au quotidien. Des récepteurs sont spécifiques à chaque type de motivation ; par exemple :

- L'alimentation passe par des récepteurs cannabinoïdes ;
- Le sexe active les récepteurs opioïdiques ;
- L'affection/l'amour concerne à la fois les récepteurs opioïdiques, le système corticotrope et le système ocytocinergique.

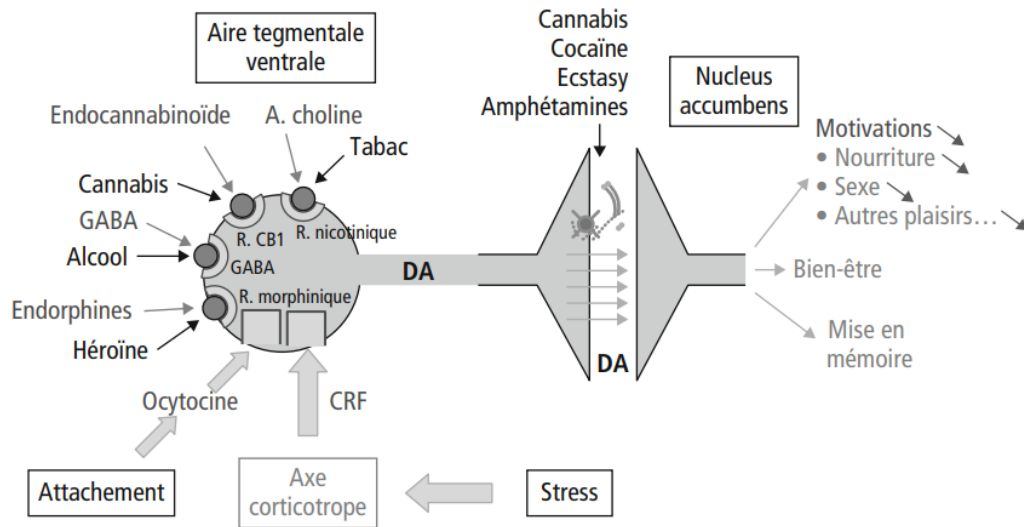
Le processus implique aussi des ligands endogènes correspondant aux différents récepteurs ce qui explique que les récepteurs découverts il y a longtemps ne sont pas exclusivement dédiés aux substances dont ils portent la référence de nomenclature. Par ailleurs, il est devenu judicieux et indispensable de comprendre les mécanismes d'action et les interactions des médiateurs cités, découverts au fil des années ; il s'agit de :

- l'Acétylcholine, des endorphines, d'endocannabinoïdes ;
- des récepteurs corticotropes, CRF (corticotropin releasing factor)
- et plus récemment de l'ocytocine (Reynaud et al. 2016).

#### ▪ **Modulation exogène**

Par les substances psychoactives (SPA) :

Les SPA agissent en élevant les niveaux de dopamine circulante dans le système de récompense/plaisir à savoir le système dopaminergique méso-cortico-limbique.



(Reynaud et al., 2016)

**Figure 6:** Modulateurs de la synapse dopaminergique : les modulateurs naturels. DA : dopamine ; R : récepteur.

Certaines substances psychoactives possèdent des récepteurs spécifiques à leur action tandis que d'autres agissent directement sur la libération de la dopamine comme c'est le cas pour la cocaïne.

**Tableau II :** SPA, récepteurs et sites d'action

Substance	Mode d'action primaire	Conséquences	Localisation
Cocaïne/Amphétamines	Recapture de la dopamine	Libération de dopamine	Activation corticale (frontal)
Cannabis	Récepteurs cannabinoïdes CB1	Recapture de la dopamine	Hippocampe Cervelet Structures sous-corticales
Opiacés	Récepteurs opiacés mu, delta, kappa	Recapture de la dopamine	Structures sous-corticales
Alcool	Modulation des récepteurs GABA Récepteurs opiacés	Activation GABAergique & opioid-like Libération de dopamine	Inhibition corticale Cervelet

(Djemli, 2019)

### ▪ Le système de récompense

Le circuit de la récompense est composé de l'aire tegmentale ventrale (ATV) et du noyau accumbens (NA) (figure 7) :

Structure située en plein centre du cerveau, l'ATV est le carrefour des informations issues des autres régions du système limbique (qui subit l'action des substances sur son système de

récompense). Ces informations reflètent la satisfaction quant aux besoins de base et du bien-être. Elles sont transmises au NA. La dopamine (DA) est le vecteur de tout ce circuit qui conditionne la répétition à l'avenir des actions intéressantes pour l'individu. (Berridge & Kringelbach, 2015).

L'impact positif d'un comportement sur l'individu libère davantage de Dopamine. Cette action est la source d'une éventuelle reprise du même comportement à l'avenir.

Les SPA ont une plus grande affinité pour les récepteurs que les modulateurs naturels peuvent avoir avec ces mêmes récepteurs.

Il existe une corrélation entre la stimulation dopaminergique et les niveaux de dépendance.

### **I.3.1.6. Les Voies Glutamatergiques et passage à l'habitude addictive**

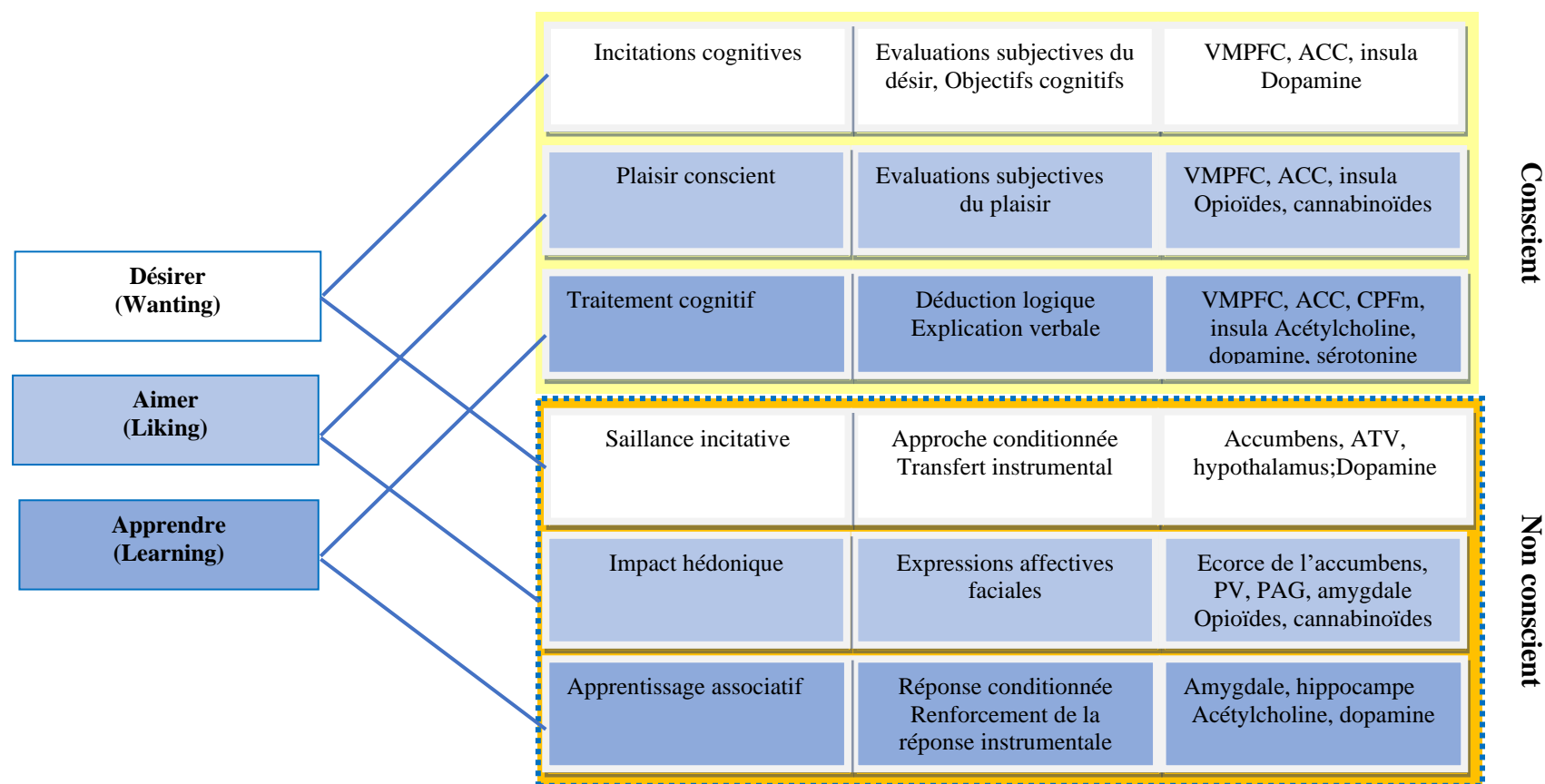
Les automatismes sont principalement basés au niveau des structures sous-corticales et notamment le Striatum dorsal. Par conséquent, et sous l'influence de la consommation répétée des substances psychoactives allant de pair avec une sécrétion entretenue de Dopamine, l'usage compulsif est ainsi synonyme d'adoption de comportements habituels de consommation. (Reynaud et al., 2016) (Figure 8).

Le passage sanguin des SPA entraîne à l'arrivée au niveau du cerveau une activation extrême du système de récompense aboutissant à une élévation accrue et entretenue des niveaux de la dopamine très au-dessus des seuils habituels atteints par une stimulation naturelle. Toutes les composantes du système de récompense sont alors intensément sollicitées dans le sens de la jouissance procurée par le produit psychoactif ce qui les rend prédisposés à la recherche du produit devant une situation de crise plutôt que d'activer le processus naturel d'adaptation.

### **I.3.1.7. Etat d'Allostasie hédonique**

L'état d'intoxication par les drogues devient progressivement l'état « normal » et l'état non intoxiqué, sans produit est perçu comme pathologique ou tout au moins vécu comme un état désagréable. (Reynaud et al., 2016) (Figure 9).

La création du cercle de satisfaction basé sur le produit psychoactif remplace le travail d'adaptation notamment chez les personnes vulnérables. A la longue, l'activation excessive des différentes structures y entraîne des perturbations altérant le jugement et finit par causer un manque d'intérêt pour les autres activités plaisantes. C'est ainsi que l'allostasie s'installe et dure chez le sujet addict.

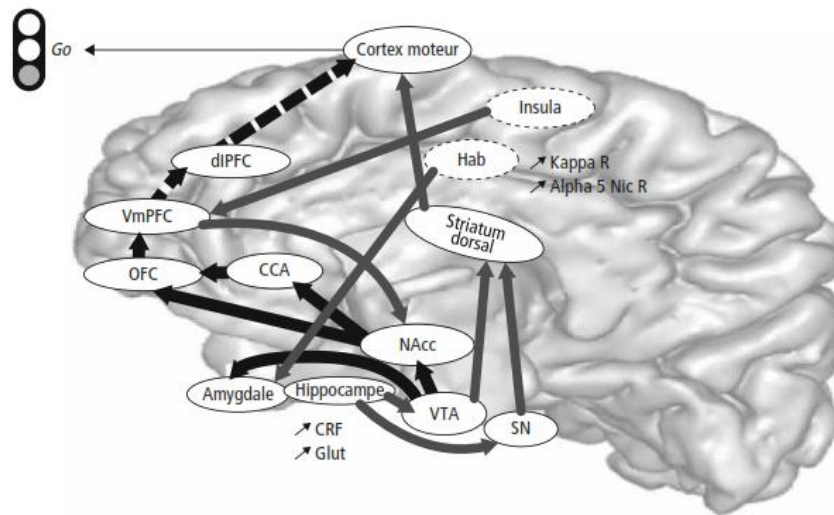


(Pin-Scarna, 2017)

**Figure 7:** La récompense.

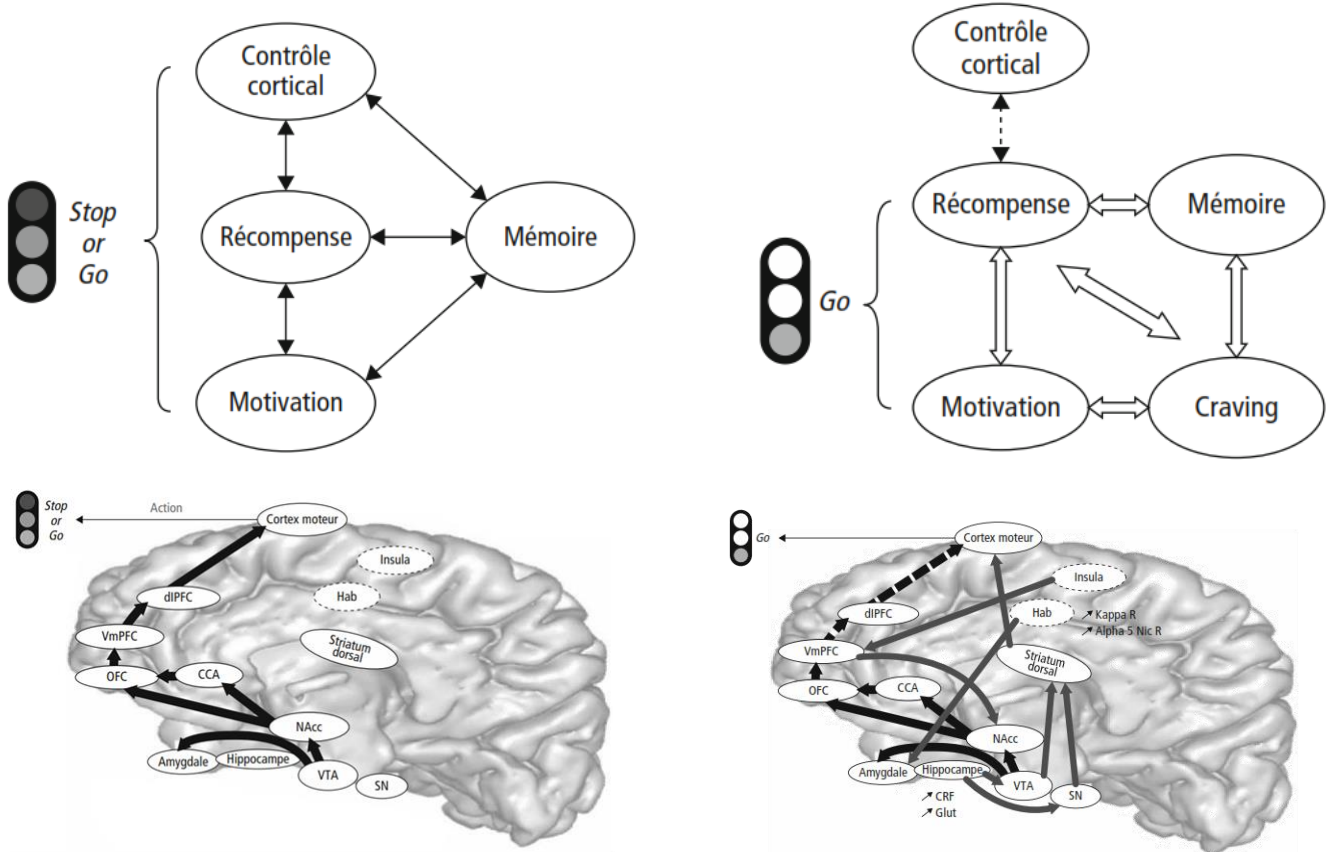
Les processus de récompense hédonique impliquent de multiples composants psychologiques. Les processus majeurs sont le désir (motivation en blanc), l'apprentissage (en bleu) et le plaisir (en bleu pâle). Chacun de ces processus comprend des éléments psychologiques explicites (jaune) et implicite (orange) qui interagissent constamment entre eux. Les processus explicites sont vécus consciemment, tandis qu'au niveau implicite les mêmes processus psychologiques sont potentiellement inconscients dans le sens où ils peuvent fonctionner à un degré pas toujours directement accessible à l'expérience consciente et doivent être traduits en sentiments subjectifs par d'autres mécanismes. ACC : Cortex Cingulaire Antérieur ; ATV : Aire Tegmentale Ventrale ; CPFm : Cortex PréFrontal Médian ; PAG : matière Grise PeriAqueducule ; PV : Pallidum Ventral ; VMPFC : Cortex PréFrontal Ventro-Médian (Berridge & Kringelbach, 2011)





(Reynaud et al., 2016)

**Figure 8:** Les mécanismes de l'addiction : les voies glutamatergiques (en gris).



(Reynaud et al., 2016)

**Figure 9:** Fonctionnement d'un cerveau non *addict* et *addict*.

### I.3.1.8. Synthèse Neuro-Psycho-Pharmacologique /Implications cliniques

Certains individus expérimentent les substances psychoactives et en gardent un souvenir agréable. La tentation de répéter le comportement de consommation peut conduire la personne involontairement à entrer dans le cycle de l’addiction.

Ce cycle comprend 3 stades : (Scuvée-Moreau, 2013)

- **Intoxication / binge**
- **Sevrage / affects négatifs** : psychiques et physiques
- **Craving** : Envie irrésistible de consommer. Caractérise les comportements compulsifs de beaucoup de sujets toxicomanes, en particulier lors du sevrage/ préoccupations/anticipation

Tableau III : Cycle de l’addiction

Stade	Structures cérébrales	Neurotransmetteurs
<b>Intoxication / binge</b>	Aire tegmentale ventrale Striatum ventral	Dopamine et peptides opides
<b>Sevrage / affects négatifs</b>	Amygdale	CRF ( corticotropin-releasing Factor) Norépinéphrine Dynorphine
<b>Craving</b>	<p>Réseau cortex orbitofrontal–striatum dorsal comprenant :</p> <p>Cortex préfrontal Amygdale basolatéral Hippocampe Insula</p> <p style="text-align: right;">} Craving</p> <p>Gyrus cingulaire</p> <p style="text-align: right;">} Altérations du contrôle</p> <p>Cortex préfrontal dorso-latéral Cortex préfrontal inférieur</p> <p style="text-align: right;">} inhibiteur</p>	Glutamate

(Koob & Volkow, 2010)

### **I.3.1.9. Apport de l'imagerie cérébrale pour la compréhension du CRAVING.**

**Le Craving**, envie irrésistible de drogues a été évalué en imagerie cérébrale. Des études en PET-scan et IRM fonctionnelle ont démontré une activation cérébrale et une augmentation du flux sanguin dans le système limbique et dans les cortex préfrontaux chez les sujets addicts à la cocaïne (N. D. Volkow et al., 2004).

Des études d'imagerie du craving lié au tabac ont retrouvé une élévation du métabolisme cérébral au niveau des cortex orbito-frontaux et des cortex préfrontaux dorsolatéraux.

L'activation du cortex orbitofrontal également associée à la recherche compulsive de drogues, en particulier à la perte de contrôle de la maîtrise de la consommation de cocaïne.

D'autres études évaluant le craving dans l'alcoolodépendance ont montré que la sévérité du craving induit par des stimuli liés à l'alcool serait lié à une faible disponibilité des récepteurs dopaminergiques D2 (O'Brien & Gardner, 2005).

## **I.4. Modèle de l'addiction comme maladie cérébrale**

Depuis déjà deux décennies, cette approche tente d'attribuer le problème des addictions aux seules perturbations cérébrales. Cependant la question des addictions ne peut être abordée sans considérer tous les facteurs déterminants possibles (modèle biopsychosocial). Le modèle de maladie cérébrale a toutefois l'avantage de déstigmatiser la personne addictive au moins sur le plan moralisateur. Il a certainement un intérêt majeur dans la compréhension du phénomène de l'addiction avec des implications thérapeutiques conséquentes.

Le débat sur ce modèle controversé est toujours d'actualité (Snoek, 2017). Un regain d'intérêt sur la pertinence de l'approche dans la littérature scientifique est vraisemblablement lié aux adaptations du modèle aux champs vastes de la prévention et de la prise en charge des addictions notamment chez les populations les plus vulnérables.

Exemples illustrant l'intérêt pratique du modèle :

- Chez les enfants et adolescents : les études sur le cerveau ont montré que le risque de consommation des SPA est très élevé chez les sujets ayant des changements fonctionnels au niveau des régions corticales frontales, avec un trait de recherche de

nouveauté ou étant impulsifs. L'identification des signes précoces liés aux troubles de l'usage des SPA permettrait d'asseoir des stratégies de prévention adaptées.

- En cas d'échec de la prévention, le modèle propose des traitements médicaux spécifiques à chaque produit et à chaque situation. La prise en charge vise aussi à récupérer les circuits affectés du cerveau.
- Un autre niveau d'intervention du modèle : force de proposition aux pouvoirs publics ; à titre d'exemple le modèle incite les pouvoirs aux états unis à revoir à la hausse l'âge minimal d'accès à l'alcool en se basant sur l'immaturité encore incomplète du cortex frontal et des réseaux corticaux ce qui affecterait les capacités de jugement chez les plus jeunes (Nora D. Volkow et al., 2016).

## **I.5. Modèles psychologiques de compréhension des addictions**

### **I.5.1. Conceptions psychanalytiques**

« L'approche psychanalytique et psychosomatique permet de mieux saisir les conflits, les souffrances et les drames cachés sous-jacents aux conduites de dépendance » (Pirlot, 2019).

L'addiction entraîne une désexualisation du corps qui se traduit par une intensité des sensations au détriment de l'expression des affects. (Pedinelli & Bonnet, 2008)

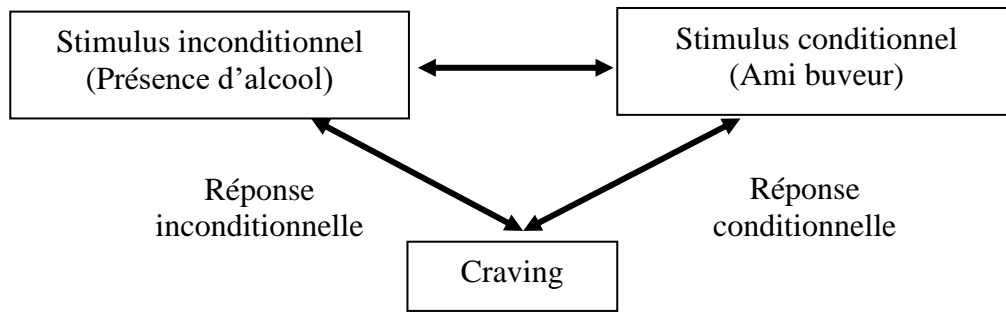
« Quel que soit le vecteur de cette addiction, elle forme le psychisme ; les expériences de soi sont alors limitées aux sensations et/ou besoins (PEDINIELLI & ROUAN, 2000) »

### **I.5.2. Modèles cognitivo-comportementaux des addictions**

#### **A. Modèles de la psychologie comportementale**

##### **1. Conditionnement classique (Pavlov)**

Ce type d'apprentissage, présenté et théorisé par Ivan Pavlov, décrit les conditions qui peuvent déclencher l'envie de consommer des SPA. En effet, l'association répétée d'un stimulus neutre (conditionnel, par ex. boisson alcoolisée) et d'un autre qui évoque une réponse (stimulus inconditionnel, par ex. interaction sociale) finit de telle sorte que le stimulus conditionnel en vient à évoquer la réponse (par ex. boisson alcoolisée seule induit satisfaction, convivialité).



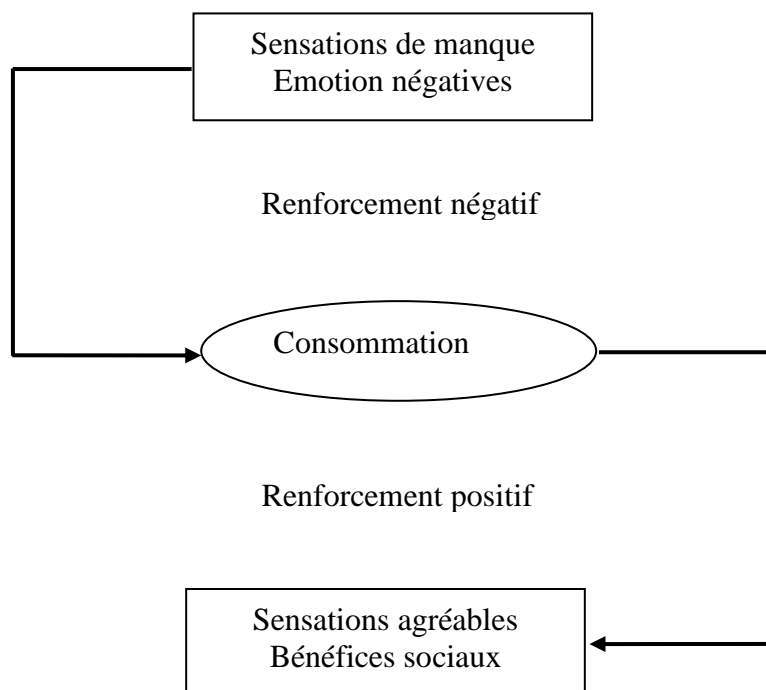
(H.-J. Aubin & Scavani, 2016)

**Figure 10:** Conditionnement classique (application du modèle à la rechute alcoolique).

## 2. Conditionnement opérant (Skinner)

Skinner a développé une théorie behavioriste selon laquelle le renforcement positif d'un comportement est une condition à son maintien. Le modèle était donc parfait pour l'appliquer aux addictions où le plaisir d'origine neurobiologique constitue la conséquence favorable pour reprendre le comportement. Le sujet répète ainsi les actions qui lui paraissent avoir des conséquences bénéfiques (Renforcement positif) ou qui lui permettent d'échapper à certaines situations désagréables (par ex. l'alcoolique qui consomme de l'alcool pour supprimer les tremblements de sevrage)

Cette théorie présente ses limites quand il s'agit d'expliquer la répétition de certains comportements addictifs dont la première expérimentation était désagréable.



(Skinner, 1953)

**Figure 11:** Conditionnement opérant : loi de l'effet Thorndike

### **3. Théorie de l'apprentissage social (Bandura)**

La théorie de l'apprentissage social de BANDURA met en avant la place de l'impact des interactions sociales sur l'apprentissage. Dans le cas des addictions, le sujet rencontre le produit par apprentissage social à travers l'interaction réciproque avec son environnement. La théorie repose sur l'identification et les interactions humaines. En effet, l'individu apprend en observant d'autres personnes ; il s'agit d'un processus de modelage ou d'apprentissage par imitation. Ce Modelage est fortement impliqué dans le développement des conduites addictives à l'adolescence et dans leur maintien, la pression des pairs étant capitale dans cette période de la vie. Les personnes souffrant de conduites addictives souffrent souvent d'un défaut d'affirmation de soi et de faibles sentiments d'efficacité personnelle (Rondier, 2004).

#### **B. Modèles de la psychologie cognitive**

Les théories cognitives stipulent que les informations issues de l'interaction entre le cerveau et les événements de la vie sont traitées et mémorisées pendant longtemps. Le cerveau tend à réutiliser inconsciemment ces informations selon les situations rencontrées. En ce qui concerne la dépendance, une vulnérabilité psychologique associée à un trait de personnalité donné interagit avec un stimulus pour la mise à jour des sensations stockées. Plusieurs théories ont essayé d'approcher cette modélisation cognitive dont les principales sont présentées comme suit.

##### **1. Modèle de Zuckerman**

Ce modèle s'intéresse à l'étude de la recherche de sensation comme étant une dimension de la personnalité. Globalement, le modèle précise que chez les personnes en recherche de sensations l'atteinte du seuil de stimulation neurobiologique optimale nécessite le recours à des comportements ou à des substances psychoactives.

La recherche accrue de sensations constitue un facteur de vulnérabilité vis à vis de l'abus initial de différentes substances mais n'est pas un facteur de dépendance (Zuckerman, 1979).

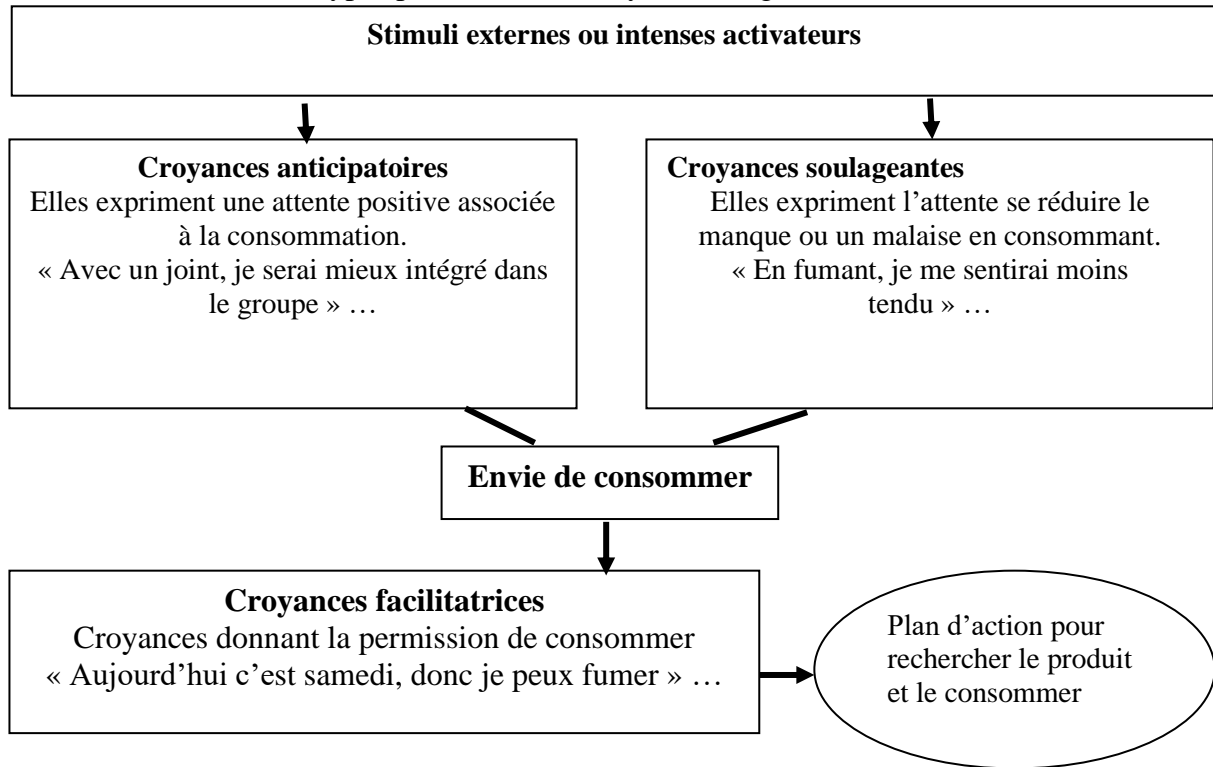
##### **2. Apprentissage cognitif (Beck)**

La cognition implique une compréhension de la connexion entre la cause et l'effet, entre l'action et sa conséquence. Le modèle cognitif des addictions s'attribue la notion d'un schéma

cognitif dysfonctionnel. Cette approche propose des schémas expliquant la mal adaptation face au produit addictif aux trois niveaux : initiation, maintien et rechute.

Un certain nombre de schémas mal adaptés peuvent influencer la mise en place et le maintien des conduites de consommation ainsi que la rechute en générant des schémas dits « addictifs ».

Ceux-ci sous-tendent 3 types particuliers de croyances (Figure).

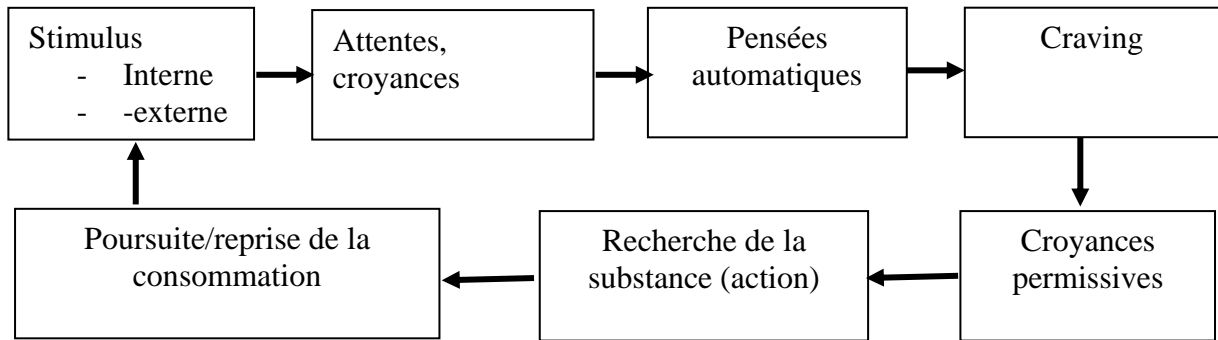


(A. T. Beck et al., 1993)

**Figure 12:** Les croyances addictives

### 3. Apprentissage cognitif (Beck): modèle de maintien de la conduite addictive

Les croyances facilitatrices ou permissives donnent le feu vert au comportement, le rendent admissible malgré des effets négatifs. Elles organisent les automatismes qui permettent de rythmer la vie autour du produit consommé. Ce processus jouerait un rôle primordial dans l'installation de la rechute (ESTEVE, 2018).



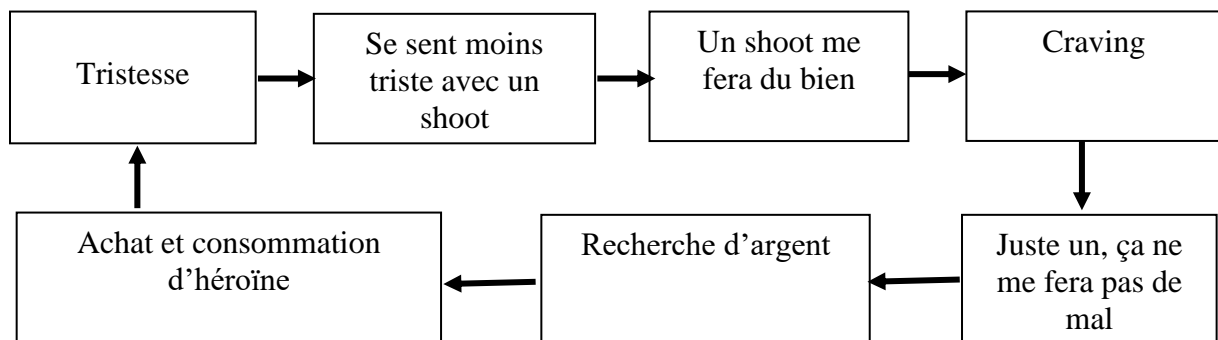
(Hendershot et al., 2011)

**Figure 13:** Modèle cognitif de Beck et ses collaborateurs (adapté d'après (Marlatt & Donovan, 2005))

Sept types d'attentes positives de la consommation de substances psychoactives :

1. L'équilibre psychologique
2. Le bon fonctionnement social et intellectuel
3. Le plaisir
4. La stimulation
5. Le réconfort
6. La lutte contre l'ennui, l'anxiété, la tension ou l'humeur dépressive
7. L'idée que, sans consommation, la souffrance ne peut que continuer indéfiniment, voire, s'aggraver.

Le schéma dysfonctionnel décrit, peut être déclenché par des stimuli externes ou internes déclenchant ainsi une cascade de pensées automatiques et le passage à une nouvelle consommation.



(Marlatt & Donovan, 2005)

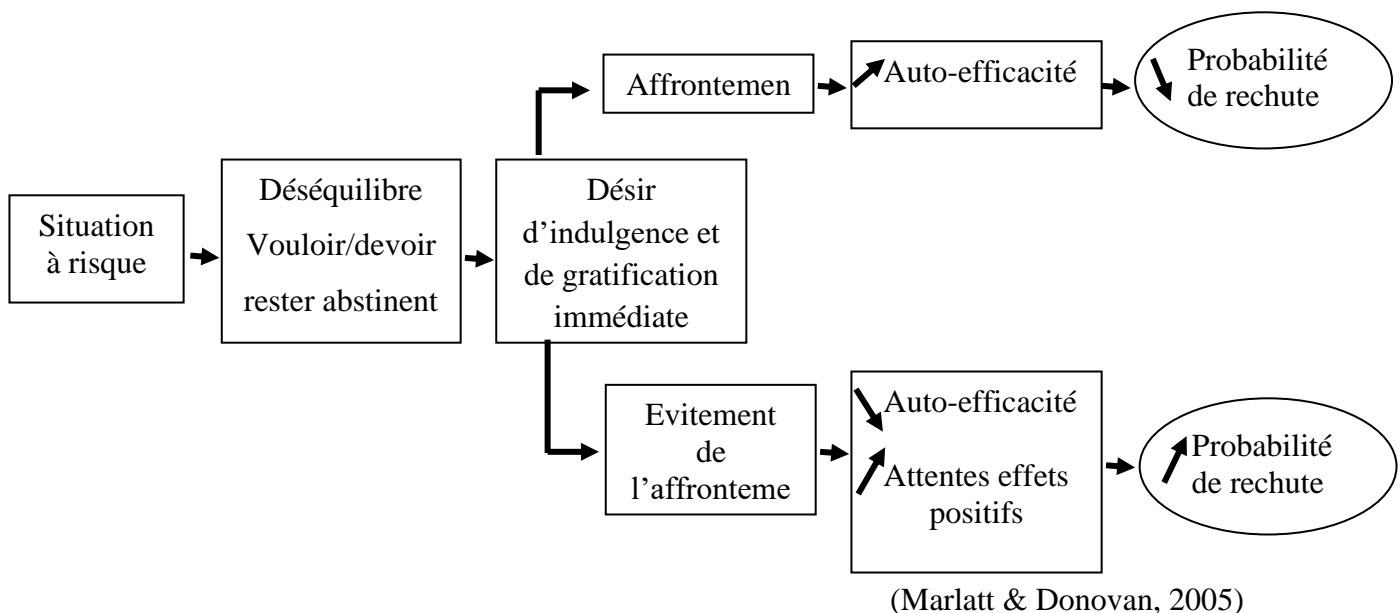
**Figure 14:** Modèle cognitif de Beck appliqué à un cas de consommation d'héroïne



#### 4. Modèle de la prévention de la rechute de Marlatt

Ce modèle explicite la complexité du processus de la rechute. Cette complexité vient du fait que plusieurs facteurs sont incriminés dans la rechute et dictent le degré de sa sévérité.

Une situation à risque est étroitement liée à des facteurs de risque de deux types : d'une part des facteurs stables qui sont propres à l'individu (personnalité, comorbidité...) et à son fonctionnement familial et social. D'autre part des facteurs transitoires qui dépendent du contexte. Les facteurs stables sont des indicateurs de la vulnérabilité face à la rechute alors que les facteurs transitoires sont des indicateurs du timing de survenue de la rechute (Hendershot et al., 2011).

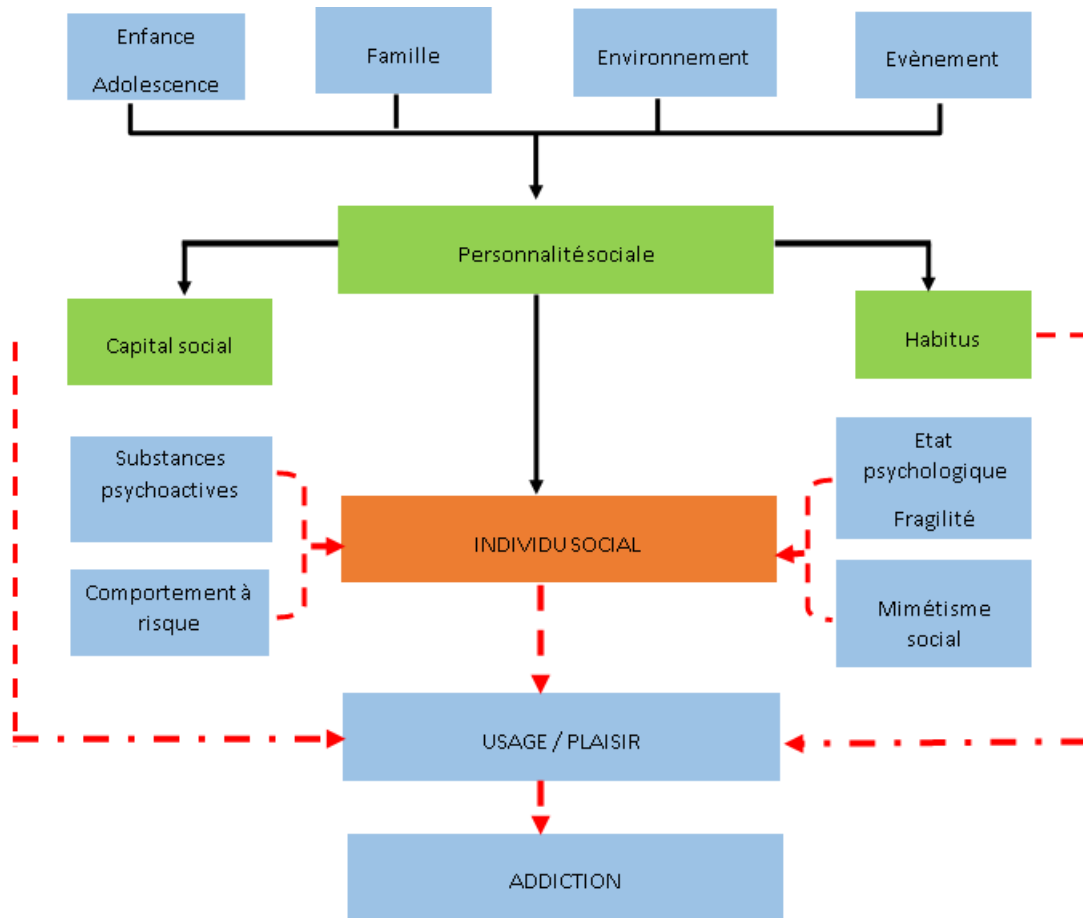


**Figure 15:** Le modèle de la rechute de Marlatt (1985)

#### I.6. Aspects psychosociologiques des addictions

Avec le progrès des sociétés modernes, la consommation de masse, la recherche du plaisir, de nouveaux plaisirs vont de pair avec l'offre incessante de nouveaux produits. L'expérience addictive est liée à l'appartenance à un groupe social ou de pairs (notamment pour l'adolescent). Outre l'expérimentation et le maintien de la consommation, la pression du groupe influence l'individu sur les modes de consommation et sur l'appréhension des effets possibles des différentes substances expérimentées. Cependant, les approches sociales à visée explicative n'ont jamais prétendu avoir proposé un modèle d'ordre étiologique pour les conduites addictives. L'interaction avec l'environnement est désormais une évidence mais les déterminants psychologiques de la personne addictive sont tout aussi importants à prendre en

considération dans la tentative d'une explication aux conduites addictives (Loonis & Peele, 2000).



(Odier, 2014)

**Figure 16:** L'individu et son histoire sociale

## I.7. Substances psychoactives (SPA)

### I.7.1. Définition d'une drogue dans le langage commun

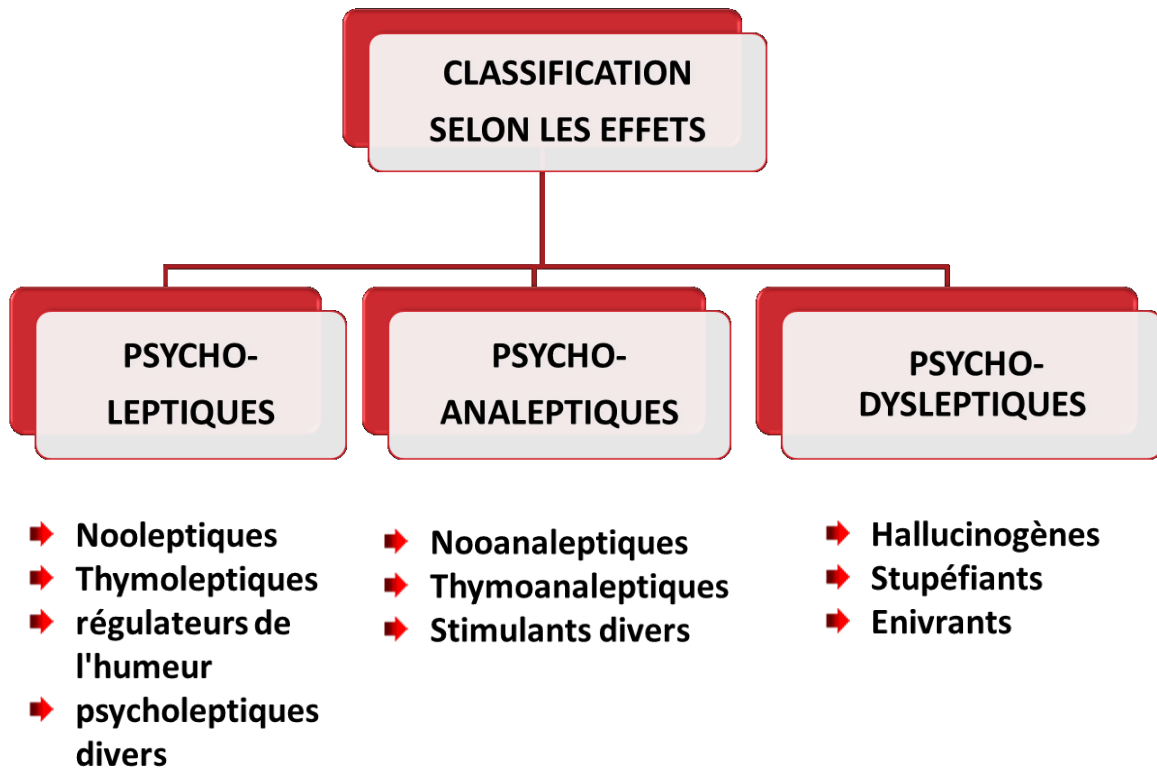
Toute substance chimique qui modifie le fonctionnement du cerveau (donc le psychisme et le comportement) selon l'OMS.

Toute substance psychotrope ou psychoactive qui perturbe le fonctionnement du système nerveux central (sensations, perceptions, humeurs, sentiments, motricité) ou qui modifie les états de conscience (OMS, 1994).

## I.7.2. Classification

En fonction des types d'effet sur le cerveau, on peut distinguer trois grandes catégories de drogues.

### I.7.2.1. Classification selon Delay et Deniker



**Figure 17:** Classification selon Delay et Deniker 1957

Cette classification a été validée par le congrès mondial de psychiatrie en 1961

- Les psycholeptiques (**Les dépresseurs**) qui dépriment (ralentissent) le fonctionnement psychique (du cerveau)
  - Tranquillisants et hypnotiques, benzodiazépines, barbituriques, procalmadiol
  - Neuroleptiques sédatifs
  - Morphiniques :
    - ✓ Naturels et dérivés : opium, morphine, héroïne, codéine,
    - ✓ De synthèse : antalgiques et TSO
- Les psychoanaleptiques (**Les stimulants**) qui accélèrent (stimulent) le fonctionnement psychique (/du cerveau) :
  - Thymoanaleptiques ou antidépresseurs

- nooanaleptiques : amphétamines et anorexigènes
- Les cocaïniques : chlorhydrate de cocaïne, sulfate de cocaïne
- Stimulants mineurs : café, tabac...
- Les psychodysléptiques (**Les perturbateurs**) qui modifient le fonctionnement psychique : peuvent agir comme dépresseurs ou stimulants et modifient les perceptions
  - Mineurs : alcool, cannabis
  - Majeurs : LSD, psilocybine, mescaline, datura, antiparkinsoniens (INPES, 2015).

### I.7.2.2. Classification selon Pelicier et Thuillier

Cette classification proposée par Pelicier et Deniker en 1991 tente de moderniser et simplifier la classification de Delay et Deniker. Elle est établie en fonction de l'effet des psychotropes sur le système nerveux central (SNC) : dépresseurs, stimulants et hallucinogènes ou perturbateurs (Nahan, 2013).

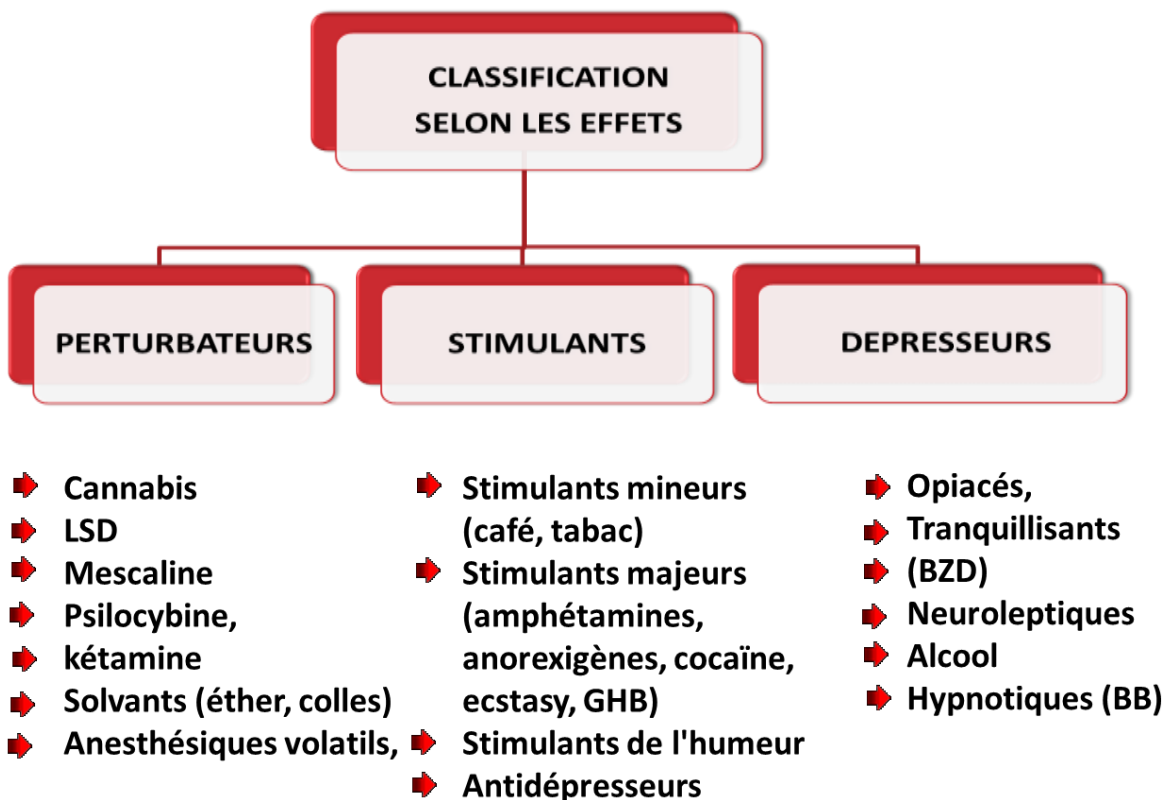


Figure 18: Classification selon Pelicier et Thuillier, 1991 :

### **I.7.3. Effets des drogues sur l'organisme**

En modifiant le fonctionnement du cerveau, toute consommation de substances psychoactives a pour conséquences des effets recherchés par le consommateur mais aussi des effets secondaires relatifs à la substance et/ou à l'état de l'utilisateur à un moment donné. Les processus biologiques produisent un effet et un contre effet qui représentent les deux versants de l'action des drogues. Il s'agit de l'expérience psychocorporelle des drogues (Morel & Couteron, 2019).

#### **I.7.3.1. Effet/Contre effet**

Après avoir obtenu les effets recherchés par l'usager selon la nature de la SPA utilisée, le retour à un état de normalité (antérieur au moment de la consommation) n'est pas automatique. Un passage par un état intermédiaire encore perturbé (effet opposé aux attentes) est souvent la règle. Plus l'effet est intense, plus il est court dans le temps, plus le contre-effet est important et la récupération est longue (loi de l'intensité). Si le cerveau est sensibilisé aux effets des drogues et en mémorise le contexte pour la reprise du plaisir, ces effets dépendent de la substance, de sa concentration, de son administration, de sa durée d'action...

L'intensité des effets d'une drogue est fonction de sa puissance d'impact, de modification du fonctionnement du cerveau et de sa rapidité d'action (Morel & Couteron, 2019).

#### **I.7.3.2. Contre-effets / récupération**

- **La restauration énergétique**

L'organisme doit reconstituer ses réserves énergétiques. Le contre-effet permet ainsi à l'organisme de retrouver son équilibre et de conserver son intégrité. Il peut parfois « dépasser » l'effet. Ce phénomène n'est pas propre aux drogues. Les drogues le provoquent cependant avec intensité, aggravant les déséquilibres et les difficultés à gérer l'expérience

- **La tolérance**

La tolérance est un phénomène biologique par lequel des doses croissantes d'un psychotrope sont nécessaires dans une période de temps donnée pour produire un même effet. Il s'agit d'une adaptation de l'organisme selon la situation où il se retrouve face au produit psychoactif (Morel & Couteron, 2008).

### I.7.4. Dangers des drogues

En 1971, l'OMS établit une classification des substances psychotropes en évaluant leur dangerosité selon trois critères : dépendance psychique, dépendance physique et tolérance. Cependant la liste qui y figure ne comporte pas des produits importants comme le tabac et les tranquillisants. Les évaluations y sont mentionnées restent approximatives.

**Tableau IV :** Niveaux de dépendance et de tolérance des différentes drogues

Drogue	Dépendance physique	Dépendance psychique	Tolérance
Alcool	Moyenne à marquée	Moyenne à marquée	Certaine
Opiacés	Marquée	Modérée à moyenne	Marquée
Cocaïne	Aucune	Modérée à marquée	Aucune
Barbituriques	Moyenne à marquée	Moyenne à marquée	Substantielle
Amphétamines	Minime	Moyenne à marquée	Aucune
Khat	Minime	Moyenne à modérée	Minime
Solvants, inhalants	Minime	Moyenne à modérée	Possible avec certains produits
Hallucinogènes (LSD)	Aucune	Moyenne à modérée	Peut être marquée avec certains produits
Canabis	Minime	Moyenne à modérée	Possible à forte dose

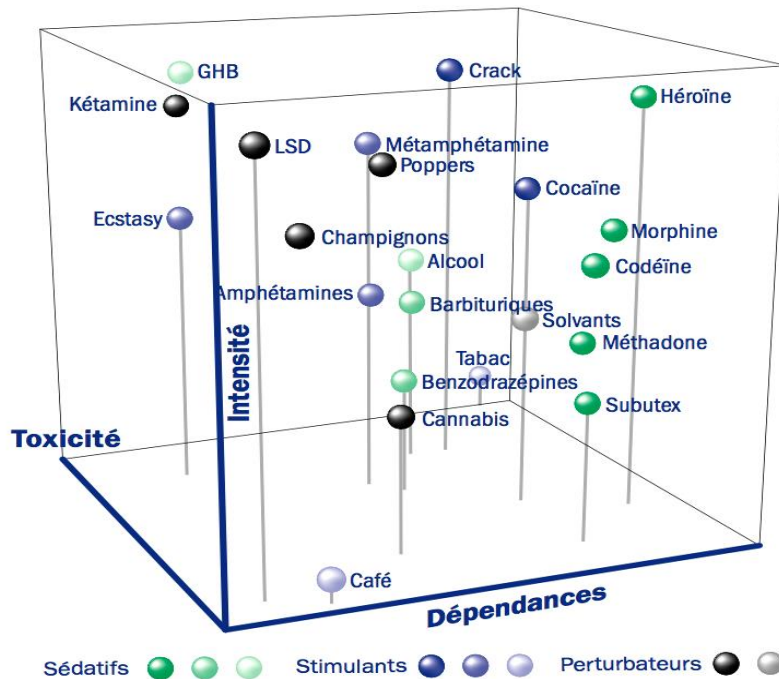
(Drugs & World Health Organisation, 1973)

Les drogues sont des substances psychoactives qui modifient le fonctionnement du cerveau.

Le sujet consommateur encourt trois types de risques dus aux potentiels liés aux drogues :

- Le potentiel de toxicité : risques physiologiques, d'intoxication, de surdose...
- Le potentiel de modification psychique : risques d'ivresse, d'excitation, d'insensibilité, d'angoisse, de troubles psychiatriques...
- Le potentiel de risque addictif : apparition d'une dépendance psychique et physique.

Cube des dangers : Chaque substance possède des potentiels de dépendance, de toxicité et d'intensité. Ces trois versants représentant les dangers des drogues varient en pourcentage et en importance d'une substance à l'autre.



(Morel & Couteron, 2019)

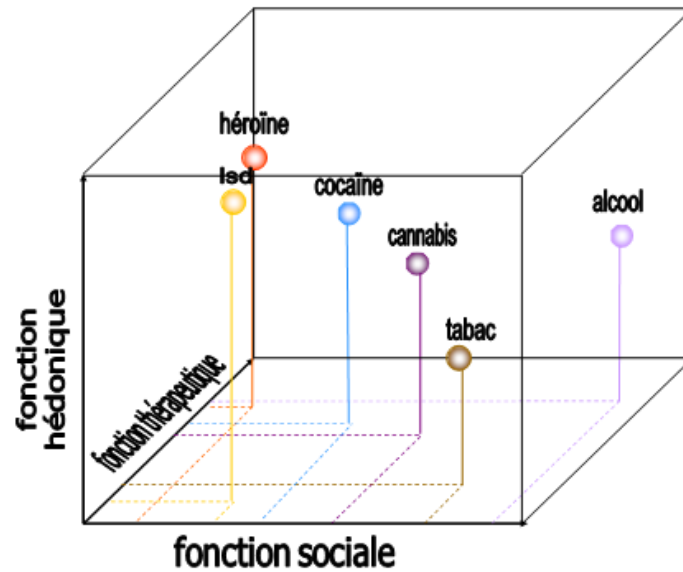
Figure 19: Les dangers : profil pharmacologique de la dangerosité

### I.7.5. Quels bienfaits peuvent apporter les drogues ?

Les drogues peuvent remplir trois types de fonctions selon les satisfactions qu'elles peuvent procurer :

- Fonction **hédonique** : liée aux effets de désinhibition, aux sensations agréables, intenses et inhabituelles, à l'euphorie... d'où la relation avec la **fête**.
- La fonction **sociale** (socialisation) liée au partage des codes et des prescriptions comportementales d'un groupe social/culturel donné... d'où la relation avec la culture / contre-culture.
- Fonction **thérapeutique** (soulagement) liée à leurs propriétés médicinales : apaisement du stress, de la déprime, de la souffrance (auto-médication), d'où la relation avec **la médecine** et/ou le dopage (Morel & Couteron, 2008).

Cependant, ces fonctions sont encadrées par des limites contextuelles. Les normes socioculturelles imposent les frontières entre « bons » et « mauvais » usages. L'usage des SPA s'inscrit ainsi dans la culture, dans un groupe, dans des modes de vie, une société. Le pouvoir addictogène ou la toxicité ne sont pas les seuls déterminants de l'addiction à une substance, les autres fonctions remplies par les produits sont souvent mises en jeu.



(Morel &amp; Couteron, 2019)

**Figure 20:** Cube des satisfactions

### I.7.6. Caractéristiques générales

Le pouvoir addictif des différentes SPA (l'alcool, le tabac, le cannabis, l'héroïne, la cocaïne, les amphétamines, les médicaments psychotropes, les nouveaux produits de synthèse...) varie selon leurs propriétés : molécule, son type d'action, le délai de cette action, les modalités d'administration. Le tabac, l'héroïne et la cocaïne sont les substances les plus addictogènes (Heintz, 2017).

Le cerveau cherche à trouver un équilibre pour un fonctionnement normal en présence des SPA. Ces dernières contribuent à une libération accrue de la dopamine au niveau du système de la récompense, ce qui constitue un signal d'apprentissage pour des consommations ultérieures perturbant ainsi la physiologie de l'apprentissage qui normalement reprend un comportement dont l'effet est positivement surprenant (Morel & Couteron, 2008).

## I.8. Substances psychoactives addictives

### I.8.1. Principaux produits répertoriés

#### I.8.1.1. Tabac

Le tabac est une plante (*Nicotiana tabacum* et *Nicotiana rustica*) cultivée dans le monde entier. Après séchage, les feuilles sont mises à fermenter pour obtenir un goût spécifique. Le tabac



est proposé à la consommation sous forme de cigarettes, cigares, tabac en vrac (à rouler ou pour la pipe / chicha), tabac à chiquer (feuilles de tabac broyées et placées entre la joue et la gencive) ou bien sous forme de tabac prisé, séché. Toutes ces formes sont toxiques. Il s'agit d'une drogue qui engendre dépendance, effets stimulants et déprimeurs (FERLAND C. et al., 2017 ; INPES, 2015).

La nicotine induit dépendance psycho comportementale et physique. Parmi les diverses drogues, la nicotine est une de celles qui entraîne une dépendance parmi les plus fortes. Elle produit de multiples effets de renforcement et entraîne une envie impérieuse (craving) et des symptômes de manque lorsque son taux diminue (Jarvis, 2004).

▪ **Nicotine inhalée, Effets recherchés :**

- Effet flash. Sensation de plaisir, de bien être
- Stimulation des fonctions cognitives (mémoire à court terme, concentration, vigilance, diminution du temps de réaction, amélioration de l'éveil, de l'apprentissage, de la résolution de problèmes, de la planification)
- Régulation positive de l'humeur et diminution de l'anxiété
- Effet anorexigène et effet anti nociceptif.

▪ **Effets indésirables :**

- ▶ provoque une vasoconstriction des artères coronaires, accélère le pouls.
- ▶ augmente la concentration sanguine en acides gras et l'adhésion plaquettaire ce qui est un facteur de risque de thrombose artérielle.
- ▶ baisse le taux d'œstrogènes conduisant à une ménopause plus précoce et à une ostéoporose post ménopausique plus intense (risque de fracture + + +) (Dani & Harris, 2005 ; Kirsch, 2010 ; United States Surgeon General, 2014).

▪ **Cigarette électronique**

Le dispositif est présenté par les industriels comme anodin mais l'exposition aux particules s'avère très risquée. En effet, l'aérosol en question expose à des complications cardiaques et vasculaires selon des preuves scientifiques. Sur le plan respiratoire, la fonction broncho-pulmonaire est mise en péril notamment chez les plus jeunes. L'exposition chronique aux arômes et autres composants chimiques est néfaste pour les différentes muqueuses qui sont en contact avec la vapoteuse (Stanwick, 2015).

### I.8.1.2. Alcool

L'éthanol, ou alcool éthylique, est un alcool de formule semi-développée  $C_2H_5OH$ . C'est la principale substance des différents produits alcooliques quel que soit le mode de production ou les caractéristiques du produit final. L'alcool éthylique est issu des fruits fermentés mais aussi de grains ou tubercules. C'était à l'origine de la découverte fortuite du processus pour la première fois en Mésopotamie quand une villageoise découvrit la fermentation de l'orge oublié dans un coin obtenant ainsi de la bière en diluant la bouillie avec de l'eau (Dani & Harris, 2005).

L'origine du mot alcool vient de l'Arabe au début du moyen âge attribué au début à une liqueur à base d'alambic. Le vin était déjà connu du temps des pharaons. La fabrication de certains alcools passe par une phase de distillation pour en augmenter la concentration en alcool pur.

Le degré de concentration d'une boisson alcoolisée signifie le contenu en alcool pur (en grammes) dans 100 ml de solution. Chaque type de boisson possède une concentration particulière (Société française d'alcoologie, 2015).

**Tableau V** : Effets de l'alcool

<b>Substance</b>	<b>Mécanisme primaire d'action</b>	<b>Tolérance et sevrage</b>	<b>Usage prolongé</b>
Ethanol	Augmente les effets inhibiteurs du Gaba et diminue les effets excitateurs du glutamate. Effets renforçateurs probablement liés à une augmentation d'activité de la voie dopaminergique mésolimbique.	La tolérance apparaît par suite d'une augmentation du métabolisme hépatique et de modifications des récepteurs cérébraux. Les symptômes de sevrage en cas d'usage chronique peuvent être : tremblements, sudation, asthénie, agitation, céphalées, nausées, vomissements, convulsions, delirium tremens.	Altération de la fonction et de la structure cérébrales, en particulier du cortex préfrontal ; déficit cognitif ; diminution du volume cérébral.

(OMS, 2004)

### I.8.1.3. Cannabis

C'est une plante : le chanvre indien. La principale molécule psychoactive du cannabis est le THC (tétrahydrocannabinol). C'est cette molécule qui est inscrite sur la liste des stupéfiants. Le THC est responsable des effets du cannabis sur le système nerveux central. Il modifie la perception et les sensations. La teneur en THC varie selon les produits consommés. Le

cannabis consommé aujourd'hui a tendance à être de concentration plus élevée que par le passé (INPES, 2015).

Le cannabis reste la substance illicite la plus consommée dans le monde actuellement. Il est la troisième substance psychoactive après le tabac et l'alcool.

Voies d'administration :

- Inhalé : joint, bong, vaporisé sur une flamme
- Entérale : majoon, manzul, lookoums, plats au curry ou les soupes relevés (Thaïlande, Cambodge), spacecake, brownie...
- Muqueuses : buccale, rectale
- Transcutanée

#### ▪ **Impact neurobiologique du cannabis**

Une étude randomisée menée vers la fin de la décade précédente cherchant à démontrer l'effet du cannabis sur la stimulation de la neurotransmission striatale de la dopamine chez l'homme. Cette étude TEP (tomographie par émission de positons) prouve que l'administration du delta-9 THC augmente la dopamine au niveau striatal et du putamen.

Le delta-9 THC partage cette propriété avec toutes les autres substances addictogènes (Bossong et al., 2009).

#### ▪ **Effets du cannabis**

Effets somatiques : Ivresse cannabique :

- Cardio-vasculaires : hypotension orthostatique, céphalées
- Hyperhémie conjonctivale, mydriase, sécheresse buccale
- Constipation ou diarrhée (à dose élevée), Irritation bronchique, Faible dépression respiratoire
- Un vécu affectif de bien-être avec euphorie
- Des modifications sensorielles, inconstantes à faible dose, perception visuelle, tactile, auditive. Illusion perceptive, hallucinations. Sentiment de ralentissement du temps
- Perturbations cognitives : mémoire de fixation
- Augmentation du temps de réaction, troubles de la coordination motrice. Difficultés à effectuer des tâches complexes.

Complications aiguës : troubles anxieux

Syndrome de dépersonnalisation/ déréalisation, immédiat, peut durer quelques semaines.

Complications aiguës : troubles psychotiques

Complications chroniques : syndrome amotivationnel

(Franchito, 2020)

#### **I.8.1.4. Dérivés du tabac**

##### **A. Narguilé**

Le narguilé (narghilé, chicha, shisha, hookah) est une sorte de pipe à eau de style arabo-persan destinée à fumer du tabac dont elle lave la fumée. Elle peut être à base d'essences de fruits sans tabac. Son usage remonte à bien avant la découverte du tabac. Il s'agit d'un produit utilisé régulièrement par plus de 100 millions de personnes selon l'OMS, principalement parmi les jeunes.

Une durée moyenne d'une heure de consommation équivaut à deux paquets de cigarettes classiques. La concentration en monoxyde de carbone est très élevée dans la fumée de la chicha par rapport à la cigarette. Cette fumée contient des millions de microparticules par millilitre.

Les risques pour la santé sont similaires à ceux du tabac. Par ailleurs, la chicha expose son utilisateur aux risques infectieux et notamment la tuberculose à cause du partage quasi-constant des embouts (Chaouachi, 2012).

##### **B. Formes de tabac non fumé**

Le tabac à priser, appelé snuff aux USA, est une forme de tabac qu'on inhale, on l'inspire directement par le nez sans qu'il soit brûlé.

Consommer du tabac à chiquer consiste à garder un morceau de tabac dans sa bouche pendant plusieurs heures. On trouve le tabac à chiquer sous forme de palettes de tabac, tabac tressé, feuilles volantes (Le snus, principalement consommé en Suède et en Norvège, est de la poudre de tabac (en vrac ou dans des petits sachets) que l'on se met entre la joue et la gencive) Les fabricants de tabac proposent aussi aujourd'hui des pastilles de tabac (Glover-Bondeau, 2012).

Tous les produits du tabac non-fumé contiennent de la nicotine, substance psychoactive à l'origine de la dépendance au tabac. D'ailleurs, de nombreuses personnes consomment du tabac non fumé pour avoir les effets psychoactifs de la nicotine : bien-être, baisse du stress et diminution de l'appétit. Le tabagisme non-fumé entraîne la même dépendance que le tabac fumé. Les consommateurs de tabac non-fumé présentent aussi des signes de manque lors du

sevrage. L'absorption systémique et les taux de nicotine sont en effet similaires chez les fumeurs et les consommateurs de tabac non-fumé, même si la nicotine est absorbée plus lentement avec le tabac non-fumé qu'avec la fumée de cigarette. La dépendance qui se crée avec le tabac non-fumé pourrait inciter les consommateurs de tabac oral à se tourner vers la consommation de tabac fumé. Des études de cohorte ont mis en avant le fait que le tabac oral augmenterait les risques de fumer par la suite, en particulier chez les adolescents (Britton & Edwards, 2008).

#### **I.8.1.5. Médicaments psychoactifs détournés de leur usage**

L'Abus de médicaments est une dérive dans la consommation. Cet abus peut se faire par automédication, sans contrôle médical de produits en vente libre ou par détournement de l'usage initial de médicaments dont certains principes actifs sont similaires ou dont l'action est proche de celle de certains produits stupéfiants.

Certains médicaments couramment prescrits pendant de longues années pour lutter contre les troubles du sommeil ont été classés stupéfiants à cause de leur consommation abusive comme drogues addictives.

#### **A. Psychotropes sans prescription médicale**

Tout médicament peut devenir dangereux s'il est utilisé en dehors des conformités exigées. L'utilisation à des fins récréatives ou délictuelles fait encourir des risques majeurs pour la santé du consommateur.

Plusieurs catégories peuvent être concernées :

- Tranquillisants (ou anxiolytiques),
- Somnifères (ou hypnotiques),
- Neuroleptiques (ou antipsychotiques),
- Antidépresseurs,
- Thymorégulateurs (régulateurs de l'humeur)
- Antihistaminiques sédatifs, antiparkinsoniens, antimigraineux...

L'association des médicaments avec l'alcool souvent utilisée par les consommateurs est potentiellement nocive et présente des risques importants d'accidents notamment sur la route (Dematteis, 2013).

## B. Antalgiques

L'installation de l'addiction aux antalgiques est progressive et passe souvent inaperçue. Ces médicaments sont utilisés au début pour soulager des douleurs modérées à sévères mais finissent par causer des douleurs chroniques dues au manque. Une utilisation à long terme d'antidouleurs risque de créer une dépendance physique.

Les antidouleurs opiacés produisent une euphorie à court terme mais ils provoquent aussi une dépendance. Le Tramadol attire particulièrement l'attention car il provoque une dépendance en cas d'utilisation prolongée à de fortes doses. Les antitussifs opiacés sont aussi concernés par le risque de détournement dans notre contexte.

Le détournement d'usage des médicaments est le résultat de plusieurs facteurs comme un état de stress important, des comorbidités psychiatriques ou physiques ou chez certaines professions à risque (Dematteis, 2013).

### I.8.1.6. Autres substances licites détournées de leur usage

#### A. Inhalants

Les solvants volatils sont des composés chimiques qui entrent dans la composition de nombreux produits domestiques et industriels.

Un solvant est un produit chimique à l'état liquide ou semi-liquide qui sert à dissoudre d'autres substances. L'adjectif volatil fait référence à l'évaporation rapide de produits chimiques au contact de l'air. Parmi les solvants volatils consommés le plus fréquemment chez les jeunes : les diluants pour peinture, la colle, l'essence et la peinture.

Il s'agit de produits qui sont facilement accessibles à moindre coût et impossible à éliminer de la vie quotidienne ce qui les rend à la portée facile des plus jeunes. (*Les substances inhalées / CAMH, s. d.*)

Les drogues par inhalation peuvent être classées en plusieurs types différents :

✓ **LES LIQUIDES** qui s'évaporent à température ambiante. On les trouve dans de nombreux produits ménagers et industriels facilement disponibles comme les diluants, les dégraissants, l'essence, la colle, les fluides correcteurs et les marqueurs.

✓ **LES SPRAYS** comme les bombes de peinture, les déodorants et les laques à cheveux, les diffuseurs d'huile végétale pour la cuisine et les aérosols de protection de tissu.

✓ **LES GAZ**, notamment les anesthésiants médicaux (éther, chloroforme et oxyde nitreux, généralement nommé « gaz hilarant »), les briquets au butane, les citernes de propane, les bombes de chantilly et les réfrigérants (Nguyen et al., 2016).

Les consommateurs des produits inhalants dans un but récréatif addictif procèdent à leur utilisation de plusieurs manières :

- **Sniffing (ou reniflage)** : inhalation d'un solvant par le nez ou la bouche directement depuis son récipient. À l'occasion, le produit est chauffé afin d'augmenter son taux d'évaporation, méthode très dangereuse vu la grande inflammabilité de la plupart des solvants.
- **Huffing (ou inhalation forcée)** : inhalation d'un tissu, par exemple une manche ou une chaussette, imbibé de solvant en s'en couvrant le nez et la bouche, voire en se l'insérant directement dans la bouche.
- **Bagging (ou inhalation avec sac)** : inhalation des vapeurs concentrées d'un solvant versé dans un sac placé autour de la bouche et du nez ou directement sur la tête (Abuse, 2020).

### **B. Poppers**

Des préparations liquides conditionnées dans un petit flacon à briser pour en inhaler le contenu. Ces liquides très volatiles contiennent des nitrites aliphatiques ou cycliques d'alkyle (nitrites d'amyle, de butyle d'isobutyle, de propyle, de pentyle), sont plus connues sous le terme générique de « poppers ». Le nom donné au produit vient du bruit (pop) engendré par l'ouverture des ampoules.

Les poppers sont généralement classées dans la famille des solvants mais aussi des hallucinogènes du fait des effets de type hallucinatoire que leur consommation est susceptible d'engendrer.

Effets pharmacologiques et cliniques :

Les nitrites d'alkyle ont une action immédiate par inhalation. Leurs effets ne durent pas plus de deux minutes. Leur effet principal est la relaxation des fibres musculaires lisses entraînant notamment une dilatation intense des vaisseaux, responsable d'une hypotension et d'une accélération du rythme cardiaque. Leur inhalation produit une euphorie. Ils sont consommés dans le but d'optimiser les performances sexuelles en diminuant l'éjaculation précoce et en augmentant les sensations liées à l'orgasme.

Produits accessibles, peu chers et utilisés dans un cadre festif notamment dans les milieux gay, leur diffusion est ainsi plus facile notamment parmi les jeunes (Gandilhon & Cadet-Taïro, 2013).

#### ➤ Risques

Leur consommation peut s'accompagner de troubles transitoires (vertiges, maux de tête) ou durables en cas de consommation répétée ou à forte dose (dépression respiratoire, anémie grave, problèmes d'érection, intoxication, etc.).(F. Beck, Guignard, et al., 2014) (Gandilhon & Cadet-Taïro, 2013).

### C. Kétamine

Le chlorhydrate de kétamine est un produit utilisé en anesthésie humaine et vétérinaire notamment dans les pays en développement comme anesthésique et analgésique d'action rapide.

A forte dose, elle a des propriétés anesthésiques et analgésiques ; à dose plus faible, elle génère des effets hallucinogènes. Ce sont ces derniers qui sont recherchés par les consommateurs qui détournent le produit de son usage.

Généralement sniffée, la kétamine est parfois injectée par voie intramusculaire. Elle est disponible aussi sous forme de comprimés ou de gélules. Elle est vendue dans la rue illégalement notamment dans les clubs de nuit (INPES, 2015).

#### Effets

- Sensation de dissociation corps/Esprit : Engourdissement, avec perte du sens de l'espace.
- Rêves sensationnels. Hallucinations intenses.
- A forte dose : repli sur soi
- Les effets durent environ une heure, parfois décrite comme un moment très pénible.

#### Risques

Le détournement d'usage de la Kétamine peut entraîner :

- des chutes, des pertes de connaissance qui peuvent aller jusqu'au coma ;
- anxiété, attaques de panique, épisode délirant et paralysies temporaires, notamment en cas d'association avec d'autres hallucinogènes et/ou de l'alcool (soirées arrosées);
- Blessures ou brûlures dues aux effets anesthésiants.

Une tolérance peut se produire mais pas de syndrome de sevrage décrit.

Utilisée aussi comme « drogue de viol » à cause des effets sur une éventuelle victime qui ne pourrait faire face à une agression sexuelle à cause des effets du produit (Delimbeuf et al., 2014).



## **D. Acide Gamma-Hydroxy-Butyrique (GHB) et acide gammabutyrolactone (GBL)**

Connu parmi ses utilisateurs sous différentes appellations : vita-G, ecstasy liquide, liquide X, fantasy, grievous bodily harm, le GHB (gamma-hydroxybutyrate) est une substance produite naturellement dans le corps humain en fines quantités. Il s'agit dans l'usage d'un anesthésique. Le GBL (acide gammabutyrolactone) et le BD (butanediol), deux molécules proches, se transforment en GHB une fois dans l'organisme. Ils ont les mêmes effets et exposent aux mêmes risques. Le produit est présenté sous forme liquide sans couleur ni odeur, mais il peut être sous forme de poudre ou de gélule.

Quand il est consommé de manière récréative, en particulier avec de l'alcool ou d'autres drogues, il peut être extrêmement dangereux. Le GHB est un déprimeur du système nerveux central. Son usage a connu sa diffusion dans les années 1990 dans les discothèques et avait la mauvaise renommée de drogue de viol par excellence (Fleury et al., 2014). Les effets se manifestent rapidement et durent de 10 à 20 minutes jusqu'à 4 heures selon la dose prise. Ils se traduisent par une légère euphorie, une capacité de communication amplifiée. La consommation de GHB ou de GBL peut entraîner des vertiges, des nausées, des contractions musculaires ou des hallucinations.

### **I.8.1.7. Cocaïne et crack**

La cocaïne provient du cocaïer, arbuste des Andes le long de l'ouest du continent sud-américain notamment en Bolivie, au Pérou et en Colombie. Elle est consommée sous deux formes : chlorhydrate ou bases. La cocaïne sous forme de poudre blanche est coupée avec d'autres produits pour être injectée ou sniffée. La cocaïne ou barzoilméthylecgnine agit par relargage et blocage de la recapture de la dopamine, de la sérotonine et des catécholamines. La demi-vie plasmatique de la cocaïne est de 45 à 90 minutes.

La cocaïne sous forme de sel peut être modifiée pour donner le crack ou de la « free base » selon qu'on lui rajoute du Bicarbonate de sodium ou de l'ammoniaque. Le crack est vendu sous forme prête à utiliser alors que la free base est préparée par l'usager. Les 2 formes sont fumées la plupart du temps dans un dispositif ressemblant à une pipe ou dans un joint avec du tabac ou du cannabis ; les restes sont parfois injectés par certains usagers.

La cocaïne sniffée agit au bout de 3 minutes et son effet dure une heure, le crack et la free base agissent au bout de 5 à 10 secondes et l'effet ne persiste que 10 minutes. Les formes injectées donnent un effet au bout de 16 à 20 secondes avec un pic après deux minutes.

Ces produits ciblent les systèmes cardiovasculaire et nerveux central avec des effets dose-dépendants. L'association avec d'autres substances est fréquente.

L'action est fortement psychostimulante, analogue à celle des amphétamines. L'accumulation de dopamine se manifeste par de l'euphorie, hyperacuité mentale, stimulation de la vigilance avec insensibilité à la fatigue, désinhibition sociale. A l'extinction des effets positifs, il y a une inversion de l'humeur, de l'anxiété et de l'irritabilité voire de l'agressivité d'où la recherche incessante de nouvelles doses avec des cycles de plus en plus rapides. Les risques cliniques sont encore plus importants avec les formes injectables et avec le crack. Les risques de surdosages et d'overdoses sont parfois mortels. Les risques cardiovasculaires sont très importants : infarctus du myocarde, angor, Accident vasculaire cérébral. Les lésions de la cloison nasale sont aussi importantes à signaler (F. Beck et al., 2016 ; INPES, 2015).

#### **I.8.1.8. Héroïne**

Produit opiacé obtenu à partir de la morphine. Il s'agit d'une poudre cristalline blanche quand elle pure, brunâtre avec une concentration de 5 à 10% ; cette dernière est la plus disponible sur le marché. L'effet flash de la forme intraveineuse est obtenu au bout de 3 à 10 minutes et perdure pendant 5 heures. Il existe d'autres modes de consommations : le sniffe ou l'inhalation. Les effets recherchés sont la relaxation, l'apaisement, l'euphorie et la sensation d'extase. Les effets négatifs sont à court terme la somnolence, les nausées, les vomissements, l'hypothermie, la baisse du rythme cardiaque...A long terme, l'usager souffre de l'altération de l'état général, de troubles de l'humeur. L'arrêt de l'héroïne provoque un syndrome de sevrage qui peut être très intense (INPES, 2015).

#### **I.8.1.9. Nouvelles substances disponibles sur le marché des drogues**

L'ouverture du marché des drogues à l'internationale a fait surgir de nouvelles substances dans les modes de consommation. Ces produits sont de plus en plus faciles à acquérir par les jeunes dans un contexte festif ou convivial entre pairs.

##### **A. Ecstasy : (MDMA)**

Nom chimique : 3,4-méthylènedioxyméthamphétamine, abrégé en MDMA. Ce produit modifie la sécrétion de la sérotonine. L'ecstasy est vendue sous forme de bonbons qui portent le même logo mais dont la composition diffère selon le laboratoire clandestin qui la fabrique. Plusieurs substances peuvent être ajoutées au principe actif dont la majorité ne sont pas connues pour le consommateur.

- Mouvement festif techno : Ecstasy (Cachet à 40 à 70 mg de MDMA), MDMA ou **Cristal** (Poudre) plus chers et plus concentrés.
- **Avalé**, sniffé, fumé, injecté
- **Effet** empathogène recherché, énergie, confiance...
- Effet hallucinatoire à forte dose : modifications des perceptions sensorielles : **confusion**, angoisse, amnésie...
- Les effets commencent dans l'heure qui suit la prise et peuvent durer de quatre à six heures

### **B. Dérivés Amphétaminiques**

Amphétamine dans la culture populaire : speed, bennies, glass, cristal, crank. C'est un stimulant du système nerveux central (SNC) comme la cocaïne et l'ecstasy. A part la ritaline qui est encore utilisée pour soigner le trouble d'hyperactivité et d'inattention chez l'enfant, toutes les autres molécules sont fabriquées dans des laboratoires clandestins à des fins non médicales. L'amphétamine favorise l'exocytose de la dopamine dans les synapses. Son usage est répandu en Europe de l'Est dans des cadres festifs particuliers.

Effets : sensations de confiance, d'être en forme, excitation, hostilité, agressivité...

- Amphétamine : « Speed » (poudre). Sniffée, injectée, fumée, ou ingérée. Plus puissant que MDMA et moins cher que la cocaïne.
- Métamphétamine : « yaba », « ice », « crystal meth » : Effet puissant et durable (agressivité) et plus addictif.

### **C. Nouvelles substances de synthèse (NPS)**

Il s'agit d'une alternative légale et bon marché à des produits psychoactifs contrôlés et réglementés. Profil très hétérogène de substances qui imitent les effets de différents produits connus (ecstasy, amphétamines, cocaïne, cannabis...) sans qu'elles soient classées comme stupéfiants. Elles sont classées en plusieurs familles. Leur Structure chimique/moléculaire est légèrement modifiée par rapport à celle de molécules déjà existantes (noyau chimique commun mais avec radicaux changés), cette manipulation est facile pour les chimistes (Al-Imam, 2017).

Il s'agit souvent d'un mélange de produits non connus, commercialisés d'une façon trompeuse et à des prix attractifs suivant un marketing de masse se basant sur les réseaux sociaux.

## **I.9. Facteurs de risque et de gravité**

L'addiction aux substances est influencée par plusieurs facteurs qui dépendent du produit, de l'individu ou de son environnement.

### **I.9.1. Facteurs de risque individuels**

Selon qu'on a tendance à rechercher du plaisir ou apaiser une souffrance, la consommation du produit est liée aux caractéristiques de la personnalité du consommateur. D'autres facteurs individuels sont incriminés dans l'addiction comme l'empreinte génétique, la gestion du stress, les styles d'attachement ou bien le profil émotionnel (Zuckerman, 1979).

#### **I.9.1.1. Traits de personnalité**

##### **A. Impulsivité**

Ce trait de personnalité favorise l'émergence des conduites addictives, y compris les addictions comportementales, et favorise les rechutes après sevrage (Hamilton et al., 2014). Il est notamment associé à la précocité de la consommation d'alcool (de Wit, 2009). La personne impulsive tire d'abord, vise ensuite et réfléchit après (Pierre Dac) (Rogers et al., 2010). Sur le plan neurobiologique, une mauvaise régulation des voies dopaminergiques ascendantes jouerait un rôle dans les troubles du contrôle de l'impulsivité, élément déterminant parmi les facteurs favorisant l'apparition d'une addiction (Buckholtz et al., 2010) ; la relation étant bidirectionnelle : les addictions aggravent l'impulsivité.

##### **B. Recherche de sensations**

Il s'agit d'un besoin de sensations fortes, nouvelles et variées. La recherche de sensation est variable selon les sujets, le besoin de recherche de sensations serait lié à la nécessité de maintenir un niveau élevé d'activation cérébrale (Rozaire et al., 2009). En effet, les personnes avides de sensations ont un taux peu élevé d'activation catécholaminergique lorsqu'elles ne sont pas stimulées et qu'elles vont donc rechercher de façon plus ou moins compulsive des substances ou des comportements capables d'augmenter cette activité neurobiologique.

##### **C. Les personnalités pathologiques et les psychopathologies évolutives**

###### **▪ Types de troubles de la personnalité**

Selon le DSM-5, les troubles de la personnalité sont principalement des problèmes au niveau de l'identité de soi et/ou du fonctionnement interpersonnel.

Le diagnostic d'un trouble de la personnalité nécessite la présence des éléments suivants :

- Un profil dominant, inflexible et persistant des caractéristiques de mauvaise adaptation impliquant au moins 2 des éléments suivants : cognition (perception et interprétation de soi, des autres et des événements), affectivité, fonctionnement interpersonnel et contrôle de l'impulsivité (Chen et al., 2019).
- Une détresse significative ou une altération du fonctionnement dû (due) au profil inapproprié.
- Une stabilité relative et un début précoce (en remontant au moins jusqu'à l'adolescence ou au début de l'âge adulte) (Kahan & Watt, 2015b).

### ▪ Troubles de la personnalité (tp) et addictions

Les conduites addictives sont parmi les principaux modes de décompensation des TP. Les TP sont des facteurs de vulnérabilité à l'abus de toxiques. Ils favorisent l'initiation, la répétition des conduites addictives et la dépendance. A l'adolescence, l'usage de toxiques peut colmater certaines failles du développement de la personnalité. A l'âge adulte, l'addiction s'inscrit comme modalité adaptative d'une organisation pathologique de la personnalité. Après sevrage, les rechutes sont plus fréquentes et plus précoces chez les sujets souffrant d'un trouble de la personnalité. Les TP favorisent les décompensations toxicomaniaques de sujets déjà fragilisés (Chen et al., 2019).

#### I.9.1.2. Facteurs génétiques

Les facteurs génétiques sont parmi les facteurs individuels qui influencent l'initiation et la dépendance aux substances psychoactives. Il existe deux types de gènes codant en matière d'addiction :

1. Des gènes spécifiques directement liés à la vulnérabilité face aux drogues par implication biologique ou métabolique à travers les différents récepteurs :

- Gène des récepteurs dopaminergiques : Impulsivité et recherche de sensations.  
Addiction aux produits
- Gènes des récepteurs à l'ocytocine (hormone de l'attachement) : Empathie, réactivité au stress, addiction aux produits...

2. Des gènes concernant les mécanismes de récompense et de motivation.

L'épigénétique est en train de trouver davantage de liaisons entre l'environnement et les gènes concernés. L'approche par séquençage des exons d'un individu (GWES (*genome-wide exome sequencing*)) serait applicable aux addictions (Ramos & Gorwood, 2015).

### **I.9.1.3. Exposition précoce au stress**

Les enfants victimes d'abus, de négligence ou de dysfonctions au sein de leur foyer familial sont sujets à des risques élevés d'usage de SPA illicites plus tard dans la vie. (Dube et al., 2003) La prévalence des événements traumatiques durant l'enfance est élevée parmi les adultes avec une comorbidité des troubles de l'usage des SPA et des problèmes de santé mentale. (Wu et al., 2010).

### **I.9.1.4. Attachement et addictions :**

Le comportement d'attachement crée normalement une base de sécurité interne qui permet de développer un système d'exploration sain vis-à-vis d'autrui s'appuyant ainsi sur une bonne estime de soi tout en s'ouvrant sur des relations avec les autres. Cette situation est valable pour les styles d'attachement sécurés.

Le comportement lié aux autres styles d'attachement insécures s'active lorsqu'il y a séparation entre mère (figure d'attachement) et enfant. Cette activation est reproduite lorsque le jeune se retrouve en situation d'isolement par rapport à la communauté de pairs. Cette activation incite l'individu à chercher la proximité et le lien avec de nouvelles « figures d'attachement » (Dervaux, 2014).

### **I.9.1.5. Emotions, plaisir, passion et addictions comportementales**

Dans le contexte des addictions : la sensation dépasse ou remplace l'émotion. L'état de besoin au produit prime sur le simple désir ou la demande volontaire. Le produit devient l'objet principal de jouissance et une priorité qui altère toutes les autres sources de plaisir.

## **I.9.2. Facteurs de vulnérabilité aux addictions ; facteurs environnementaux,**

### **Initiation**

Les facteurs environnementaux ont un rôle prédominant dans l'initiation à l'usage des drogues. La pression des pairs, les comportements délinquants et les difficultés scolaires représentent les prédicateurs les plus importants de l'initiation et du maintien des addictions. Ces 3 facteurs combinés augmentent le risque d'usage expérimental (OR=20) et de l'usage régulier (OR=87) (van den Bree & Pickworth, 2005).

L'initiation aux SPA est influencée par les facteurs environnementaux liés aux produits comme la disponibilité des drogues, liés à l'entourage familial comme les ruptures familiales ou le suivi parental défaillant ou bien liés aux institutions comme un milieu éducatif défavorisé durant l'enfance. Le contexte de la prise des drogues et les valeurs religieuses et sociétales influencent également la consommation des SPA (Kendler et al., 2011).

Le passage à une consommation plus régulière est dicté par plusieurs hypothèses comme les niveaux élevés d'anhédonie chez certains sujets consommateurs, une moindre sensibilité aux plaisirs naturels, une baisse du contrôle inhibiteur sur la consommation ou encore une sensibilité exagérée de la mémorisation des effets euphorisants des drogues (Nora D. Volkow et al., 2012).

L'étude des premières consommations est importante car le début précoce de la consommation est un facteur de risque de dépendance (Lynskey, 2003).

Certaines études d'imagerie cérébrale ont démontré qu'un faible nombre de récepteurs dopaminergiques D2, en particulier au niveau du striatum, est un facteur de vulnérabilité aux addictions (Nora D. Volkow et al., 2004). Les sujets qui possèdent un faible nombre de récepteurs D2 décrivent les effets de certains stimulants comme agréables alors que ceux qui possèdent un nombre de récepteurs élevés les décrivent comme désagréables (Nora D. Volkow et al., 2004).

## **I.10. Comportements de consommation**

Le passage de l'expérimentation à un usage problématique dépend de l'effet recherché de la consommation et des conditions qui accompagnent l'usage. Le contexte et les facteurs propres à l'individu conditionnent la nature de l'usage à un stade donné et le passage ou non à un niveau plus problématique. Nous présentons une schématisation simplifiée des différents comportements de consommation usuels.

### **1. L'usage expérimental**

Il s'agit d'un usage ponctuel. Le consommateur le fait par curiosité afin d'essayer les effets d'une substance. C'est une expérience qui peut être unique et non répétée.

### **2. L'usage occasionnel**

La consommation se fait dans cadre convivial dans la recherche du plaisir, de réconfort ou de lâcher prise.

### **3. L'usage récréatif**

Est une consommation qui se fait souvent en groupe accompagnant des activités ludiques. La recherche de plaisir est la principale motivation du consommateur. D'autres motivations comme l'imitation des pairs, la quête aux sensations, et les transgressions des us poussent aussi le sujet à ce type d'usage.

### **4. L'usage régulier**

C'est un usage presque journalier avec une composante de dépendance psychique sans syndrome de sevrage, le caractère convivial est délaissé. Le produit est utilisé dans visée auto-thérapeutique pour soulager une souffrance.

### **5. La perte de contrôle**

Fait basculer le sujet vers un mode de consommation préjudiciable à la santé avec des complications qui peuvent être physiques ou psychiques (Heintz, 2017).

## **I.11. Epidémiologie des conduites addictives**

Les comportements de consommation des SPA peuvent être approchés suivant différentes considérations : morale, philosophique, juridique ou médicale.

En effet, une épidémiologie de l'usage de produits psychoactifs peut être conçue comme un fait social. Cette épidémiologie est descriptive quand elle mesure la fréquence de cet usage en population générale ou dans des groupes particuliers. Elle est Analytique, quand elle s'attache à décrire les facteurs psychosociaux associés à cet usage, facteurs de risque mais aussi facteurs de protection.

« Une épidémiologie s'inscrivant dans un modèle plus médical doit chercher à décrire les caractéristiques de l'abus ou de la dépendance à une substance, en particulier l'âge de début, le



mode évolutif, les comorbidités, la physiopathologie et le pronostic avec et sans traitement. L'épidémiologie dans le domaine des addictions, qu'elle suive un modèle psychosocial ou médical, rencontre plusieurs difficultés » (Lejoyeux, 2013).

### **I.11.1. Définition des cas**

L'un des problèmes les plus importants que soulève l'épidémiologie de l'abus de drogues consiste à définir et à mesurer le phénomène à étudier.

On peut choisir de décrire une épidémiologie de l'usage, de l'abus, de la dépendance ou des complications des produits.

Ceci nécessite de fixer une période d'intérêt : vie entière, dernière année ou dernier mois, le niveau d'usage : fréquence durant la période d'intérêt. La définition des cas de dépendance s'appuie le plus souvent sur les critères des classifications internationales (DSM [Diagnostic and Statistical Manual], ou CIM [Classification internationale des maladies]). En revanche, pour ce qui concerne l'abus, l'usage à risque ou l'usage nocif, la définition des cas est moins évidente, on peut procéder indirectement en s'intéressant à la mesure : conséquences sociales ou médicales des risques encourus par l'usage de produits (Lejoyeux, 2013).

« Les enquêtes menées en classe auprès des élèves au moyen d'instruments auto-administrés de collecte de données permettent de rassembler des informations sur l'incidence de la consommation de drogues, l'âge de la première expérience et les taux de prévalence en général. L'âge de la première expérience, ainsi que la séquence des substances utilisées (par exemple tabac, alcool, inhalants et marijuana) facilitent la conception et le ciblage des programmes de prévention ». (Bulletin des stupéfiants, Office des Nations Unies contre la drogue et le crime).

### **I.11.2. Données statistiques**

Selon la 3<sup>ème</sup> édition du rapport mondial de l'OMS sur les tendances de la prévalence du tabagisme 2000-2025, le nombre total de consommateurs de tabac est de 1,337 milliard en 2018. L'abus d'alcool serait responsable d'au moins 3 millions de décès (OMS, 2019b) ; (OMS, UNODC, 2018).

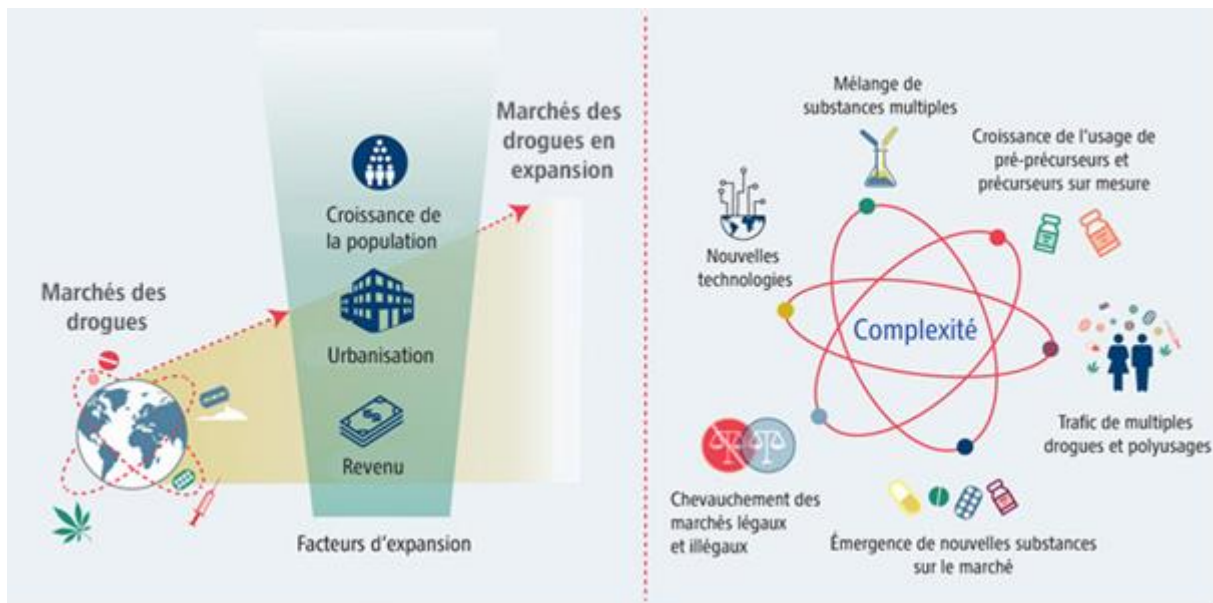
269 millions de personnes ont consommé des drogues illicites dans le monde en 2018, soit plus de 30% par rapport à 2009, dont 35,6 millions souffrent de troubles liés à la consommation. Seule une personne sur 8 qui a besoin d'un traitement lié à la drogue le reçoit.

Plus de 80% de la population mondiale est privée d'accès aux médicaments contrôlés pour le soulagement de la douleur et autres usages médicaux essentiels (sixth B. UNODC, 2020).

### I.11.2.1. Marché mondial des drogues

La croissance démographique au cours des deux dernières décennies a flambé dans les pays en développement notamment parmi les plus jeunes (+16% entre 2000-2018 contre -10% de jeunes adultes et d'adolescents dans les pays développés). Ce constat explique en partie l'augmentation plus rapide des chiffres d'utilisateurs de drogues dans les pays en développement. Dans un même pays, les troubles associés à l'usage de SPA sont plus présents chez les couches sociales les plus défavorisées. Or, plus d'expérimentation et de diversification des produits consommés à un âge jeune sont plutôt constatées parmi les plus aisés matériellement. (UNODC, 2020b).

Le développement d'usage des médicaments à effet psychotrope, l'apparition grandissante de nouveaux produits synthétiques hors contrôle des instances rendant le marché des SPA de plus en plus complexe.



(4th Booklet UNODC, 2020)

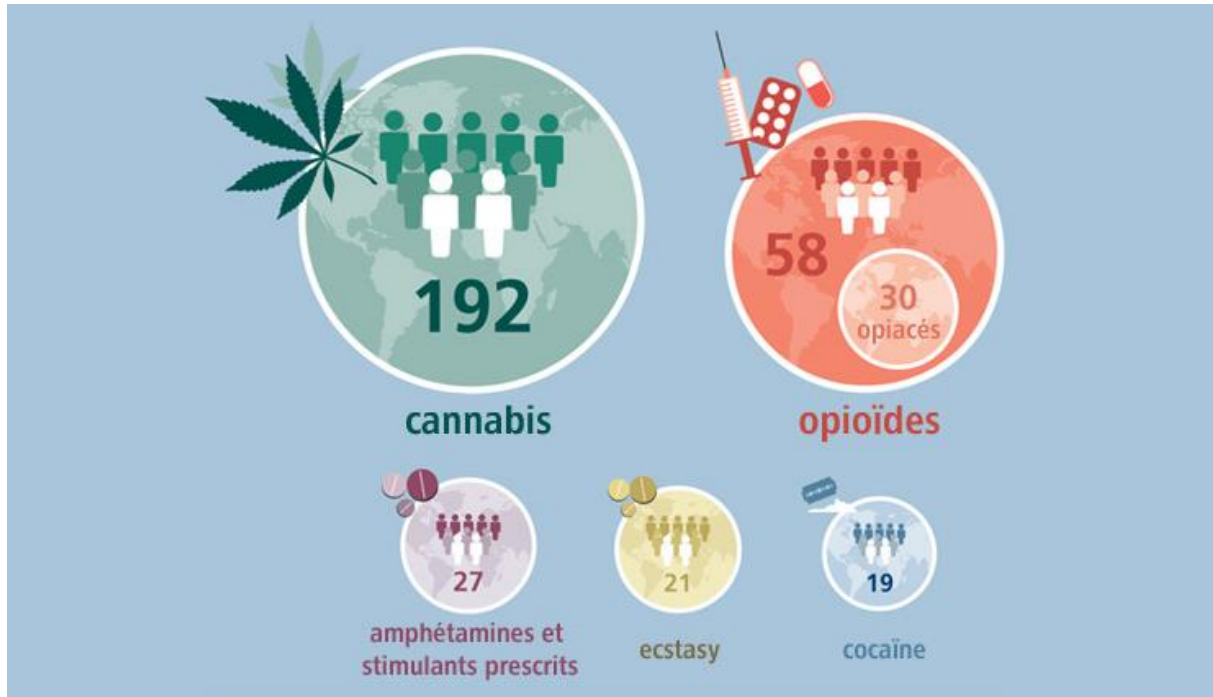
**Figure 21:** Le marché mondial des drogues

### I.11.2.2. Nombre d'utilisateurs (2018)

En 2018, le cannabis est la substance la plus utilisée avec 192 millions de consommateurs tandis que les opioïdes ont été utilisés par 58 millions. Mais ces derniers ont le plus nocivité

parmi toutes les SPA. Ils sont responsables de 66% des décès causés par les drogues et de la moitié des invalidités liées à un mésusage de substances.

En 2018, plus d'un million des usagers s'injectent des drogues sont infectées par le VIH. 5,5 millions parmi les 11,3 ont l'hépatite C.



**Figure 22:** Nombre d'utilisateurs de l'année 2018 en millions

### I.11.2.3. Contexte pandémie « Covid 19 »

Les processus de production et de trafic des drogues illicites ont été durement frappés par la pandémie. L'impact sur le consommateur final risque d'être négatif et nécessite une évaluation. La pénurie de certaines substances pousse les usagers à chercher des alternatives locales ou des polyconsommations d'autres produits avec des risques pour leur santé (UNODC, 2020a).

### I.11.2.4. Combattre la stigmatisation

Le sujet addict n'est pas toujours responsable de ses premières consommations ou des troubles liés à un usage régulier. Plusieurs facteurs sont incriminés dans ce processus (individu, famille, pairs, école, condition socio-économique). Il s'agit plutôt d'une maladie chronique complexe nécessitant souvent l'intervention de plusieurs disciplines.

Les crises que vivent les communautés comme c'est le cas avec la pandémie virale actuelle font subir aux personnes les plus vulnérables un stress surajouté. Certaines personnes subissent les conséquences économiques de la crise et trouvent des difficultés à se procurer les substances ce qui les expose à un risque de s'adonner à des pratiques de deals pour récupérer leurs doses de SPA. Les adolescents, confinés, peinent à consommer des substances devant leurs propres familles, ce qui peut aider certains à arrêter mais chez certains jeunes ceci peut être source d'une grande frustration (UNODC, 2020a).

## I.12. Prise en charge des conduites addictives

Les différents types de prise en charge proposés actuellement en addictologie sont basés sur les preuves scientifiques. Les mesures adoptées prennent en considération la complexité du domaine de l'addiction. L'approche basée sur la réduction des risques vise essentiellement les cas d'abus de substances ainsi que les dommages directs ou collatéraux qu'ils engendrent. Par ailleurs, la prise en charge propose des actions qui ciblent les circonstances et le contexte qui favorisent la survenue des conduites addictives abusives.

La réduction des dommages est un concept concret et objectif, il est mesurable et évaluable.

L'action vise les axes suivants : **Produit x Individu x Environnement.**

**Tableau VI :** Approche préventive selon les déterminants de l'addiction

Produit	Individu	Environnement
Diminuer la virulence des produits consommés	Viser les populations les plus vulnérables	Contexte :
Diminuer la gravité des comportements addictifs	Identifier et agir sur les situations à risque	Socioculturel Socio-économique

Une prise en charge qui se veut globale doit impérativement impliquer l'utilisateur et respecter sa demande en lui offrant plusieurs choix et des objectifs réalisables allant de la réduction de consommation ou d'une consommation moins risquée à l'abstinence.

### I.12.1. Entretien d'évaluation et prise en charge psychologique

Permet tout d'abord de dresser un bilan initial qui peut nécessiter plusieurs séances. Il s'agit concrètement de définir le tableau clinique et les répercussions de la conduite addictive. Des éléments concernant le contexte et l'étiologie du comportement doivent être recueillis afin d'évaluer la motivation de la personne à un éventuel changement.

Cette démarche permet in fine de fixer des objectifs thérapeutiques inscrits dans la durée.

Plusieurs entretiens sont souvent nécessaires pour déclencher la prise de conscience et l'implication du patient dans un processus thérapeutique adapté à sa propre situation.

L'évaluation psychopathologique et la recherche de pathologies associées sont un temps essentiel de cette évaluation.

La prise en charge, multidisciplinaire (médico-psycho-sociale), permet de faire face aux multiples facettes de la maladie et surtout du malade. Les interventions des psychologues, des travailleurs sociaux rejoignent les autres spécialités pour une prise en charge optimale (Morel & Couteron, 2008).

### **I.12.2. Médicaments**

Les traitements utilisés en addictologie varient selon l'objectif thérapeutique et la substance visée.

#### **I.12.2.1. Traitement contre les symptômes du sevrage**

Il a pour objectif de maîtriser les manifestations liées à un abandon provisoire ou définitif de la consommation d'une substance psychoactive donnée.

Exemple du syndrome de sevrage à l'alcool : usage de benzodiazépines dans un but de neuroprotection, prévention de l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke avec la vitaminothérapie B1.

#### **Traitements de substitution**

Exemple de la méthadone pour la dépendance aux opiacés, des traitements pour la dépendance tabagique.

#### **I.12.2.2. Traitements addictolytiques (lutte contre le craving)**

Les traitements addictolytiques peuvent être utilisés pour l'aide au maintien de l'abstinence ou pour la réduction de consommation.

Exemple de l'alcool : dans un objectif d'abstinence (acamprosate, naltrexone, disulfiram en deuxième intention), dans un but de réduction de la consommation (nalméfène) ; le baclofène peut être utilisé pour les deux objectifs après échec des autres traitements dans les cas les plus sévères.

A défaut d'une abstinence totale, la réduction même partielle de consommation reste une stratégie valable dont l'objectif est de réduire l'impact de l'usage des SPA sur l'individu et la société. Il s'agirait souvent d'une transition vers des objectifs plus ambitieux impliquant le malade dans son contexte global.

**Tableau VII :** Les médicaments en addictologie : différences entre médicament du « sevrage », de « remplacement » et médicament « addictolytique »

	<i>Médicament du sevrage (réduit ou supprime spécifiquement les manifestations du syndrome de sevrage)</i>	<i>Médicament de remplacement (se substitue vraiment afin de réduire les dommages sans toucher immédiatement au comportement addictif)</i>	<i>Médicament addictolytique (contribue à induire et maintenir l'abstinence et impose un changement de comportement qui nécessite une collaboration et un accompagnement thérapeutique fort)</i>
Implications pour le patient	Variables	Pas d'effort ou de contraintes particulières pour le patient	Engagement et efforts importants pour le patient. Nécessite préalablement d'être dans une démarche active de chercher à arrêter ou significativement réduire.
Effets sur la conduite addictive	Conduite addictive inchangée	Conduite addictive inchangée	Conduite addictive supprimée
Effets agonistes euphoriques	Variables	Expérience euphorique	Pas d'effets euphoriques
Effets en cas de consommation de la substance d'addiction	Potentialisation sédatrice	Compatible avec la consommation de la substance de dépendance, mais risque sédatif	Supprime l'effet renforçant associé à la consommation de la substance de dépendance en cas de consommation, et ainsi évite la rechute (perte de contrôle) en cas de chute (usage)
Effets sur les symptômes de sevrage	Supprime les symptômes de sevrage	Supprime les symptômes de sevrage	N'agit pas toujours sur les symptômes de sevrage
Effets sur le <i>craving</i>	Pas de suppression du <i>craving</i>	Pas de suppression du <i>craving</i>	Supprime le <i>craving</i>
Effets sur les consommations d'autres substances	Ne modifie pas les autres usages de substance ou les augmente	Ne modifie pas les autres usages de substance ou les augmente	Réduit les autres usages de substance
Exemples	Addiction au tabac : substituts nicotiniques à faibles doses et tt. sympt.  Addictions aux opiacés : substituts opiacés à faible dose et tt. sympt.  Addiction à l'alcool : Benzodiazépines et tt. sympt.	Addiction au tabac : inhaleur et gomme à mâcher de nicotine  Addiction aux opiacés : héroïne médicalisée, détournement de la buprénorphine ou de la morphine par voie veineuse  Addiction à l'alcool : mésusages des benzodiazépines	Addiction au tabac : Patch de nicotine, varénicline  Addiction aux opiacés : buprénorphine sublinguale, méthadone orale  Addiction à l'alcool : baclofène, acamprosate, naltrexone*, nalméfène*

Tt. sympt. : traitement symptomatique.  
\* Pas d'effet sur les symptômes du sevrage d'alcool.

(Auriacombe et al., 2016)

### I.12.3. Prise en charge socio-éducative

Consiste globalement à doter le sujet de tous les moyens nécessaires pour atteindre une responsabilisation vis-à-vis de ses choix dans sa vie privée et sociale. Le sujet a besoin de soutien pour acquérir les compétences sociales requises pour un idéal d'autonomie dans le but de réussir une réinsertion. Cette démarche doit commencer par les basiques d'un comportement social au quotidien équilibré dans ses plus fins détails (organisation, budget...) (Lejoyeux, 2013).

### I.12.4. Prévention

La prévention dans tous les domaines reste le meilleur moyen pour limiter les dégâts ou pour freiner la propagation d'un phénomène donné. En matière d'addictologie, parmi les finalités des stratégies de prévention figurent le repérage et l'intervention précoce. (Lejoyeux, 2013) Le repérage vise particulièrement les conduites addictives parmi les plus jeunes. D'autres populations vulnérables sont aussi concernées (personnes en situation précaire, les malades psychiatriques mais aussi le genre féminin et notamment les cas de grossesse ou de fragilité). Deux modèles proposent des stratégies de prévention selon le stade de l'intervention, la population cible et le type de l'action proposée à chaque étape du processus : il s'agit du modèle Anglo-Saxon et du Modèle francophone (Vair, 2016).

Les actions et objectifs mentionnés dans le tableau sont résumés pour les deux modèles et formulés dans des équivalents dans un langage commun. Le langage commun en Addictologie, est un moyen de communication qui tient en compte de la complexité du domaine des addictions et de la multiplicité des intervenants. Ce langage est important en matière de prévention et doit être tenu par tous les intervenants en addictologie.

	<b>Modèle axé sur le parcours de consommation (Français)</b>	<b>Modèle basé sur les caractéristiques de la population cible (Anglo-saxon)</b>
<b><u>AXE I</u></b>	<b><u>Prévention primaire</u></b>	<b><u>Prévention universelle</u></b>
<b>Groupe cible</b>	Public Abstinente ou consommation sans risque	Toute la population
<b>Action, Objectif</b>	Eviter l'expérimentation, la dépendance ou la conduite risquée	Prévention universelle
<b><u>AXE II</u></b>	<b><u>Prévention secondaire</u></b>	<b><u>Prévention sélective</u></b>
<b>Groupe cible</b>	Primo-consommateur	Groupes à risque
<b>Action, Objectif</b>	Intervention précoce	Cible les facteurs de vulnérabilité
<b><u>AXE III</u></b>	<b><u>Prévention tertiaire</u></b>	<b><u>Prévention ciblée</u></b>
<b>Groupe cible</b>	Consommateur chronique	Usage Nocif
<b>Action, Objectif</b>	Réduction des risques	Réduction des dommages

Les programmes de prévention doivent être basés sur l'évidence scientifique (Morel & Couteron, 2008).

Ces programmes doivent impliquer l'entourage immédiat des sujets concernés. Dans le cas des jeunes, les intervenants les mieux placés devraient être les éducateurs et les animateurs sociaux ou associatifs de proximité.

Le milieu familial est aussi concerné, particulièrement pour le renforcement des capacités sociales, ce qui nécessite d'abord une qualification des parents. Ce processus peut être véhiculé à travers les moyens d'information disponibles. Des mesures doivent accompagner toute la démarche par les instances compétentes en juridiction (Morel & Couteron, 2008).

## **I.13. Adolescence et addictions**

### **I.13.1. Adolescence**

Adolescence vient du mot latin *adolescens* (*adolescere* : devenir adulte et *abolescere* : se détruire, se perdre). Au XVe siècle, il est utilisé pour définir « une jeune personne inexpérimentée ». Au XXe siècle, on définit l'identité d'adolescent, utilisé en tant que nom propre : un adolescent, une adolescente (Larousse, s. d.).

L'adolescence est l'âge du changement comme l'étymologie du mot l'implique : *adolescere* signifie en latin « grandir ». Entre l'enfance et l'âge adulte, l'adolescence est un passage. Ce double mouvement, reniement de son enfance d'un côté, recherche d'un statut stable adulte de l'autre, constitue l'essence même de « la crise », du « processus psychique » que tout adolescent traverse.

L'adolescence, qui couvre la période allant de douze à dix-huit ans environ (variation d'un ou deux ans selon les références), se particularise par quatre types de modifications au niveau biopsychosocial et cognitif (Bertolini, 2011).

Ces modifications correspondent aux différents modèles théoriques qui approchent les remaniements caractéristiques de cette période de la vie.

#### **I.13.1.1. La puberté physiologique : Modifications biologiques**

**La puberté** est liée à la maturation accélérée de la fonction hypothalamohypophysogonadique, correspondant au développement complet des caractères sexuels, à la détermination de la taille définitive, des fonctions reproductives.

Des modifications psychologiques et affectives importantes s'y associent s'apparentant à des comportements sociaux et sexuels des adultes.



La maturation pubertaire est contrôlée par des facteurs neuroendocriniens et endocriniens :

- L'axe hypothalamo-hypophysaire est extrêmement sensible aux taux très faibles de stéroïdes gonadiques produits durant la période prépubertaire, qui contribuent à maintenir l'axe gonadotrope en quiescence.
- Le système Nerveux central (SNC) : la quiescence de l'enfance correspondrait à l'effet prédominant du tonus inhibiteur, et l'activation pubertaire à une levée de cette inhibition et à l'effet devenu prépondérant du tonus excitateur et notamment ce qui concerne le neuromédiateur GABA (l'acide gamma amino butyrique).
- Les facteurs socio-économiques, la nutrition, la santé générale, l'altitude modulent le début de la puberté (Marcelli et al., 2018).

La recherche de sensations nouvelles serait favorisée par l'influence des hormones sexuelles sur le circuit dopaminergique. Ainsi et devant l'immaturation du système inhibiteur sérotoninergique, la vulnérabilité de l'adolescent est à son sommet devant les tentations aventurières.

#### **I.13.1.2. Modifications Psychologiques**

L'adolescent effectue un deuil des représentations parentales. C'est un travail de longue haleine étalé sur plusieurs étapes dont celle du retour sur les pulsions infantiles. Ce retour, pénible et volumineux, perturbe l'équilibre du Moi et se traduit par de l'anxiété et l'inhibition. L'agressivité envers les parents est d'autant plus marquée quand le sentiment de dépendance vis-à-vis d'eux est plus important (Bertolini, 2011).

#### **I.13.1.3. Modifications cognitives**

Il existe un bouleversement dans les structures cognitives, au moins aussi important que les transformations pubertaires (Marcelli et al., 2018).

L'adolescence est ainsi comprise comme une période privilégiée des « apprentissages » sociaux et culturels à un âge où l'individu n'est pas encore contraint de se conformer à un rôle rigoureusement défini, où les flottements dans ses systèmes d'identification permettent divers essais.

Pour Wallon, la valeur fonctionnelle de l'adolescence est de permettre à l'individu de découvrir, puis d'élaborer son propre système de valeurs sociales (éthiques, culturelles, professionnelles, etc.) à travers la prise de conscience de soi et l'affirmation de l'identité. Ce

stade permet ainsi d'atteindre à la fois le sentiment d'individualisme et d'intégration sociale, grâce précisément à l'apprentissage.

À travers les réponses de la société, l'adolescent « apprend » progressivement les limites de ses actions et des rôles qu'il adopte successivement.

L. Kaplan évoque l'intérêt à l'adolescence d'une reviviscence des désirs, des souhaits, des fantaisies issus du passé infantile : cette reviviscence permettrait une prise de conscience, une transformation et une sélection de ce passé (Laurent, 2020).

#### **I.13.1.4. Modifications sociologiques**

Plus la société est complexe, plus l'adolescence est longue et conflictuelle (travaux de Malinowski, de Benedict, de Kardiner ou de Linton).

Du point de vue sociologique l'adolescence peut être étudiée sous deux angles complémentaires : celui d'une période d'insertion dans la vie sociale adulte, celui d'un groupe social avec ses caractéristiques socioculturelles particulières. En effet selon les époques, selon les cultures, selon les milieux sociaux, l'adolescence sera différente. Dans le modèle de compréhension sociologique, l'adolescence n'est donc pas forcément un phénomène universel et homogène (Marcelli et al., 2018).

### **I.13.2. Particularités des Addictions chez l'adolescent**

#### **I.13.2.1. Déterminants des addictions chez les jeunes**

En quête d'identité, les adolescents peuvent être tentés par l'expérimentation des SPA. Cela s'inscrit dans la continuité d'une transition entre comportements transmis par les parents et ceux adoptés par les pairs. Il s'agit d'un mode de sociabilité. Ces comportements peuvent avoir un impact sur la santé mentale, physique ou sur la qualité des relations interpersonnelles de l'adolescent. Cette population se retrouve fragilisée devant des comportements dits « à risque » notamment à cause des remaniements psycho-cognitifs importants qui caractérisent cette période (Steinberg, 2008) ; (Archimi & Jordan, 2014).

#### **I.13.2.2. Adolescence ; comportements à risque**

Se mettre en situation de péril éminent, compromettre son propre devenir étudiant, professionnel ou personnel avec des conséquences hasardeuses directes ou indirectes sur son entourage immédiat (Zimmermann et al., 2017) ; (Archimi & Jordan, 2014) ; (Goguel d'Allondans, 2003).

Il peut s'agir concrètement d'une prise de risque relative aux SPA, au recours à la violence autodirigée ou exercée sur autrui, aux excès alimentaires dans les 2 sens ou bien aussi à des pratiques sexuelles malsaines.

### **I.13.2.3. Initiation à la consommation des SPA**

Entre Expérimentation et Initiation ;

La recherche de sensations est le moteur même des comportements à risque chez les jeunes. L'addiction s'inscrit parfaitement dans ce cadre. Elle représente chez certains jeunes une solution à leurs symptômes anxieux ou dépressifs. La substance psycho active représenterait ainsi un substitut qui jugule les troubles émotionnels non résolus depuis l'enfance voire depuis le bas âge. Les SPA peuvent aussi être conçues par le jeune comme un facilitateur pour surmonter une difficulté, améliorer ses performances ou tout simplement pour casser l'ennui (Bertolini, 2011).

Motivations de consommation selon le produit :

**Alcool** : la plupart du temps, la consommation se fait dans un cadre festif. La régularité d'usage peut être liée à la fréquence élevée des soirées organisées entre amis. En occident, et de plus en plus partout dans le monde, on note depuis des années déjà moins de quantités consommées en général contrastant avec la montée en puissance d'un phénomène inquiétant d'alcoolisations ponctuelles mais excessives ; c'est ce que les Anglo-Saxons appellent « binge drinking » (Tavolacci et al., 2016); (F. Beck et al., 2016).

**Cannabis** : la motivation de consommation par les adolescents est également d'ordre festif et à la recherche d'appartenance conviviale. Mais des motivations plus personnelles encore plus variées que pour l'alcool expliquent la relation avec le cannabis : consommer pour se défoncer, s'automédiquer, vaincre le stress, se relaxer, s'endormir, pour surmonter des obstacles (F. Beck et al., 2016).

**Tabac** : Les motivations sont encore plus diversifiées chez les adolescents couvrant tous les aspects cités en plus de celles encore plus propres à chaque expérimentation (F. Beck et al., 2016).

**Psychotropes en dehors des prescriptions médicales (PSPM)**: Les motivations ne manquent pas pour détourner l'usage de ces produits. Entre curiosité, automédication, volonté de se défoncer, faire la fête ; le mésusage et la poly consommation de ces produits est fréquent chez les jeunes.

Concernant les substances historiquement les plus connues à savoir le tabac, le cannabis et l'alcool, le contact précoce chez les jeunes peut conditionner le futur du consommateur. En

effet, si pour le cannabis l'expérimentation reste la règle même pour des consommations ponctuelles importantes à l'adolescence, les consommations précoces du tabac et surtout de l'alcool sont souvent la porte d'entrée d'un usage régulier dans les années à venir dans la vie d'un adolescent d'aujourd'hui (Bertolini, 2011).

#### **I.13.2.4. Facteurs de risque et de protection/ Addiction, usage problématique**

Avant de détailler les multiples facettes des facteurs liés aux conduites addictives dans les parties du texte qui vont suivre, nous en décrivons d'abord les grandes lignes. Nous attarderons aussi sur la notion de vulnérabilité surajoutée parmi la population adolescente déjà fragile par définition.

Globalement, les facteurs incriminés dans les conduites addictives chez l'adolescent peuvent être regroupés comme suit :

- ✓ Facteurs généraux liés au cadre légal ou juridique, règles sociétales...
- ✓ Facteurs personnels : bien être, présence ou non d'anxiété ou de dépression, agressivité, comportements délinquants...
- ✓ Facteurs interpersonnels : famille et amis ; institutions.

Si l'adolescence en soi est un facteur de vulnérabilité, les risques d'un usage problématique des SPA sont davantage plus élevés chez une population particulière de par sa susceptibilité physique ou morale, son équilibre incertain en matière de bien-être, ou des répercussions sur son parcours éducatif (Morel & Coueron, 2008), (Bertolini, 2011), (F. Beck et al., 2016).

#### **A. Comportements à risque à l'adolescence**

Dans la littérature dédiée à cette problématique on retrouve un quasi consensus sur l'importance de la notion du bien être psychoaffectif et de l'entourage (Archimi & Jordan, 2014) comme base de protection de l'adolescent face aux différents défis confrontés. Par ailleurs, l'appartenance à un groupe de pair peut faciliter la transition vers une adolescence épanouie mais elle constitue aussi un facteur de risque indiscutable des comportements à risque (F. Beck et al., 2016).

L'usage problématique des SPA chez l'adolescent est ainsi conditionné par les interactions complexes des acquis adoptés au cours de sa vie et de ses caractères innés avec son environnement direct familial et social. Ce phénomène plurifactoriel est la résultante des déterminants suivants :

### **i. Déterminants génétiques**

L'expression des gènes codant pour les conduites addictives se fait vraisemblablement à travers des mécanismes épigénétiques. Cette activation, sous l'effet de facteurs environnementaux et d'événements stressants de la vie rend le sujet candidat à l'addiction (Ramozy & Gorwood, 2015).

### **ii. Déterminants psychologiques et psychiatriques**

Les facteurs psychologiques sont particulièrement importants chez les adolescents qui sont confrontés à une immaturité psychologique et vivent des conflits internes non encore résolus. Des traits de personnalités particuliers ou des troubles psychiatriques sous-jacents peuvent venir compliquer la situation de certains individus face aux SPA. Parmi ces principaux facteurs on cite :

- Les Traits de personnalité
- Le Tempérament
- Le Manque d'estime de soi
- L'Absence de confiance en soi.
- Une Labilité émotionnelle.
- La Réactivité inadéquate ou absente face aux événements de la vie.
- Des Difficultés relationnels.
- L'Impulsivité.
- Le Non évitement des dangers.
- Des Troubles de la personnalité : personnalité antisociale, Borderline.
- Des Troubles anxieux et dépressifs souvent sous diagnostiqués.
- Un Déficit d'attention avec hyperactivité.
- Des Troubles des conduites alimentaires.

(F. Beck et al., 2016 ; Bréjard et al., 2012)

### **iii. Déterminants sociaux**

Une bonne insertion sociale, l'implication dans une activité étudiante ou professionnelle sont en général des facteurs de protection des conduites addictives. Une situation sociale défavorable est un facteur prédictif d'un usage problématique des SPA. Le statut socio-

économique joue aussi un rôle important dans cette prédilection. En effet, les jeunes les plus favorisés ont une projection dans l'avenir (F. Beck, Dervaux, et al., 2014). Ils peuvent ainsi expérimenter plus de produits mais sans altération de leurs performances scolaires. Les moins favorisés n'ont pas la même préférence pour l'avenir et s'y projettent moins, ce qui les rend encore plus vulnérables aux moindres tentations d'expérimentation (Loonis & Peele, 2000).

#### **iv. Le genre**

En dehors du tabac et des médicaments psychotropes détournés de leur usage initial, le sexe masculin est un facteur de vulnérabilité des conduites addictives chez les jeunes. Les garçons sont par ailleurs les candidats potentiels à l'usage problématique de toutes les SPA.

#### **v. Les déterminants familiaux**

En dépit du statut socio-économique, le contexte familial peut être protecteur dans les situations suivantes :

- ✓ Harmonie familiale : liens solides.
- ✓ Relations Parents-Adolescents saines et adaptées aux spécificités de la période d'adolescence
- ✓ Attachement de l'adolescent à sa famille
- ✓ Communication au sein de la famille surtout de la part des parents
- ✓ Niveau suffisant de supervision

D'autres déterminants familiaux peuvent influencer négativement le jeune adolescent en matière de prédisposition aux conduites addictives :

- ✓ Qualité relationnelle médiocre au sein de la famille.
- ✓ Education trop permissive ou à l'inverse autoritaire.
- ✓ Famille monoparentale ou parents séparés en cas de circonstances aggravantes ;
- ✓ Présence de consommateurs parmi les membres de la famille : transmission entre générations (phénomènes épigénétiques)
- ✓ Attitudes positives vis-à-vis des produits consommés
- ✓ Exposition prénatale
- ✓ Difficultés familiales, psychologiques ou sociales (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

## **B. Vulnérabilité face à l'usage problématique des SPA**

Une vulnérabilité surajoutée aux facteurs de prédisposition décrits concerne une population d'adolescents qui concentre des facteurs individuels propres :

- ✓ Être insatisfait face à la vie
- ✓ Mauvaise perception (perception négative) de son propre état de santé
- ✓ Echec scolaire, ou stress lié à la scolarité

D'une manière générale, un usage problématique des SPA accompagnerait un mal être physique et psychoaffectif dû aux conflits récents ou antérieurs face aux événements stressants (décès d'un proche, abus, maltraitance ou négligence dans l'enfance, précarité économique, difficultés affectives envers autrui, maladie physique) (F. Beck et al., 2016).

### **I.13.2.5. Modes de consommation des SPA chez les jeunes**

#### **i. Consommation conviviale**

Le jeune consomme entre copains, jamais seul. C'est un usage orienté vers l'intégration dans les règles de sociabilité imposées par ses semblables. Ces règles prônent les nouvelles expériences et la transgression des limites préétablies. Généralement, ce type de consommation se fait les week-ends, pendant les fêtes ou durant les vacances. La scolarité est maintenue avec une dégradation habituelle mais non brutale. Les facteurs de risques individuels et familiaux ne sont pas incriminés. L'euphorie est l'effet recherché de la substance dans ce mode de consommation.

#### **ii. Consommation auto thérapeutique**

Il s'agit d'une consommation régulière qui se fait en solitaire avec des signes de décrochage scolaire. Les facteurs de risques individuels sont souvent exprimés mais les facteurs familiaux ne le sont pas forcément. Les troubles de sommeil sont souvent présents. L'effet recherché de la substance consommée est l'anxiolyse. Il s'agit d'un usage à risque.

#### **iii. Consommation addictive**

La consommation addictive est régulière, quasi-quotidienne qui peut se faire en solitaire comme en groupe. La rupture scolaire est un signe majeur. Les facteurs individuels sont présents et les facteurs de risque familiaux sont exprimés en force. L'effet recherché étant l'anesthésie voire la défonce (Bertolini, 2011 ; HAS, 2020).

## **I.14. Addictions comportementales**

Dans la vie de tous les jours, nous sommes de plus en plus confrontés à des pressions sociétales qui nous imposent d'adopter certaines habitudes qui deviennent par la suite indispensables pour le fonctionnement même du monde autour de nous : Travail, scolarité, loisirs, échanges économiques et culturels...

Certaines de ces nouvelles habitudes de vie ont beaucoup apporté à l'individu et à la société en termes de confort et de rapidité d'exécution des tâches et d'échanges : téléphonie mobile, e-mails, achats en ligne...

Cependant, cette situation n'est pas tout à fait anodine ni pour l'individu ni pour le groupe. En effet, des excès peuvent accompagner certaines attitudes liées à l'usage des moyens mis à la disposition de l'être humain et sensés mieux le servir et lui faciliter la vie. C'était déjà le cas avec des dépendances décrites à des occupations élémentaires de la vie : exercice physique, travail, alimentation, sexe...

Les comportements excessifs relatifs aux nouvelles technologies sont influencés par la nature des produits utilisés dont le nombre et les variétés sont de plus en plus importants. On parle d'addictions comportementales quand les comportements dépassent le simple usage personnel ou la simple diffusion dans une société donnée.

Les addictions comportementales ont en commun avec l'addiction aux substances psychoactives la notion de perte de contrôle et la persistance du comportement malgré des effets négatifs évidents. L'addiction comportementale engage les mêmes circuits cérébraux de la récompense et du plaisir.

Les addictions comportementales peuvent concerner les domaines suivants :

- Trouble lié au jeu d'argent
- Jeux vidéo. Usage pathologique des jeux sur internet
- Addiction à Internet
- Addiction aux SMS et aux E-mails
- Achats compulsifs, addiction aux achats
- Addiction au Travail
- Addiction au sexe
- Addiction à l'exercice physique
- Addiction à l'alimentation
- Autres : Amour, bronzage, Kleptomanie... (Ascher et al., 2018)



Parmi toutes ces addictions rencontrées dans la pratique clinique, seules quelques-unes figurent parmi les classifications internationales des maladies, à savoir le DSM 5 (5<sup>ème</sup> édition du Manuel Diagnostique et statistique des troubles mentaux, APA) et la cim (Classification internationales des maladies, OMS) :

- Le trouble lié au jeu d'argent est inclus dans le chapitre « Troubles liés à une substance et troubles addictifs » de la classification DSM 5 (Kahan & Watt, 2015b).
- Le trouble du jeu vidéo figurera dans la 11<sup>ème</sup> version de la CIM « A l'occasion de l'Assemblée mondiale de la Santé qui s'est tenue du 20 au 28 mai 2019, l'Organisation Mondiale de la Santé a entériné la classification du « gaming disorder », dans le cadre de la onzième révision de la classification statistique internationale des maladies et des problèmes connexes (CIM-11) qui entrera en vigueur le 1er janvier 2022 » (OMS, 2019a).

Cette vérité implique que les références pour diagnostiquer la plupart des addictions comportementales ne sont pas définies universellement ce qui rend les diagnostics plutôt empiriques selon l'expérience de chaque école clinique. Néanmoins, les arguments ne manquent pas en faveur d'une ressemblance des symptômes évoqués dans les addictions comportementales en comparaison avec ceux trouvés dans les addictions aux substances psychoactives. Les projets de recherche essayent d'apporter les preuves nécessaires pour codifier les domaines des addictions comportementales malgré les controverses (LAURANT, 2018).

Certains auteurs se basent sur les travaux de Goodman sur les addictions et plus particulièrement sur les addictions comportementales qu'il regroupe sous l'entité : « spectre des troubles du comportement » (Jean Adès et al., 2008). Les travaux de Goodman ont gagné de l'intérêt depuis l'incitation par la NIDA en 2002 (National Institute on Drug Abuse) à développer la recherche dans le but d'intégrer les addictions comportementales dans la sphère des addictions (Jean Adès et al., 2008).

Goodman définit les addictions comme suit : « Addiction, employée de manière descriptive, désigne la répétition d'actes susceptibles de provoquer du plaisir mais marqués par la dépendance à un objet matériel ou à une situation recherchée et consommée avec avidité » (Goodman, 1990).

Goodman avait déjà proposé en 1990 des critères pour retenir le diagnostic d'une addiction. Nous n'avons pas retenu ces critères parmi les classifications internationales car la

classification de Goodman n'est pas officielle et n'est pas adoptée par les organismes de référence.

Les deux premiers critères de cette classification sont souvent retenus pour les addictions comportementales (A. Impossibilité de résister aux impulsions à réaliser ce type de comportement B. Sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement) (Cathelain et al., 2016). Selon Goodman, l'addiction se situerait entre impulsion (recherche du plaisir) et compulsion (soulagement des affects internes pénibles) (Jean Adès et al., 2008).

Plusieurs échelles diagnostiques sont par ailleurs disponibles pour chaque type d'addictions comportementales. Elles ont été développées, validées et améliorées pour diagnostiquer les abus notamment en ce qui concerne les addictions aux réseaux sociaux, à internet, aux écrans... Les cliniciens, sollicités pour ces addictions de plus en plus fréquentes voire parfois dangereuses pour l'individu (particulièrement les jeunes), l'entourage immédiat mais aussi pour la société ne cessent de pousser la recherche clinique et thérapeutique intégrant l'approche bio-psycho-sociale afin de mettre en place de bonnes stratégies diagnostiques reconnues, des prises en charge adéquates et surtout des protocoles de prévention adaptés (Haddouk et al., 2019).

**CHAPITRE II**

**METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

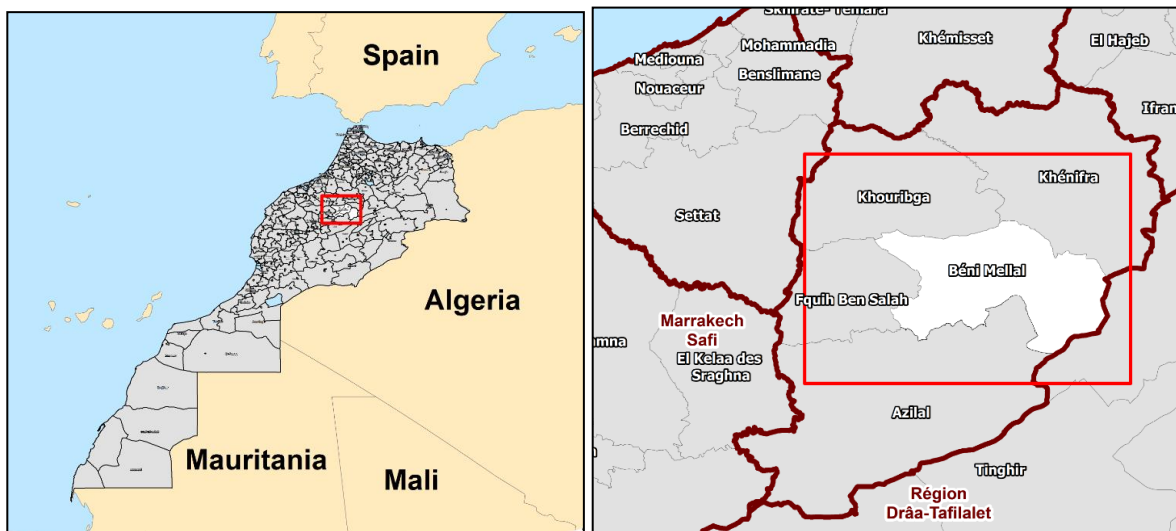
## CHAPITRE II.

### METHODOLOGIE DE L'ETUDE

#### II.1. Zone d'étude

##### II.1.1. Caractéristiques générales de la zone d'étude

Notre étude a concerné la ville de Béni-Mellal chef-lieu de la région Béni Mellal-Khénifra. Elle s'étend sur une superficie de 28.374 Km<sup>2</sup> avec une population totale de 550 678 habitants (326 008 habitants comme population urbaine et une population rurale de l'ordre de 224 670 habitants) et une densité de 121,5 h/km<sup>2</sup>. La province de Béni Mellal est composée de 4 communes urbaines et 18 communes rurales. Elle est limitée à l'ouest par la ville de Fquih Ben Salah, au sud par la ville d'Azilal à l'est par la ville de Khénifra et au nord par la ville de Khouribga (HCP, 2018).

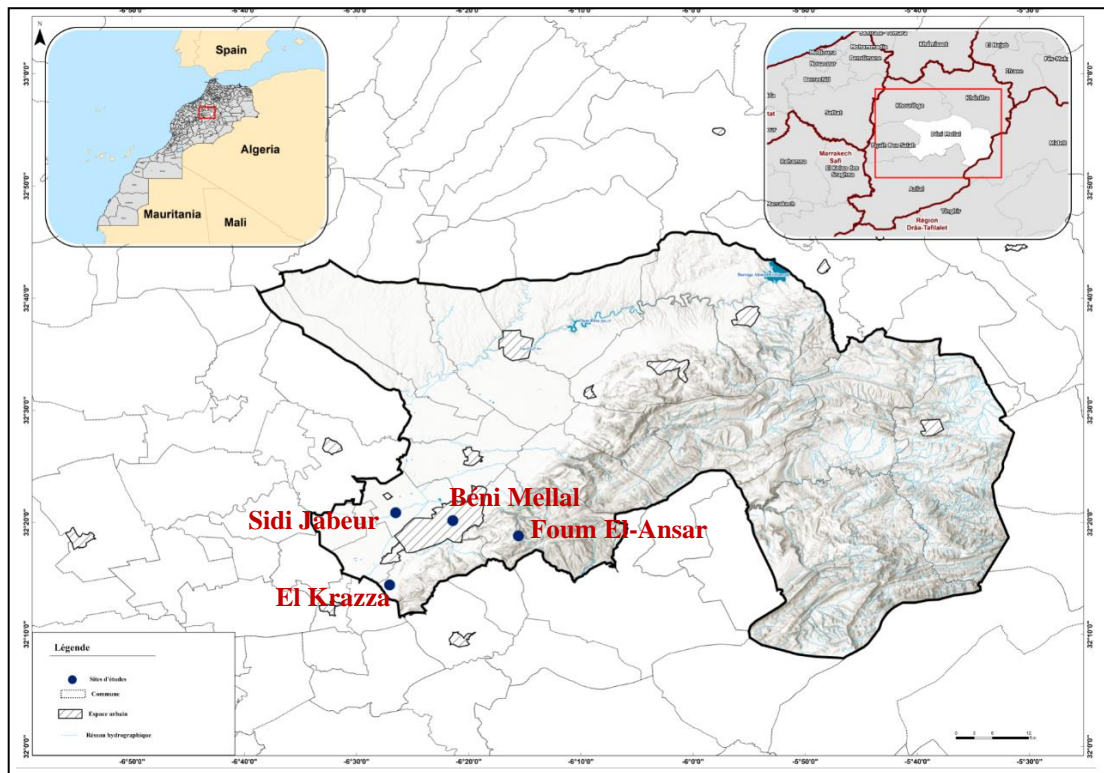


**Figure 23:** Localisation géographique de la zone d'étude

##### II.1.2. Sites d'étude

Pour assurer une distribution géographique représentative des enquêtés, notre choix s'est fixé sur quatre sites :

- **Site de Béni Mellal (ville)** : c'est le seul site urbain dans notre zone d'étude, nous y avons choisi (04) établissements ((02) lycées et (02) collèges) ;
- **Site de Sidi Jabeur** : c'est une commune rurale située à 13 km environ au Nord-ouest de la ville de Béni Mellal. Les questionnaires de l'enquête ont été distribués au niveau de l'unique collège dans la commune.
- **Site de Foum El-Ansar** : une commune rurale située à 10 km au Nord-est du centre-ville. L'enquête a été réalisée au sein d'un seul collège
- **Site d'El Krazza** : ce dernier site rural se trouve à environ 22 km au Sud-ouest de la ville de Béni Mellal. Les questionnaires de cette enquête ont été adressés aux élèves d'un seul collège.



**Figure 24:** Localisation des sites d'étude

## II.2. Type d'enquête et population cible

Il s'agit d'une étude d'observation épidémiologique transversale, descriptive et analytique réalisée entre le 09 et le 12 mai 2016, auprès d'une population cible correspondant aux adolescents collégiens (3e année du collège) et lycéens (Tronc commun, 1re et 2e année du Baccalauréat), appartenant à sept différents établissements de la province de Béni Mellal.

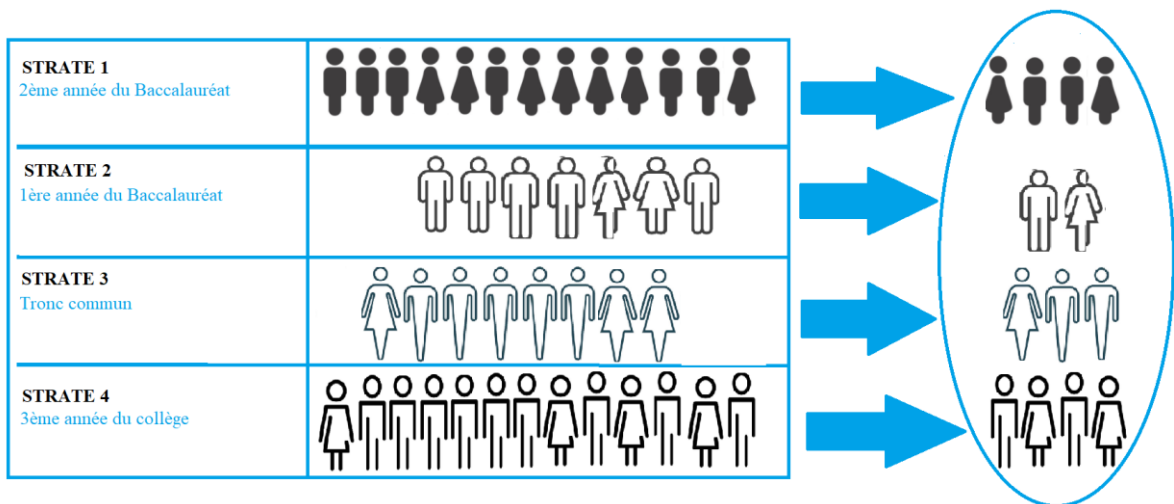
Sur les 500 élèves qui ont participé à l'étude, 491 ont complété les questionnaires (à un taux de réponse de 98,2 %). Environ 42,4% des participants provenaient du collège ; tandis que 57,6% provenaient du lycée. Plus de garçons (50,9%) que de filles (48,4%) ont participé à cette étude.

## II.3. Échantillonnage

### II.3.1. Type et méthode d'échantillonnage

Dans le but d'accroître les chances de représentativité de notre l'échantillon, nous avons procédé par « **échantillonnage aléatoire stratifié** » qui repose sur le principe de la sélection aléatoire (on parle aussi d'échantillonnage probabiliste). Dans ce type d'échantillonnage, tous les individus appartenant au groupe cible ont la même chance d'être sélectionnés et les résultats ainsi recueillis sont probants et représentatifs de toute la population visée.

Le choix de ce type d'échantillonnage permet de minimiser les biais, de garantir la « significativité statistique » de l'enquête et de rendre possible la comparaison des résultats obtenus avec les résultats des autres études. Il est recommandé dans le cas où l'on cherche à cibler des sous-groupes spécifiques dans la population à enquêter.



**Figure 25:** Échantillonnage aléatoire stratifié

Notre population cible est divisée alors en strates (groupes homogènes de chaque niveau scolaire). Nous avons sélectionné à partir de chaque strate des échantillons indépendants. Cette méthode d'échantillonnage stratifié nous a permis d'avoir des unités de tous les groupes et d'obtenir une taille d'échantillon suffisante pour des sous-groupes de la population à laquelle nous nous intéressons.

Au total (07) établissements ont été choisis au hasard. Au niveau de ces établissements, le tirage des individus a été réalisé de manière à respecter une représentativité des élèves selon les niveaux d'étude (Tronc commun, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année du Baccalauréat) pour les lycéens et (3<sup>ème</sup> année du collège) pour les collégiens.

### II.3.2. Taille de l'échantillon

La taille minimale de l'échantillon à enquêter ( $n$ ) a été calculée selon la formule suivante :

$$n = \left[ \frac{z\sqrt{pq}}{c} \right]^2$$

$n$  : taille minimale de l'échantillon

$z$  : le niveau de confiance ( $z=1,96$  à 95% de niveau de confiance)

$p$  : proportion varie entre 0 et 1, c'est la probabilité d'occurrence d'un événement ( $q=1-p$ ).

$c$  : dimension de l'intervalle de confiance.

D'où une taille minimale de l'échantillon à enquêter dans cette étude estimée à **384** individus. Notre enquête a concerné 491 candidats répartis sur les niveaux scolaires comme suit : 3<sup>ème</sup> année du collège 208 élèves (42%), Tronc commun 122 élèves (25%), 1<sup>ère</sup> du Baccalauréat 39 élèves (8%) et 2<sup>ème</sup> année du Baccalauréat 122 élèves (25%).

## II.4. Préparation et déroulement de l'enquête

### II.4.1. Questionnaire

Le questionnaire proposé pour cette enquête est celui utilisé dans l'enquête **Scolaire, Medspad Maroc 2013 (version arabe)** (Omari et al., 2013) (**Annexe**). Il a été révisé en ayant recours notamment à des spécialistes en Linguistiques. C'est un questionnaire auto administré dans l'environnement d'une salle de classe et en présence des enquêteurs qui font partie de l'équipe de l'enquête.

Ce questionnaire est anonyme et il comprend 93 questions et il est constitué des sections suivantes :

- Section 1 : données sociodémographiques de l'élève ;
- Section 2 : données sur les parents ;
- Section 3 : données sur la consommation du tabac, surtout la cigarette, le narguilé et les autres formes de tabac non fumé ;
- Section 4 : données sur la consommation de l'alcool ;
- Section 5 : données sur la consommation du cannabis ;

- Section 6 : données sur l'utilisation des médicaments psychoactifs détournés de leur usage ;
- Section 7 : données sur la consommation de la cocaïne ;
- Section 8 : données sur la consommation de l'héroïne
- Section 9 : données sur les inhalants et les solvants volatils.

#### **II.4.2. Équipe d'enquête et recueil des données**

L'équipe de l'enquête était formée de :

- Un médecin addictologue
- Un sociologue
- Un spécialiste en sciences de l'éducation
- Un linguiste
- Un biostatisticien
- 10 enquêteurs qui ont été formés dans le cadre de cette étude

Le recueil des données a été réalisé par une équipe de 10 enquêteurs (en Sociologie, Journalisme et biologie) qui ont été à la disposition des élèves pour assurer le bon déroulement de l'enquête et encourager les participants à travailler individuellement, en toute tranquillité et honnêteté.

#### **II.4.3. Le pré-test et la durée des réponses**

Une fois le questionnaire élaboré, nous avons procédé à un test préliminaire pour asseoir la validité du questionnaire avant de commencer l'enquête proprement dite. Le questionnaire a été alors administré à une population identique à la population de notre étude (presque une vingtaine d'élèves). Ces derniers étaient exclus de l'échantillon final.

Ce pré-test nous a permis essentiellement de vérifier déterminer la durée d'administration des questionnaires aux répondants et qui ne doit pas excéder 45 minutes (la durée moyenne des réponses aux différentes questions dans notre enquête était de 35 minutes). En outre ce pré-test nous a aidés à noter les difficultés de compréhension, à relever les besoins de clarifier certaines questions-réponses, à revoir la traduction de certaines questions et à identifier les réactions des répondants et les potentielles questions à problème.



Dans notre étude le pré-test nous a aussi permis de changer certaines tournures de phrases et de retirer quelques questions. La première version du questionnaire, Medspad Maroc 2013 Comportait 120 questions.

#### **II.4.4. Masque de saisie et dépouillement des questionnaires**

Les données ont été rapportées et codifiées sur un masque de saisie sous **MS Windows Excel 2010**. La praticabilité de ce masque de saisie est testée avant de commencer la saisie des données réelles :

- Un premier test est effectué exploitant les données issues du pré-test avec le concepteur du masque de saisies ;
- Un deuxième test est réalisé au moment de la saisie des données réelles des questionnaires avec les utilisateurs du masque de saisie ;

Le dépouillement des questionnaires a été réalisé parallèlement au travail de collecte effectué sur les sites choisis aléatoirement. En effet, la saisie des données se faisait au fur et à mesure que les questionnaires qui remontaient du terrain soient définitivement validés pour l'exploitation.

### **II.5. Plan d'analyse**

#### **II.5.1. Hypothèses**

La question de recherche était intitulée : « Quels sont les facteurs déterminants de la consommation de substances psychoactives par les élèves scolarisés dans la région de Béni Mellal ? ».

En termes d'hypothèses, nous avons incriminé les facteurs sociodémographiques, environnementaux et socioéconomiques et nous avons formulé les hypothèses spécifiques suivantes :

- Les facteurs sociodémographiques déterminent la consommation de substances psychoactives par les élèves scolarisés dans la région de Béni Mellal ;
- Les facteurs environnementaux favorisent la consommation de substances psychoactives par les élèves scolarisés dans la région de Béni Mellal ;
- Les facteurs socioéconomiques influencent la consommation des substances psychoactives par les élèves scolarisés dans la région de Béni Mellal ;

## **II.5.2. Variables à l'étude**

Les variables choisies pour cette étude sont en fonction des hypothèses spécifiques formulées dans le cadre de l'étude. Ces variables comportent les variables d'intérêt principal (variables dépendantes) et les variables explicatives (variables indépendantes).

### **II.5.2.1. Variables dépendantes**

Dans notre étude les variables dépendantes sont la consommation et l'usage des substances psychoactives.

### **II.5.2.2. Les indicateurs**

Pour l'ensemble des produits étudiés, nous avons utilisé les indicateurs suivants :

- ✓ Expérimentation seulement
- ✓ Usage par un membre de famille
- ✓ Usage par les amis
- ✓ L'âge d'initiation

Concernant le tabac, l'alcool, le haschich, les psychotropes, la cocaïne, l'héroïne et le crack, nous avons utilisé les indicateurs de niveau et de fréquence et d'usage suivants :

- ✓ Expérimentation : au moins un usage au cours de la vie ;
- ✓ Usage actuel : au moins une fois au cours des 12 derniers mois ;
- ✓ Usage récent : au moins une fois au cours des 30 derniers jours ;
- ✓ Usage régulier : au moins 10 fois au cours des 30 derniers jours ; tabagisme quotidien pour la consommation des cigarettes.

### **II.5.2.3. Variables indépendantes**

Les variables explicatives de cette étude regroupent les facteurs socio-démographiques, environnementaux et socio-économiques.

#### **▪ Variables sociodémographiques**

- ✓ L'âge
- ✓ Le sexe
- ✓ Le niveau scolaire de l'élève
- ✓ Le niveau scolaire des parents

▪ **Variables environnementales**

- ✓ Milieu de résidence (Urbain ou rural)
- ✓ Degré de satisfaction de la relation avec les parents
- ✓ Degré de satisfaction de la relation avec la fratrie
- ✓ Degré de satisfaction de la relation avec les amis
- ✓ Degré de satisfaction de la relation avec l'établissement
- ✓ Membres de famille et amis usagers

▪ **Variables socio-économiques**

L'évaluation indirecte du niveau socioéconomique des élèves a été basée sur la composition du ménage et l'estimation du niveau économique de la famille de l'élève par rapport aux familles des autres élèves. Trois catégories ont été établies :

- ✓ Niveau économique **supérieur par rapport aux autres familles**
- ✓ Niveau économique **identique par rapport aux autres familles**
- ✓ Niveau économique **inférieur par rapport aux autres familles**

## II.6. Analyses statistiques

Le traitement et les analyses statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel MedCalc version 14.8 et le logiciel R version 3.6.3.

Le test de khi deux est utilisé à la fois pour comparer les prévalences et les pourcentages et pour vérifier les associations univariées entre d'une part l'utilisation de SPA et, d'autre part, les variables socio-démographiques, le tabagisme et certaines autres SPA.

La régression logistique est employée pour estimer les odds ratio (OR) afin d'évaluer la force et le sens de l'association entre les variables explicatives (variables sociodémographiques, tabagisme et inhalants) et la variable à expliquer (utilisation des SPA). Les variables dont le degré de signification est inférieur à 0.20 ( $p < 0.20$ ) lors de l'analyse univariée sont incluses dans le modèle de régression logistique multiple. Le test de Hosmer- Lemeshow a été utilisé pour évaluer l'ajustement multivarié du modèle de régression logistique. Les valeurs de  $P < 0.05$  sont considérées comme statistiquement significatives.

## II.7. Aspects éthiques

La réalisation de l'enquête de la présente étude a fait l'objet d'autorisations auprès de la Faculté des Sciences et Techniques de Béni Mellal et de l'académie régionale de l'éducation et de formation de Béni Mellal-Khénifra et de la délégation provinciale de l'Education

Nationale de Béni Mellal. Les directeurs des établissements choisis pour l'enquête ont été préalablement informés sur la réalisation de l'étude, ses objectifs et ses modalités.

Avant que les enquêteurs passent à la distribution des questionnaires les enquêteurs ont demandé le consentement éclairé individuel des élèves. Ce consentement donné en pleine connaissance de ce que sont les principes et les objectifs de l'enquête et de ce à quoi serviront les informations recueillies.

Les questionnaires recueillis ont été archivés dans un endroit sécurisé et sûr et toutes les informations concernant cette enquête resteront confidentielles et protégées.

## CHAPITRE III

## RESULTATS

## CHAPITRE III. RESULTATS

### III.1. Caractéristiques générales de l'échantillon

La littérature en matière de consommation et d'usage des substances psychoactives (SPA) est assez fournie dans le monde, mais peu d'études ont traité cette problématique au niveau du Maroc. Dans ce chapitre nous nous intéressons aux variables explicatives que nous avons déjà identifiées comme étant de probables déterminants de l'usage des SPA par les adolescents scolarisés au Maroc et en particulier ceux de la province de Béni Mellal.

#### III.1.1. Répartition de l'échantillon en fonction des tranches d'âge, du niveau d'étude et du milieu de résidence

Comme le montre le tableau VII, sur les 500 élèves qui ont participé à l'étude, 491 ont complété les questionnaires (à un taux de réponse de 98,2 %). Environ 42,4% des participants provenaient du collège ; Tandis que 57,6% provenaient du lycée. Plus de garçons (50,9%) que de filles (48,4%) ont participé à cette étude. L'âge moyen de l'échantillon était de 16,4 ans (ET  $\pm$  1,4 ans), 43,1% des élèves interrogés vivent en milieu rural et 56,8 % en ville.

**Tableau VIII** : Répartition de l'échantillon en fonction de la tranche d'âge, du niveau d'étude et du lieu de résidence

Caractéristiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Sexe</b>		
Garçons	249	50,71
Filles	238	48,47
Non réponse	4	0,81
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>
<b>Tranches d'âge</b>		
[12; 14]	23	4,68
[15; 17]	352	71,69
[18; 23]	99	20,16
Non réponse	17	3,46
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>
<b>Niveau d'étude</b>		
3ème année du collège	208	42,36
Tronc commun	122	24,85
1ère année du Baccalauréat	39	7,94
2ème année du Baccalauréat	122	24,85
Non réponse	0	0,00
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>
<b>Lieux de résidence</b>		
Urbain	279	56,82
Rural	212	43,18
Non réponse	0	0,00
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>

### III.1.2. Caractéristiques sociodémographiques des parents d'élèves

En ce qui concerne l'éducation des parents (ou tuteurs), près de 23,6% des pères et 42,7% des mères sont analphabètes, 22% des pères et 16% des mères ont le niveau du primaire, 11,8% des pères et 13,8% des mères ont étudié au collège tout au plus, 13,2% des pères et 9,1 des mères ont fait le lycée (comme plafond de scolarité) et seulement 8,5% des pères et 9,5% des mères ont un diplôme universitaire (tableau VIII).

**Tableau IX :** Caractéristiques sociodémographiques des parents d'élèves

Caractéristiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Niveau d'étude du père</b>		
Non scolarisé	116	23,63
Niveau primaire	108	22,00
Niveau collège	58	11,81
Niveau lycée	65	13,24
Niveau universitaire	92	18,74
Je ne sais pas	42	8,55
Non réponse	10	2,04
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>
<b>Niveau d'étude de la mère</b>		
Non scolarisé	210	42,77
Niveau primaire	79	16,09
Niveau collège	68	13,85
Niveau lycée	45	9,16
Niveau universitaire	47	9,57
Je ne sais pas	32	6,52
Non réponse	10	2,04
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>
<b>Niveau économique</b>		
Supérieur par rapport aux autres familles	141	28,72
Identique aux autres familles	294	59,88
Inférieur par rapport aux autres familles	40	8,15
Non réponse	16	3,26
<b>Total</b>	<b>491</b>	<b>100</b>

S'agissant du statut socioéconomique, un peu plus de la moitié des élèves (59,8%) estiment que le niveau de vie de leur famille est similaire à celui des familles des autres élèves. 28,7% ont déclaré que leur niveau de vie est supérieur aux autres. 8,1% des enquêtés considèrent que le niveau socio-économique de leur famille est inférieur à celui de leurs camarades (tableau VIII).

## III.2. Usage des produits psychoactifs

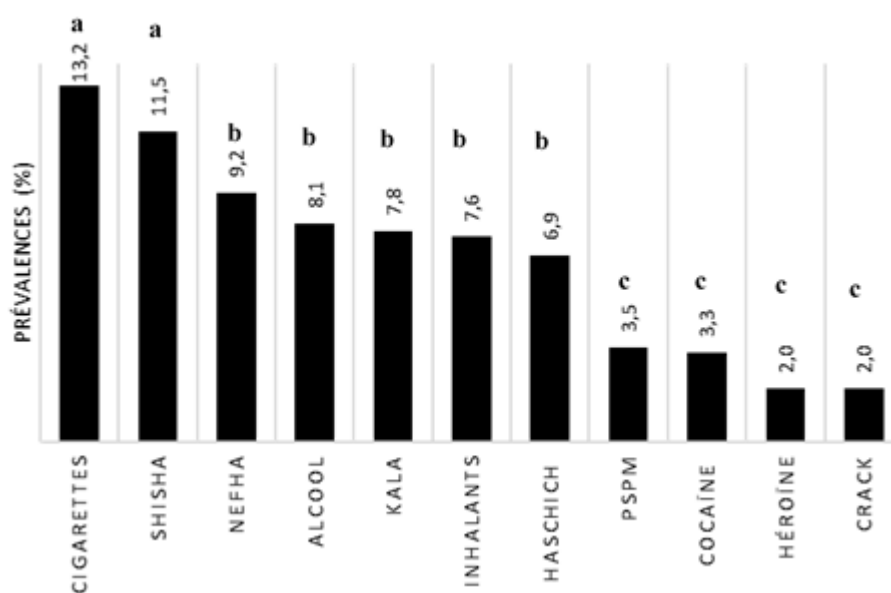
### III.2.1. Prévalences selon les substances consommées

La figure 26 montre trois classes de SPA, statistiquement différentes ( $p < 0.05$ ), selon les prévalences de consommation. La première classe de SPA à laquelle les élèves de notre population cible sont fortement exposés et qui a enregistré des prévalences élevées est celle comprenant les cigarettes et la Chicha. La deuxième classe comporte les substances pour lesquelles les prévalences rapportées sont relativement moyennes ; elle englobe Nefha, Alcool,

Kala, Inhalants et Haschich. Dans la dernière classe on trouve les produits sans prescription médicale (PSPM), la Cocaïne, l'Héroïne et le crack avec des prévalences relativement faibles. Après le tabac (13,2%), la prévalence à vie la plus élevée est enregistrée chez les élèves qui consomment l'alcool avec une valeur de 8,1%, suivie par les inhalants avec 7,8%, puis le Haschich avec 6,9%. Concernant les substances psychotropes sans prescription médicale, la cocaïne et le crack les prévalences sont respectivement de 3,5%, 3,3% et 2%.

Concernant les produits dérivés du tabac : Les prévalences d'expérimentation de ces substances dans un ordre décroissant sont les suivantes :

Chicha 11.6%, Nefha 9.2%, Kala 7.9%.



**Figure 26:** Classement des SPA en fonction des prévalences de consommation par la population étudiée.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

### III.2.2. Prévalences selon la période d'utilisation, le sexe et la fréquence

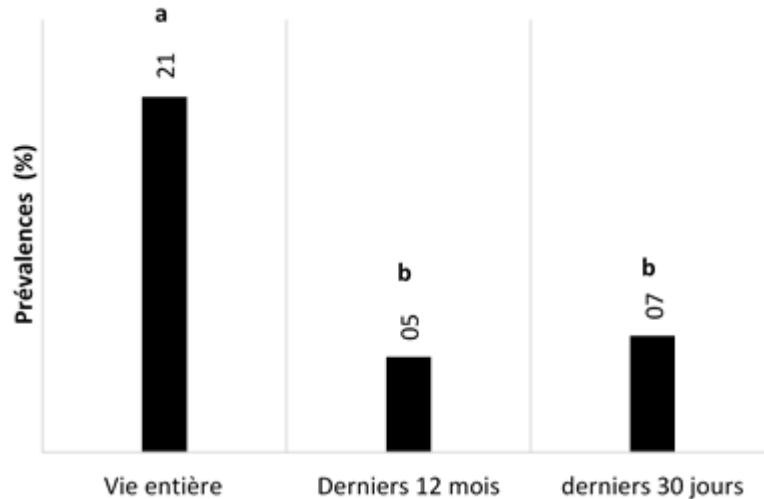
#### III.2.2.1. Substances psychoactives (SPA)

Dans notre enquête, la période de l'utilisation des SPA n'a pas concerné l'usage de Chicha, de la Nefha, de la Kala et des inhalants (seule l'expérimentation a été étudiée).

La prévalence globale de l'utilisation des différentes substances psychoactives (SPA) chez les élèves des différents établissements prospectés est estimée à 20,6% (figure 27).

Concernant les périodes 12 derniers mois et 30 derniers jours, les prévalences de l'usage des SPA sont de l'ordre de 5,5% et 6,7% respectivement chez les deux sexes (figure 27). L'âge moyen auquel les élèves ont commencé à utiliser les SPA était de 14 ans ( $SD \pm 2,8$  ans).

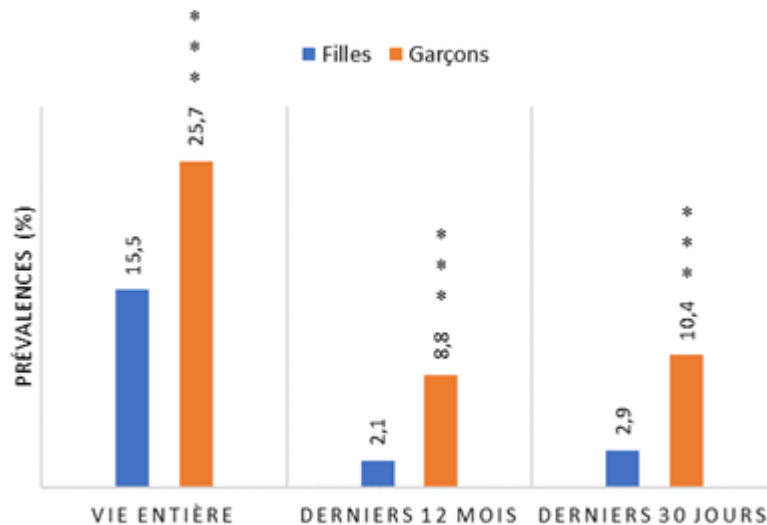




**Figure 27:** Prévalences globales de l’usage des différentes SPA chez l’ensemble des élèves interrogés.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

Les prévalences de la consommation pendant les derniers 12 mois et les derniers 30 jours n’ont montré aucune différence statistiquement significative.



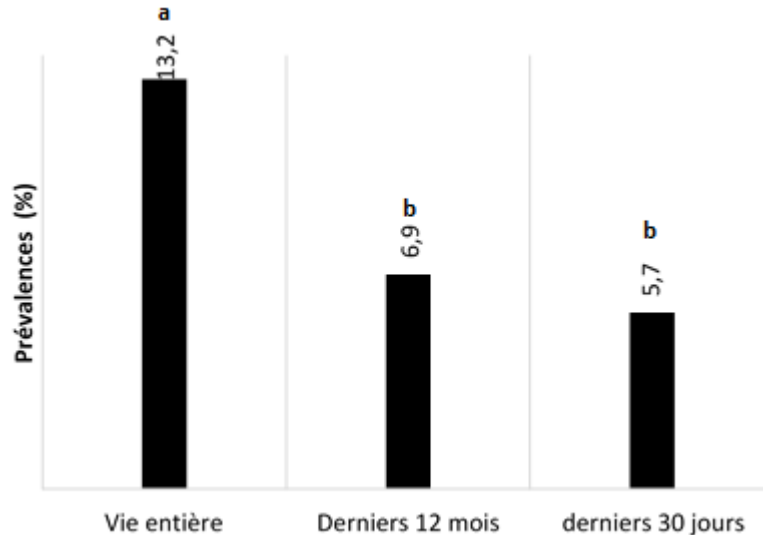
**Figure 28:** Prévalences de l’usage des différentes SPA, en fonction du sexe, chez ensemble des élèves interrogés.

L’astérisque indique une différence significative entre les deux sexe (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

Pour chacune des périodes de consommation des SPA, des **différences de prévalences statistiquement** très significatives ( $p < 0,001$ ) sont observées entre les deux sexes. Les prévalences les plus élevés sont enregistrées durant de la période « Vie entière ». Au niveau de cette dernière, les garçons ont une prévalence de consommation significativement plus élevée que chez les filles, soit respectivement 25,6% et 15,5% (Figure 28).

### III.2.2.2. Cigarettes

Pour la consommation des cigarettes au niveau de l'échantillon globale, la figure 3 montre que 13,2% des élèves interrogés ont déclaré avoir fumé des cigarettes durant la vie entière, 6,9% pendant les 12 derniers mois et 5,7% au cours des 30 derniers jours (Figure 29). Aucune différence statistiquement significative n'a été signalée entre les prévalences de la consommation durant les derniers 12 mois et les derniers 30 jours.

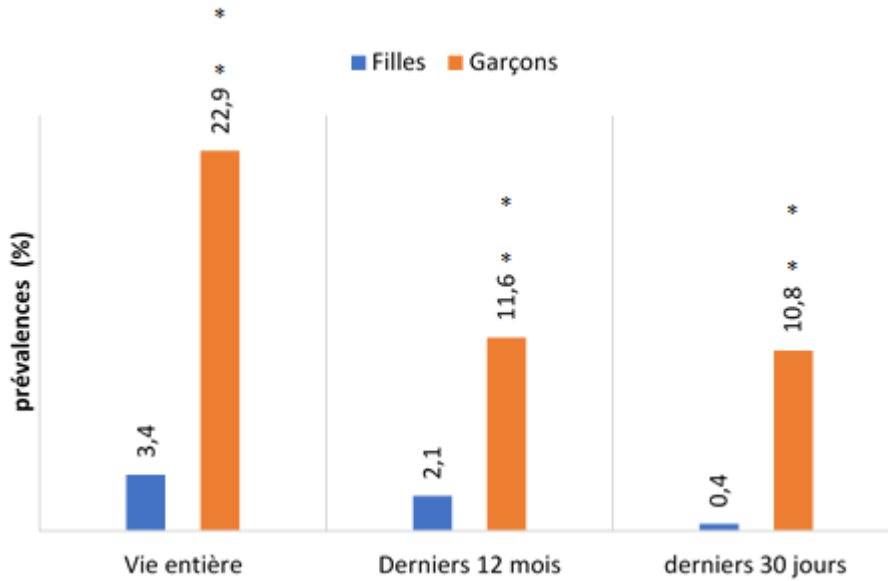


**Figure 29:** Prévalences globales de la consommation des cigarettes chez l'ensemble des élèves interrogés.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

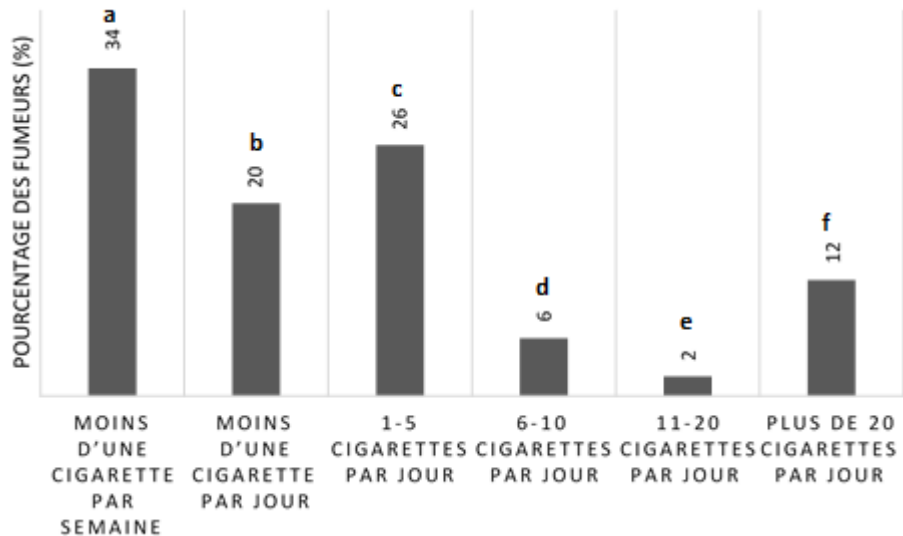
En ce qui concerne la consommation des cigarettes en fonction du sexe, une prédominance masculine statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) a été décelée au niveau des trois périodes de consommation. La figure 30 indique que près de 23% des élèves de sexe masculin ont déclaré avoir expérimenté la cigarette **durant la vie** contre moins de 5 % chez les filles. **Durant les 30 derniers jours**, le pourcentage de fille est inférieur à 1 tandis que celui des garçons est d'environ 12%.

En terme du nombre de cigarettes consommées par jour, notre enquête a révélé que parmi les fumeurs durant les 30 derniers jours, nous avons trouvé que 54 % des élèves consomment moins d'une cigarette par jour, 26% ont l'habitude de fumer entre 1 et 5 cigarettes par jour, alors que 20 % seulement fument plus de 5 cigarettes par jour (figure 31).



**Figure 30:** Prévalences globales de la consommation des cigarettes, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.

L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexe (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

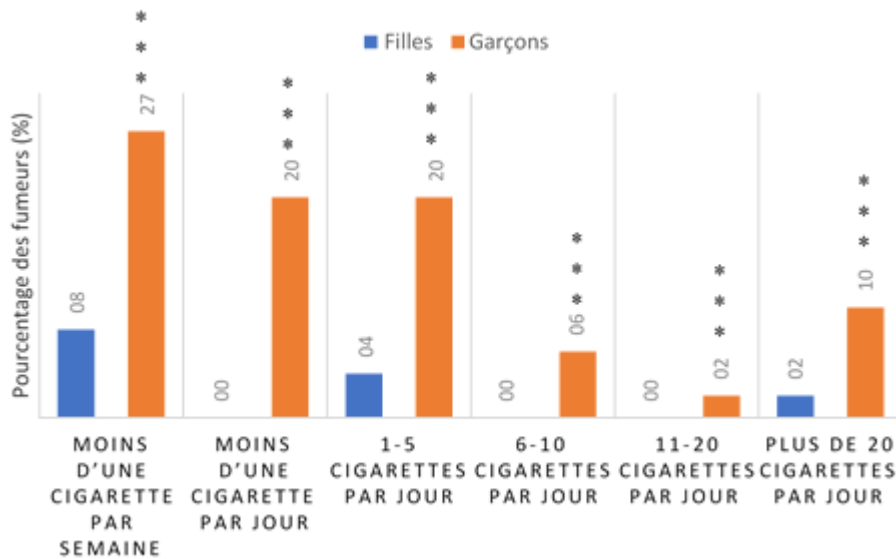


**Figure 31:** Répartition des fumeurs en fonction du nombre de cigarettes consommées par l'ensemble des élèves interrogés durant les 30 derniers jours.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

Quant à la quantité de cigarettes fumées en fonction du sexe, la figure 32 montre que les pourcentages des garçons fumeurs de cigarettes durant les 30 derniers jours sont plus élevés que ceux des filles fumeuses dans les six catégories établies dans cette étude. Cette prédominance masculine est statistiquement hautement significative ( $p < 0,001$ ) pour l'ensemble des catégories qui représentent le nombre de cigarettes fumées par unité du temps. L'usage régulier (tabagisme quotidien) concernerait 38% des garçons et 6% des filles (et

jusqu'à 58% des garçons fumeurs et 06% des filles si on considère la consommation de moins d'une cigarette par jour comme étant un tabagisme quotidien).



**Figure 32:** Répartition des fumeurs en fonction du nombre de cigarettes consommées et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours.

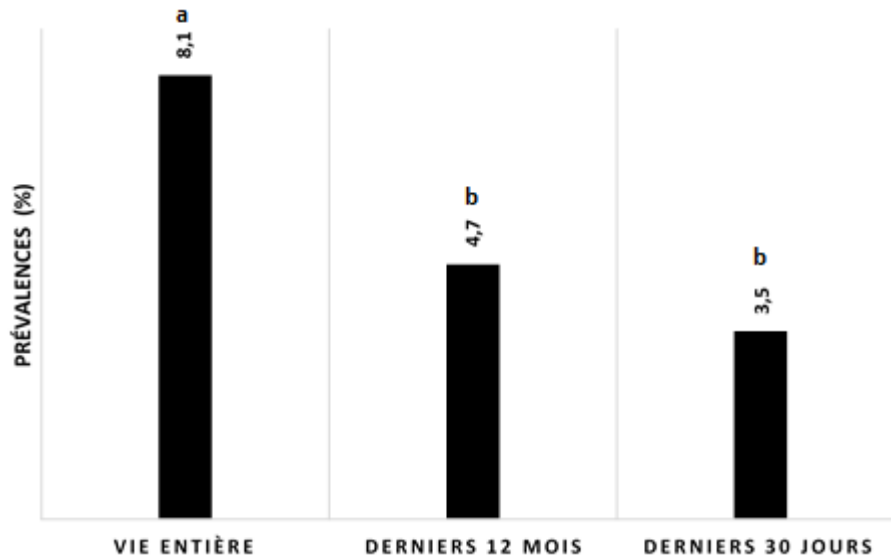
L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexe (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

### III.2.2.3. Alcool

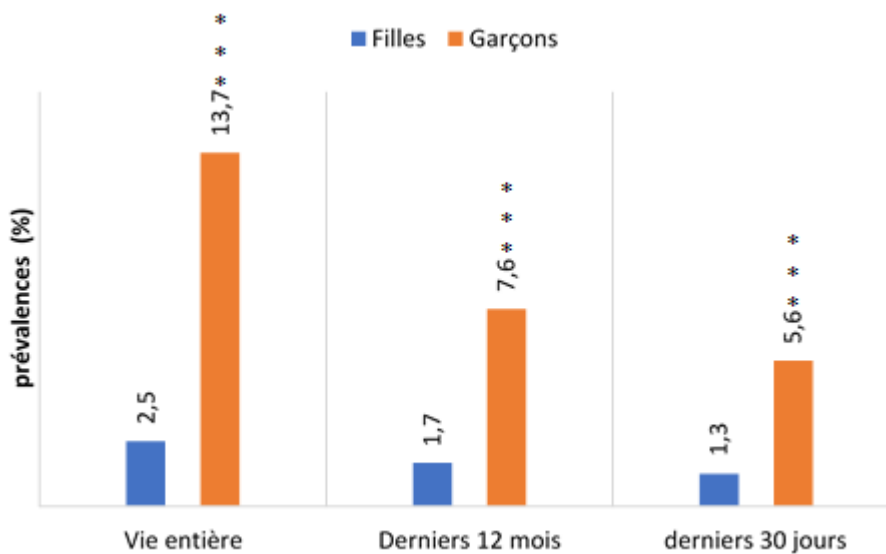
Avec une prévalence vie entière de 8,1%, l'alcool est la deuxième substance expérimentée, par l'ensemble des élèves enquêtés, après les produits liés au tabac et les cigarettes. L'usage actuel durant l'année a concerné 4,7% tandis que 3,7% des élèves ont en eu un usage récent durant le mois précédant l'enquête (figure 33).

Aucune différence statistiquement significative n'a été trouvée entre les prévalences de la consommation de l'Alcool durant les derniers 12 mois et les derniers 30 jours. En outre, cette consommation est significativement très élevée ( $p < 0,001$ ) chez les garçons que chez les filles (figure 34).

Quant à la consommation de l'alcool durant les 30 derniers jours, presque 44% des élèves ont consommé ce produit pendant une journée, 22,2% l'ont consommé avec une fréquence qui varie entre 2 et 5 jours, 11,1% l'ont pris avec une fréquence de 6 à 9 jours, tandis que 22,3% des consommateurs récents ont déclaré avoir bu de l'alcool pendant plus de 10 jours.

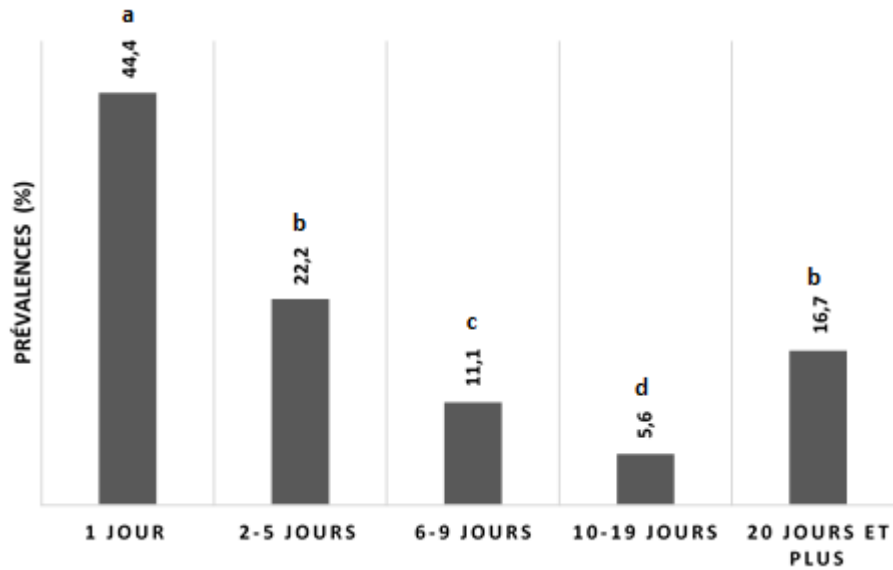


**Figure 33:** Prévalences globales de la consommation de l'Alcool chez l'ensemble des élèves interrogés.  
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

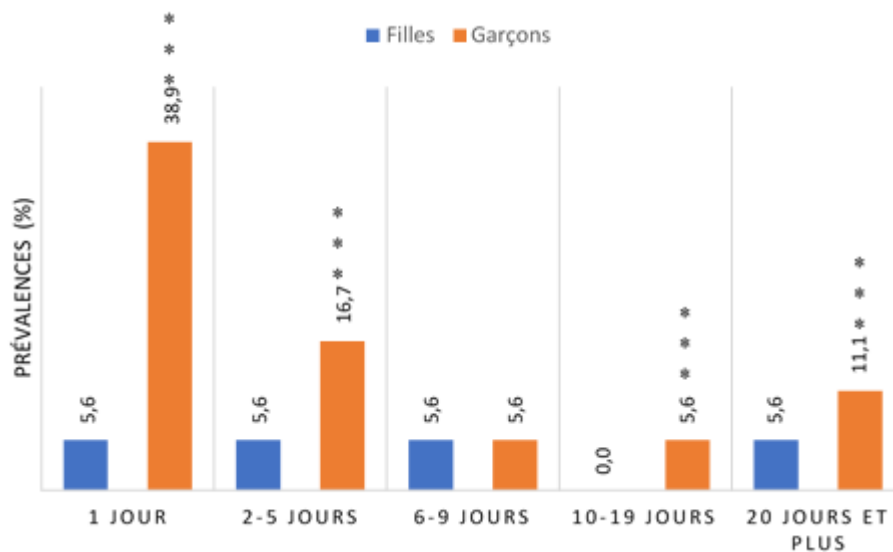


**Figure 34:** Prévalences globales de la consommation de l'alcool, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.  
L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexe (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

Presque 22 % des élèves ayant consommé récemment de l'alcool seraient déjà concernés par un usage problématique avec une consommation dépassant 10 jours durant le dernier mois avant l'enquête (figure 35).



**Figure 35:** Prévalences globales de la consommation de l’Alcool chez ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.  
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

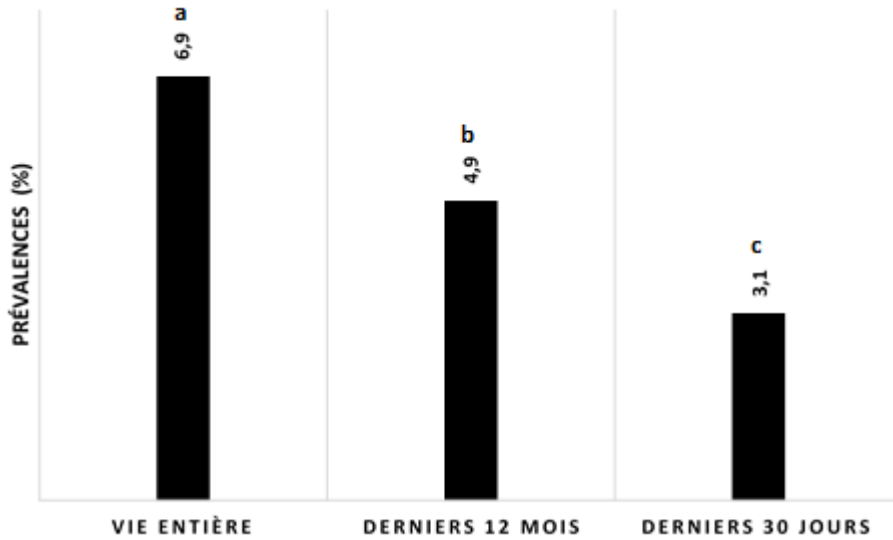


**Figure 36:** Répartition des consommateurs de l’alcool en fonction de la fréquence de consommation fonction du sexe durant les 30 derniers jours.  
L’astérisque indique une différence significative entre les deux sexe (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

La figure 36 montre que les valeurs de prévalences trouvées au niveau des différentes catégories de mesure de fréquence de consommation, à l’exception de la catégorie 6-9 jours, sont significativement élevées chez les garçons que chez les filles ( $p < 0,001$ ).

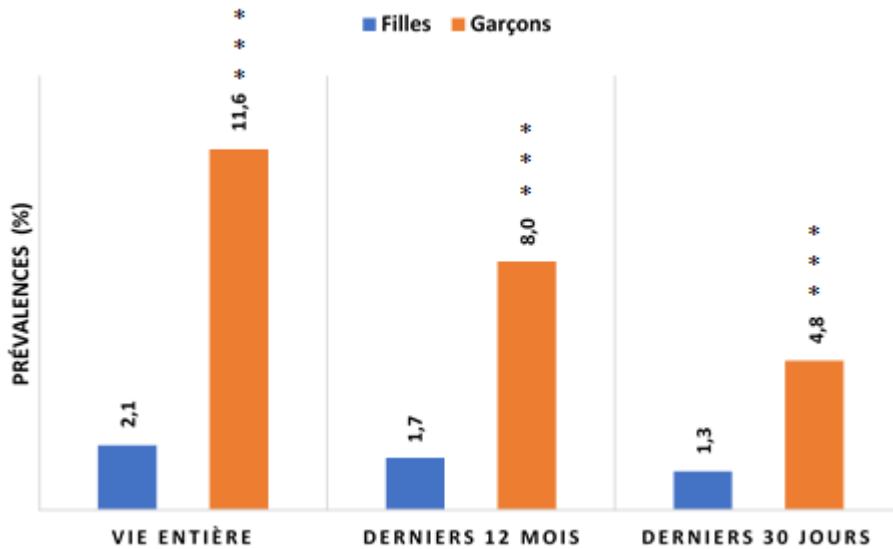
### III.2.2.4. Haschich (Résine de cannabis)

Concernant le Haschich, 6,9% des élèves interrogés ont déclaré avoir pris le haschich durant la vie, 4,9 % des élèves l'ont consommé durant les 12 derniers mois tandis que 3,1% de la population prospectée l'ont consommé durant les 30 derniers jours (figure 37).



**Figure 37:** Prévalences globales de la consommation du Haschich chez l'ensemble des élèves interrogés.

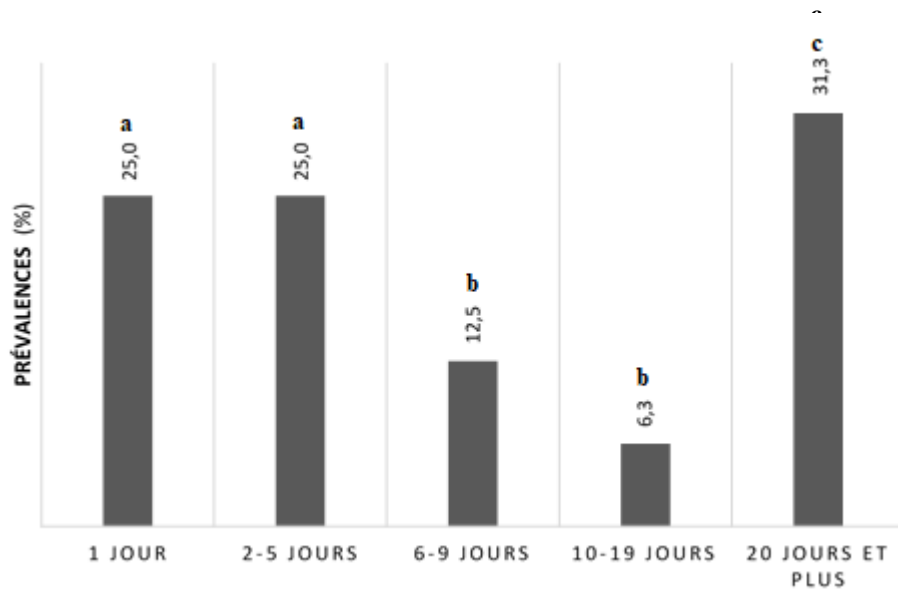
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.



**Figure 38:** Prévalences globales de la consommation du Haschich, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.

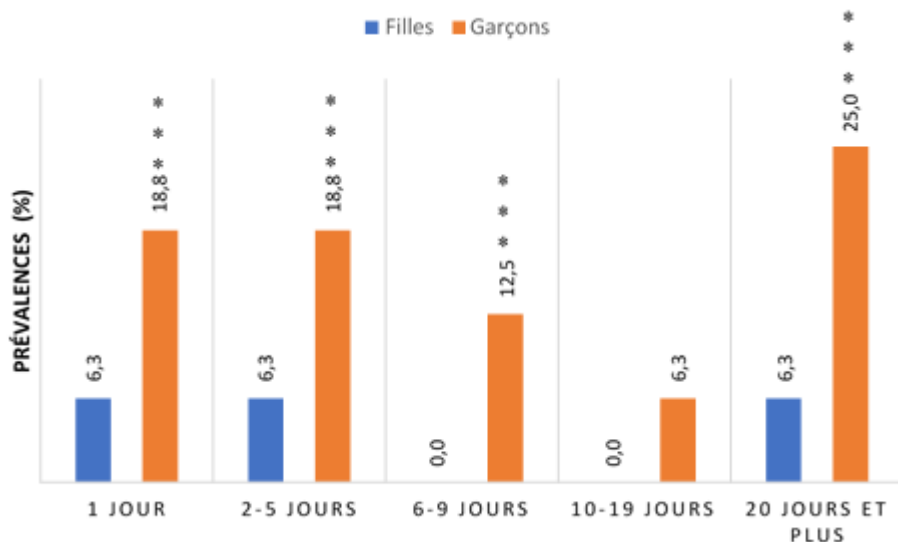
L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexe (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

Concernant la consommation du Haschich, la prédominance du sexe masculin est statistiquement hautement significative ( $p < 0.001$ ) au niveau des trois périodes de consommation. Pour la consommation durant la vie, 11,6% des garçons contre seulement 2,1% de filles ont déclaré avoir pris du haschich. 8,5% des filles contre 8% des garçons ont pris du Haschich durant 12 derniers mois et la consommation de cette substance pendant les 30 derniers jours a concerné 4,8% des garçons et 1,3% de filles (figure 38).



**Figure 39:** Prévalences globales de la consommation de Haschich chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.



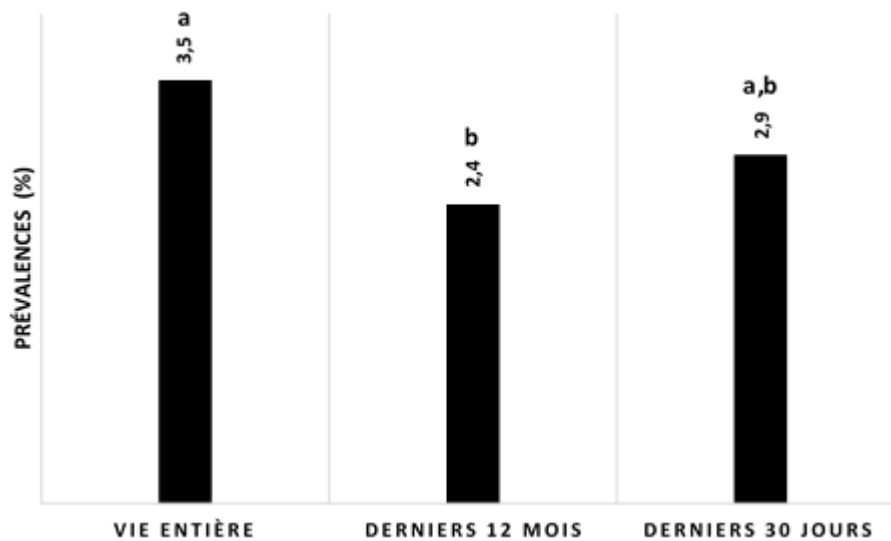
**Figure 40:** Répartition des consommateurs du Haschich en fonction de la fréquence de consommation fonction du sexe durant les 30 derniers jours.

L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).



Pour les élèves ayant consommé du Haschich durant les 30 derniers jours, 50% l'ont pris pendant moins de 5 jours, tandis que 50% en ont consommé pendant plus de 5 jours. Une partie de la deuxième moitié serait concernée par un usage régulier. En effet 37.6% des consommations durant les 30 derniers jours ont eu lieu pendant dix jours ou plus (Figure 39). Les analyses statistiques ( $p < 0,001$ ) ont révélé que la majorité des utilisateurs concernés par ce type d'usage sont des garçons (figure 40).

### III.2.2.5. Psychotropes sans prescription médicale

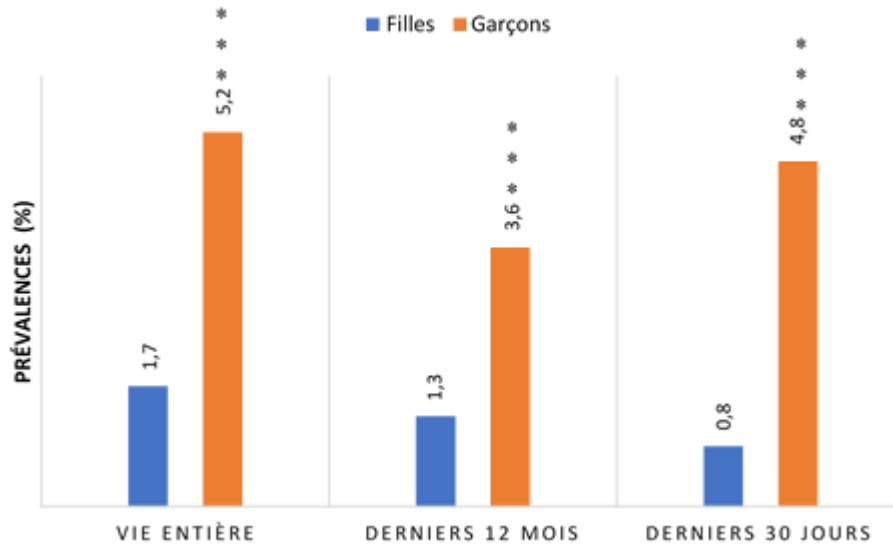


**Figure 41:** Prévalences globales de l'usage des médicaments psychotropes chez l'ensemble des élèves interrogés.

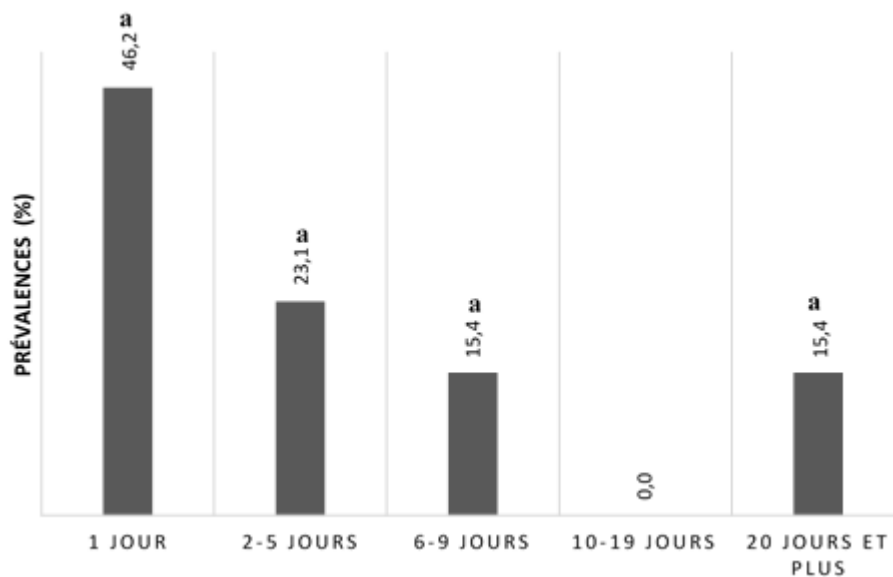
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

La prise des médicaments psychotropes est déclarée par 3,5% des élèves durant la vie entière, 2,4% des élèves durant les 12 derniers mois et 2,9% des élèves pendant les 30 derniers jours (figure 41). Aucune différence statistiquement significative n'a été signalée entre la consommation des médicaments psychotropes durant les 12 derniers et les derniers 30 jours.

La variable « sexe » se montre fortement discriminante sur la consommation dans notre population enquêtée. Les analyses statistiques ont montré des différences hautement significatives entre la consommation chez les filles et chez les garçons. Les prévalences d'usage des psychotropes chez les garçons sont statistiquement différentes par rapport aux filles ( $p < 0.001$ ) au niveau des trois périodes d'utilisation. Chez les garçons ces prévalences sont pratiquement proches pour les trois périodes étudiées avec une sensible fréquence plus élevée pour la période vie entière (moyenne de 4,5%). Cette même régularité d'usage est notée chez les filles avec des pourcentages inférieures à 2% (figure 42).

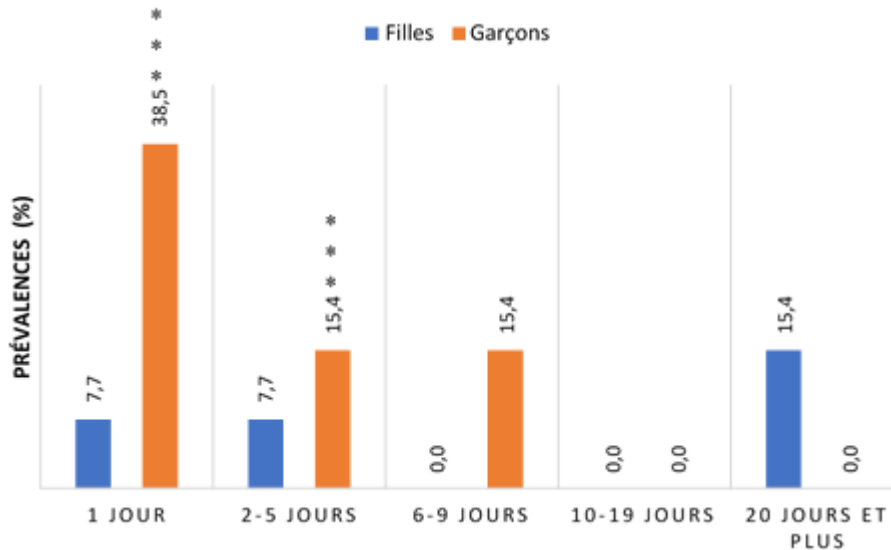


**Figure 42:** Prévalences globales de l’usage des médicaments psychotropes, en fonction du sexe, chez l’ensemble des élèves interrogés.  
L’astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).



**Figure 43:** Prévalences globales de l’usage des médicaments psychotropes chez l’ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.  
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

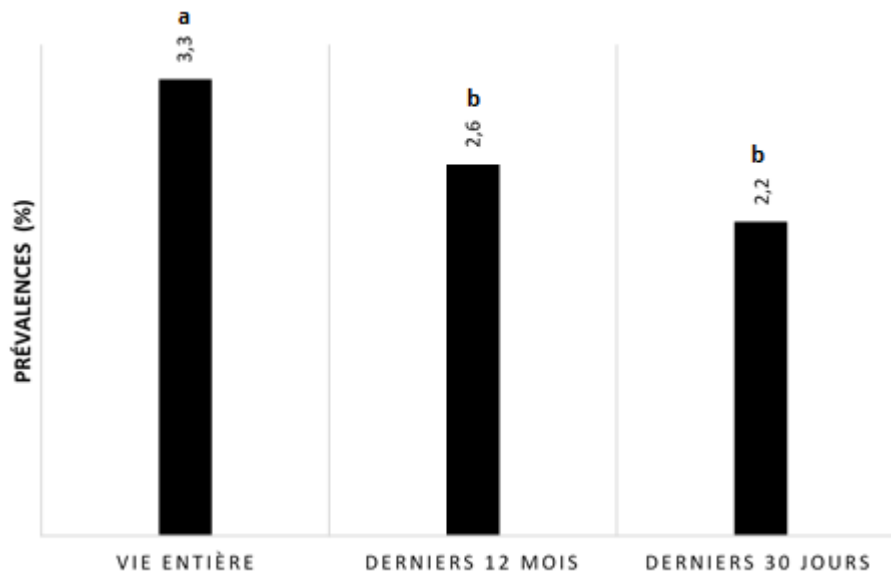
L’analyse de l’utilisation des psychotropes chez les élèves durant les derniers 30 jours a révélé que jusqu’à 70% des consommateurs en ont pris moins de 5 jours (figure 43).



**Figure 44:** Répartition des consommateurs des médicaments psychotropes en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours. L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

Les analyses statistiques des fréquences de l'usage des psychotropes ont montré une prédominance masculine ( $p < 0,001$ ) au niveau des trois premières tranches et une prédominance absolue féminine au niveau de la dernière tranche qui reflète la consommation la plus importante durant les 30 derniers jours (figure 44). Les filles sont ainsi concernées par un usage régulier des psychotropes détournés de leur usage avec 15,4% des consommations durant 20 jours et plus du mois écoulé.

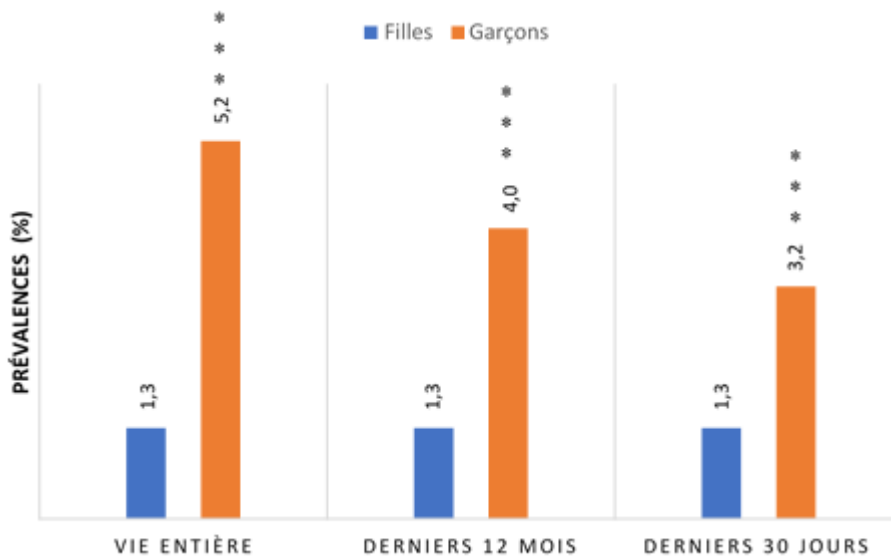
### III.2.2.6. Cocaïne



**Figure 45:** Prévalences globales de l'usage de la Cocaïne chez l'ensemble des élèves interrogés.

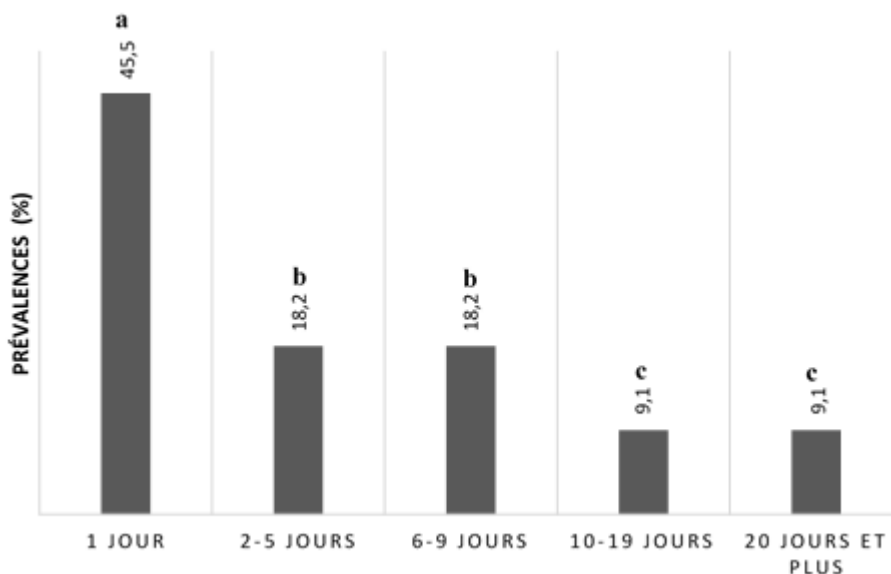
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %. Les élèves ayant expérimenté la cocaïne représentent 3.3% de notre échantillon. L'utilisation durant l'année a concerné 2.6% alors que 2.2% des élèves en ont eu un usage récent durant les

30 derniers jours avant l'enquête (figure 45). Les garçons ont consommé la cocaïne plus que les filles durant les 3 périodes avec des différences statistiquement significatives (figure 46).



**Figure 46:** Prévalences globales de l'usage de la Cocaïne, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.

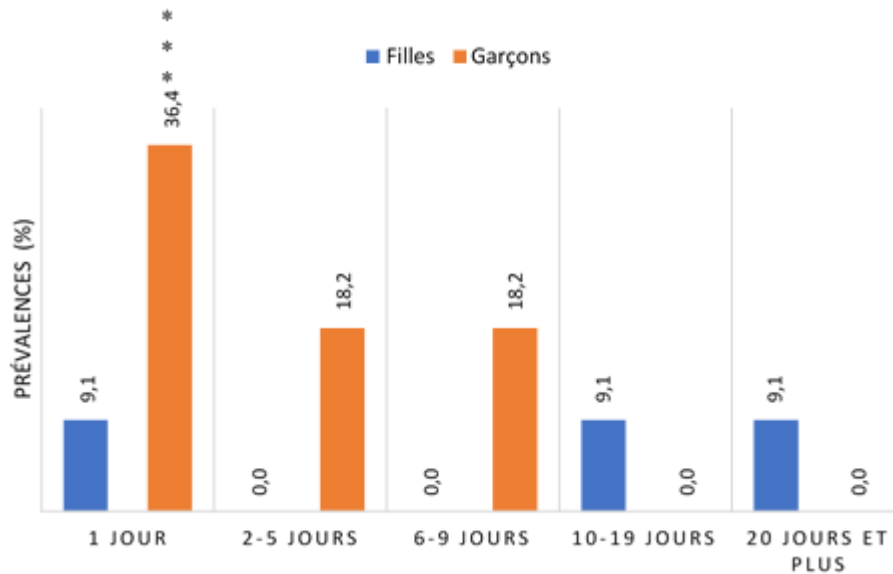
L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).



**Figure 47:** Prévalences globales de l'usage de la Cocaïne chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

Durant les 30 derniers jours, presque la moitié des consommations se sont faites un seul jour du mois, 36% des consommations sont équitablement réparties entre les tranches 2-5 jours et 6-9 jours tandis que les 18% restantes sont également réparties entre les tranches 10-19 jours et 20 jours et plus (figure 47). Les plus grandes consommations du mois précédant l'enquête ont concerné les filles avec des prévalences respectives de 9.1% pour la tranche 10-19 jours et 9.1% pour la tranche 20 jours et plus (figure 48). Les consommations les plus importantes durant le mois précédant l'enquête, enregistrées parmi les filles nécessitent une exploration particulière pour en approcher les causes et les implications dans les stratégies de prise en charge.

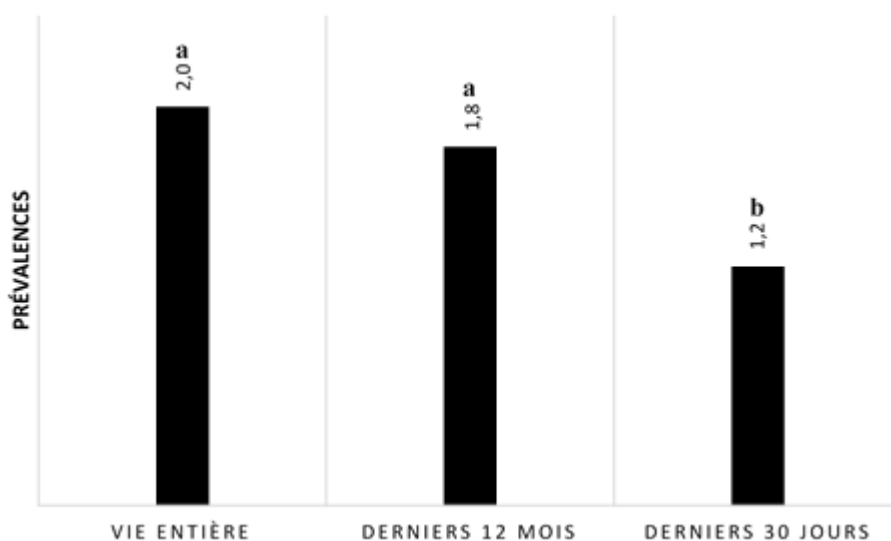


**Figure 48:** Répartition de l'usage de la Cocaïne en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours.

L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

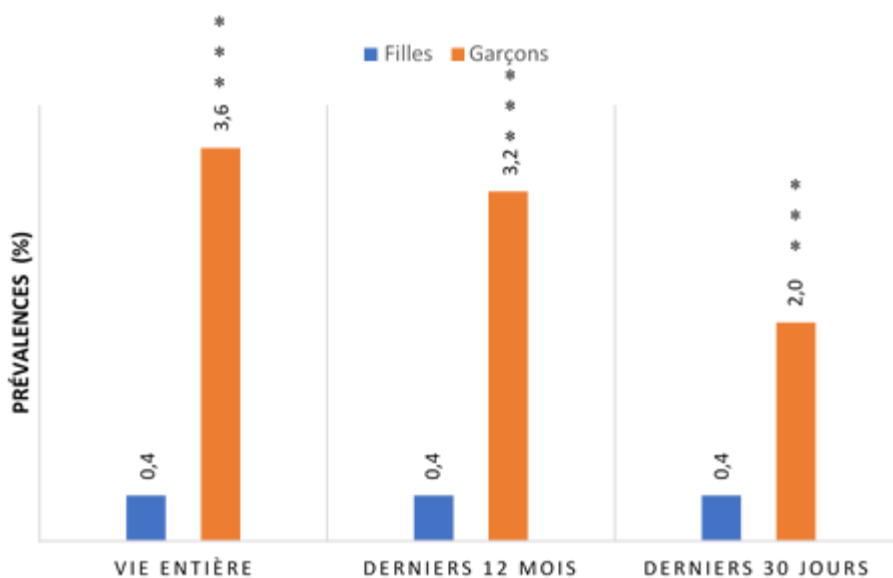
### III.2.2.7. Héroïne

La prévalence vie entière de l'usage de l'héroïne parmi les élèves de l'échantillon est de 2%. Durant les 12 derniers mois 1.8% des élèves ont déclaré avoir utilisé ce produit. Durant les 30 derniers jours, cet usage a concerné 1.2% des enquêtés (figure 49). L'essentiel de la consommation a concerné les garçons durant les 3 périodes étudiées. La consommation chez les filles est stable avec une prévalence de 0.4% (figure 50).



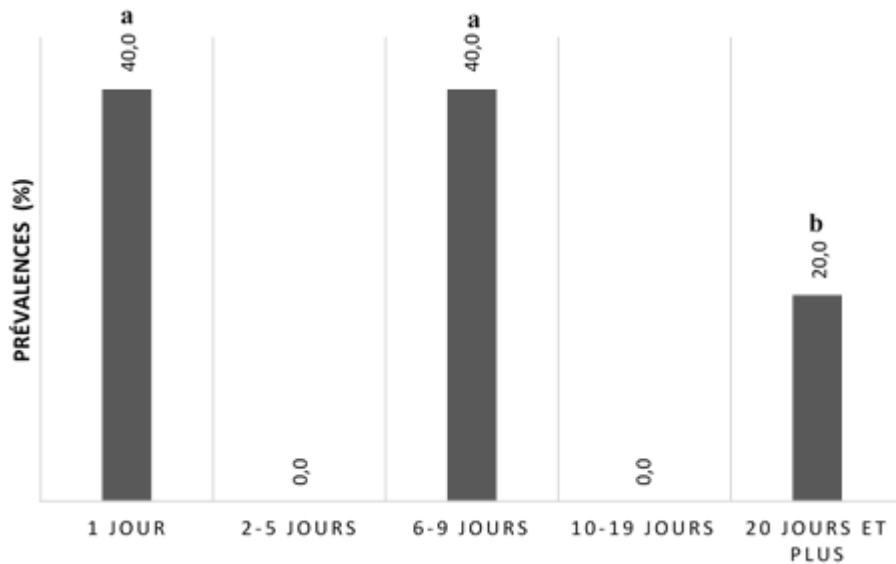
**Figure 49:** Prévalences globales de l’usage de l’héroïne chez l’ensemble des élèves interrogés.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95.



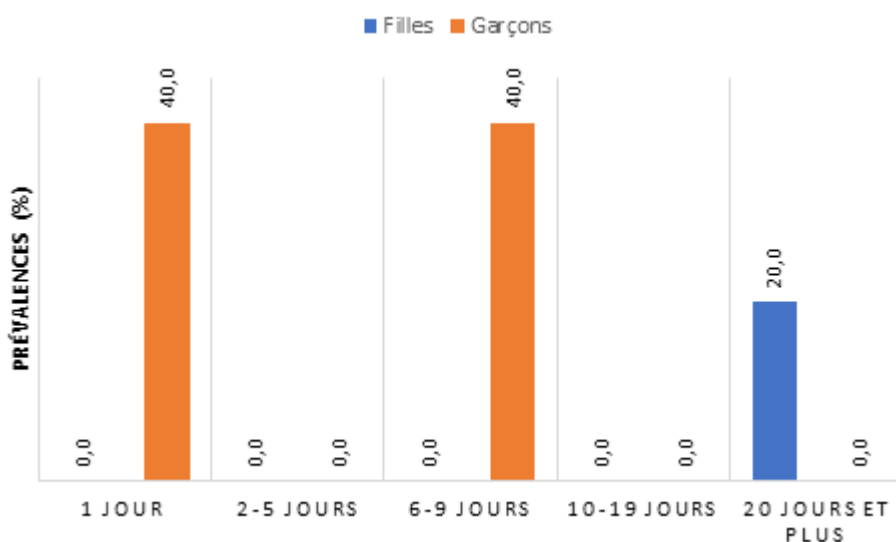
**Figure 50:** Prévalences globales de l’usage de l’héroïne, en fonction du sexe, chez l’ensemble des élèves interrogés.

L’astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).



**Figure 51:** Prévalences globales de l’usage de l’héroïne chez l’ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.  
Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

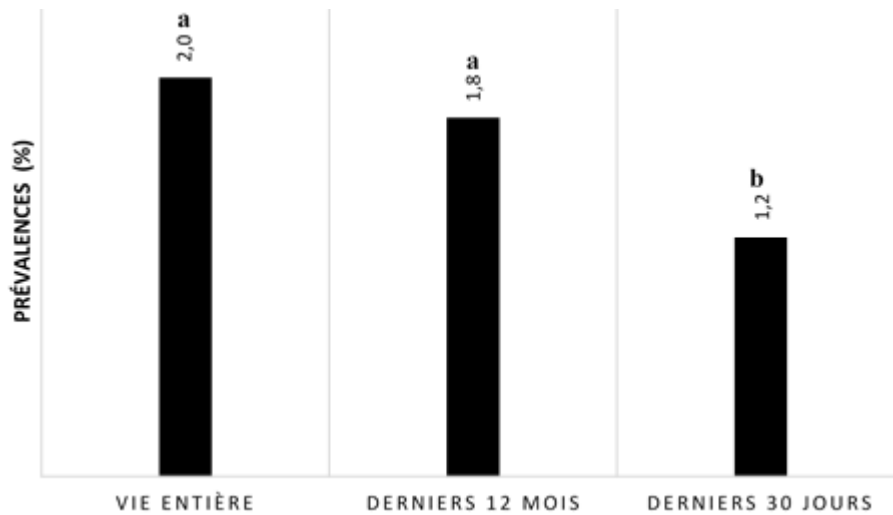
L’exploration de l’usage récent révèle une consommation pendant un jour chez 40% des élèves, le même nombre a utilisé le produit entre 6 et 9 jours et 20% pendant plus de 20 jours (figure 51). L’usage récent pendant plus de 20 jours a concerné plutôt le sexe féminin (figure 52) avec une consommation de 20 jours ou plus durant les mois précédant l’enquête signalant ainsi un usage régulier chez cette population. Cette consommation importante et régulière suscite un intérêt particulier dans le groupe de filles avec un usage récent.



**Figure 52:** Répartition de l’usage de l’héroïne en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours.  
L’astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

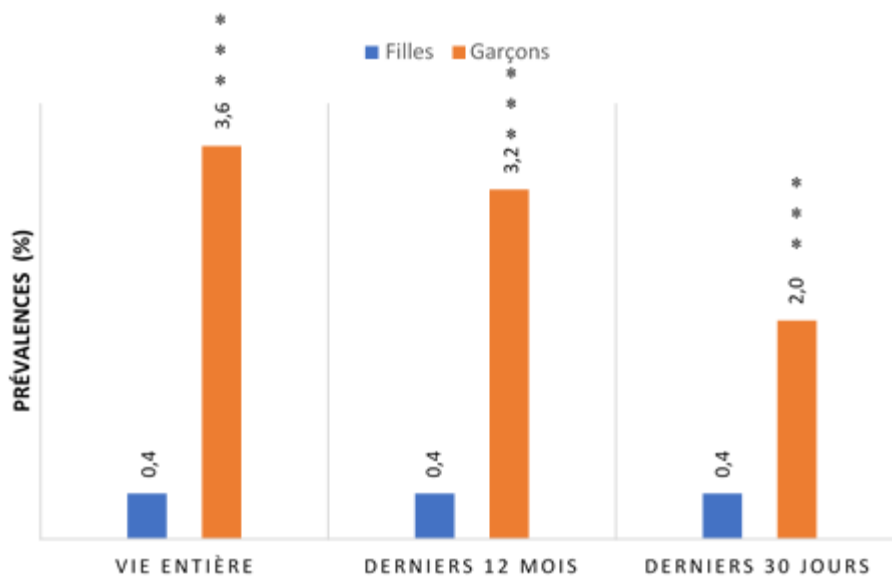
### III.2.2.8. Crack

L'expérimentation du crack a touché 2% des élèves dont 1.8% l'ont utilisé durant l'année et 1.2% durant le mois écoulé (figure 53).



**Figure 53:** Prévalences globales de l'usage du Crack chez l'ensemble des élèves interrogés. Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

Les prévalences d'usage sont plus élevées parmi les garçons dans toutes les périodes étudiées (figure 54) avec des différences statistiquement significatives pour l'expérimentation, l'usage actuel et l'usage récent.

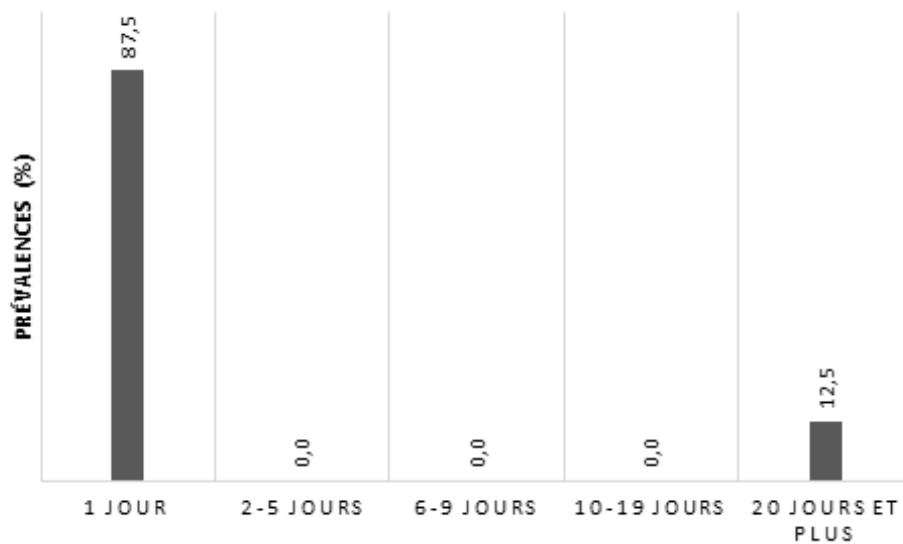


**Figure 54:** Prévalences globales de l'usage du Crack, en fonction du sexe, chez l'ensemble des élèves interrogés.

L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).



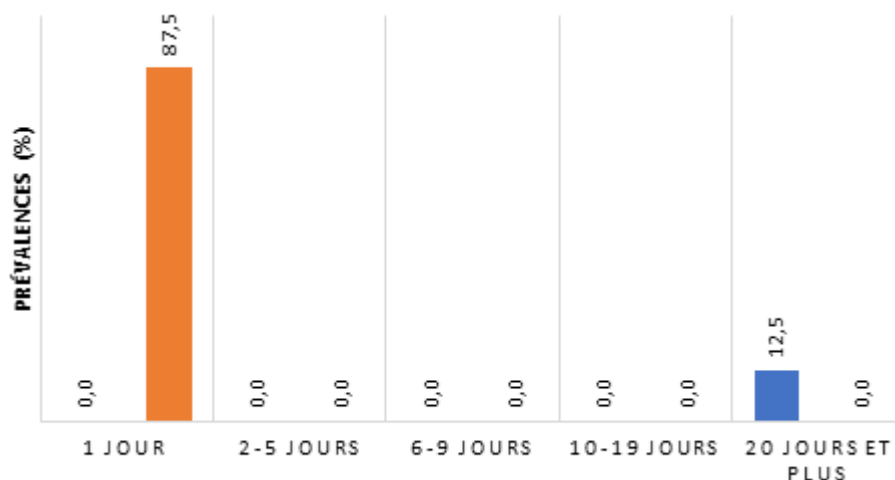
Concernant l'usage récent du crack dans notre échantillon, l'usage un seul jour du mois écoulé a concerné 87,5% des consommateurs (figure 55) alors que les consommations les plus importantes (durant 20 jours et plus du dernier mois) ont été enregistrées chez 12,5% des utilisateurs de ce produit.



**Figure 55:** Prévalences globales de l'usage du Crack chez l'ensemble des élèves interrogés en fonction de la fréquence de la consommation durant les 30 derniers jours.

Les histogrammes avec lettres différentes sont statistiquement différents au seuil de 95 %.

L'usage le plus important des 30 derniers jours a concerné des filles avec 12,5% des consommatrices qui ont eu un usage important et régulier durant le mois dernier (consommation 20 jours ou plus) (figure 56). Ce constat nécessite une réflexion particulière quant à la spécificité de l'usage récent parmi les filles. L'analyse statistique minutieuse nous a permis de déceler les mêmes tendances concernant l'usage récent chez les filles en ce qui concerne la cocaïne, l'héroïne et les médicaments psychotropes détournés de leur usage initial.

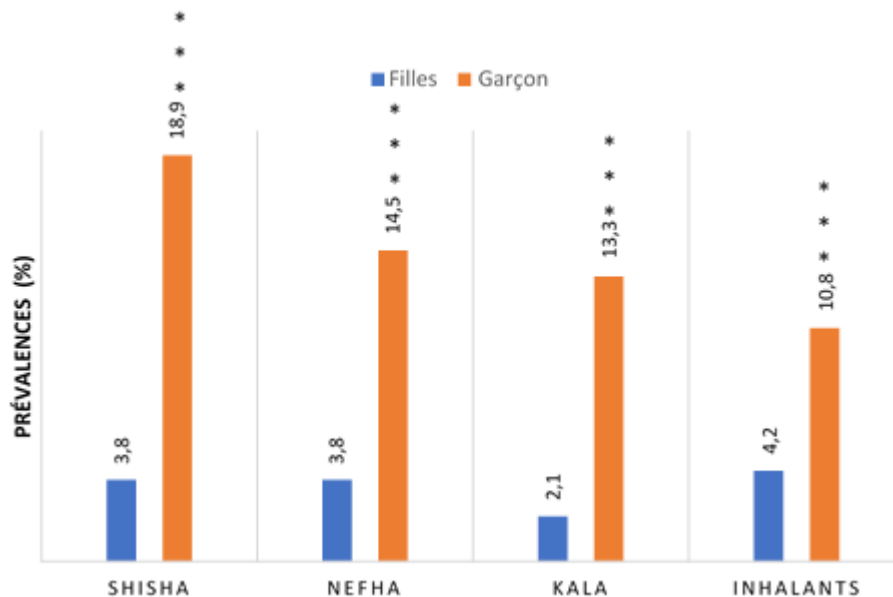


**Figure 56:** Répartition de l'usage du Crack en fonction de la fréquence de consommation et en fonction du sexe durant les 30 derniers jours.

L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

### III.2.2.9. L'expérimentation des produits dérivés du tabac et des inhalants

Avec une prévalence globale de 11,5%, nous avons classé la chicha (narguilé) avec les produits à prévalence d'expérimentation élevée dans notre échantillon. Les autres présentations du tabac à savoir la nefha (tabac à priser ou tabac inhalé par voie nasale) et kala (tabac chiqué) ainsi que les inhalants ont été classés avec la catégorie de produits à prévalence globale moyenne. Les prévalences d'expérimentation de la nefha et de kala sont respectivement de 9,2% et 7,8%. La prévalence vie entière des inhalants est de 7,6%. La version utilisée du questionnaire MedSPAD s'est contentée d'évaluer uniquement l'expérimentation de ces 4 produits. Sur la base des constats tirés de notre étude, une évaluation plus approfondie des autres périodes d'utilisation aurait été judicieuse. Nous allons prendre en considération cette conclusion dans les prochaines enquêtes.



**Figure 57:** Répartition de l'usage de la Schisha, la Nefha, la Kala et les Inhalants et en fonction du sexe.

L'astérisque indique une différence significative entre les deux sexes (\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ ).

La chicha est le deuxième produit le plus utilisé par les élèves dans notre enquête. Les garçons en ont consommé plus que les filles avec des différences statistiquement significatives, 18,9% des garçons contre 3,8% des filles sont concernés par l'usage de cette forme de tabagisme utilisant le narguilé comme dispositif servant à préparer l'inhalation d'une fumée, cette façon de fumer est souvent partagée entre ami(e)s (figure 57).

Le tabac à priser (Nefha) est le troisième produit parmi les plus expérimentés par les jeunes dans le groupe étudié. Les garçons sont les plus concernés par la consommation de ce produit avec une prévalence vie entière de 14,5% ; parmi les filles 3,8% en ont inhalé au moins une

fois de leur vie. Les différences de prévalence entre les deux sexes sont statistiquement significatives.

La prévalence vie entière du tabac à chiquer (Kala) est de 7,8% dans l'ensemble du groupe. 13,3% des garçons ont expérimenté le produit au moins une fois de leur vie contre 2,1% des filles avec des différences de prévalences statistiquement significatives.

Il semble évident que l'usage des autres présentations du tabac est tout aussi important à prendre en considération que le tabagisme classique avec des cigarettes. En effet, les produits du tabac toutes formes confondues figurent parmi les principales substances consommées par l'ensemble des élèves dans le groupe étudié.

L'usage vie entière des produits inhalants est parmi les plus importants des usages de substances psychoactives dans notre échantillon. 7,6% des élèves ont expérimenté les produits solvants ou inhalants au moins une fois dans leur existence. Si les différences de prévalences sont statistiquement significatives entre les deux sexes, il n'en demeure pas moins que la consommation des filles est assez importante avec 4.2% (contre 10,8% pour les garçons) (figure 57).

### **III.2.3. Initiation aux SPAs**

En ce qui concerne la cigarette (figure (58) A), L'initiation peut se faire à un âge très précoce (6-8 ans) comme à un âge tardif (20-22) mais la majorité des élèves découvrent les premiers usages de la cigarette entre 10 et 18 ans avec un pic dans la tranche d'âge 14-16 ans (35,1% des expérimentations). Les adolescents initiés au tabagisme âgés entre 16 et 18 ans représentent 28,1% portant ainsi la prévalence des usagers entre 14 et 18 ans à 63,2%. Des utilisations précoces assez importantes sont notées chez les élèves ayant expérimenté la cigarette avant l'âge de 14 ans avec notamment 15,8% l'ayant utilisé entre 10 et 12 ans. L'usage avant l'âge de 14 ans concerne 26,3% du total des adolescents scolarisés consommateurs dans notre étude (figure 58 A1). Chez les garçons la répartition de l'expérimentation selon les différentes tranches d'âge suit parfaitement celle enregistrée pour l'échantillon total des élèves consommateurs (figure 58 A2) tandis que pour les filles 60% des initiations à la cigarette se font entre 16 et 18 ans, 20% entre 14 et 16 ans mais surtout 20% se font à un âge assez précoce et concernent la tranche d'âge 10 à 12 ans.

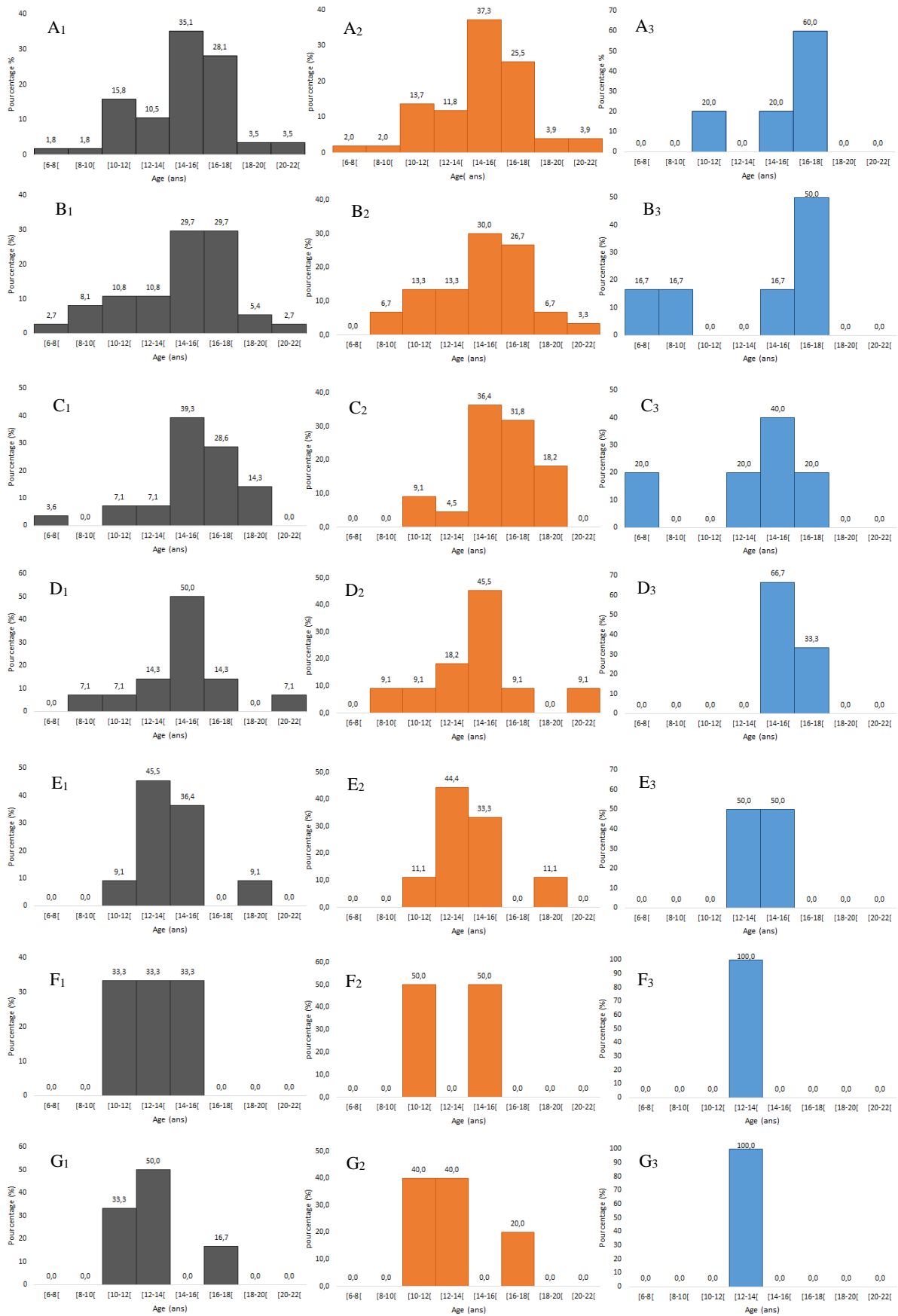
L'initiation à l'alcool s'est faite entre 6 et 21 ans pour l'échantillon global dont 54,4% concernant les 14-18 ans (29.7% pour chacune des tranches d'âge 14-16 ans et 16-18 ans). L'usage avant l'âge de 14 ans a concerné 32,4% des élèves initiés à l'alcool avec notamment des utilisations très précoces entre 8 et 10 ans (8,1%) voire même avant l'âge de 8 ans (2,7%)

(Figure 58 B1). Chez les garçons 26,6% des initiations se sont faites entre 10 et 14 ans et 6,7% avant l'âge de 10 ans (Figure 58 B2). Les filles ont pour leur moitié consommé les premières gouttes d'alcool entre 16 et 18 ans et 16,7% d'entre elles ont en goûté entre 14 et 16 ans. Cependant les chiffres les plus marquants pour l'initiation de l'alcool parmi les filles sont enregistrés pour les 33,4% des consommations à un âge inférieur à 10 ans (Figure 58 B3).

Le cannabis (Hachich) a été consommé pour la première fois essentiellement entre 14 et 19 ans (82,2%) avec un pic d'utilisation initiale entre 14 et 16 ans (39,3% des initiations). Des consommations non négligeables ont été entamées avant 14 ans (17,8%) avec notamment des initiations précoces entre 10 et 12 ans (7,1%) voire très précoces avant 8 ans (3,6%) (Figure 58 C1). Chez les garçons 9,1% des initiations au cannabis sont enregistrées dans la tranche d'âge 10 à 12 ans, les valeurs notées pour les autres tranches d'âge sont sensiblement comparables aux valeurs constatées pour le total d'échantillon (Figure 58 C2). Concernant l'âge d'initiation chez les filles, 40% des premières consommations sont rapportées avant l'âge de 14 ans dont 20% d'expérimentation très précoce avant l'âge de 8 ans ; 60% des consommations étaient initiées entre 14 et 18 ans dont 40% entre 14 et 16 ans (Figure 58 C3).

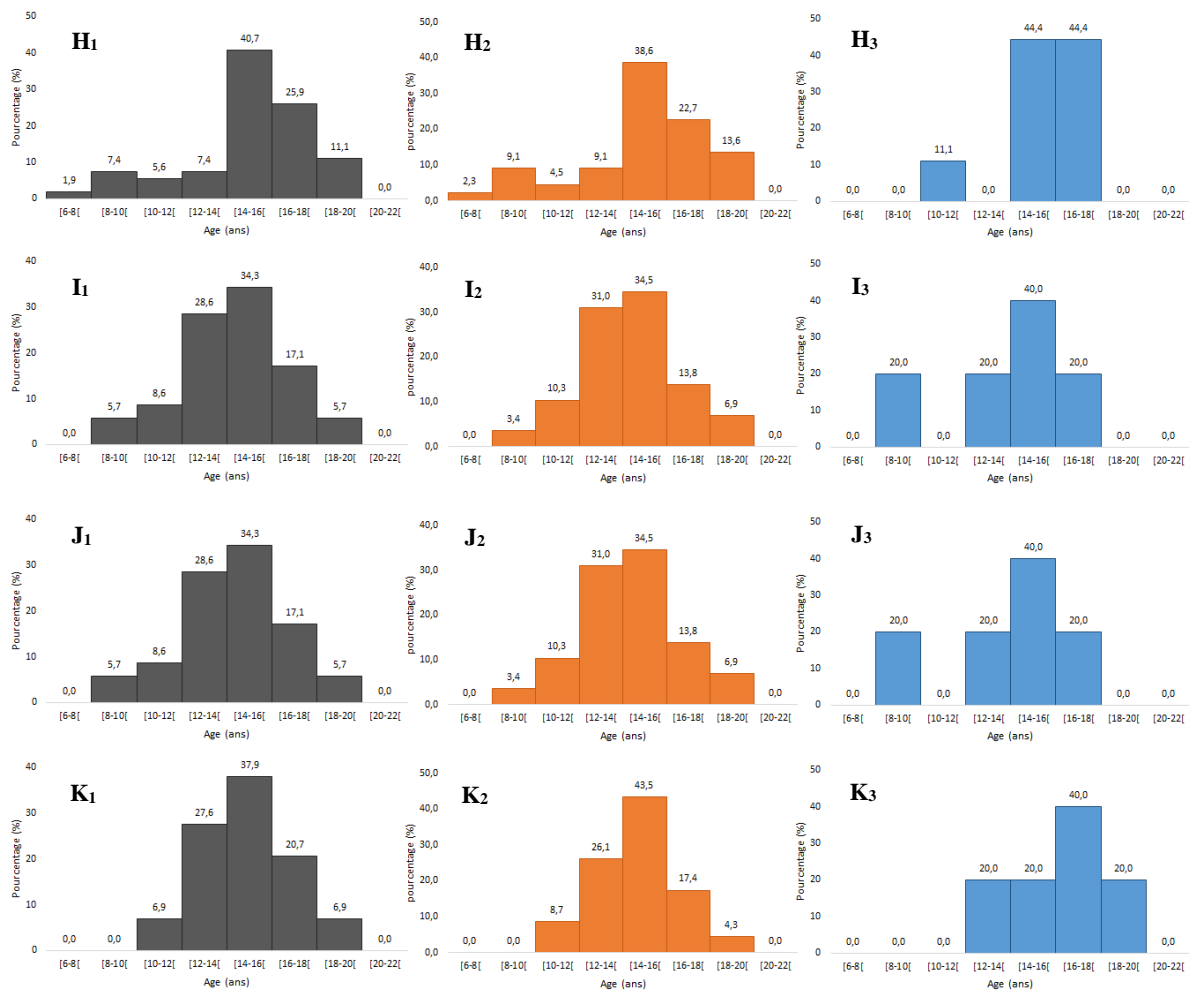
L'initiation aux psychotropes détournés de leur usage s'est faite dans la moitié des cas entre 14 et 16 ans ; avec cependant des expérimentations assez importantes avant l'âge de 14 ans (28,5%) dont 7,1% avant l'âge de 10 ans (Figure 58 D1). Un usage encore plus précoce est noté chez les garçons (36,4%) avant l'âge de 14 ans. Toujours chez les garçons, une initiation tardive au-delà de 20 ans concerne 9,1% des consommations des psychotropes (Figure 58 D2). L'initiation à ces substances chez les filles commence à l'âge de 14 ans, 66,7% entre 14 et 16 ans et 33,3% entre 16 et 18 ans (Figure 58 D3).

L'initiation à la cocaïne dans le groupe étudié a été précoce avec 45,5% des consommations faites entre 12 et 14 ans et 9,1% entre 10 et 12 ans. 36,4% des initiés ont consommé entre 14 et 16 ans, une utilisation assez tardive est notée au-delà de 18 ans avec une prévalence de 9,1% (Figure 58 E1). Les garçons utilisateurs précoces de la tranche d'âge 10-12 ans représentent 11,1% idem pour la tranche d'âge 18-20 ans (Figure 58 E2). Chez les filles la moitié des initiations à la cocaïne a démarré entre 12 et 14 ans, l'autre moitié entre 14 et 16 ans (Figure 58 E3). Les âges des consommateurs ayant expérimenté l'héroïne pour la première fois sont équitablement répartis entre trois tranches avec une prévalence de 33,3% pour chacune des tranches suivantes : 10-12, 12-14 et 14-16 ans. Les deux tiers des consommations ont été donc initiées avant l'âge de 14 ans (Figure 58 F1). La moitié des initiations chez les garçons ont été précoces entre 10 et 12 ans et l'autre moitié a concerné la tranche d'âge 14-16 ans (Figure 58 F2) tandis que chez les filles la totalité des consommations a été initiée entre 12 et 14 ans (Figure 58 F3).



**Figure 58:** Age d'initiation au(x) : Cigarettes (A), Alcool (B) ; Haschich (C); Psychotropes (D) ; Cocaine (E) ; Héroïne (F); Crack (G) (Echantillon global (1) ; Garçons (2) ; Filles (3)).

La moitié des utilisateurs ont essayé le crack entre 12 et 14 ans, un tiers des initiations a concerné la tranche d'âge 10-12 ans signalant un usage précoce (Figure 58 G1). Les garçons étaient précocement exposés à l'usage de cette substance avec 40% des utilisations entre 10 et 12 ans (Figure 58 G2). Les filles ont toutes été initiées au crack entre 12 et 14 ans (Figure 58 G3). L'expérimentation de la chicha commence très tôt chez les élèves avec 7,4% d'initiation entre 8 et 10 ans, 5,6% entre 10 et 12 ans et 7,4% entre 12 et 14 ans. Les utilisations les plus importantes ont démarré entre 14 et 16 ans chez 40,7 des consommateurs. Les élèves ont continué à s'initier à la chicha à 16-18 ans (25,9%) et au-delà de 18 ans (11,1%) (Figure 59 H1). Chez les garçons, les mêmes caractéristiques du groupe total sont constatées avec une initiation encore plus élevée chez les moins de 14 ans (Figure 59 H2). Les filles ont été initiées à la chicha à 88,8% entre 14 et 18 ans dont la moitié avant l'âge de 16 ans ; une initiation précoce avant 12 ans a concerné 11,1% des filles consommatrices du narguilé (Figure 59 H3).



**Figure 59:** Age d'initiation au(x) : Chicha (H), Nefha (I), Kala (J) et Inhalants (K) (Echantillon global (1) ; Garçons (2) ; Filles (3)).

Le tabac à priser (Nefha) a été inhalé pour la première fois chez 34,3% des élèves entre 14 et 16 ans et chez 17,1% entre 16 et 18 ans cependant un usage plus précoce a été enregistré chez les jeunes à un âge compris entre 12 et 14 ans (28,6%) ; un usage encore plus précoce a concerné des tranches d'âge de 8-10 ans (5,7%) et de 10-12 ans (8,6%) (Figure 59 I.1). Les mêmes tendances sont notées chez les garçons de l'échantillon (Figure 59 I.2) tandis que chez les filles 20% des utilisations ont été initiées à un âge très jeune allant de 8 à 10ans ; 20% des filles ont expérimenté la Nefha entre 12 et 14 ans alors que les 60% restants ont sniffé le produit la première fois entre 14 et 18 ans dont 40% entre 14 et 16 ans (Figure 59 I.3).

Le tabac chiqué (Kala) présente les mêmes caractéristiques chez les garçons et les filles de l'échantillon étudié en ce qui concerne les âges d'initiation. Il s'agit vraisemblablement de deux produits qui ont été expérimentés dans les mêmes conditions et d'une façon sans doute simultanée de la part des élèves les ayant consommés (Figure 59 J.1, J.2, J.3).

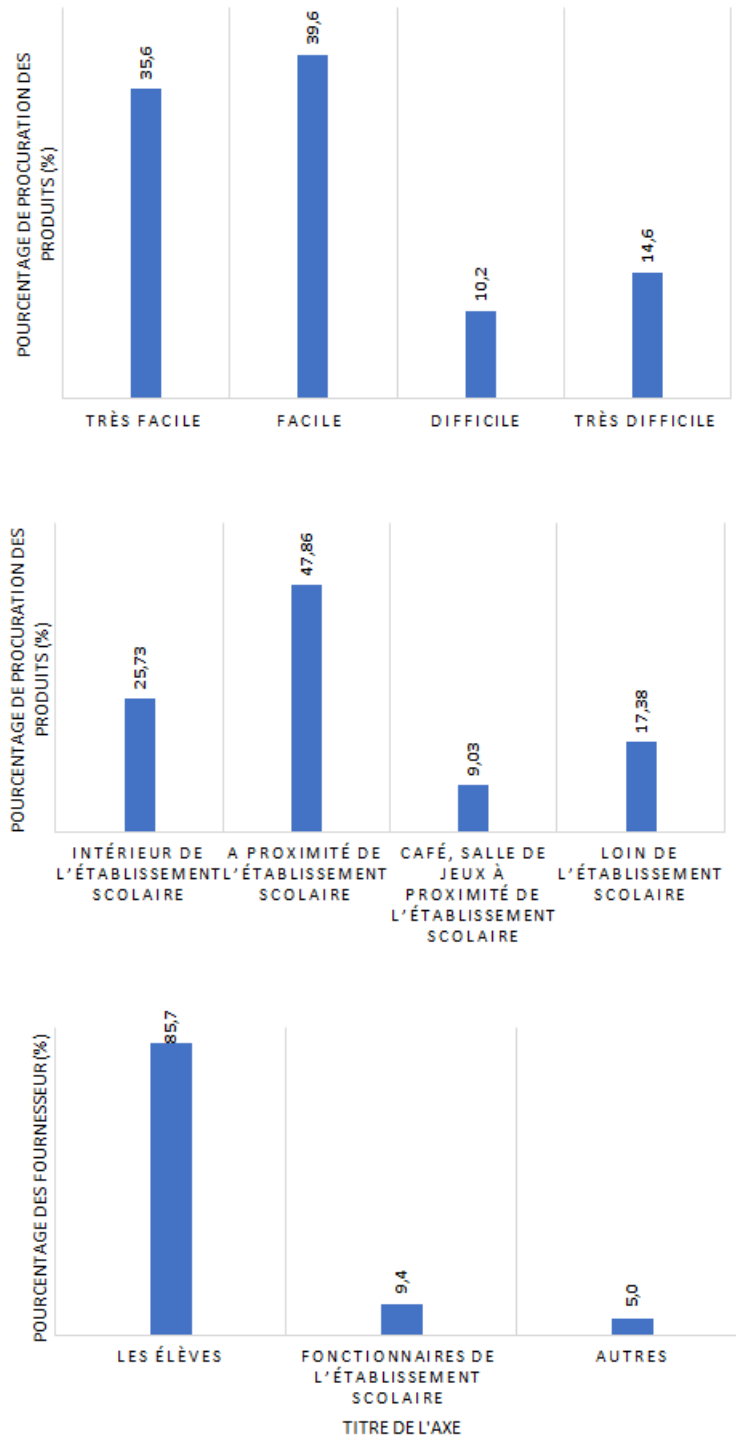
La consommation des inhalants chez l'ensemble des élèves consommateurs a démarré entre 14 et 16 ans dans 37,9% des cas, avant l'âge de 14 ans 27,6% des initiations ont été constatées pour les 12-14 ans alors que 6,9% des consommations ont été précoces et enregistrées entre 10-12 ans (figure 59 K). Si les prévalences constatées chez les garçons suivent la tendance de l'échantillon global en termes de répartition de l'initiation selon les tranches d'âge, chez les filles cette répartition est régulière entre les différentes catégories d'âge avec un seul pic noté pour la tranche d'âge 16-18 ans avec 40% des initiations.

#### **III.2.4. Accessibilité des Substances psychoactives pour les élèves**

Les élèves participant à l'enquête estiment que l'accès aux drogues est facile pour 75% d'entre eux voire très facile pour 35,6%. Les élèves qui trouvent l'accès aux substances difficile représentent 24,8% de l'échantillon dont seulement 14,6% trouvant très difficile la procuration des substances.

Les élèves enquêtés ont déclaré que les drogues sont généralement disponibles à proximité des établissements scolaires (82,62%) ; seuls 17,38% des élèves ont rapporté que la procuration des drogues se fait loin des établissements. Les substances sont disponibles à l'intérieur de l'école pour 25,73% des élèves, dans le périmètre immédiat de l'institution pour 47,86%, dans les cafés et salles de jeux du voisinage de l'établissement scolaire pour 9,03% des élèves.

Les élèves déclarent que la plupart des expérimentations sont faites par des substances offertes par les autres élèves dans 85,7% des cas (figure 60).



**Figure 60:** Accessibilité des Substances psychoactives pour les élèves : (A) facilité de procuration ; (B) lieux de procuration ; (C) les fournisseurs.

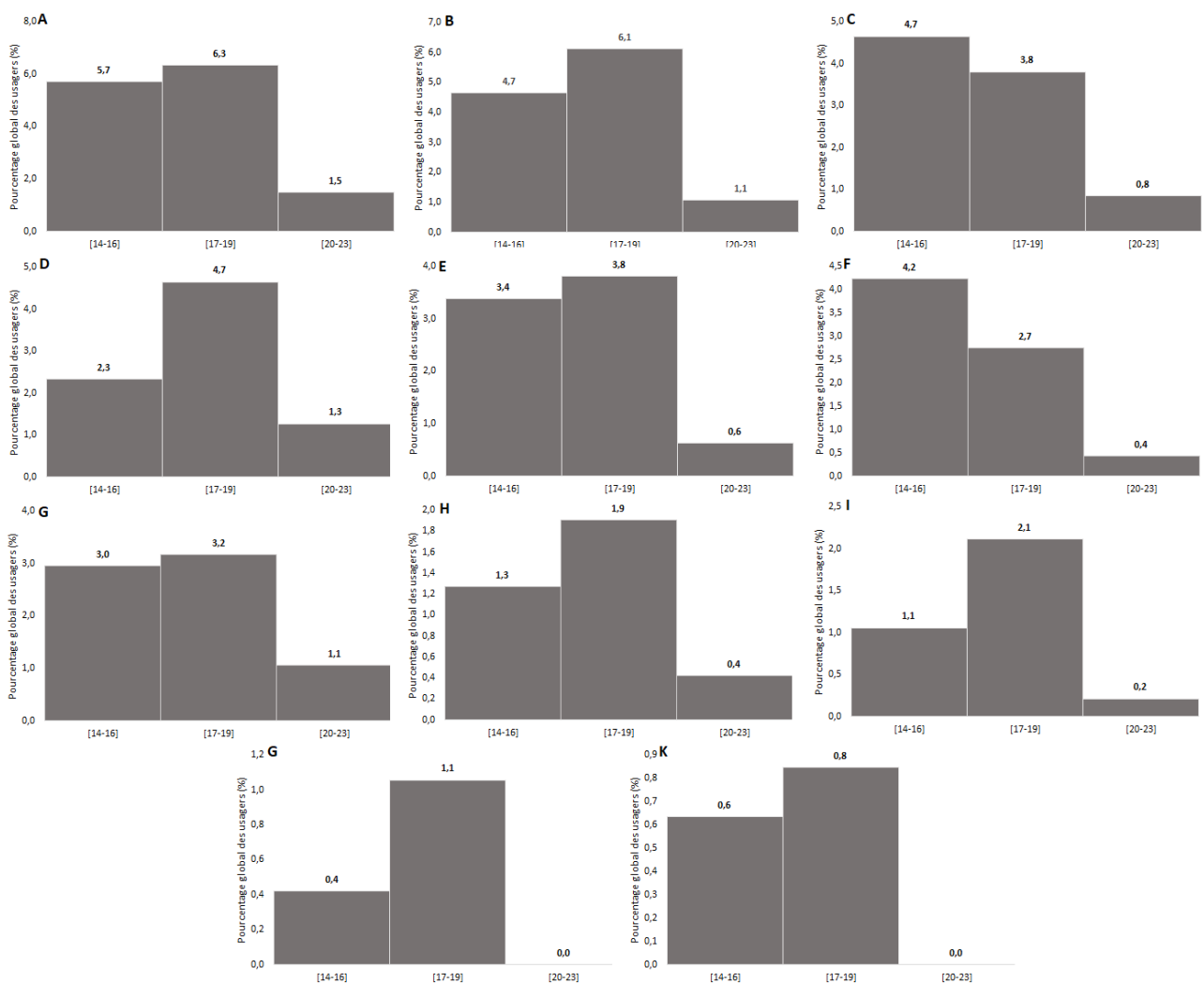


### III.3. Facteurs de risque

#### III.3.1. Facteurs sociodémographiques

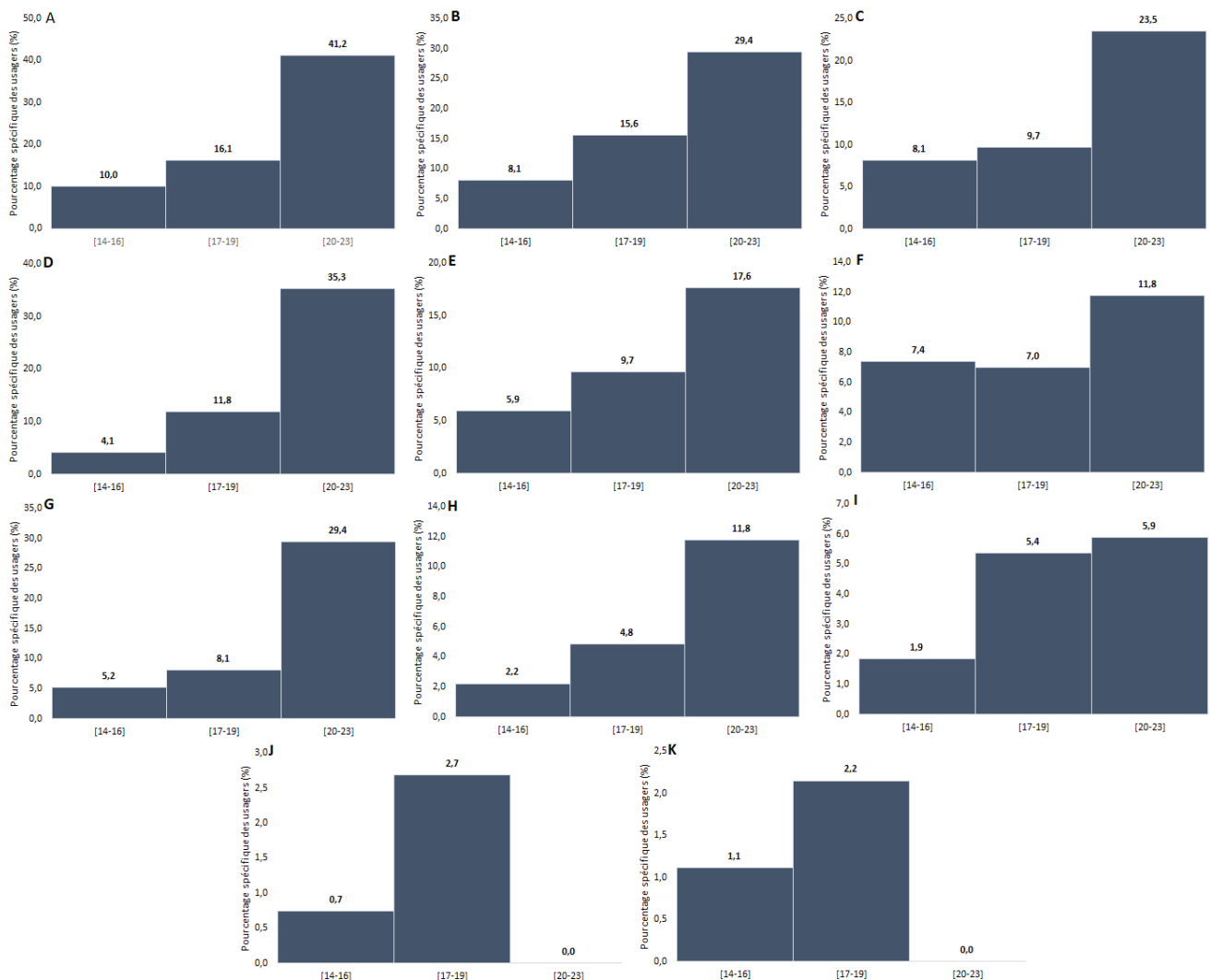
##### III.3.1.1. L'âge

Les prévalences globales selon l'âge rapportées sur la figure 61 concernent la répartition des prévalences de consommation déclarées par les élèves selon les trois tranches d'âge suivantes : 14-16 ans, 17-19 ans et 20 ans ou plus. Les prévalences les plus élevées sont enregistrées chez les élèves âgés de 17 à 19 ans, suivis par les élèves âgés entre 14 et 16 ans et ce pour toutes les substances psychoactives exceptées la nefha et les inhalants pour lesquelles les prévalences rapportées sont plus élevées chez les 14-16 ans.



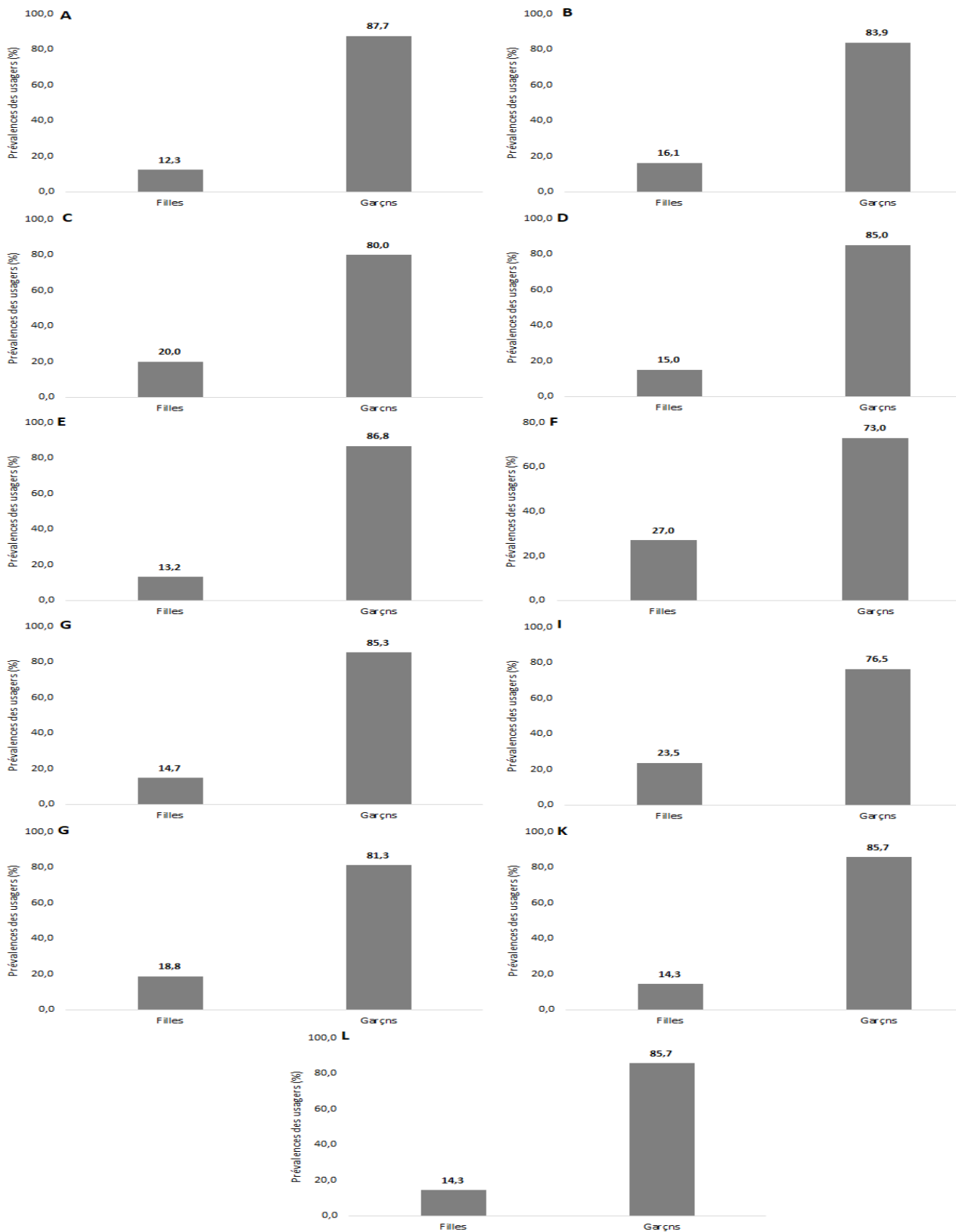
**Figure 61:** Pourcentages globaux des usagers en fonction des tranches d'âge : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaine (I), Crack (J), Héroïne (K).

**Concernant les prévalences spécifiques** présentées sur la figure 62, elles signifient le taux des usagers d'une substance donnée appartenant à une tranche d'âge parmi les trois choisies par rapport à l'ensemble des élèves de la tranche d'âge étudiée. Les consommations les plus importantes sont notées pour les élèves âgés de 20 ans et plus. En effet, 41,2% de cette tranche d'âge sont concernés par le tabagisme, 35,3% par l'usage de l'alcool, 29,4% par l'inhalation de narguilé, 23,5% par le sniffe de la nefha et 17% par l'usage tabac à chiquer (kala). L'ordre d'usage des SPA est décroissant en allant vers les tranches les moins âgées, avec des taux allant de 16,1% de fumeurs, 15,6% d'usagers de narguilé, 11,8% d'usagers d'alcool pour les valeurs les plus élevées parmi les 17-19 ans à des taux de 10% pour le tabagisme, de 8.1% pour le narguilé et la nefha, de 4,1% pour l'alcool et de 7,4% pour les inhalants chez les élèves âgés d'entre 14 et 16 ans.



**Figure 62:** Pourcentages spécifiques des usagers en fonction des tranches d'âge : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).

III.3.1.2. Le sexe



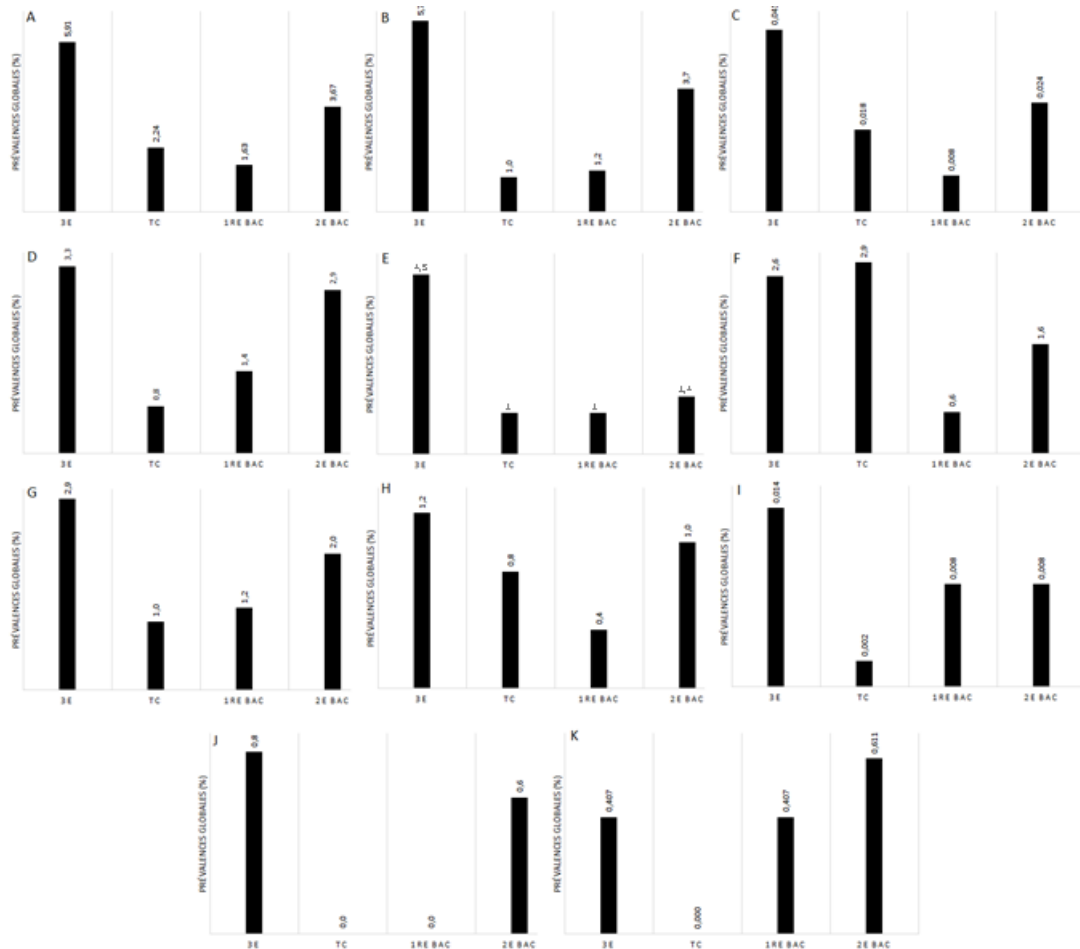
**Figure 63:** Prévalences des usagers en fonction du sexe : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaine (I), Crack (J), Héroïne (K).

Les plupart des usagers de SPA dans notre échantillon sont des garçons. Ainsi le pourcentage des garçons usagers est compris entre 85 et 87,5% pour la majorité des substances exception faite pour les inhalants pour lesquels le pourcentage des filles est plus important avec 27% des utilisateurs, pour les psychotropes utilisés sans avis médical avec 23,5%, la nafha avec 20% de consommation féminine et enfin la cocaïne avec 18,8% de filles parmi les usagers (figure 63).

### **III.3.1.3. Niveau scolaire de l'élève**

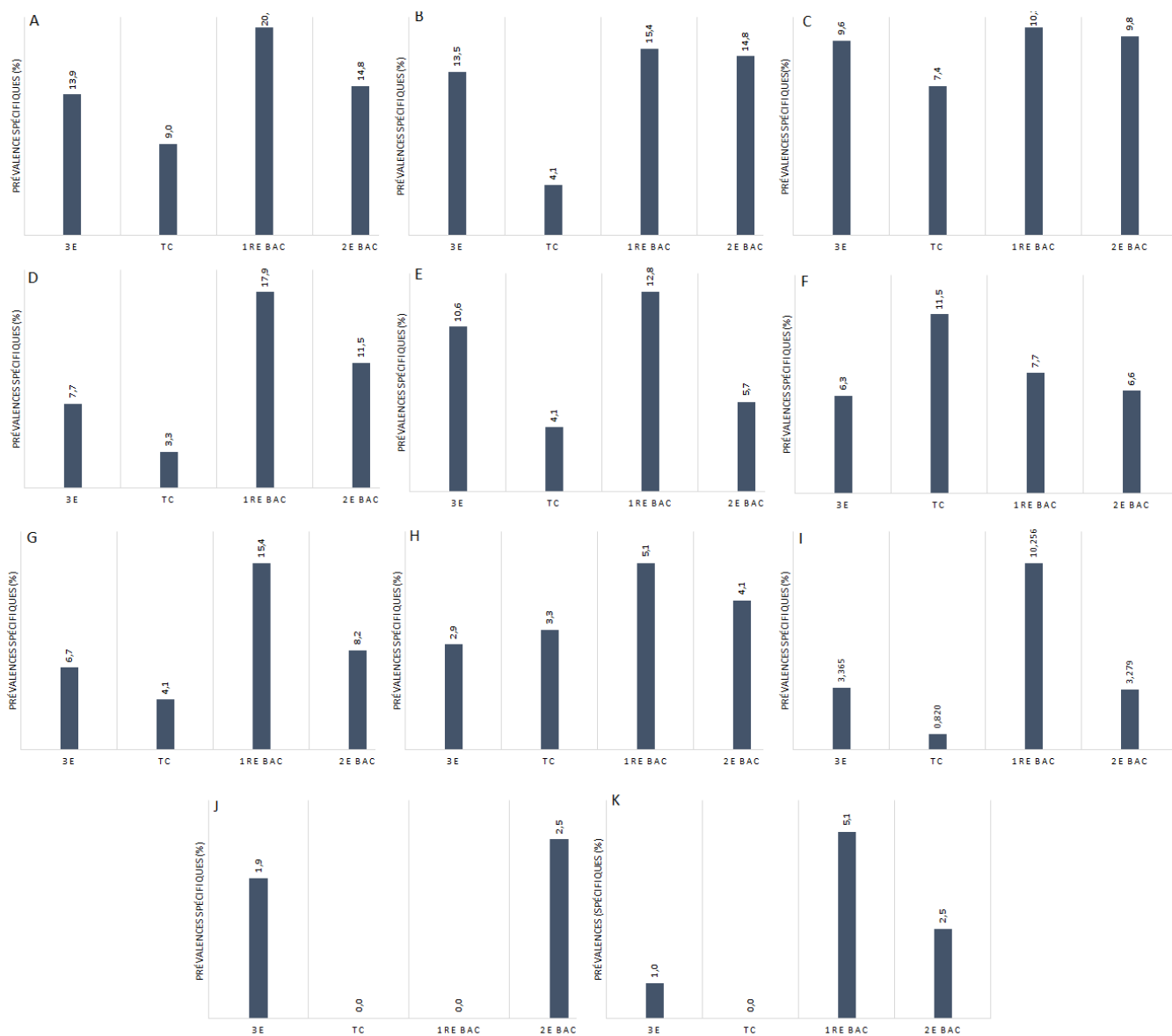
Dans un premier temps nous avons étudié les prévalences en fonction du niveau d'études dans notre échantillon sans prendre en compte la répartition du nombre d'élèves dans chaque niveau ; c'est ce qu'on a appelé sur la figure 64 les prévalences globales. Dans un deuxième temps, nous avons calculé séparément les prévalences selon chaque niveau pour les nommer prévalences spécifiques sur la figure 65. L'objectif de l'étude des prévalences spécifiques selon le niveau scolaire est d'éviter tout facteur de confusion qui serait lié à la répartition non équilibrée en nombre des élèves dans notre échantillon selon le niveau de scolarité des élèves. Même si statistiquement l'échantillon est représentatif et que les facteurs étudiés précédemment l'ont été selon la tranche d'âge et du sexe, nous avons jugé plus prudent de prendre en considération le nombre d'élèves selon leur niveau d'études pour évaluer les corrélations entre la consommation et le niveau scolaire.

Par ailleurs il est à noter que le nombre assez important des élèves dans notre échantillon appartenant à la dernière année du collège nous a permis à postériori d'avoir le maximum d'information sur ce groupe dont l'âge serait propice à l'expérimentation des SPA et dont les adolescents sont en phase de transition vers le lycée à une période critique de leur existence. Concernant les prévalences globales d'expérimentation des SPA, on note que pour les principales substances consommées, les prévalences les plus élevées sont rapportées pour la dernière année du collège et la dernière année du lycée sauf pour les inhalants où le maximum d'expérimentation est rapporté pour la 1<sup>ère</sup> année du lycée (TC) ; niveau d'études où les psychotropes sont expérimentés presque au même niveau que pour les élèves de 3<sup>ème</sup> année du lycée.



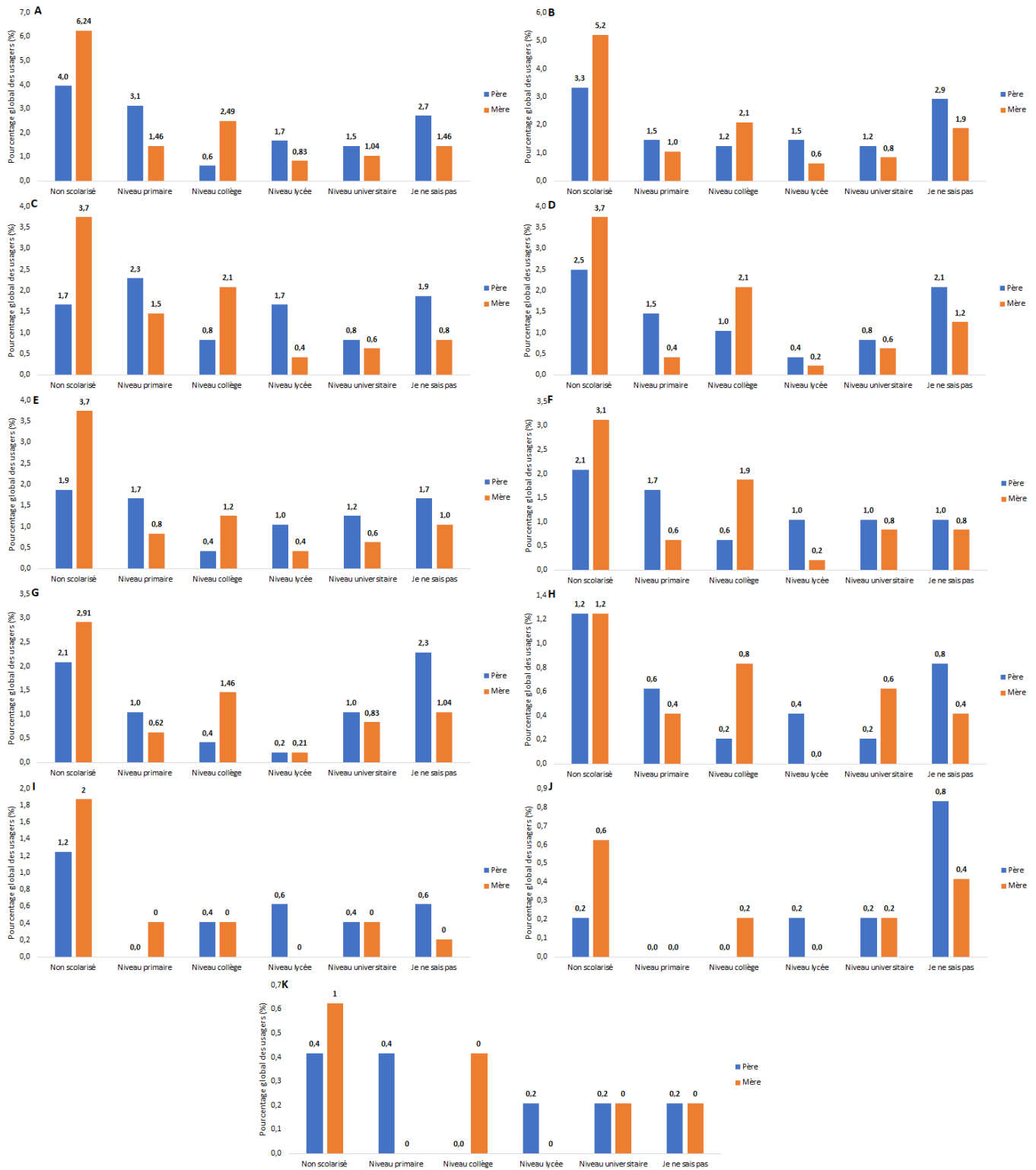
**Figure 64:** Prévalences globales en fonction du niveau scolaire des élèves : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).

L'étude des prévalences spécifiques de l'expérimentation des SPA parmi les consommateurs appartenant à chacun des niveaux scolaires a permis d'établir les constats suivants : les prévalences d'expérimentation les plus élevées sont enregistrées chez les élèves de la 1ère année Bac (2ème du lycée) sauf pour les inhalants où les élèves du TC (1ère du lycée). Pour l'ensemble des substances, généralement, les élèves de 2ème Bac viennent en deuxième position devant ceux de la 3ème année du collège.

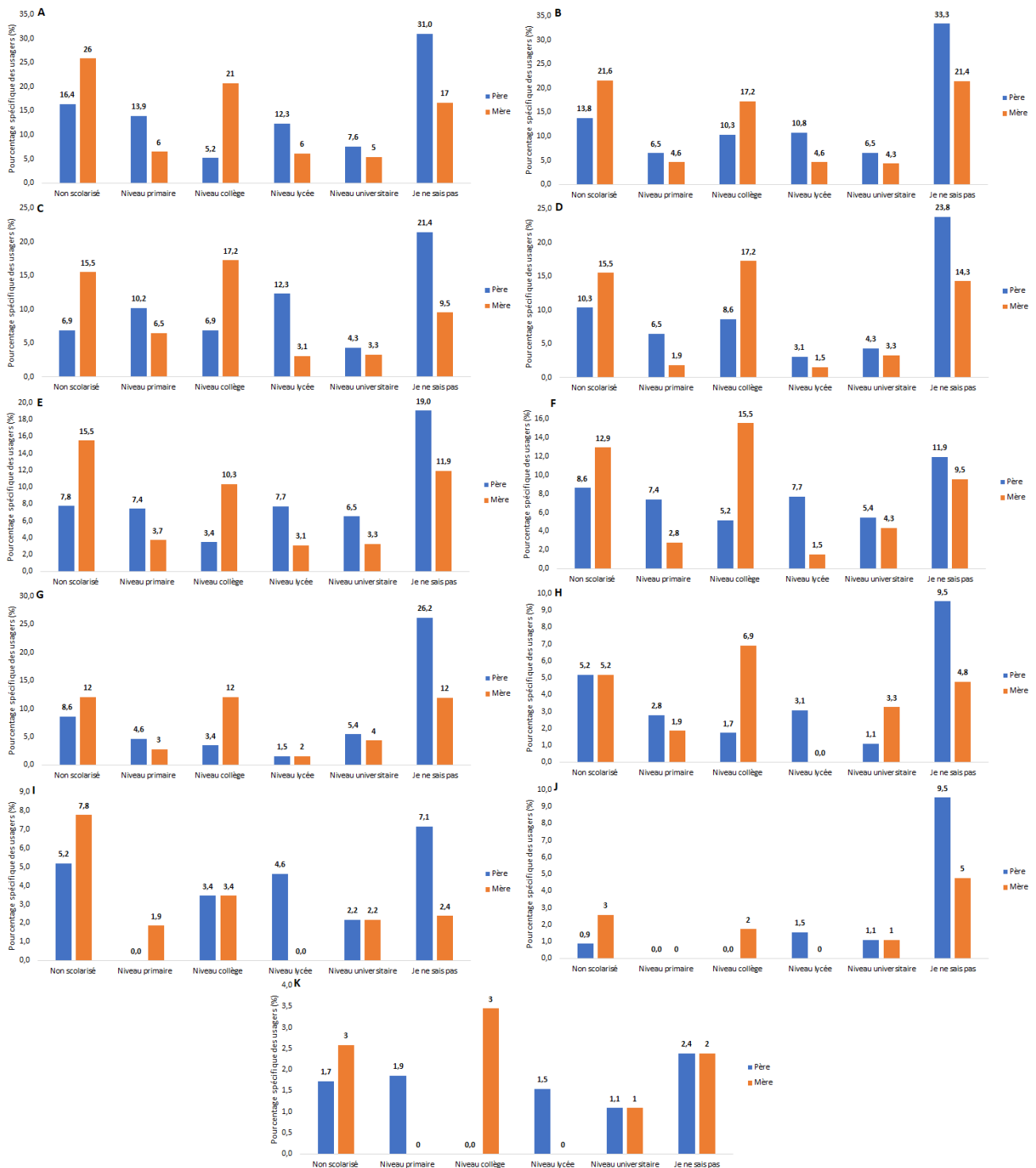


**Figure 65:** Prévalences spécifiques en fonction du niveau scolaire des élèves usagers : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).

### III.3.1.4. Niveau scolaire des parents



**Figure 66:** Pourcentages globaux des usagers en fonction du niveau scolaire des parents : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).



**Figure 67:** Pourcentages spécifiques des usagers en fonction du niveau scolaire des parents : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).

La figure 66 rapporte les pourcentages globaux des usagers de chaque substance étudiée en fonction du niveau d'études des parents. Les prévalences globales d'expérimentation retrouvées pour chaque substance sont réparties selon les niveaux d'études de la mère et du père calculés séparément pour chacun des deux parents. Pour toutes les substances



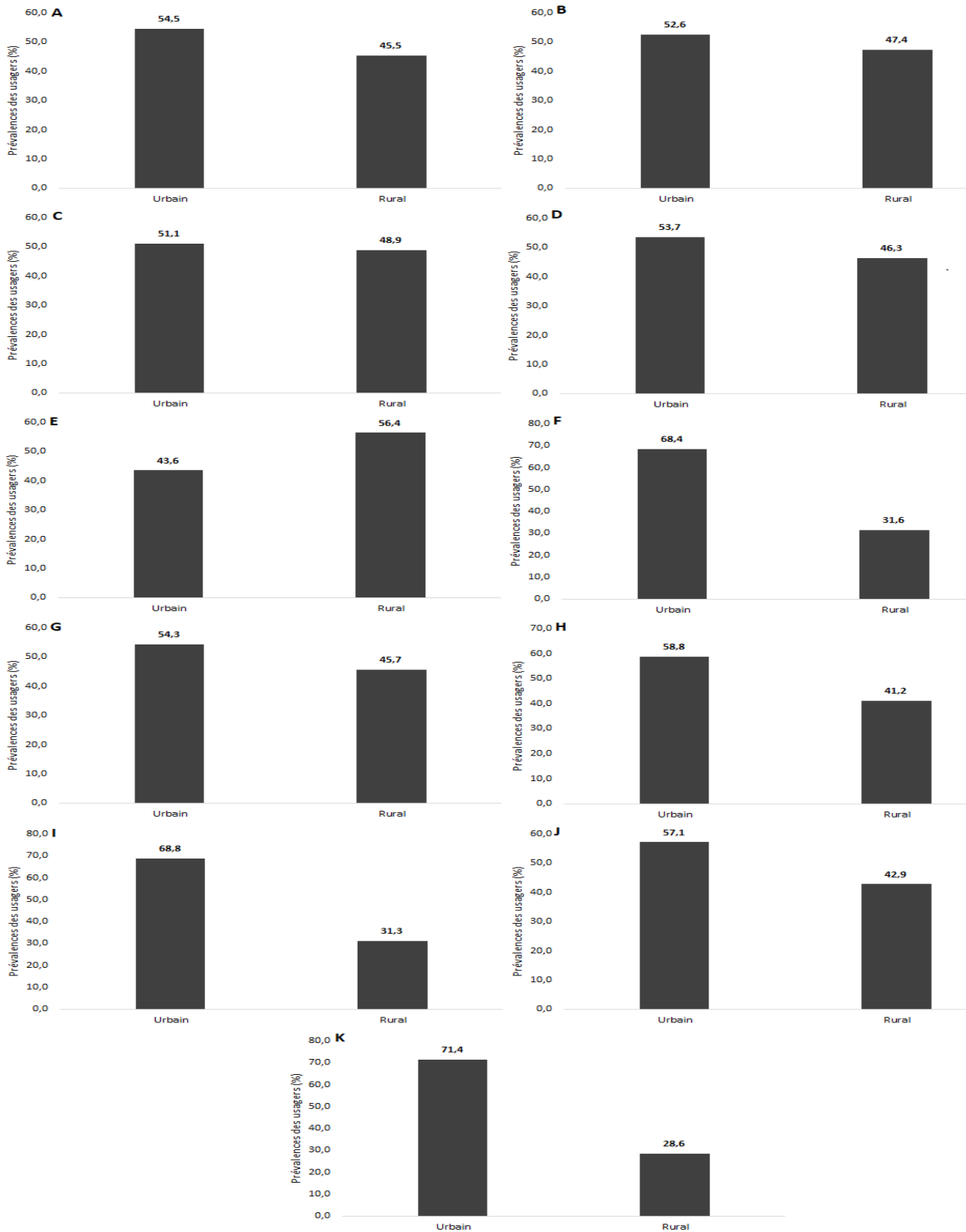
psychoactives, les prévalences les plus élevées sont retrouvées chez les élèves dont les mamans n'ont pas eu la chance d'être scolarisées. Concernant les pères, on note généralement une plus grande fréquence d'usage chez les élèves dont les pères ont les niveaux d'études les plus bas. Il est à noter qu'un bon nombre d'élèves n'ont pas précisé le niveau d'études de leurs parents car ils ont déclaré ne pas le savoir.

Sur la figure 67 sont rapportées les pourcentages spécifiques des usagers en fonction du niveau d'études des parents. Il s'agit en effet de la prévalence d'usage d'une substance pour chaque niveau d'études des deux parents par rapport à l'ensemble des élèves dont le parent appartient au même niveau d'études concerné par la valeur étudiée. Pour les élèves ayant déclaré le niveau d'études de leurs parents, les pourcentages d'usage sont élevés parmi les élèves dont les mères ont un niveau collégien ou moindre avec des prévalences plus élevées quand le niveau scolaire de la maman correspond à la non scolarisation et à moindre mesure au niveau du collège. Concernant le niveau scolaire des pères, on note des prévalences de consommation au dessus des moyennes quand le père est illetré, et généralement plus basses quand le niveau scolaire du père correspond à une diplomation universitaire.

### **III.3.2. Facteurs environnementaux**

#### **III.3.2.1. Milieu de résidence**

Concernant le lieu de résidence, urbain ou rural, les prévalences d'usage des SPA sont généralement un peu plus élevées du côté des élèves vivant dans le milieu urbain avec des différences assez importantes en faveur de la consommation urbaine quand il s'agit d'inhalants, de cocaïne et d'héroïne. La consommation du tabac à chiquer fait exception avec une utilisation plus élevée du côté rural (figure68).



**Figure 68:** Prévalences des usagers en fonction du milieu de résidence : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).

III.3.2.2. Degré de satisfaction de la relation avec l'entourage

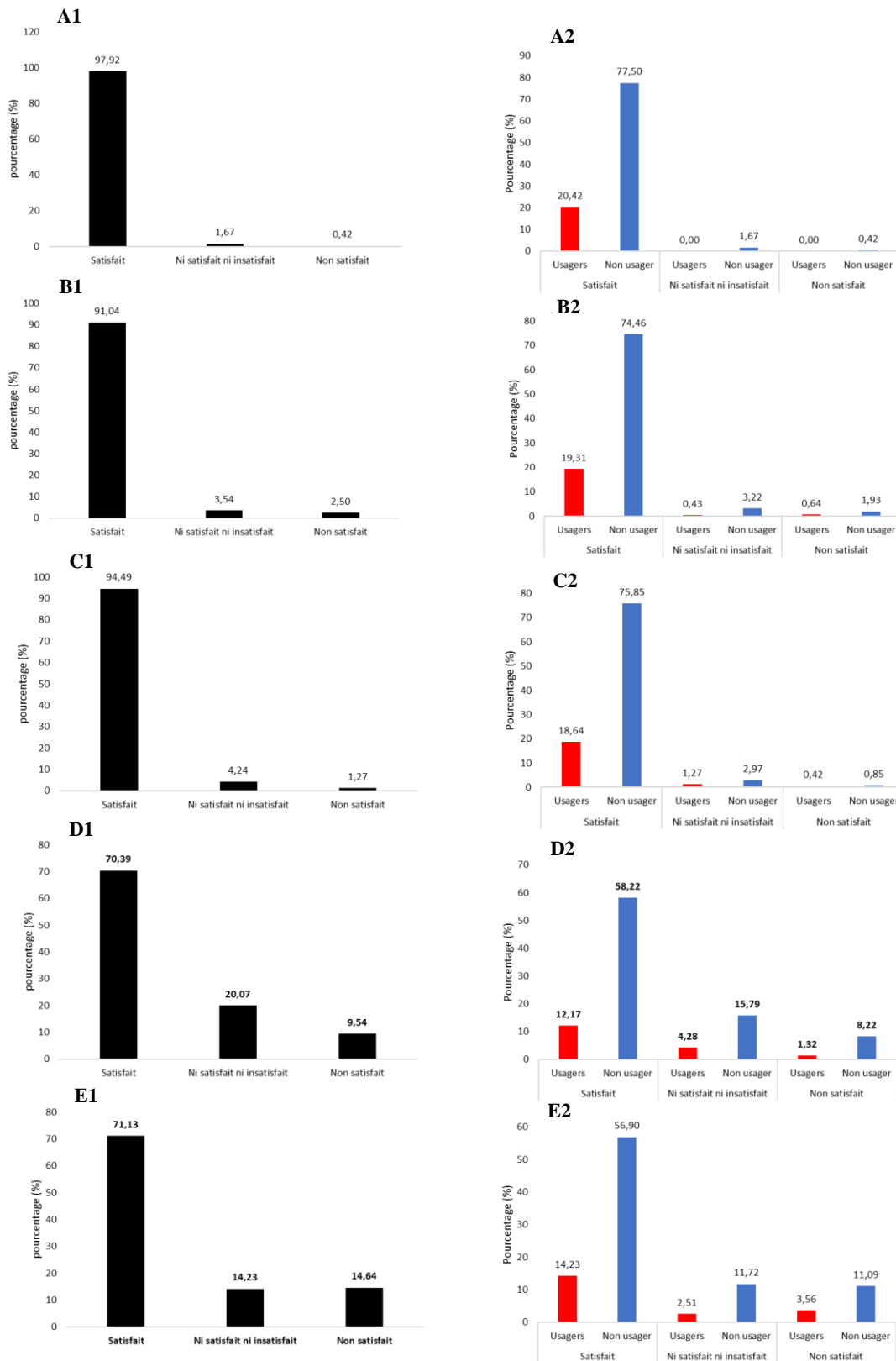


Figure 69: Degré de satisfaction des élèves de leurs relations avec l'entourage : avec la mère (A), avec le père (B), envers la fratrie (C), envers les amis (D) et vis-à-vis de l'établissement. (1) échantillon total, (2) statut usager.

Chez tous les élèves y compris les usagers de SPA, les degrés de satisfactions les plus élevés sont enregistrés envers les mères avec 97,92%, suivis par ceux envers la fratrie avec 94,49% puis les pères avec 91,04%. Viennent ensuite les relations avec les amis et vis-à-vis de l'établissement qui ne procurent chez les élèves que 70% environ pour les deux paramètres. Envers les amis, 9,54% des élèves déclarent ne pas être satisfaits des relations avec les amis et plus de 20% sont ambivalents par rapport au relationnel avec leurs camarades ou pairs. Concernant l'établissement scolaire, 14,64% estiment négatives leurs relations avec leur institution ; le même pourcentage est enregistré pour les élèves qui ne sauraient classer la nature de leur rapport à l'établissement scolaire (figure 69).

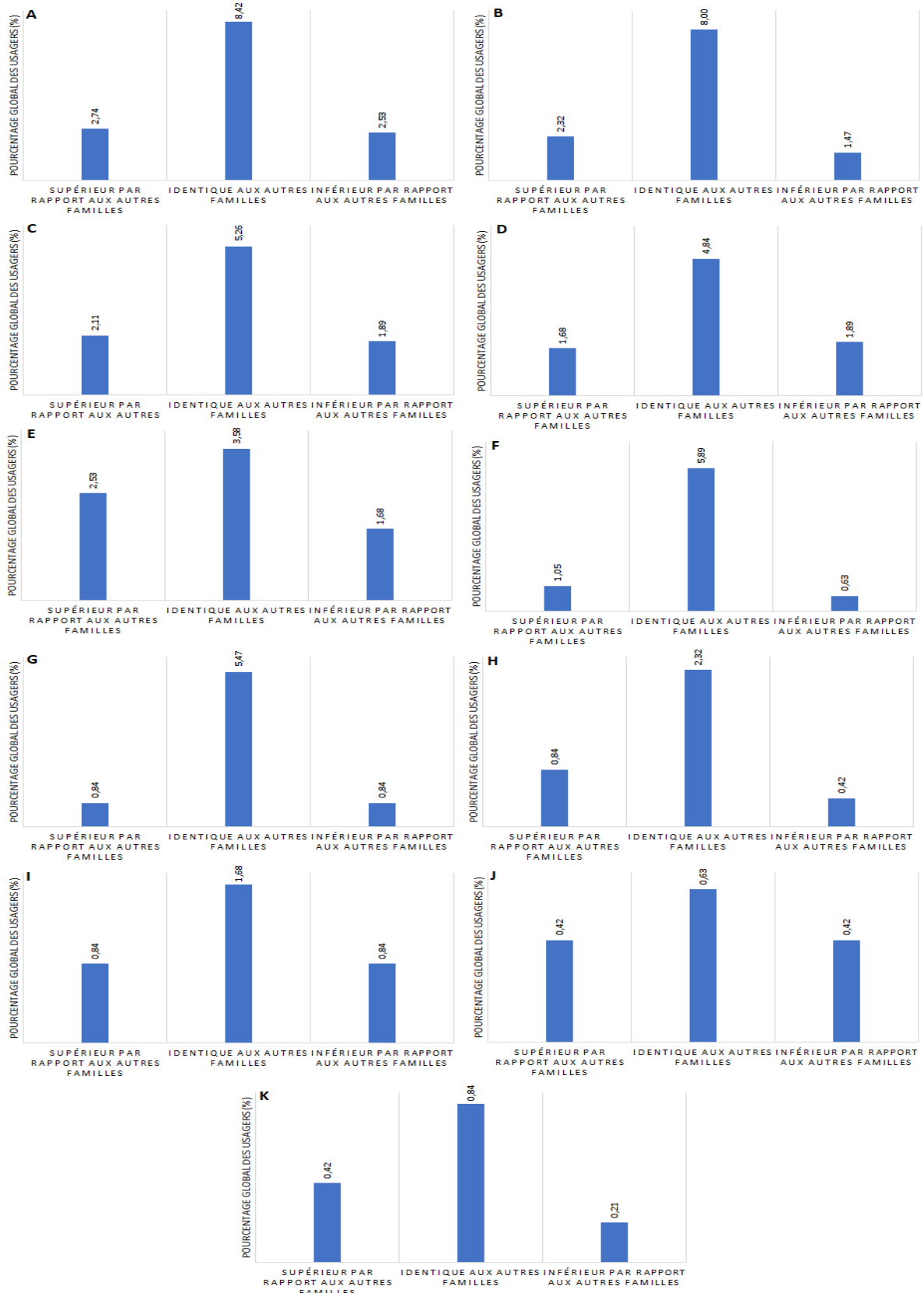
### **III.3.3. Facteurs socio-économiques**

La figure 70 rapporte les pourcentages globaux des usagers en fonction du niveau économique. Pour toutes les SPA étudiées, les prévalences enregistrées sont élevées parmi les élèves ayant déclaré appartenir à des foyers dont le niveau socio-économique était identique à celui des autres élèves (Figure70).

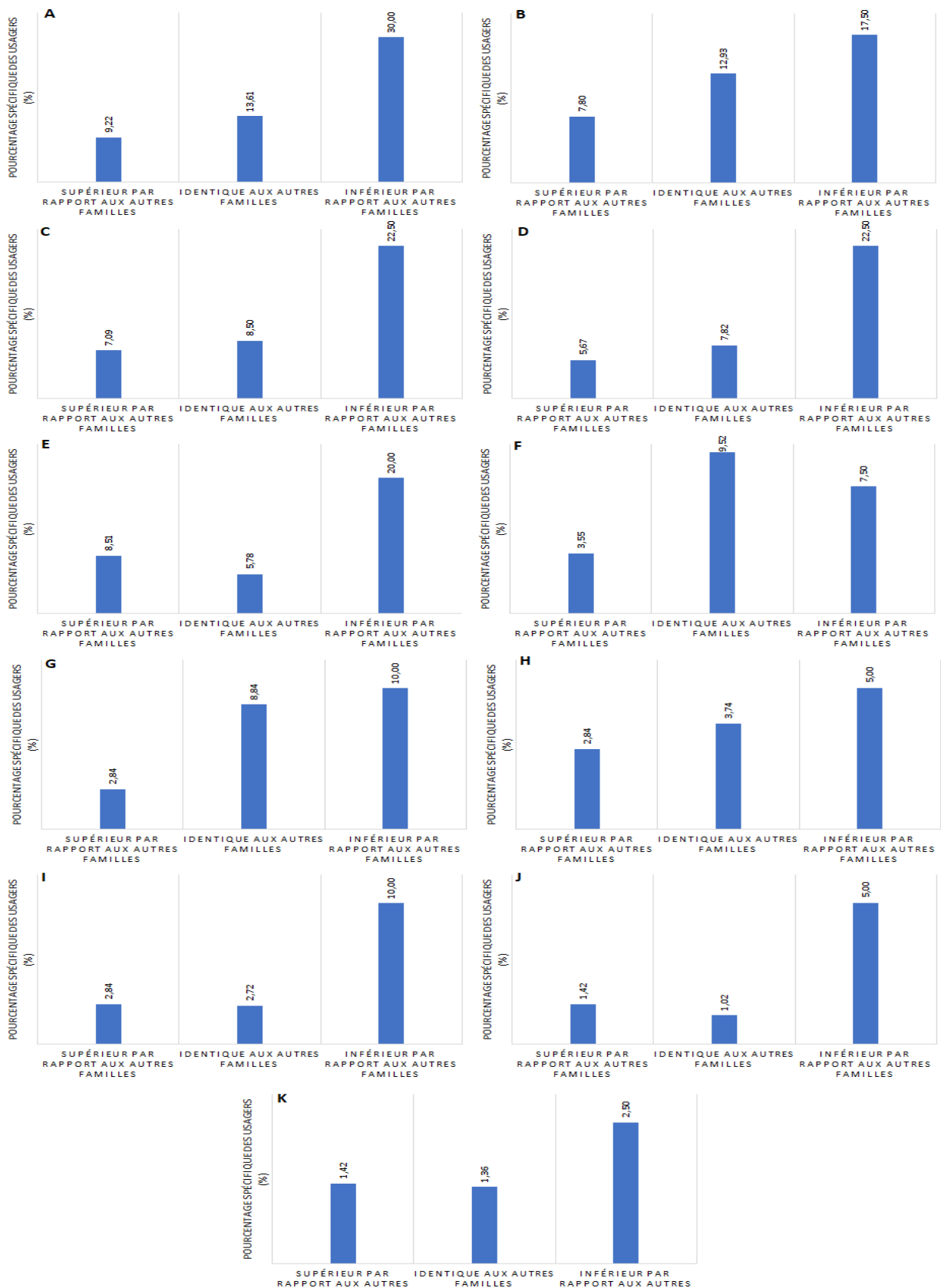
L'étude des prévalences des usagers pour chaque classe socio-économique a révélé que les niveaux d'expérimentation sont étroitement liés au niveau économique des ménages perçu par les élèves (figure 71). En effet, plus le niveau socio-économique est bas plus grand est le niveau de consommation des SPA. Ce constat est valable pour toutes les substances sauf pour les inhalants qui font l'exception pour d'autres paramètres déjà étudiés.

### **III.3.4. L'association entre l'utilisation des SPA et les facteurs étudiés**

D'après le tableau IX, des associations statistiquement significatives ( $P < 0,05$ ), chez les deux sexes, ont été observées entre le statut des SPA, les tranches d'âge et le niveau scolaire des pères. Les prévalences globales les plus élevées sont notées chez les élèves ayant un âge compris entre 15 et 17 ans (14.17%), et chez les élèves dont le niveau scolaire de leurs pères est « illettré » (5.13%). Une association statistiquement significative ( $p < 0,05$ ) est enregistrée entre l'utilisation des SPA et le niveau socioéconomique des ménages chez les garçons seulement. Les élèves qui ont déclaré que leur niveau de vie est supérieur aux autres élèves, présentent la prévalence la plus faible avec une valeur seulement de 2,87%.



**Figure 70:** Pourcentages globaux des usagers en fonction du niveau économique : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaïne (I), Crack (J), Héroïne (K).



**Figure 71:** Pourcentages spécifiques des usagers en fonction du niveau économique : Cigarettes (A), Chicha (B), Nefha (C), Alcool (D), Kala (E), Inhalants (F), Haschich (G), Psychotropes (H), Cocaine (I), Crack (J), Héroïne (K).

**Tableau X :** Usage sur la vie des SPAs chez les élèves en fonction des caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques

Caractéristiques	Filles					Garçons					Total Usagers			
	Usagers		Non -usagers		Total	Usagers		Non -usagers		Total				
	Taille (n)	Pourcentage %	Taille (n)	Pourcentage %	Taille (n)	Taille (n)	Pourcentage %	Taille(n)	Pourcentage %	Taille (n)	Pourcentage %			
<b>Âge</b>														
[13; 14]	0	0,00	13	100,00	13		1	10,00	9	90,00	10		1	0,21
[15; 17]	25	15,15	140	84,85	165	<b>0,003</b>	44	24,04	139	75,96	183	<b>0,007</b>	69	14,17
[18; 23]	10	20,83	38	79,17	48		18	35,29	33	64,71	51		28	5,75
<b>Niveau scolaire des élèves</b>														
3e année du collège	13	15,29	72	84,71	85		32	26,67	88	73,33	120		45	9,24
Tronc commun	5	6,94	67	93,06	72	<b>0,044</b>	11	22,00	39	78,00	50	NS	16	3,29
1ère année du Baccalauréat	4	26,67	11	73,33	15		7	29,17	17	70,83	24		11	2,26
2e année du Baccalauréat	15	22,73	51	77,27	66		14	25,45	41	74,55	55		29	5,95
<b>Milieu de résidence</b>														
Urban	24	16,33	123	51,68	147	NS	33	25,19	98	74,81	131		57	11,70
Rural	13	14,29	78	32,77	91		31	26,27	87	73,73	118	NS	44	9,03
<b>Niveau scolaire des pères</b>														
Non scolarisé	7	13,21	46	86,79	53		18	29,51	43	70,49	61		25	5,13
Niveau primaire	5	10,00	45	90,00	50		12	21,05	45	78,95	57		17	3,49
Niveau collège	5	18,52	22	81,48	27	<b>0,033</b>	5	16,67	25	83,33	30	<b>0,003</b>	10	2,05
Niveau lycée	10	29,41	24	70,59	34		4	12,90	27	87,10	31		14	2,87
Niveau Université	4	7,69	48	92,31	52		9	22,50	31	77,50	40		13	2,67
Je ne sais pas	5	33,33	10	66,67	15		15	55,56	12	44,44	27		20	4,11
<b>Niveau scolaire des mères</b>														
Non scolarisé	15	14,71	87	85,29	102		27	25,71	78	74,29	105		42	8,62
Niveau primaire	5	16,13	26	83,87	31		8	17,02	39	82,98	47		13	2,67
Niveau collège	7	18,92	30	81,08	37	NS	12	38,71	19	61,29	31	NS	19	3,90
Niveau lycée	2	11,11	16	88,89	18		5	18,52	22	81,48	27		7	1,44
Niveau Université	3	11,11	24	88,89	27		5	25,00	15	75,00	20		8	1,64
Je ne sais pas	4	25,00	12	75,00	16		6	37,50	10	62,50	16		10	2,05
<b>Niveau socio-économique par rapport aux autres familles</b>														
Supérieur	8	10,26	70	89,74	78		13	21,31	48	78,69	61		21	4,31
Identique	26	19,12	110	80,88	136	NS	37	23,72	119	76,28	156	<b>0,025</b>	63	12,94
Inférieur	2	12,50	14	87,50	16		12	50,00	12	50,00	24		14	2,87

### III.3.5. Les facteurs de risque potentiels

Les facteurs de risque potentiels de l'utilisation des SPA ont été présentés sur le tableau X. Ces facteurs impliquaient le genre, les tranches d'âge, le tabagisme, les inhalants, les membres de famille et les amis fumeurs, le niveau scolaire des pères et le statut socioéconomique des familles des élèves.

**Tableau XI :** Analyse de régression logistique pour facteurs de risque d'usage des SPAs chez les élèves

Variables	Filles & garçons					
	OR	95 % CI	p	AOR	95 % CI	p
<b>Sexe</b>						
Filles	1			1		
Garçons	2,00	1,2581 to 3,1735	0,0034	1,56	0,82 to 2,94	NS
<b>Âge (an)</b>						
[13 ; 14]	1			1		
[15 ; 17]	5,59	0,7445 to 42,0185	NS	1,47	0,17 to 12,57	NS
[18 ; 23]	9,80	1,2683 to 75,6808	0,0287	2,49	0,27 to 22,27	NS
<b>Fumeurs cigarettes</b>						
Non	1			1		
Oui	28,6356	14,8983 to 55,0396	<0,0001	14,05	6,33 to 31,16	<0,0001
<b>Inhalants</b>						
Non	1			1		
Oui	32,33	12,9996 to 80,4210	<0,0001	21,51	6,78 to 68,20	<0,0001
<b>Membre de famille fumeur</b>						
Non	1			1		
Oui	4,66	2,8115 to 7,7102	<0,0001	3,21	1,67 to 6,15	0,0004
<b>Ami fumeur</b>						
Non	1			1		
Oui	6,25	3,6370 to 10,7364		3,74	1,88 to 7,42	0,0002
<b>Niveau scolaire du père</b>						
Non scolarisé	1			1		
Niveau primaire	0,33	0,1577 to 0,7008	0,0038	0,27	0,09 to 0,80	NS
Niveau collège	0,25	0,1138 to 0,5484	0,0005	0,19	0,06 to 0,60	0,0048
Niveau lycée	0,22	0,0863 to 0,5535	0,0013	0,43	0,12 to 1,51	NS
Niveau Université	0,32	0,1343 to 0,7428	0,0083	0,43	0,13 to 1,32	NS
Je ne sais pas	0,19	0,0806 to 0,4454	0,0001	0,35	0,10 to 1,16	NS
<b>Niveau socio-économique par rapport aux autres familles</b>						
Supérieur	1			1		
Identique	0,45	0,2235 to 0,8912	0,0222	0,54	0,19 to 1,47	NS
Inférieur	0,30	0,1383 to 0,6612	0,0027	0,61	0,19 to 1,86	NS

L'analyse de régression simple a montré qu'il existe une association statistiquement hautement significative ( $p < 0,0001$ ), entre l'utilisation des SPA et l'utilisation des inhalants, le tabagisme, les membres de famille et les amis fumeurs, avec des odd ratios allant de 4,66 (IC 95% : 2,81-7,71) pour les membres de famille qui fument à 32,33 (IC 95% : 12,99 – 80,42) pour les usagers des inhalants. D'autres associations statistiquement significatives sont observées entre le statut des SPA et le genre avec 2 (IC 95% : 1,25- 3,17), les tranches d'âge



9,80 (IC 95% : 1,26- 75,68), le niveau d'éducation des pères avec un risque moindre pour des pères ayant le niveau secondaire à universitaire.

Les facteurs qui ont présenté une association hautement significative par l'analyse univariée de la régression logistique sont les même identifiés après l'ajustement des Odds ratio par l'analyse multivariée avec un degré de signification très élevé ( $p < 0.001$ ) (tableau X).

## DISCUSSION GENERALE

Notre enquête qui a concerné les établissements appartenant à la direction provinciale de l'éducation et de la formation de Béni Mellal, dresse un état des lieux de la consommation des SPA chez les élèves de l'enseignement public. Dans l'échantillon étudié 55.2% des élèves ont un âge compris entre 12 et 16 ans et 37.8% entre 17 et 19 ans.

Les prévalences étudiées ont concerné les périodes suivantes : V= Vie entière AP= Année Précédente et MP= 30 derniers jours (Mois Précédant)

Après le tabac (13,2%), la prévalence à vie la plus élevée est enregistrée chez les élèves qui consomment l'alcool avec une valeur de 8,1%, suivie par les inhalants avec 7,8%, puis le Haschich avec 6,9%. Concernant les substances psychotropes sans prescription médicale, la cocaïne et le crack les prévalences sont respectivement de 3, 5%, 3, 3% et 2%.

Concernant les produits dérivés du tabac : Les prévalences d'expérimentation de ces substances dans un ordre décroissant sont les suivantes : Chicha 11,6%, Nefha 9,2%, Kala 7,9%.

**L'étude de la consommation des substances « licites » (Cigarettes et autres présentations du tabac** montre que 22,8% des garçons ont déjà expérimenté le tabac au moins une fois dans leur vie contre 3,36% des filles. L'usage durant l'année écoulée a concerné 11,6% des garçons et 2,1% des filles. 0,42% des élèves du genre féminin et 10,8% du genre masculin ont eu une consommation récente de la cigarette (30 derniers jours).

L'expérimentation vie entière des produits dérivés du tabac a touché 11,6% des élèves pour le Narguilé (Chicha). 9,2% ont déjà inhalé le tabac (Nafha) et 7,9% ont déjà utilisé le tabac chiqué (kala). **En outre**, 13,2% de tous les élèves dans notre échantillon ont déjà expérimenté la cigarette. Cette prévalence vie entière est relativement en dessous des chiffres rapportés par les enquêtes nationales disponibles. L'enquête sur l'usage des SPA et les facteurs qui y sont associés menée au centre Nord du Maroc (Zarrouq et al., 2016) a révélé une prévalence d'expérimentation du tabac de l'ordre de 16,1%. L'enquête Medspad Maroc 2013 (Mediterranean School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) (Omari et al., 2013) rapporte une prévalence de 17,3%. La même enquête reconduite en 2017 a trouvé cette fois une valeur de 15,8% (EL Omari et al., 2018).

L'usage récent de la cigarette dans les deux séries les plus récentes de l'étude Medspad a concerné 6% des élèves en 2013 et 6,7% en 2017 (EL Omari et al., 2018). Au centre Nord

(Zarrouq et al., 2016) les enquêteurs ont trouvé 5,9% alors que dans notre enquête la prévalence était de 5,7%.

**Pour étudier la consommation de substances psychoactives chez les élèves** adolescents et d'en suivre les évolutions dans la région méditerranéenne, le Groupe Pompidou a initié le projet Medspad. Il s'agit d'une adaptation d'ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) en Europe qui couvre près de 35 pays européens. Depuis, plusieurs enquêtes sur la consommation des substances psychoactives parmi les jeunes scolarisés de la région ont été menées au Maroc en 2009, 2013 et 2017, au Liban en 2008, en Tunisie en 2013 et 2017, en Algérie et en Egypte en 2016. Ces enquêtes sont réalisées par vagues espacées de 4 ans (*Enquêtes MedSPAD, 2020*).

Les enquêtes Medspad visent particulièrement la tranche d'âge 15-17 ans. La comparaison des prévalences des SPA dans notre étude avec celles de Medspad nous a amené à étudier cette tranche d'âge. **Pour la consommation des cigarettes**, l'expérimentation chez les 15-17 ans dans notre groupe est de 12,8% dont 21,5% concernait des garçons et 4,0% des filles.

Les résultats des pays arabes concernés par les enquêtes MedSpad, sont rapportés dans le tableau suivant :

**Tableau XII :** Expérimentation des cigarettes dans les pays arabes de Medspad (15-17 ans).

Pays	Année	Total Expérimentation %	Expérimentation Garçons %	Expérimentation Filles %
Tunisie	2013	22,2	42,7	10,1
	1017	25,1	46,1	12,6
Algérie	2016	29,1	51,8	9
Egypte		8,1	13,2	4,18
Maroc	2013	12	21	5,3
	1017	12	20	5,9

[(*Rapport-MedSPAD-Tunisie 2013, 2014*) ; (*MedSPAD 2017 TUNISIE, 2017*) ; (*Medspad Algérie, 2017*) ; (*MedSPAd 2016 in Egypt, 2017*) ; (EL Omari et al., 2018) ; (Omari et al., 2013)].

Les résultats Medspad Maroc pour la tranche **d'âge 15-17 ans** concordent parfaitement avec notre étude. En comparaison avec les études menées dans les pays voisins du Maghreb, on note une plus grande expérimentation des cigarettes par les adolescents en Algérie puis en Tunisie avec des prévalences plus élevées parmi les filles. L'enquête menée dans l'autre pays arabe de l'Afrique du nord et de la méditerranée en l'occurrence l'Égypte rapporte des prévalences d'expérimentation du tabac plus basses que dans le reste des pays arabes de la rive sud de la méditerranée.

Le Rapport de l'enquête Mondiale sur la santé des élèves (GSHS pour : Global School Student Health Survey) s'intéresse au suivi de plusieurs indicateurs concernant la santé des élèves dont la santé physique, l'hygiène de vie, les comportements à risque dont l'usage de toxiques etc... Il est initié au début des années 2000 par l'OMS en collaboration avec plusieurs organismes internationaux et implique les départements concernés des pays hôtes des différentes enquêtes. Au Maroc, une première enquête a été menée en 2006 par le ministère de l'Education Nationale, une 2<sup>ème</sup> enquête initiée cette fois par le ministère de la santé a été réalisée en 2010 et visait la tranche d'âge 13-15 ans dans le but d'intégrer les conclusions dans les stratégies nationales de la santé scolaire et de la promotion de la santé des jeunes (Morocco\_2016\_GSHS, 2016).

**Le questionnaire GSHS vise la consommation récente du tabac chez les 13-15 ans** (Morocco\_2010\_GSHS, 2010). Les résultats ont montré que **la consommation des cigarettes durant les 30 derniers jours** a concerné 5,2% au total dont 7,4% chez les garçons et 2,3% chez les filles. Nous avons procédé à une évaluation des données pour les mêmes paramètres dans notre échantillon (période et tranche d'âge) et avons trouvé les résultats suivants : 2,1% au total, 5,3% des garçons et 0% des filles.

Le même questionnaire a été reconduit dans des pays proches comme l'Algérie et l'Egypte en 2011. Il en résulte les prévalences de 9,2% au total dont 18,0% des garçons et 1,4% des filles en Algérie (Algeria GSHS, 2011) et de 3,7% au total dont 5,8% des garçons et 1,4% des filles en Egypte (Egypte GSHS, 2011).

Au Maroc, en 2016, le ministère de la santé en collaboration cette fois avec le département de l'éducation nationale a mené une nouvelle enquête GSHS dans le but d'actualiser les indicateurs et suivre l'évolution des comportements à risque entre autres. La population cible de l'enquête 2016 était la tranche d'âge des **élèves entre 13 et 17 ans** (Morocco\_2016\_GSHS, 2016). Les résultats pour les élèves âgés entre 13 et 17 ans dans cette enquête et ayant déjà fumé au moins une fois durant les derniers 30 jours sont de 7,9% au Total, de 11,2% parmi les garçons et 3,6% parmi les filles.

Dans notre enquête, nous avons trouvé les valeurs de 4,8% au total, de 9,1% parmi les garçons et de 0,5% parmi les filles pour les mêmes paramètres.

L'étude des différents résultats présentés montre que les valeurs des prévalences de l'usage durant l'année et pendant le mois précédant l'enquête sont très proches dans notre échantillon marquant ainsi une consommation qui concernerait éventuellement un sous-groupe particulier.

En effet, qu'il s'agisse d'un usage récent, actuel ou d'une continuité des deux, le fait est qu'il faut le prendre en compte dans l'interprétation pratique des résultats. **Ce constat nécessite une exploration ultérieure d'autant plus que les implications par rapport à une prise en charge ciblée et une prévention basée sur des preuves en seraient importantes.** La prévalence vie entière reflèterait plutôt le niveau de **diffusion** de la substance au sein d'une société donnée. Ces observations sont valables pour toutes les autres substances psychoactives.

**Les autres formes du tabac** sont très connues et bien répandues dans notre contexte. Pour chaque produit, les utilisateurs ont plusieurs appellations pour le décrire. Le narguilé (chicha), le tabac sniffé (nafha) et le tabac à chiquer (kala) ont fait l'objet de différentes enquêtes menées sur le territoire national. Dans ce sens nous avons évalué **l'expérimentation** de ces substances dans notre groupe et en avons comparé les résultats avec les enquêtes nationales :

**Tableau XIII :** Comparaison des prévalences nationales des produits dérivés du tabac.

Expérimentation	Chicha	Nafha	Kala
Medspad 2013 (Omari et al., 2013)	16,40%	12,40%	9,10%
Medspad 2017 (EL Omari et al., 2018)	15%	10,60%	8,90%
Notre étude 2016	11,60%	9,20%	7,90%

Au niveau national l'usage des produits dérivés du tabac respecte une certaine hiérarchie dans les enquêtes étudiées. En effet, le narguilé est le produit le plus expérimenté suivi du tabac sniffé (Nafha) puis du tabac chiqué. A noter que pour le narguilé la consommation dans notre échantillon est moins importante comparé aux résultats des enquêtes nationales. Ceci peut être expliqué par le manque d'accessibilité aux espaces qui offrent ce produit dans notre contexte régional qui abrite une population issue du milieu rurale en comparaison avec l'offre abondante dans les grandes agglomérations.

Le rapport GSHS Maroc 2016 s'est intéressé à **l'usage récent** (30 derniers jours) des autres formes du tabac chez les 13-17 ans : 10,8% des enquêtés ont utilisé l'une ou l'autre de ces substances le mois précédant l'enquête (Morocco\_2016\_GSHS, 2016).

Dans les pays voisins du sud de la méditerranée les expérimentations du Narguilé ont concerné 5,5% en Égypte, 16,8% en Tunisie et 17,5% en Algérie où par ailleurs 9,3% déclarent avoir utilisé le tabac chiqué (chemma en langage local) (Rabie et al., 2020 ; MedSpad Tunisie, 2017 ; Medspad Algérie, 2017).

Il s'agit vraisemblablement de produits qui doivent susciter l'intérêt qu'il faut dans notre contexte régional et national. **Le narguilé** est toujours à la mode dans notre pays depuis son introduction des pays orientaux et sa disponibilité dans les lieux publics comme certains cafés

où les jeunes (filles et garçons) peuvent accéder facilement pour se divertir avec l'idée que le tabac n'est pas nocif tant qu'il n'est pas fumé sous forme de cigarettes. L'accès au narguilé est donc plus facile et les outils pour le préparer sont en vente libre dans certains bureaux de tabac.

**Le tabac chiqué** est très répandu chez les adultes fumeurs ou ex fumeurs qui souhaitent avoir leur dose de nicotine sans attirer l'attention sur les lieux de travail ou en famille. Cette discrétion d'usage a encouragé les adolescents à en abuser dans un but récréatif et d'imitation des pairs puis par habitude. Les plafonds de certaines classes d'établissements scolaires en témoignent car ils gardent longtemps les traces des résidus dont se débarrassent les élèves après les avoir utilisés. **Le tabac inhalé** est connu depuis toujours chez nos adolescents. Les adultes en sont habitués pour toutes sorte d'usage, tantôt comme drogue tantôt comme substitut de sevrage tabagique ou comme remède à certains maux physiques. Le produit est d'une accessibilité très facile.

En ce qui concerne **l'usage de l'alcool**, les résultats trouvés ont montré que ce produit est la deuxième substance expérimentée, par notre population d'étude, après les produits liés au tabac avec une prévalence de l'ordre de 8.1%. **L'usage actuel** durant l'année a concerné 4,7% tandis que 3,5% des élèves ont en eu un **usage récent** durant le mois précédant l'enquête.

Pour l'ensemble de l'échantillon étudié dans chacune des enquêtes nationales, ces résultats sont parfaitement concordants avec ceux trouvés par la récente édition de l'enquête Medspad Maroc où les prévalences de l'usage pendant la vie entière, l'année précédente et le mois précédent sont respectivement de 8%, 5% et 3% (EL Omari et al., 2018). Nos résultats sont aussi semblables avec ceux rapportés par la version 2013 de MedSpad Maroc (9% vie entière, 5% année précédente et 5% moi précédent), alors que l'étude de Zarrouq et al., 2016 rapporte des prévalences inférieures à celles des autres études nationales (4.3% vie entière, 3.7% année précédente et 3.2% moi précédent).

Les consommations sont de loin plus importantes parmi les garçons dans toutes les études nationales par rapport aux filles. L'expérimentation de l'alcool chez les filles est de l'ordre de 2,29% dans notre étude, 0,71 au centre-Nord, et de 2,8% dans l'enquête Medspad 2013 (Omari et al., 2013).

Les enquêtes Medspad s'intéressent particulièrement à la tranche d'âge 15-17 ans. Pour avoir une comparaison, nous avons étudié cette population et avons obtenu, pour la consommation de l'alcool, les valeurs de **6,78%** au moins une fois dans la vie, de **3,7%** l'année écoulée et de **3,41%** durant les 30 derniers jours avant l'enquête.

Pour les **15-17 ans**, les différentes enquêtes Medspad ont trouvé les résultats suivants pour la consommation d'alcool durant les trois périodes étudiées

**Tableau XIV** : Comparaison de la consommation d'alcool dans les enquêtes MedSpad.

	Vie entière	Année précédente	Mois précédent
<b>Maroc 2017</b> (EL Omari et al., 2018)	6,00%	4,00%	2,30%
<b>Maroc 2013</b> (Omari et al., 2013)	4,70%	2,30%	2,30%
<b>Tunisie 2017</b> ( <i>MedSPAD 2017 TUNISIE</i> , 2017)	5,00%	2,00%	2,00%
<b>Tunisie 2013</b> ( <i>Rapport-MedSPAD-Tunisie 2013</i> , 2014)	5,80%	3,50%	2,20%
<b>Algérie 2016</b> (Medspad Algérie, 2017)	4,70%	2,40%	1,30%
<b>Egypte 2016</b> ( <i>MedSPAd 2016 in Egypt</i> , 2017)	3,60%	3,30%	1,80%

Contrairement au tabac dont les divergences des prévalences d'expérimentation entre les différents pays sont très flagrantes, on constate que pour l'alcool toutes les valeurs allant de l'expérimentation à un usage récent ou régulier sont très proches les unes des autres dans ces pays arabes du nord d'Afrique et du sud de la méditerranée. Les lois sur la distribution et la vente de cette substance sont quasi-identiques pour tous ces pays. Une vente interdite aux non musulmans et des surfaces dédiées à la vente où tout le monde peut accéder mais pas les jeunes, en tout cas pas facilement dans la majorité des cas. En dehors de quelques milieux très restreints, la consommation d'alcool au sein de la famille est mal vue et en consommer au foyer familial n'est pas toléré. L'accès aux lieux qui servent l'alcool est interdit aux mineurs. Boire de l'alcool est interdit pendant le mois de ramadan et bien avant. La composante socioculturelle est déterminante pour comprendre la place de l'alcool dans ces sociétés où l'alcoolisme parmi les adultes est très fréquent mais régi par des us et coutumes propres à chaque pays afin de conserver sa cohésion sociale. La rencontre avec le produit pour un jeune adolescent est le fruit de la conjonction de plusieurs conditions. Dans la région étudiée, malgré les restrictions d'ordre culturel, l'accès à l'alcool reste relativement facile. Les adolescents s'y initient généralement dans des ambiances festives (cérémonies de mariages par exemple) où certains adultes (surtout dans le rural) considèrent la consommation des boissons alcoolisées par les garçons comme un passeport vers le monde des adultes.

La consommation des **substances en vente libre dont l'usage est détourné** concerne **essentiellement, dans notre étude, les solvants (substances à inhaler)**. Il s'agit de produits liquides ou semi-liquides s'évaporant au contact de l'air, toujours disponibles, impossibles à éliminer (car utiles au quotidien) et qui ne coûtent pas cher s'ils ne sont pas gratuits. Les substances les plus souvent consommées par les jeunes sont la colle, les diluants pour peinture, l'essence et la peinture. Les modes d'emploi des solvants volatils utilisés comme psychotropes sont : le sniffing (reniflage), le huffing (inhalation forcée) ou le bagging (avec sac) (Nguyen et al., 2016). Les adolescents ayant expérimenté un ou plusieurs de ces produits dans notre étude représentent 7,8% dont 11% parmi les garçons et 4,2% parmi les filles. Dans notre échantillon, 40% de ces usagers s'y sont initiés entre 14 et 16 ans alors que 28% les ont essayés bien avant (entre 12-14 ans tandis que 7% avaient encore entre 10 et 12 ans). Dans la tranche d'âge 15-17 ans, on a trouvé les prévalences vie entière suivantes de 8,2% au total, 12% chez les garçons et 4,6% chez les filles. La prévalence d'expérimentation dans notre échantillon (7,8%) est beaucoup plus élevée que celle rapportée par l'étude centre nord (1,7%) (Zarrouq et al., 2016). L'enquête Medspad Maroc 2017 a trouvé une prévalence d'expérimentation de 0,17% pour la totalité de leur échantillon et 0,18% chez les 15-17ans (EL Omari et al., 2018).

La prévalence d'expérimentation des solvants organiques dans le groupe Medspad Egypte 2016 était de 3,09% (*MedSPAd 2016 in Egypt, 2017*) et en Tunisie de 3,8% pour la colle comme décrit dans le rapport tunisien (*MedSPAD 2017 TUNISIE, 2017*).

Le rapport ESPAD 2015 dédié aux enquêtes des différents pays participants de toute l'Europe (THE 2015 ESPAD REPORT, 2017) s'est intéressé à l'étude de l'expérimentation des inhalants parmi les élèves :

L'usage durant la vie est de 7% au total, 7% pour les filles et 7% pour les garçons avec (les prévalences les plus élevées sont enregistrées en Croatie avec un total de 25% dont 19% de garçons et 32% de filles).

Les spécialistes Nord-Américains ont toujours intégré les inhalants parmi les substances à étudier systématiquement en addictologie des adolescents. L'Enquête nationale sur la consommation de drogues et la santé (National Survey of Drug Use and Health (NSDUH) ; enquête nationale annuelle sur l'utilisation des drogues licites et illicites ainsi que sur les troubles mentaux, menée par le gouvernement fédéral américain) a révélé que l'usage au moins une fois dans la vie a concerné 9,10% en 2018, 9,30% en 2017 et 9,10% en 2016 chez les 12 ans et plus. Chez les 12-17 ans, la prévalence vie entière était de 8,5% en 2018, 8,60% en 2017 et 8,30% en 2016 (Abuse, 2020).



**Cette classe de substances mérite davantage d'exploration parmi les adolescents et ses utilisateurs.** Un produit facilement accessible pour les filles comme pour les garçons et dont l'initiation peut passer inaperçue pour l'entourage à l'école comme dans la famille. On a tendance à stigmatiser les usagers de ces produits. On croit à tort que c'est la spécialité des personnes marginalisées de la société comme les enfants de la rue qui sillonnent les avenues de nos villes. Malheureusement tous les jeunes sont concernés par ce phénomène y compris ceux qui sont déjà victimes de ses conséquences néfastes et parfois irréversibles.

Concernant les **substances illicites**, on s'intéressera en premier au **cannabis**. L'expérimentation de ce produit dans notre enquête a concerné 6,9% des élèves, 4,9% l'ont utilisé durant l'année écoulée et 3,1% durant le mois précédent l'enquête.

Les autres enquêtes menées au niveaux national ont trouvé 8,1 et 9% comme prévalences vie entière, 6,7 et 6% pour l'année précédente et 5,6 et 5% pour les 30 derniers jours pour les études du Centre-Nord et celle de MedSpd Mroc respectivement (Zarrouq et al., 2016 ; EL Omari et al., 2018). L'expérimentation dans notre groupe est inférieure par rapport aux autres études nationales pour lesquelles les prévalences restent assez proches entre elles.

L'enquête GSHS Maroc 2016 (Morocco\_2016\_GSHS, 2016) s'est intéressée à la consommation du Hashich chez les 13-17 ans chez qui la prévalence de consommation au moins une fois dans la vie était de 6,5%. Chez la même catégorie nous avons trouvé une prévalence d'expérimentation de 5,9%.

Les enquêtes Medspad s'intéressent principalement aux 15-17 ans chez qui l'expérimentation dans notre étude est de 6%. Nous avons trouvé la même prévalence que dans la dernière édition de l'enquête Medspad Maroc (6%), lesquelles valeurs sont très proches de celles de l'Algérie (5,4%) et au-dessus de celles trouvées en Tunisie (3,8%) et surtout en Egypte (2,72%) (EL Omari et al., 2018 ; *MedSPAD 2017 TUNISIE*, 2017 ; Medspad Algérie, 2017 ; *MedSPAd 2016 in Egypt*, 2017).

**Les psychotropes sans prescription médicale** peuvent être considérés comme des produits illicites. Le détournement d'usage des **médicaments psychotropes** concerne 3,5 % d'adolescents les ayant expérimentés dans notre enquête, 2,4% les ont utilisés l'année dernière et 2,9% les 30 derniers jours. Le rapport Medspad Maroc 2017 a trouvé dans son **échantillon total** les valeurs suivantes : 5% vie entière, 3% année précédente, et 2% mois précédent. Pour les **15-17 ans**, les enquêtes Medspad ont trouvé des prévalences d'expérimentation de : 4% au Maroc (2017) ; 3,5% en Algérie (2016) et de 3,0% en Tunisie (2017). Ces résultats ne sont pas négligeables d'autant plus que dans son rapport de 2020,

L'office des nations unies pour la lutte contre la drogue et le crime tire la sonnette d'alarme dans certains pays de l'Afrique du Nord dont le Maroc et l'Égypte quant au trafic exceptionnel de certains médicaments détournés de leur usage initial (*World Drug Report 2020*, s. d.). Medspad Égypte 2016 a étudié trois variétés différentes des médicaments psychotropes chacune traitée à part : les anticholinergiques détournés de leur usage initial (antiparkinsoniens et autres symptômes extrapyramidaux) : 1,68% vie entière, 1,44% année précédente, 0,9% mois précédent. Les opiacés (Tramadol) : 1,64% vie entière, 1,38% année précédente, 0,74% mois précédent. Benzodiazépines : 5,08% vie entière, 1,67% année précédente, 1,67% mois précédent (*MedSPAd 2016 in Egypt*, 2017). Cette classe de substances psychoactives mérite plus d'études complémentaires en spécifiant les molécules utilisées, en évaluant la consommation chez les filles, et en adaptant les questionnaires dédiés aux enquêtes.

Les prévalences vie entière de la **cocaïne, du crack et de l'héroïne** dans notre échantillon sont respectivement de 3,3%, 2,0% de 3,3%. Pour la tranche d'âge **15-17 ans**, nous avons trouvé 3,4% pour la cocaïne, 1,4% pour le crack et 1,1% pour l'héroïne.

Pour la totalité de leurs échantillons, les études MedSpad ont trouvé pour les prévalences vie entières 1,4% pour la cocaïne, 0,7% pour le crack et 0,90% pour l'héroïne (Medspad Maroc) (EL Omari et al., 2018) et pour l'Algérie 0,3% (cocaïne) et 0,19% (héroïne) (Medspad Algérie, 2017). Les enquêtes en Égypte et en Tunisie ont étudié uniquement l'expérimentation de la cocaïne chez les **15-17 ans** et ont trouvé : 1,10% en Égypte et 0,4% en Tunisie (*MedSPAd 2016 in Egypt*, 2017 ; *MedSPAD 2017 TUNISIE*, 2017).

L'expérimentation de ces produits illicites, restés pendant longtemps loin de nos sociétés et encore plus loin de notre jeunesse, sont en train de gagner du terrain. La globalisation que connaît le commerce international et particulièrement le marché des stupéfiants a fait que ces produits se sont faits banalisés dans les pays de transit international des drogues entre les rives ouest de l'Atlantique en Afrique remontant jusqu'en Europe et en provenance initiale des pays exportateurs de l'outre-Atlantique (*World Drug Report*, 2020).

L'expérimentation non négligeable de ces produits illicites au sein de notre échantillon s'explique par des particularités propres à la région. En effet, contrairement aux grandes agglomérations du pays où ces produits sont limités à des lieux spécifiques et nécessitent souvent un budget assez conséquent, la région connaît depuis plusieurs années une banalisation des stupéfiants à cause de la vague de certains immigrés et transitaires qui se sont spécialisés dans le trafic international de ces substances (Ounnir, 2011). Le marché des stupéfiants connaît ainsi une diversification des produits proposés et à des tarifs accessibles.

**L'étude et l'identification des facteurs d'installation des conduites addictives** chez les élèves dans l'échantillon étudié ont démontré que la moitié des élèves (48,2%) ont commencé à utiliser SPA sous **l'influence des amis**, 15,9% à cause de **problèmes familiaux**, 11,6% ont utilisé les SPA pour surmonter des **problèmes scolaires**, 10,4% pour faire face à des **problèmes personnels**, alors que 9,1% ont déclaré qu'ils ont expérimenté l'usage sous l'influence **d'un membre de famille**. La consommation des SPA est plus importante chez les adolescents dont les amis sont des usagers. Ce constat est d'autant plus valable en l'absence de liaisons saines et de proximité avec ses propres parents.

Le milieu familial et le contexte scolaire, en plus d'être des facteurs liés à l'expérimentation des SPA, les études les incriminent quand ils sont défavorables dans la prédisposition des jeunes au passage vers des **usages plus réguliers** des drogues (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

**Le redoublement scolaire** est un facteur lié à l'usage régulier des principales substances psychoactives (tabac, alcool et cannabis) (F. Beck et al., 2016).

Au sein de la famille, et en absence de communication suffisante, certains adolescents trouvent refuge dans la consommation. En effet, un climat familial favorable où les parents s'intéressent aux centres d'intérêt et de divertissements de leurs enfants serait déterminant dans la protection face à l'usage des SPA. La transmission entre les générations est décrite dans la littérature scientifique. Ainsi, les conduites addictives sont plus fortes parmi les adolescents ayant grandi avec des **membres de famille consommateurs**. Par ailleurs, Un contexte socioéconomique familial défavorable associé à une vulnérabilité comportementale du jeune adolescent prédispose ce dernier aux consommations influencées par cette transmission transgénérationnelle (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

Les fréquences d'usage les plus élevées dans notre étude sont notées chez le **sexe masculin**. Ce résultat, également rapporté par les études marocaines (Zarrouq et al., 2016 ; EL Omari et al., 2018) et du sud de la méditerranée. Ceci est valable pour les prévalences dans toutes les périodes étudiées ; vie entière, année dernière et trente derniers jours.

Ce constat est mis en évidence par différentes enquêtes internationales (*Enquêtes MedSPAD*, 2020) mais les écarts de consommation entre les deux sexes sont de plus en plus serrés parmi les adolescents en Occident (ESPAD, 2015 ; THE 2015 ESPAD REPORT, 2017). Il est donc indispensable d'explorer davantage les modalités d'usage chez le sexe féminin, les modes de consommations ainsi que les nouvelles substances éventuellement expérimentées. Il faut aussi penser à adapter les enquêtes futures aux spécificités liées au genre et nuancer peut-être les items des questionnaires dans ce sens. L'exploration approfondie des **usages récents et réguliers** dans notre travail nous a permis de mettre le point sur un mode d'usage régulier

voire **problématique** parmi les élèves et particulièrement **chez les filles** pour certaines substances. **En effet, 38% des garçons et 6% des filles fumeurs sont concernés par un usage durant les 30 derniers jours. 22% des élèves ayant consommé l'alcool durant le dernier mois sont sujets à un usage problématique (+ de 10 jours de consommation le mois dernier) dont 5,6% parmi les filles et 37,6% sont des usagers réguliers de cannabis dont 6,3% des filles consommatrices. Les filles sont concernées par un usage régulier des psychotropes (15,4%) avec 20 jours ou plus de consommation le mois précédant l'enquête.**

**L'exploration de l'initiation à la consommation des SPA** dans notre échantillon montre que les deux sexes sont initiés aux SPA principalement aux **tranches d'âge 12-14 et 14- 16** selon les substances avec une moyenne de 14 ans (ET = 2.7), identique avec celle trouvée par Zarrouq et al (2016). **Ces âges de la vie correspondent aux années du collège et aux premières années du lycée, ce qui signifie sur le plan pratique que toute démarche de prévention primaire visant les élèves devrait être instaurée dès les premières années de scolarisation.**

Le devenir problématique d'un usage précoce des substances peut compliquer une situation psychosociale déjà précaire et rend la prise en charge plus difficile.

**L'usage précoce prive par ailleurs l'adolescent des facteurs protecteurs liés au cercle des pairs. Cette protection consiste à limiter la consommation, la freiner ou à en limiter les abus.**

L'ancrage de l'habitude de consommer depuis un âge précoce dans la psychologie de l'adolescent rend le retour en arrière de plus en plus compliqué avec l'âge. Par ailleurs les complications liées aux dangers physiques des substances viennent s'ajouter.

L'usage précoce constitue donc un usage à risque et un signal d'alarme pour un repérage rapide et une prise en charge adaptée à son contexte. C'est un paramètre à considérer, en premier lieu surtout s'il est associé aux facteurs déjà cités.

Une première expérience avec les produits psychoactifs peut procurer du plaisir comme du dégoût. Chez les jeunes ayant trouvé du plaisir à une première expérimentation, la tenteront à nouveau d'où l'intérêt de la compréhension des automatismes liés aux plaisirs chez les jeunes (F. Beck et al., 2016).

Les corrélations statistiquement les plus significatives entre les **facteurs de risque potentiels** évoqués plus haut et l'usage des SPA sont valables, dans notre enquête, pour les paramètres suivants : **Statut fumeur de cigarettes, statut consommateur de solvants, Amis fumeurs, Membre de la famille fumeur**. Ces résultats confirment le constat qu'on vient de discuter sur la potentialité de l'utilisation des SPA par des membres de la famille et des amis de l'adolescent comme étant des facteurs de risque importants de l'expérimentation et d'un usage plus régulier.

La consommation des SPA par les élèves dans notre échantillon est **fortement liée à l'utilisation des inhalants** avec un risque très élevé dont l'AOR est de 21.51 (IC 95% : 6.78-68.20). Cette liaison est également forte avec **l'usage du tabac** par ces mêmes élèves avec un AOR de 14.5 (IC 95% : 6.33-31.16).

La polyconsommation des produits psychoactifs peut être l'expression d'une vulnérabilité particulière du jeune addict dont la tentation de prendre des risques serait supérieure à la normale (F. Beck, Dervaux, et al., 2014). C'est ainsi que la « théorie de l'escalade » ne saurait à elle seule expliquer le passage de la consommation d'un produit à un autre. La théorie de l'escalade stipule qu'il y a un glissement mécanique du passage d'une substance à l'autre suivant un schéma classique. D'autres études ont contredit cette théorie en affirmant le passage possible d'une substance à l'autre mais dans les deux sens. Le glissement d'une substance à une autre n'est pas automatique surtout dans des situations particulières comme la maladie mentale (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

Les solvants/inhalants sont des produits qui sont utilisés à un âge très jeune et sont aussitôt abandonnés. L'expérimentation de ces substances fait certainement procurer aux jeunes des sensations qui peuvent laisser des souvenirs agréables les incitant à expérimenter d'autres substances à une étape ultérieure de leur adolescence (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

Les inhalants doivent susciter plus d'explorations dans notre contexte où le **niveau socioéconomique** quand il est défavorable conditionne le devenir des adolescents consommateurs, en plus du **niveau d'instruction des parents** qui retentit sur le niveau de communication au sein de la famille mais aussi sur le degré de compréhension et de connaissances autour des besoins des adolescents face aux risques encourus.

Jusqu'ici nous avons discuté les résultats de notre étude dans le contexte national et en comparaison avec les pays voisins de la région sud de la méditerranée. L'objectif étant de comprendre les similitudes et les divergences dans un périmètre géographique où les composantes culturelles et socioéconomiques sont largement proches.

Ces mêmes pays font partie du projet Medspad qui a pour finalité, l'étude des addictions parmi les jeunes scolarisés et le suivi des évolutions dans les pays concernés appartenant aux deux rives de la méditerranée. Au total ils sont 13 pays qui participent à ce projet (dont les pays européens suivants : France, Italie, Espagne, Croatie, Chypre, Malte, Portugal et Grèce). Des évaluations sont périodiquement élaborées pour comprendre les déterminants de l'usage des SPA parmi les adolescents et pour proposer les conduites à tenir pour des politiques de prévention efficaces. Dans ce sens, le dernier rapport datant de 2019 dans sa 3<sup>ème</sup> édition (An insight into alcohol, tobacco and other drugs in the Mediterranean Region: Socio-economic, policy context and patterns of use among adolescents) (Benedetti et al., 2019) révèle plusieurs renseignements dont voici quelques exemples :

- Les taux d'alphabétisations les plus faibles pour les 15 ans et plus sont enregistrés au Maroc (69,43%), en Algérie, en Égypte (75%) et en Tunisie (79%) ;
- L'âge légal pour se procurer de l'Alcool le plus bas est au Maroc (16ans) mais avec des restrictions ;
- Le Maroc figure parmi les pays qui adoptent une stratégie nationale pour les addictions (plan 2025) ;
- Le Maroc est le pays qui fait le plus de saisies de drogues ;
- L'accessibilité aux drogues dans la région : Les garçons ont déclaré avoir un accès facile voire très facile aux drogues : 31,2% en Egypte, 81,1% au Maroc et 100% en Algérie (les moyennes européennes varient entre 81,4% et 91.6% ;
- L'usage de la première cigarette concerne en moyenne 21,5% des garçons et 19,5% des filles aux âges 11-14 ans avec une grande disparité (Maroc 7,9 % des garçons et 1,3% des filles contre 40% et 35,5% des garçons et 36% et 41,7% des filles en France et en Italie respectivement) ;
- Une première expérimentation des autres substances à l'âge 11-14 ans a concerné : 3,4% des filles et 1,79% des garçons au Maroc, en Espagne 55,4% des garçons et 62,1%. Cette différence est bien confirmée entre les pays du sud de la méditerranée et les pays de l'Europe surtout ceux dont le niveau économique est plus élevé (Observatoire européen des drogues et des toxicomanies, 2019).

L'objectif de cette analyse comparative est de déterminer les points communs entre les différentes expériences et d'en tirer les leçons.

Il est évident que les taux d'expérimentation des SPA parmi les adolescents scolarisés en Europe sont très élevés si on les compare avec les chiffres dans les pays du Sud de la méditerranée. Cependant, cette comparaison n'aura aucun intérêt si on ne prend pas en compte certains paramètres qui aideraient à comprendre cette situation. En effet, les européens sont passés à une autre phase depuis pas mal d'années, les chiffres enregistrés sont de plus en plus bas concernant l'usage des principales substances psychoactives. Cette baisse des prévalences est due essentiellement à des politiques ciblant les paramètres liés à ces substances. Ces politiques se sont inspirées des différentes études (dont les enquêtes épidémiologiques visant les élèves) pour agir sur l'accessibilité aux produits en adoptant des mesures strictes dans ce sens. L'action a aussi visé les publicités, les prix des substances licites. Un autre aspect important a été l'objet de grands chantiers, il s'agit de l'aspect culturel et représentationnel des produits. Ces actions ont visé les nouvelles générations qui ont changé de paradigmes ce qui a contribué à la rupture avec les us et habitudes banalisant la prise de certaines substances comme étant un fait culturel.

Ce changement a été facilité par l'évolution des centres d'intérêts des jeunes de l'époque actuelle.

Pour expliquer l'intérêt de l'exemple européen pour notre contexte, nous avons pris note d'une donnée importante figurant sur le rapport Medspad 2019 (Benedetti et al., 2019). Il s'agit de la proportion des jeunes de moins de 15 ans dans les différents pays étudiés. Cette tranche d'âge représente 27,39% au Maroc, 29,01% en Algérie et 33,45% en Egypte contre 18% en France, 13,7% en Italie et 14,9% en Espagne.

Il est évident que dans notre contexte, nous serons de plus en plus confrontés à la problématique des addictions parmi les adolescents et que nous avons intérêt à continuer d'étudier la question de très près et d'y adapter les nouveautés. L'expérience européenne en la matière est riche de renseignements qu'il faut savoir tirer tout en respectant les spécificités de chaque pays.

Au sein même d'un seul pays des disparités régionales peuvent exister. En témoignent les résultats de notre enquête. **Les inhalants ont, en effet, une prévalence assez élevée dans notre groupe. La hiérarchie des consommations des produits classiques n'est pas la même dans toutes les enquêtes ainsi que les périodes d'utilisation qui signalent dans notre étude des usages plutôt récents ce qui nécessite une évaluation pour une réaction préventive adaptée.**

Par ailleurs, les études supposent que l'avènement en masse des nouvelles technologies et des réseaux sociaux peut expliquer l'intérêt plus croissant des addictions comportementales qui viendraient dévier les adolescents des substances psychoactives classiques (Observatoire européen des drogues et des toxicomanies, 2019). D'où l'intérêt primordial de bien situer les priorités entre âge d'expérimentation, changements générationnels, vagues socioculturelles...



## **CONCLUSION ET PERSPECTIVES**

Si l'adolescence s'accompagne de nombreux changements physiologiques et physiques, c'est aussi une phase de maturation et d'évolution psychologique complexe. Il s'agit d'une étape de la vie au cours de laquelle l'adolescent vit les premiers conflits avec ses parents par rapport à son besoin d'indépendance, en affirmant ses propres désirs. Ces changements se manifestent aussi par la recherche de nouvelles figures d'identification, mais aussi par la recherche de nouvelles expériences associant souvent une certaine résistance aux règles préétablies. Dans le désir d'émancipation vis-à-vis des parents et d'intégration dans un nouveau groupe, celui des pairs, avec la recherche de leur reconnaissance, l'adolescence constitue également une phase de curiosité, de prises de risque et de défi et d'interactions sociales (F. Beck, Dervaux, et al., 2014).

L'adolescence est marquée par des changements concernant le développement des circuits neurobiologiques et notamment le système de récompense, de la motivation ainsi que le contrôle cognitif (processus de freinage devant les impulsions) et la gestion du stress. Toutes ces modifications contribuent à une vulnérabilité particulière des jeunes face aux SPA (Bertolini, 2011).

Ce contexte est propice à l'expérimentation de l'usage de substances psychoactives et de comportements particuliers, dont la répétition est susceptible d'entraîner un abus, voire une dépendance.

Enfin, L'immaturation biopsychosociale, cognitive et neurodéveloppementale qui caractérise cet âge rend l'exposition aux produits plus dangereuse et peut modifier le développement de l'adolescent l'exposant à des problèmes psychiques et physiques (Bertolini, 2011). Dans une période clé d'apprentissage scolaire et de découverte émotionnelle, la prise de substances psychoactives peut entraver leurs parcours de vie et constituer un handicap ou une « perte de chance » pour l'avenir au moment de leur vie où ils sont le plus productifs (F. Beck, Dervaux, et al., 2014). L'impact sur le développement des communautés serait généralement négatif et onéreux quand il s'agit des prises en charges spécialisées (UNODC, 2020b).

L'évaluation et l'étude de ces comportements addictifs notamment chez les populations les plus vulnérables sont basées essentiellement sur les enquêtes de terrain dans une perspective de mesurer la consommation, de l'expliquer et surtout pour proposer les solutions adéquates dans le cadre de la prévention (Lejoyeux, 2013).

L'expérimentation des SPA n'est pas le résultat de la faiblesse d'un adolescent ou de sa propre faute. Plusieurs facteurs de protection ou de risque interagissent pour conditionner le pronostic du jeune face aux drogues pouvant aller de l'abstinence à des troubles liés à l'usage en passant par une simple expérimentation. Les facteurs individuels, familiaux, scolaires, les pairs, le contexte socio-économique sont autant de facteurs déterminants.

L'usage des substances psychoactives peut devenir une pathologie chronique complexe demandant recours à plusieurs spécialités et disciplines pour préserver le fonctionnement normal du jeune au sein de son contexte ou de réduire les risques liés à une consommation abusive.

D'où l'intérêt des études épidémiologiques des addictions aux substances auprès des jeunes scolarisés. Elles permettent le repérage des populations les plus vulnérables ou celles qui nécessitent des interventions précoces ou prises en charge spécialisées ou urgentes. L'objectif stratégique étant de viser chez les élèves d'une région donnée dans un contexte particulier les déterminants d'usage et les facteurs de risque pouvant servir de base à des politiques de prévention efficaces.

Notre enquête a eu pour objectif d'établir un état des lieux des addictions aux SPA et leurs déterminants parmi les adolescents scolarisés de la région de Béni Mellal. Ce premier travail nous a permis une meilleure compréhension de ce champ de recherche et de situer les résultats dans le contexte national. De nombreuses similitudes ont été mises en évidence. Néanmoins, on peut noter que des particularités régionales peuvent être évoquées comme la hiérarchie des prévalences de consommation selon les produits, la diffusion de certains produits comme les inhalants dans notre cas, la précocité d'usage et la définition des populations vulnérables candidates à des interventions ponctuelles. Les limites de l'étude comme l'interprétation de certains résultats à des fins pratiques, une meilleure adaptabilité des questionnaires dans notre contexte seront des sujets de discussions parmi d'autres avec les équipes nationales ayant un recul et de l'expertise en la matière.

L'organisation de ce type d'enquêtes se heurte à plusieurs difficultés d'ordre conceptuel, méthodologique et de mise en place sur le terrain. Plusieurs établissements scolaires refusent ces enquêtes sous prétexte de la sensibilité du sujet. Un travail en profondeur doit être entrepris au niveau national pour impliquer tout le monde dans la stratégie nationale adoptée dans ce sens.

Dans son rapport 2020, l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDC) met à la disposition des états membres les principaux constats récents relatifs à l'impact et à l'usage des substances psychoactives. Dans le 1<sup>er</sup> livret du rapport (Booklet 1) des mesures ont été recommandées aux pays pour réduire l'usage de drogues et ses conséquences dans la limite des moyens disponibles. En voici une synthèse adaptée:

- Intensifier la prévention parmi les populations les plus vulnérables et notamment les jeunes. Les actions de prévention doivent concerner les jeunes dans leur contexte socio-familial dans l'objectif d'améliorer les conditions de vie et de protection des enfants et adolescents.
- Les interventions dans le domaine des addictions doivent reposer sur une approche multidisciplinaire se basant elle-même sur des arguments scientifiques valides. Cette démarche doit faire partie intégrante des programmes de santé de tous les pays. L'accès à ces services doit concerner toute la population. Le recours à la télémédecine dans les lieux les plus reculés peut constituer une alternative quand les prestations sur place sont impossibles.
- Permettre un accès équitable aux mesures préventives des infections liées aux drogues injectées.
- Prévenir les surdoses, particulièrement des opioïdes réduirait le coût que représentent l'usage de ces substances et les décès prématurés qui y sont liés. (UNODC, 2020a)

Au niveau National, le Maroc figure parmi les pays qui possèdent une stratégie nationale ou plutôt un plan stratégique de prévention et de prise en charge des troubles addictifs. Ce plan 2018-2022 a le mérite de faire un diagnostic exhaustif de la situation actuelle et propose des solutions pour combler les imperfections. Dans ce sens, le plan met en évidence les forces et faiblesses du chantier de l'addictologie au Maroc. Parmi les points forts, il y a le positionnement du Maroc comme un pays Modèle par rapport même à des pays plus lotis économiquement, en suivant les avancées en matière de prévention et de réduction des risques et en respectant les normes internationales de la prise en charge des troubles addictifs en parfaite harmonie avec les spécificités locales. Cependant, plusieurs aspects sont à instaurer ou à améliorer comme le manque de coordination entre les différents intervenants et le manque de mobilisation des acteurs concernés. Des avancées juridiques doivent suivre ainsi que la mise à jour du statut de l'Observatoire Marocain des Drogues et des Addictions. La création des centres d'addictologie doit être une locomotive pour qualifier les ressources humaines et s'ouvrir sur les partenariats. Il y a aussi une grande disparité de l'offre de prise en charge entre les régions avec un manque énorme des données épidémiologiques régionales.

(Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies, 2018). Dans ce sens, la régionalisation avancée constitue une opportunité énorme pour la mise en place de stratégies régionales adaptées en concertation avec les directives nationales. Les régions sont dotées d'une autonomie morale et financière et peuvent être la locomotive d'avancées dans ce sens en participant notamment à la création d'un consensus autour du sujet entre les différentes parties prenantes. Notre contribution à travers cette étude vient combler un vide et initier l'inscription de notre université dans l'esprit de cet effort national autour de la prise en charge adéquate des addictions basée sur les preuves scientifiques.

Dans ce sens nous avons l'ambition d'approfondir davantage les études dans l'objectif de fournir un état des lieux plus large et surtout régulièrement reconduit pour pouvoir suivre l'évolution du phénomène des addictions aux SPA :

- En adaptant les outils utilisés au vu des éléments tirés de cette première expérience.
- En explorant en profondeur les aspects contextuels de l'adolescence.
- En étudiant les usagers non scolarisés.
- En développant les partenariats avec les différents intervenants.
- En élaborant une base de données qui servirait comme repère des actions à entreprendre dans le domaine de prise en charge et de prévention.
- Mise en place d'une stratégie régionale sous couvert des directives émanant des institutions nationales compétentes dans le cadre de la régionalisation.
- Réduire la stigmatisation autour de l'usage des SPA.

Les addictions aux SPA doivent toujours faire l'objet d'un suivi étroit pour deux raisons principales. La première concerne la rareté des données dans notre pays, la deuxième est démographique. En effet les jeunes représentent une tranche d'âge importante de notre population et protéger les plus vulnérables serait un atout majeur pour préserver la santé mentale et physique des adultes de demain, ce qui réduirait par la même occasion d'immenses coûts quand la pyramide des âges changera de tendance.

Ceci est d'autant plus important que des addictions nouvelles viennent gagner du terrain parmi les adolescents et enfants ces dernières années. Il s'agit des addictions comportementales. Parmi ces addictions, les addictions aux jeux vidéo, aux réseaux sociaux et aux différents écrans sont de plus en plus montrées du doigt par les parents, éducateurs et utilisateurs eux-mêmes.

Grâce au soutien de notre université sous la tutelle du directeur de thèse, nous avons pu préparer un projet d'enquête sur les addictions comportementales. Les conditions sanitaires que traverse le pays nous ont empêchés de mener à bien ce projet.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### A

- Abuse, N. I. on D. (2020, avril 16). *Inhalants DrugFacts*. National Institute on Drug Abuse.  
<https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/inhalants>
- Adès, J. (2020). Les addictions. Définitions et limites du concept. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 68(4), 173-174.  
<https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2020.02.001>
- Adès, Jean, Belmas, E., Costes, J.-M., Craipeau, S., Lançon, C., Moal, M. L., Martignoni, J.-P., Massin, S., Tassin, J.-P., & Valleur, M. (2008). *Jeux de hasard et d'argent : Contextes et addictions* (p. 268). INSERM.
- Al-Imam, A. (2017). Retrospective Analyses of High-risk NPS : Integrative Analyses of PubMed, Drug Fora, and the Surface Web. *Global Journal of Health Science*, 9(11), 40. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v9n11p40>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth Edition). American Psychiatric Association.  
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Archimi, A., & Jordan, M. D. (2014). *Vulnérabilité aux comportements à risque à l'adolescence : Définition, opérationnalisation et description des principaux corrélats chez les 11-15 ans de Suisse*. 91.
- Ascher, M. S., Levounis, P., Crocq, M. A., & Boehrer, A. E. (2018). *Les addictions comportementales*. Elsevier Health Sciences.  
<https://books.google.co.ma/books?id=lepmDwAAQBAJ>

- Aubin, H. J., M, A., M, R., & A, R. (2013). Implication pour l'alcoologie de l'évolution des concepts en addictologie. De l'alcoolisme au trouble de l'usage d'alcool. *Alcoologie et Addictologie*, 35(4), 309-315.
- Aubin, H.-J. (2004). De l'approche par produit au concept d'addiction. *Revue Projet*, 282(5), 85-90. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/pro.282.0085>
- Aubin, H.-J., & Scavani, S. (2016). *Modèles cognitivo-comportementaux des addictions*. ResearchGate.  
[https://www.researchgate.net/publication/305402821\\_Modeles\\_cognitivo-comportementaux\\_des\\_addictions](https://www.researchgate.net/publication/305402821_Modeles_cognitivo-comportementaux_des_addictions)
- Auriacombe, M., Dubernet, J., Sarram, S., Daulouède, J.-P., & Fastéas, M. (2016). *TRAITEMENTS PHARMACOLOGIQUES DANS LES ADDICTIONS: POUR UNE APPROCHE TRANSVERSALE ET SIMPLIFIÉE*.  
[https://www.researchgate.net/publication/321316251\\_TRAITEMENTS\\_PHARMACOLOGIQUES\\_DANS\\_LES\\_ADDICTIONS\\_POUR\\_UNE\\_APPROCHE\\_TRANSVERSALE\\_ET\\_SIMPLIFIEE](https://www.researchgate.net/publication/321316251_TRAITEMENTS_PHARMACOLOGIQUES_DANS_LES_ADDICTIONS_POUR_UNE_APPROCHE_TRANSVERSALE_ET_SIMPLIFIEE).

## B

- Beck, A. T., Wright, F. D., Newman, C. F., & Liese, B. S. (1993). *Cognitive therapy of substance abuse* (p. xiii, 354). The Guilford Press.
- Beck, F., Adès, J.-É., & Lermenier-Jeannet, A. (2016). *Jeunes et addictions. Observatoire français des drogues et des toxicomanies*. OFDT.
- Beck, F., Dervaux, A., Roscoät, E. D., Gallopel-Morvan, K., Grall-Bronnec, M., Kern, L., Krebs, M.-O., Legleye, S., Melchior, M., Naassila, M., & Peretti-Watel, P. (2014). *Conduites addictives chez les adolescents: Usages, prévention et accompagnement*. 101.

- Beck, F., Guignard, R., & Richard, J.-B. (2014). Poppers *at top* : Usages des nitrites d'alkyle en France. *Médecine/sciences*, 30(10), 916-921. <https://doi.org/10.1051/medsci/20143010020>
- Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2011). Building a neuroscience of pleasure and well-being. *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice*, 1(1), 3. <https://doi.org/10.1186/2211-1522-1-3>
- Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2015). Pleasure systems in the brain. *Neuron*, 86(3), 646-664. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.02.018>
- Bertolini, M. (2011). Adolescence et addictions. *Revue médicale suisse*, 7. 1794-1798, 5.
- Bossong, M. G., van Berckel, B. N., Boellaard, R., Zuurman, L., Schuit, R. C., Windhorst, A. D., van Gerven, J. M. A., Ramsey, N. F., Lammertsma, A. A., & Kahn, R. S. (2009).  $\Delta$ 9-Tetrahydrocannabinol Induces Dopamine Release in the Human Striatum. *Neuropsychopharmacology*, 34(3), 759-766. <https://doi.org/10.1038/npp.2008.138>
- Bréjard, V., Bonnet, A., & Pedinielli, J.-L. (2012). Rôle du tempérament et de la conscience émotionnelle dans la prise de risque chez des adolescents. *L'Encéphale*, 38(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2011.04.005>
- Buckholtz, J. W., Treadway, M. T., Cowan, R. L., Woodward, N. D., Li, R., Ansari, M. S., Baldwin, R. M., Schwartzman, A. N., Shelby, E. S., Smith, C. E., Kessler, R. M., & Zald, D. H. (2010). Dopaminergic Network Differences in Human Impulsivity. *Science*, 329(5991), 532-532. <https://doi.org/10.1126/science.1185778>.

## C

- Cathelain, S., Brunault, P., Ballon, N., Réveillère, C., & Courtois, R. (2016). L'addiction à l'alimentation : Définition, mesure et limites du concept, facteurs associés et



implications cliniques et thérapeutiques. *La Presse Médicale*, 45(12), 1154-1163.

<https://doi.org/10.1016/j.lpm.2016.03.014>

Chaouachi, K. (2012). *TOUT SAVOIR SUR LE NARGUILÉ - Société, culture histoire et santé*, Kamal Chaouachi—Livre, ebook, epub (Harmattan). [https://www.editions-harmattan.fr/index\\_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=37021](https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=37021)

Chen, F., Yang, H., Bulut, O., Cui, Y., & Xin, T. (2019). Examining the relation of personality factors to substance use disorder by explanatory item response modeling of DSM-5 symptoms. *PloS One*, 14(6), e0217630-e0217630. PubMed. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217630>

Collège national des universitaires en psychiatrie. (2016). *Référentiel de psychiatrie et addictologie : Psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie*.

## D

Dani, J. A., & Harris, R. A. (2005). Nicotine addiction and comorbidity with alcohol abuse and mental illness. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1465-1470. <https://doi.org/10.1038/nn1580>

de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: A review of underlying processes: Impulsivity and drug use. *Addiction Biology*, 14(1), 22-31. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2008.00129.x>

Delimbeuf, N., Petit, A., KARILA, L., & Lejoyeux, M. (2014). Ketamine: Psychiatric indications and misuses. *ResearchGate*, 434-440.

Dematteis, M. (2013). *Addictions aux médicaments*.

Dervaux, A. (2014). Attachement insécure et addictions : Influence sur la prise en charge. *European Psychiatry*, 29(S3), 609-609. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.222>

- Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies, M. de la S. (2018). *Plan stratégique national de prévention et de prise en charge des troubles addictifs 2018-2022*.
- Djemli, S. (2019). Action des drogues sur le cerveau. In *Physiology and Neurobehavioral in Wistar rats*.  
[https://www.researchgate.net/publication/336617882\\_Action\\_des\\_drogues\\_sur\\_le\\_cerveau](https://www.researchgate.net/publication/336617882_Action_des_drogues_sur_le_cerveau)
- Drugs, W. S. G. on Y. and, & World Health Organisation. (1973). *La jeunesse et la drogue : Rapport d'un groupe d'étude de l'OMS [réuni à Genève du 22 au 28 octobre 1971]*. Genève : Organisation mondiale de la Santé.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/38565>
- Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Chapman, D. P., Giles, W. H., & Anda, R. F. (2003). Childhood Abuse, Neglect, and Household Dysfunction and the Risk of Illicit Drug Use: The Adverse Childhood Experiences Study. *PEDIATRICS*, *111*(3), 564-572.  
<https://doi.org/10.1542/peds.111.3.564>.

## E

- Enquêtes MedSPAD*. (2020). <https://www.coe.int/fr/web/pompidou/mednet/medspad>
- ESTEVE, R. (2018). *Existe-t-il une relation entre la stigmatisation perçue et les croyances dysfonctionnelles chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool* (2018 TOU3 1633) [TOULOUSE III]. <http://thesesante.univ-tlse.fr/2482/1/2018TOU31633.pdf>.

## F

FERLAND C., GUYON L., TREMBLAY M., & O LOUGHLIN J. (2017). Mémoires tabagiques. L'usage du tabac, du XVe siècle à nos jours. *DROGUES SANTE SOCIETE*, Vol. 6 n° 1, 17-48.

Fleury, M.-J., Grenier, G., Bamvita, J.-M., Perreault, M., & Caron, J. (2014). Predictors of Alcohol and Drug Dependence. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 59(4), 203-212.  
<https://doi.org/10.1177/070674371405900405>

Franchito, N. (2020). Complications somatiques du cannabis. *La revue du praticien*, 70(1), 69-76.

## G

Gandilhon, M., & Cadet-Tairo, A. (2013). Poppers, colles et autres solvants—Synthèse des connaissances—OFDT. *OFDT ((DIR.), Drogues et addictions, données essentielles*, 273-277.

Gazel, C., Fatséas, M., & Auriacombe, M. (2014). Quels changements pour les addictions dans le DSM-5 ? *La lettre du Psychiatre*, X (2), 4.

Goguel d'Allondans, T. (2003). David Le Breton, Conduites à risque. Paris, Presses Universitaires de France, 2002, 228 p., bibliogr. *Anthropologie et Sociétés*, 27(1), 228.  
<https://doi.org/10.7202/007022ar>

Goodman, A. (1990). Addiction: Definition and implications. *Addiction*, 85(11), 1403-1408.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01620.x>.

## H

- Haddouk, L., Zebdi, R., Mörch, C. M., Lignier, B., & Fouques, D. (2019). USAGES DES TIC CHEZ LES ÉTUDIANTS : RISQUES ET RESSOURCES. *Revue québécoise de psychologie*, 40(2), 85. <https://doi.org/10.7202/1065905ar>
- Hamilton, K. R., Felton, J. W., Risco, C. M., Lejuez, C. W., & MacPherson, L. (2014). Brief report: The interaction of impulsivity with risk-taking is associated with early alcohol use initiation. *Journal of Adolescence*, 37(8), 1253-1256. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.08.013>
- HAS. (2020). *Haute Autorité de Santé—Prévention des addictions et réduction des risques et des dommages par les centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA)*. [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3147889/fr/prevention-des-addictions-et-reduction-des-risques-et-des-dommages-par-les-centres-de-soins-d-accompagnement-et-de-prevention-en-addictologie-csapa](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3147889/fr/prevention-des-addictions-et-reduction-des-risques-et-des-dommages-par-les-centres-de-soins-d-accompagnement-et-de-prevention-en-addictologie-csapa)
- HCP, H.-C. au P. (2018). *Données du Recensement général de la population et de l'habitat 2014-Niveau national*. [https://www.hcp.ma/downloads/RGPH-2014\\_t17441.html](https://www.hcp.ma/downloads/RGPH-2014_t17441.html)
- Heintz, C. (2017). *Nouvelles connaissances en addictologie : Application à la santé au travail, aspects théoriques et analyses issues de la cohorte ADDICTAQUI*. 63. HAL.
- Hendershot, C. S., Witkiewitz, K., George, W. H., & Marlatt, G. A. (2011). Relapse prevention for addictive behaviors. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 6. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-6-17>.

## I

- INPES. (2015). *Drogues et conduites addictives*. <https://www.drogues-info-service.fr/A-lire-a-voir/Notices/Drogues-et-conduites-addictives>.

## J

Jarvis, M. J. (2004). Why people smoke. *BMJ*, 328(7434), 277-279.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.328.7434.277>.

## K

Kahan, M., & Watt, K. (2015a, 11). *Critères du DSM-5—Portico*. [https://irmhp-psmir.camhx.ca/fr\\_CA/web/fundamentals-addiction-toolkit/introduction/dsm-criteria](https://irmhp-psmir.camhx.ca/fr_CA/web/fundamentals-addiction-toolkit/introduction/dsm-criteria)

Kahan, M., & Watt, K. (2015b, 11). *Critères du DSM-5—Portico*. [https://irmhp-psmir.camhx.ca/fr\\_CA/web/fundamentals-addiction-toolkit/introduction/dsm-criteria](https://irmhp-psmir.camhx.ca/fr_CA/web/fundamentals-addiction-toolkit/introduction/dsm-criteria)

Kendler, K. S., Myers, J. M., & Keyes, C. L. M. (2011). The Relationship Between the Genetic and Environmental Influences on Common Externalizing Psychopathology and Mental Wellbeing. *Twin research and human genetics: the official journal of the International Society for Twin Studies*, 14(6), 516-523.

Kirsch, M. (2010). Génèse d'une épidémie. *La lettre du Collège de France, Hors-série 3*, 5-14. <https://doi.org/10.4000/lettre-cdf.278>

Koob, G. F. (2012). Neuroanatomy of addiction. In *Food and addiction: A comprehensive handbook* (p. 20-29). Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199738168.003.0003>

Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2010). Neurocircuitry of addiction. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 35(1), 217-238. PubMed.  
<https://doi.org/10.1038/npp.2009.110>.

## L

- Larousse, É. (s. d.). *Encyclopédie Larousse en ligne—Adolescence*. Consulté 8 octobre 2020, à l'adresse <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/adolescence/10982>
- LAURANT, J. (2018). N° 77—*Addictions comportementales* / CUNEA. <https://www.cunea.fr/cours/ndeg-77-addictions-comportementales>
- Laurent, P. (2020). *Entre pouvoir et vouloir apprendre, évolution des relations entre les fonctions exécutives et l'apprentissage autorégulé de l'enfance à l'adolescence* [Phdthesis, Université de Nanterre - Paris X]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02929408>
- Laventure, M., Boisvert, K., & Besnard, T. (2010). Programmes de prévention universelle et ciblée de la toxicomanie à l'adolescence : Recension des facteurs prédictifs de l'efficacité. *Drogues, santé et société*, 9(1), 121-164. <https://doi.org/10.7202/044871ar>
- Lejoyeux, M. (2013). *Addictologie* (ELSEVIER/MASSON). <https://www.unitheque.com/addictologie/abreges/elsevier-masson/Livre/65860>
- Les substances inhalées* / CAMH. (s. d.). Consulté 4 octobre 2020, à l'adresse <https://www.camh.ca/fr/info-sante/index-sur-la-sante-mentale-et-la-dependance/les-substances-inhal%c3%a9es>
- Loonis, E., & Peele, S. (2000). Une approche psychosociale des addictions toujours d'actualité. *Bulletin de Psychologie*, 53, 215-224.
- Lucet, C., & Olié, J. P. (2020). Conduites addictives : Faits cliniques. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. <https://doi.org/10.1016/j.banm.2020.04.005>
- Lynskey, M. T. (2003). Escalation of Drug Use in Early-Onset Cannabis Users vs Co-twin Controls. *JAMA*, 289(4), 427. <https://doi.org/10.1001/jama.289.4.427>.

## M

- MacNicol, B. (2017). The biology of addiction. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien d'anesthésie*, 64(2), 141-148. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0771-2>
- Marcelli, D., Braconnier, A., & Tandonnet, L. (2018). *Adolescence et psychopathologie* (Elsevier). Elsevier Masson. <https://www.elsevier-masson.fr/adolescence-et-psychopathologie-9782294754272.html>.
- Marie, N., & Noble, F. (2012). Dépendance aux drogues : Avancées de la neurobiologie et perspectives thérapeutiques. *La Presse Médicale*, 41(12), 1259-1270. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2012.07.023>
- Marlatt, G. A., & Donovan, D. M. (2005). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors, 2nd ed* (p. xiv, 416). The Guilford Press.
- Morel, A., & Couteron, J.-P. (2008). *Les conduites addictives*. Dunod; Cairn.info. <https://www.cairn.info/les-conduites-addictives--9782100510832.htm>
- Morel, A., & Couteron, J.-P. (2019). *Addictologie : En 47 notions* (3<sup>e</sup>éd). Dunod.
- Morocco\_2016\_GSHS. (2016). *Morocco\_2016\_GSHS\_FS. Division of Adolescent and School Health, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention*. [https://www.cdc.gov/https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/Morocco\\_2016\\_GSHS\\_FS.pdf](https://www.cdc.gov/https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/Morocco_2016_GSHS_FS.pdf).

## N

- Nahan, P. (2013). *Le baclofène dans le traitement de l'alcoolodépendance* (N°006) [Nantes, faculté de pharmacie]. Année 2013.
- Nguyen, J., O'Brien, C., & Schapp, S. (2016). Adolescent inhalant use prevention, assessment, and treatment : A literature synthesis. *International Journal of Drug Policy*, 31, 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.02.001>.

O

- O'Brien, C. P., & Gardner, E. L. (2005). Critical assessment of how to study addiction and its treatment: Human and non-human animal models. *Pharmacology & Therapeutics*, 108(1), 18-58. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2005.06.018>.
- Odier, N. (2014). *Apports des sciences sociales à la compréhension des addictions : Un enjeu de santé publique ?*
- Omari, F. E., Sabir, M., & Toufiq, J. (2013). *L'usage de drogues auprès des élèves Marocains* (Enquête scolaire P-PG MedNET (2014) 22 ; p. 112).
- OMS. (1994). *CIM-10/ICD-10 Critères diagnostiques pour la recherche*. MASSON. <https://www.elsevier-masson.fr/cim-10icd-10-criteres-diagnostiques-pour-la-recherche-9782225846090.html>
- OMS. (2004). *OMS | Neurosciences : Usage de substances psychoactives et dépendance*. World Health Organization. [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/neuroscience\\_pschoactive\\_substance/fr/](https://www.who.int/substance_abuse/publications/neuroscience_pschoactive_substance/fr/)
- OMS. (2019a). *Assemblée mondiale de la Santé – Actualités du 25 mai 2019*. <https://www.who.int/fr/news-room/detail/25-05-2019-world-health-assembly-update>
- OMS. (2019b). *Un nouveau rapport de l'OMS sur les tendances de la consommation de tabac est rendu public*. <https://www.who.int/fr/news/item/19-12-2019-who-launches-new-report-on-global-tobacco-use-trends>
- OMS, UNODC. (2018). *Réponses du secteur de l'éducation à la consommation d'alcool, de tabac et de drogues*. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002629/262941f.pdf>



ONDA. (2014). *Rapport Annuel de l'Observatoire National des Drogues et Addictions* (p. 108). <https://rm.coe.int/rapport-annuel-2014-de-l-observatoire-national-des-drogues-et-addictio/168075f742>.

## P

PEDINIELLI, J. L., & ROUAN, G. (2000). Les dépendances : Lectures psychopathologiques. *Alcoologie et Addictologie, Tome 22, n°1, 5-8*.

Pedinielli, J.-L., & Bonnet, A. (2008). Apport de la psychanalyse à la question de l'Addiction. *Psychotropes, 14(3-4), 41-54*. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/psyt.143.0041>

Pin-Scarna, H. (2017). *Processus addictif : Psychopathologie et neurobiologie* [Psychologie]. Université Bourgogne Franche-Comté.

Pirlot, G. (2019). *Psychanalyse des addictions (3e édition)* (Malakoff : Dunod). <https://www.racontemoilaterre.com/livre/9782100783229-psychanalyse-des-addictions-3e-edition-gerard-pirlot/>

Ramoz, N., & Gorwood, P. (2015). Les addictions sous l'angle de la génétique. *Médecine/sciences, 31(4), 432-438*. <https://doi.org/10.1051/medsci/20153104018>

Reynaud, M. (2005). *Addiction et psychiatrie* (MASSON). <https://www.elsevier-masson.fr/addiction-et-psychiatrie-9782294020926.html>

Reynaud, M., KARILA, L., AUBIN, H.-J., & BENYAMINA, A. (2016). Comprendre les addictions : L'état de l'art. In *Traité d'addictologie (2<sup>e</sup>Ed.)* (Lavoisier Médecine Sciences, p. 3-28).

Rogers, R. D., Moeller, F. G., Swann, A. C., & Clark, L. (2010). Recent Research on Impulsivity in Individuals with Drug Use and Mental Health Disorders: Implications for Alcoholism: IMPULSIVITY, MOOD, AND SUBSTANCE MISUSE

DISORDERS. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, no-no.  
<https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2010.01216.x>.

## R

Rondier, M. (2004). A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle. Paris : Éditions De Boeck Université, 2003. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 33/3, 475-476.

Rozaire, C., Guillou Landreat, M., Grall-Bronnec, M., Rocher, B., & Vénisse, J.-L. (2009). Qu'est-ce que l'addiction? *Archives de politique criminelle*, n° 31(1), 9.  
<https://doi.org/10.3917/apc.031.0009>.

## S

Scuvée-Moreau, J. (2013). NEUROBIOLOGIE DE L'ADDICTION. *Rev Med Liège*, 5 -6(68), 7.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior* (p. x, 461). Macmillan.

Snoek, A. (2017). How to Recover from a Brain Disease: Is Addiction a Disease, or Is there a Disease-like Stage in Addiction? *Neuroethics*, 10(1), 185-194.  
<https://doi.org/10.1007/s12152-017-9312-0>

Société française d'alcoologie. (2015). Mésusage de l'alcool : Dépistage, diagnostic et traitement. Recommandation de bonne pratique. *Alcoologie et Addictologie*, 37(1), 5-84.

Stanwick, R. (2015). La cigarette électronique : Renormalisonsnous le tabagisme en public ? Anéantir cinq décennies de lutte contre le tabac et revitaliser la dépendance à la nicotine chez les enfants et les adolescents du Canada. *Paediatrics & Child Health*, 20(2), 106-110.

Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*, 28(1), 78-106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>.

## T

Tavolacci, M.-P., Boerg, E., Richard, L., Meyrignac, G., Dechelotte, P., & Ladner, J. (2016). Prevalence of binge drinking and associated behaviours among 3286 college students in France. *BMC Public Health*, 16(1), 178. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2863-x>

THE 2015 ESPAD REPORT. (2017). *Rapport ESPAD 2015*. ESPAD. <https://www.issup.net/fr/knowledge-share/publications/2017-01/rapport-espad-2015>.

## U

United States Surgeon General. (2014). *The Health Consequences of Smoking -- 50 Years of progress: A Report of the Surgeon General: (510072014-001)* [Data set]. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/e510072014-001>

UNODC. (2020a). *Executive Summary*. United Nations: World Drug Report 2020. [//wdr.unodc.org/wdr2020/en/exsum.html](https://wdr.unodc.org/wdr2020/en/exsum.html)

UNODC. (2020b). *Socioeconomic characteristics and drug use disorders*. United Nations: World Drug Report 2020. [//wdr.unodc.org/wdr2020/en/socioeconomic.html](https://wdr.unodc.org/wdr2020/en/socioeconomic.html)

UNODC, sixth B. (2020). *Other drug policy issues*. United Nations: World Drug Report 2020. [//wdr.unodc.org/wdr2020/en/other-drug-policy-issues.html](https://wdr.unodc.org/wdr2020/en/other-drug-policy-issues.html)

UNODC, 2nd Booklet. (2020). *Drug use and health consequences*. <https://wdr.unodc.org/wdr2020/en/drug-use-health.html>

UNODC, 4th Booklet. (2020). *Cross-cutting issues: Evolving trends and new challenges*. <https://wdr.unodc.org/wdr2020/en/cross-cutting.html>.

## V

- Vair, M. M. (2016). *Programme « Prévention des conduites addictives et réduction des risques et des dommages liés aux addictions »*. 23.
- Van den Bree, M. B. M., & Pickworth, W. B. (2005). Risk Factors Predicting Changes in Marijuana Involvement in Teenagers. *Archives of General Psychiatry*, 62(3), 311. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.3.311>
- Volkow, N. D., Fowler, J. S., Wang, G.-J., & Swanson, J. M. (2004). Dopamine in drug abuse and addiction: Results from imaging studies and treatment implications. *Molecular Psychiatry*, 9(6), 557-569. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4001507>
- Volkow, N.D., & Baler, R. D. (2014). Addiction science: Uncovering neurobiological complexity. *Neuropharmacology*, 76, 235-249. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.05.007>
- Volkow, Nora D., Fowler, J. S., & Wang, G.-J. (2004). The addicted human brain viewed in the light of imaging studies: Brain circuits and treatment strategies. *Neuropharmacology*, 47 Suppl 1, 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2004.07.019>
- Volkow, Nora D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *New England Journal of Medicine*, 374(4), 363-371. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1511480>
- Volkow, Nora D., Wang, G.-J., Fowler, J. S., & Tomasi, D. (2012). Addiction Circuitry in the Human Brain. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 52(1), 321-336. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010611-134625>.

## W

WHO. (2018). *Global status report on alcohol and health 2018* (p. 450). World Health Organisation. <https://www.who.int/publications/i/item/global-status-report-on-alcohol-and-health-2018>.

Wu, N. S., Schairer, L. C., Dellor, E., & Grella, C. (2010). Childhood trauma and health outcomes in adults with comorbid substance abuse and mental health disorders. *Addictive Behaviors*, 35(1), 68-71. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.09.003>.

## Z

Zimmermann, G., Barbosa Carvalhosa, M., Sznitman, G. A., Van Petegem, S., Baudat, S., Darwiche, J., Antonietti, J.-P., & Clémence, A. (2017). Conduites à risque à l'adolescence : Manifestations typiques de construction de l'identité ? *Enfance*, 2(2), 239-261. Cairn.info. <https://doi.org/10.4074/S0013754517002051>.

Zuckerman, M. (1979). Sensation Seeking and Risk Taking. In C. E. Izard (Éd.), *Emotions in Personality and Psychopathology* (p. 161-197). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2892-6\\_7](https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2892-6_7).

## Annexes

### Questionnaire de l'enquête Med SPAD (Maroc2013) version Arabe

استبيان حول العادات السلوكية الذاتية أو المكتسبة لدى الشباب

الجنس: .....

السن: .....

المستوى الدراسي: .....

## تقديم

قبل البدء في الإجابة على الأسئلة تأكد(ي) من عدد الأسئلة وعدد الصفحات وقراءة وفهم التعليمات المبينة على غلاف الاستمارة  
إن الاستبيان لا يحمل اسمك ولا أية إشارة يمكن أن تدل على هويتك .

### استبيان البحث

الرجاء الإجابة بكل صدق وعناية، حتى لا تذهب كل الجهود المبذولة سدى ونضمن السرية التامة لكل المعلومات التي ستقدمها وتكون بهذا قد ساهمت مساهمة فعالة في هذه الدراسة. إن هذا الاستبيان هو جزء من دراسة حول العادات السلوكية الذاتية أو المكتسبة لدى الشباب، سيقوم بها مجموعة من الباحثين، وقد اختيرت مؤسستكم وقسمكم بصورة عشوائية، وأنتم من بين العديد من التلاميذ الذين تم انتقاؤهم بشكل عشوائي وستساهم المعلومات التي ستدلون بها في الوصول إلى فهم أفضل لخصائص هذه الفترة العمرية من حياة الانسان. الرجاء الإجابة على هذا الاستبيان الذي يحتوي عددا من الأسئلة.  
أمام كل سؤال، احتمالات مختلفة للإجابة، والمطلوب وضع علامة X داخل المربع الذي يعبر عن رأيك وخبرتك الشخصية تبعا لصيغة الجملة. ليست هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، فهذا ليس نمط من الامتحانات، إنما الإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن رأيك.  
عند الانتهاء من الإجابة على الاستبيان، ضع الاستبيان في داخل الصندوق المخصص لذلك، حتى نضمن السرية التامة للمعلومات المعطاة.

الأسئلة التالية تعطي بعض المعلومات النوعية

1. الجنس: ذكر  انثى

2. كم عمرك؟:.....سنة

3. هل انت مقيم بالداخلية؟:

نعم  لا

4. ما هو المعدل الذي حصلت عليه في الدورة الدراسية الأخيرة؟

أقل من 5

بين 5-9

بين 10-12

بين 13-14

أكثر من 15

5. ما هو عدد الأيام التي تغيبت فيها خلال الثلاثين (30) يوما الأخيرة؟

ولا يوم

يوم واحد

يومان

بين 3-4 أيام

بين 5-6 أيام

7 أيام أو أكثر

6. ماهي أسباب تغيبك عن المدرسة؟:

أسباب مرضية

هروب من المدرسة

• أسباب أخرى:

أذكرها:.....

7. ما نوع هذه الصعوبات:

أ- فضاء المؤسسة

ب- البرامج والمقررات الدراسية

ت- صعوبات في :

اللغة العربية

اللغة الفرنسية

8. من رافقك لتبرير غيابك عن المدرسة؟:

والدك

والدتك

قدمت شهادة طبية

أخرى، أذكرها:.....

9. خلال الثلاثين يوم الماضية، كم ليلة قضيتها خارج المنزل؟:

- ولا ليلة
- ليلة واحدة
- ليلتان
- 3-4 ليالي
- 5-6 ليالي
- 7 ليالي وأكثر

الأسئلة التالية تدور حول والديك، إذا كان والديك غير موجودين، أجب على السؤال بخصوص الشخص الذي يحل محل والديك أو أي شخص يقوم برعايتك.

10. ما هو المستوى الدراسي لوالدك؟

- غير متعلم
- مستوى التعليم الابتدائي
- مستوى التعليم الإعدادي
- مستوى التعليم الثانوي
- مستوى التعليم الجامعي
- لا اعرف

11. ما هو المستوى الدراسي لوالدتك؟

- غير متعلمة
- مستوى التعليم الابتدائي
- مستوى التعليم الإعدادي
- مستوى التعليم الثانوي
- مستوى التعليم الجامعي
- لا اعرف

12. كيف تصف أحوال أسرتك المادية مقارنة بالأوضاع المادية لباقي الأسر في بلدك؟

- أحسن حالا
- مثل أغلب الأسر
- أقل حالا

13. أي من الأشخاص التاليين يقيم معك في نفس المنزل؟ (ضع علامة على كل الإجابات الصحيحة)

- والدي
- والذتي
- اخوتي و أخواتي
- جدي او جدتي

• أشخاص آخرون : اذكرهم .....



## 14. بشكل عام، ما مدى رضاك عن:

غير راضي بالمرّة	غير راضي بشدة	لا راضي ولا غير راضي	راضي	راضي جدا	
					علاقتك بوالدتك
					علاقتك بوالدك
					علاقتك بإخوانك وأخواتك
					علاقتك بأصدقائك
					علاقتك بالمؤسسة

## 15. هل تعرف المواد التالية؟

إن جزءا كبيرا من الأسئلة التالية يدور حول استعمال السجائر والمشروبات الكحولية ومختلف المواد المخدرة. فقد كثرت الأقاويل حول هذا الموضوع في الآونة الأخيرة، ولكن ليس لدينا معلومات كافية ودقيقة. وتعوزنا كثير من المعلومات على الخبرات الحقيقية وسلوكيات التلاميذ في مثل أعماركم. فنرجو أن تتمكنوا من الإجابة على كل الأسئلة بكل صراحة، وفي حالة عدم إمكانية ذلك فمن الأفضل عدم الإجابة على السؤال نهائيا .

تذكر أن كل إجاباتك تعتبر سرية للغاية وال يمكن أبدا من خلالها التوصل إلى اسمك أو قسمك.

سمعت عنها	قرأت عنها	استعملتها	يستعملها أصدقائي	
لا	لا	لا	لا	السجائر
لا	لا	لا	لا	الشييشة
لا	لا	لا	لا	الكالة
لا	لا	لا	لا	النفحة
لا	لا	لا	لا	الكحول
لا	لا	لا	لا	الحشيش
لا	لا	لا	لا	القرقوبي
لا	لا	لا	لا	السلسيون
لا	لا	لا	لا	الكوكايين
لا	لا	لا	لا	الكراك
لا	لا	لا	لا	الهروين

أخرى

أذكرها.....

الأسئلة التالية تدور حول السجائر والشيشة أو ما يشابههما (كالكالة و النفحة)

16. هل بعض من أعضاء أسرتك يدخن السجائر؟

- نعم  لا

17. هل بعض من أصدقائك يدخن السجائر؟

- نعم  لا

18. هل سبق لك في حياتك، أن دخنت السجائر؟

- نعم  لا

19. ماهو العامل الذي كان له تأثير عليك في تناولك للسجائر لأول مرة؟

- أصدقاءك
- أفراد أسرتك
- مشاكل عائلية
- مشاكل دراسية
- مشاكل شخصية

20. أخرى، أذكرها:

21. كم كان عمرك عندما دخنت أول سيجارة؟

.....سنة

22. في الأشهر الاثني عشر الماضية، هل دخنت السجائر؟

- نعم  لا

23. في الأيام الثلاثين الماضية، هل دخنت السجائر؟

- نعم  لا

24. خلال الأيام الثلاثين الماضية كم سيجارة دخنت؟

- أقل من سيجارة في الأسبوع (أقل من سيجارة يعني تدخين مشترك مع الآخرين)
- أقل من سيجارة في اليوم
- 1-5 سجائر يوميا
- 6-10 سجائر يوميا
- 11-20 سيجارة يوميا
- أكثر من 20 سيجارة يوميا

25. هل سبق لك في حياتك، أن دخنت الشيشة؟

- نعم  لا

26. كم كان عمرك عندما دخنت الشيشة لأول مرة؟

.....سنة

27. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت الكالة؟

لا

نعم

28. كم كان عمرك عندما استعملت الكالة لأول مرة؟

.....سنة

29. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت النفحة؟

لا

نعم

30. كم كان عمرك عندما استعملت النفحة لأول مرة؟

.....سنة

31. رتب حسب درجة الضرر من أقل إلى أكثر من إلى 4؟

- السجارة
- الشيشة
- الكالة
- النفحة

### الأسئلة التالية تدور حول تناول الكحول

32. هل أحد من أعضاء أسرتك يتناول الكحول؟

لا

نعم

33. هل بعض من أصدقائك يتناول الكحول؟

لا

نعم

34. هل سبق لك في حياتك، أن تناولت الكحول؟

لا

نعم

35. كم كان عمرك عندما تناولت الكحول لأول مرة؟ .....سنة

ما هو العامل الذي كان له تأثير عليك في تناولك للكحول لأول مرة؟

- أصدقاءك
- أفراد أسرتك
- مشاكل عائلية
- مشاكل دراسية
- مشاكل شخصية

.....أخرى، أذكرها.....

.....

36. في الأشهر الاثني عشر الماضية، هل تناولت الكحول؟

نعم  لا

37. في الأيام الثلاثين الماضية، هل تناولت الكحول؟

نعم  لا

38. في الأيام الثلاثين الماضية كم من مرة تناولت فيها الكحول؟

- ولا يوم
- يوم واحد
- 2-5 أيام
- 6-9 يوما
- 10-19 يوما
- 20 يوم أو أكثر

الأسئلة التالية تدور حول استهلاك الحشيش (عبارة الحشيش تنطبق على -الجوانات- الشيرة، الزطلة، الكيف والمعجون وكل مشتقات الحشيش)

39. هل أحد من أعضاء أسرتك يستعمل الحشيش؟

نعم  لا

40. هل بعض من أصدقائك يستعمل الحشيش؟

نعم  لا

41. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت الحشيش؟

نعم  لا

42. كم كان عمرك عندما استعملت الحشيش لأول مرة؟.....سنة .

43. ما هو العامل الذي كان له تأثير عليك في استعمالك للحشيش لأول مرة؟

- أصدقاؤك
- أفراد أسرتك
- مشاكل عائلية
- مشاكل دراسية
- مشاكل شخصية

أخرى، أذكرها.....

44. في الأشهر الاثني عشر الماضية، هل استعملت الحشيش؟

نعم  لا

45. في الأيام الثلاثين الماضية، هل استعملت الحشيش؟

لا  نعم

46. في الأيام الثلاثين الماضية، كم من مرة استعملت فيه الحشيش؟

- ولا يوم
- يوم واحد
- أيام 2-5
- أيام 6-9
- يوم 10-19
- 20 يوماً أو أكثر

47. رتب حسب درجة الضرر من أقل إلى أكثر- من 1 إلى 3؟

- الحشيش
- المعجون
- الكيف

بعض الأدوية كالمهدئات أو المنومات قد تستعمل بدون وصفة طبية لأجل التخدير وتدعى في الشارع «القرقوبي» «البولة الحمراء» «كواد لوبي» مثال (الفاليوم، الريفوتريل، الروش، الأرتان... )، ولا يحق عامة للصيديات بيعها بدون وصفة طبية

48. هل أحد من أعضاء أسرتك، يتناول المهدئات أو المنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا  نعم

49. هل بعض من أصدقائك، يتناول المهدئات أو المنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا  نعم

50. هل سبق لك في حياتك، أن تناولت المهدئات أو المنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا  نعم

51. كم كان عمرك عندما تناولت المهدئات أو المنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير لأول مرة؟

..... سنة

52. في الأشهر الاثني عشر الماضية، هل تناولت المهدئات أو المنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا  نعم

53. في الأيام الثلاثين الماضية، هل تناولت المهدئات أو المنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا  نعم

54. في الأيام الثلاثين الماضية، كم من مرة تناولت فيها المهدئات والمنومات بدون وصفة أو مراقبة طبية أجب التخيير؟

- ولا يوم
- يوم واحد
- 2-5 أيام
- 6-9 يوما
- 10-19 يوما
- 20 يوم أو أكثر

55. في حالة تناولك أحد المهدئات أو المنومات كيف تم اقتناءها؟

- العائلة في المنزل
- الأصدقاء
- المتاجرون
- أخرى، أذكرها.....

الأسئلة التالية تدور حول الكوكايين ( قد تدعى في الشارع " الغبرة البيضاء و الكراك ( crack ) " )

56. هل أحد من أعضاء أسرتك، يتناول الكوكايين ؟

لا  نعم

57. هل بعض من أصدقائك يتناول الكوكايين ؟

لا  نعم

58. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت الكوكايين ؟

لا  نعم

59. كم كان عمرك عندما استعملت الكوكايين لأول مرة ؟

.....سنة.

60. ما هو العامل الذي كان له تأثير عليك في استعمالك للكوكايين لأول مرة ؟

- أصدقائك
- أفراد أسرتك
- مشاكل عائلية
- مشاكل دراسية
- مشاكل شخصية

أخرى،  
أذكرها

61. في الأشهر الإثنى عشر الماضية، هل استعملت الكوكايين ؟

لا  نعم

62. في الأيام الثلاثين الماضية، هل استعملت الكوكايين ؟

لا  نعم

63. في الأيام الثلاثين الماضية، كم من مرة استعملت الكوكايين ؟

• و لا يوم

• يوم واحد

• 2-5 ايام

• 6-9 أيام

• 10-19 يوم

• 20 يوماً أو أكثر

64. هل أحد من أفراد أسرتك يتناول الكراك ؟

لا  نعم

65. هل بعض من أصدقائك يتناول الكراك ؟

لا  نعم

66. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت الكراك ؟

لا  نعم

67. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت الكراك ؟

.....سنة

68. ما هو العامل الذي كان له تأثير عليك في استعمالك للكراك لأول مرة ؟

أفراد أسرتك

مشاكل عائلية

مشاكل دراسية

مشاكل شخصية

أخرى، أذكرها

69. في الأشهر الإثنى عشر الماضية، هل استعملت الكراك ؟

لا  نعم

70. في الأيام الثلاثين الماضية، هل استعملت الكراك؟

- لا  نعم

71. في الأيام الثلاثين الماضية، كم من مرة تناولت الكراك؟

- و لا يوم
- يوم واحد
- 2-5 أيام
- 6-9 أيام
- 10-19 يوم
- 20 يوماً أو أكثر

الأسئلة التالية تدور حول الهيروين ("قد تدعى في الشارع الغبرة الكحلة أو الموسخة")

72. أحد من أعضاء أسرتك، يتناول الهيروين؟

- لا  نعم

73. هل بعض من أصدقائك يتناول الهيروين؟

- لا  نعم

74. هل سبق لك في حياتك، أن استعملت الهيروين؟

- لا  نعم

75. كم كان عمرك عندما استعملت الهيروين لأول مرة؟

.....سنة.

76. ما هو العامل الذي كان له تأثير عليك في استعمالك للهيروين لأول مرة؟

- أصدقائك
- أفراد أسرتك
- مشاكل عائلية
- مشاكل دراسية
- مشاكل شخصية
- أخرى، أذكرها.....

77. في الأشهر الإثنى عشر الماضية، هل استعملت الهيروين؟



لا  نعم

78. في الأيام الثلاثين الماضية، هل استعملت الهيروين؟

لا  نعم

79. في الأيام الثلاثين الماضية، كم من مرة تناولت الهيروين؟

- و لا يوم
- يوم واحد
- 2-5 أيام
- 6-9 أيام
- 10-19 يوم
- 20 يوما أو أكثر

#### الأسئلة التالية تدور حول المواد المخدرة الأخرى

80. في حياتك، هل استعملت المذيبات لأجل التخدير كالسيليسيون أو الدليو أو السراج أو الكولة أو لصانص أو ما يشابههم؟

لا  نعم

81. كم كان عمرك عندما استعملت المذيبات لأجل التخدير كالسيليسيون أو الدليو أو السراج أو الكولة أو لصانص أو ما يشابههم لأول مرة؟

.....سنة.

82. هل بعض أصدقائك أو أحد من أعضاء أسرتك، يتناول مواد مخدرة أخرى؟

لا  نعم

83. حسب معرفتك، ما هي المواد المخدرة الأخرى التي يتناولها؟

.....

84. في حياتك، هل استعملت مواد مخدرة أخرى؟

لا  نعم

85. ما هي المواد المخدرة الأخرى التي استعملتها؟

.....

86. هل تظن أن الحصول على السجائر و المخدرات و الكحول من طرف التلاميذ، عملية:

جد سهلة  سهلة  صعبة  جد صعبة

87. في نظرك أين تتم عملية اقتناء المخدرات أو الكحول؟

- داخل المؤسسة التعليمية
- في المحيط القريب من المؤسسة
- بالمقاهي و قاعات الألعاب المجاورة للمؤسسة
- بعيد عن المدرسة

88. إذا كانت عملية الإقتناء تتم داخل المؤسسة التعليمية أو لمقربة منها، من هم المزودون؟

- تلاميذ
- عاملين بالمؤسسة
- آخرين، أذكرهم: .....

89. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا دخنوا السجائر بانتظام؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

90. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا دخنوا السجائر من حين لآخر؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

91. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الكحول من حين لآخر؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

92. تناولوا الكحول بانتظام؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

93. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا دخنوا الحشيش من حين لآخر؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

94. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الحشيش بانتظام؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

95. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، المهدنات أو المنومات من حين لآخر بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

96. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، المهددات أو المنومات بانتظام بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف   
97. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الكوكايين من حين لآخر؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف   
98. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الكوكايين بانتظام؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف   
99. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الكراك من حين لآخر؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف   
100. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الكراك بانتظام؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف   
101. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الهيروين بانتظام؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف   
102. إلى أي مدى تعتقد أن الأشخاص قد يعرضون أنفسهم للأذى أو الضرر الجسماني أو غيره، إذا تناولوا الهيروين من حين لآخر؟

لا أرى خطورة  خطورة متوسطة  خطر كبير  لا أعرف

103. ما هي مصادر معلوماتك حول كل هذه المخاطر؟

- البرامج الدراسية  
 النوادي الصحية  
 الإعلام السمعي البصري و المكتوب  
 الانترنت

أخرى، أذكرها.....

104. هل أنت ضد الذين يدخنون السجائر من حين لآخر؟

نعم  لا  لست أدري

105. هل أنت ضد الذين يدخنون السجائر بانتظام؟
- نعم  لا  لست أدري
106. هل أنت ضد الذين يتناولون الكحول من حين لآخر؟
- نعم  لا  لست أدري
107. هل أنت ضد الذين يتناولون الكحول من بانتظام؟
- نعم  لا  لست أدري
108. هل أنت ضد الذين يدخنون الحشيش من حين لآخر؟
- نعم  لا  لست أدري
109. هل أنت ضد الذين يدخنون الحشيش بانتظام؟
- نعم  لا  لست أدري
110. هل أنت ضد الذين يتناولون المهدئات أو المنومات من حين لآخر بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟
- نعم  لا  لست أدري
111. هل أنت ضد الذين يتناولون المهدئات أو المنومات بانتظام بدون وصفة أو مراقبة طبية لأجل التخدير؟
- نعم  لا  لست أدري
112. هل أنت ضد الذين يتناولون الكوكايين من حين لآخر؟
- نعم  لا  لست أدري
113. هل أنت ضد الذين يتناولون الكوكايين بانتظام؟
- نعم  لا  لست أدري
114. هل أنت ضد الذين يتناولون الكراك من حين لآخر؟
- نعم  لا  لست أدري
115. هل أنت ضد الذين يتناولون الكراك بانتظام؟
- نعم  لا  لست أدري
116. هل أنت ضد الذين يتناولون الهيروين من حين لآخر؟
- نعم  لا  لست أدري
117. هل أنت ضد الذين يتناولون الهيروين بانتظام؟
- نعم  لا  لست أدري

118. ما هي مقترحاتك لتكون الوقاية مفيدة وتثير اهتمامك؟

- ..... دور الأسرة:
- ..... دور الأساتذة:
- ..... دور الأندية:
- ..... دور مراكز الوساطة و الاستماع:
- ..... دور الأطباء:
- ..... دور الجمعيات:
- .....
- .....

119. هل تظن أن استهلاك المخدرات و الكحول قد تترتب عنه متابعات قضائية حسب القانون المغربي؟

- نعم  لا  لست أدري
120. لو كنت تتناول الكحول، هل كنت أجبت بصراحة على الأسئلة السابقة؟
- نعم بالتأكيد  ربما نعم  ربما لا  لا بالتأكيد

121. لو كنت دخنت الحشيش، هل كنت أجبت بصراحة على الأسئلة السابقة؟
- نعم بالتأكيد  ربما نعم  ربما لا  لا بالتأكيد