

DETECTION DES USAGES PROBLEMATIQUES DE CANNABIS : LE CANNABIS ABUSE SCREENING TEST (CAST).



Stanislas Spilka, Eric Janssen (OFDT) et Stéphane Legleye (INED)

Note n°2013-02,

Saint-Denis, le 03/09/2013

Produit illicite le plus consommé en France, l'usage du cannabis au cours de l'année concerne en 2011 plus d'un tiers des jeunes Français de 17 ans et l'usage régulier (au moins 10 usages au cours du mois), sept jeunes sur cent. Afin de mieux appréhender les problèmes sanitaires et sociaux susceptibles d'être associés à ces usages de cannabis, l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) a développé une échelle de repérage des consommations problématiques de cannabis appelé le *Cannabis Abuse Screening Test (CAST)*. La publication de *Drogues et addictions, données essentielles* par l'OFDT en mai 2013 a été l'occasion de proposer une première estimation de la part des adolescents âgés de 17 ans présentant un risque élevé d'usage problématique en France. Cette note revient sur la mise en œuvre de cette échelle et le calcul de cette estimation.

Introduction

Le cannabis (1), dont on estime que 3,8 M de personnes en ont consommé au cours de l'année écoulée et que 1,2 million d'entre elles en consomment plus de dix fois par mois (usagers réguliers), demeure la première substance illicite consommée en France métropolitaine, tant en population adulte qu'adolescente. Les niveaux d'usage observés en France sont parmi les plus élevés d'Europe (2). Les effets de l'usage fréquent ou régulier de cannabis sont aujourd'hui bien documentés (voir notamment (3-6)). Le repérage des usagers potentiellement problématiques revêt donc une grande importance autant dans les enquêtes en population générale, où la quantification permet d'estimer l'ampleur du problème, que dans des situations de consultations auprès de personnels médicaux ou paramédicaux, où il peut faciliter l'orientation thérapeutique et le parcours de soins. S'il existe des échelles diagnostiques performantes dérivées des classifications du DSM (manuel statistique et diagnostique des troubles mentaux (7)) et de la CIM (Classification internationale des maladies (8)), elles s'avèrent généralement complexes à utiliser par un personnel non qualifié et peuvent, en pratique, difficilement être implémentées dans les enquêtes quantitatives ou utilisées comme outil d'orientation lors de consultations car souvent très longues, elles peuvent s'avérer fastidieuses à remplir. C'est pourquoi de nombreux tests courts de repérage ont vu le jour comme par exemple l'ALAC (ALcohol Advisory Council), l'ADOSPA (ADOLEscents et Substances PsychoActives), traduction du CRAFFT américain (Car Relax, Alone, Forget, Family, Friends, Trouble) (9).

Le *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST) est un outil de repérage des mésusages du cannabis développé depuis 2002 par le pôle enquête en population générale de l'OFDT. Conçu à partir des principaux critères de détermination de l'abus et de l'usage nocif issus des diagnostics du DSM-IV (4e édition) et de la CIM 10 (10^{ème} version), il a pour objectif de fournir une description et une estimation des usages problématiques dans les enquêtes épidémiologiques en population générale. Il est aujourd'hui l'un des tests le plus utilisé en Europe auprès des jeunes en particulier dans le cadre de l'enquête ESPAD (cf. *infra*). C'est également l'une des échelles de repérage la plus fréquemment utilisée par les professionnels intervenant dans les « consultations jeunes consommateurs », dispositif spécifique créé en 2004 pour répondre aux besoins de prévention, d'accompagnement et de suivi des usagers de cannabis, en particulier les plus jeunes (10).

La France a proposé d'introduire le l'échelle de repérage du CAST sous la forme d'un module optionnel dans l'enquête européenne ESPAD (*European School Survey Project on Alcohol and other Drugs*). Ainsi, les pays qui le souhaitaient avaient la possibilité de l'intégrer en option dans les exercices 2007 et 2011 de l'enquête. Lors de la dernière enquête, treize pays européens sur trente-six l'ont utilisé. Cela a permis d'estimer pays par pays, la proportion d'adolescents âgés de 16 ans présentant des usages problématiques (11).

En ce qui concerne la population adulte, le test a été implémenté pour la première fois dans l'édition 2010 du Baromètre santé de l'Inpes (12).

Description du test

Le CAST est une échelle à 6 items dont chacun décrit des comportements d'usage ou des problèmes rencontrés dans le cadre d'une consommation de cannabis. Introduit pour la première fois en 2002 dans l'Enquête sur la Santé et les Consommations lors de l'appel de préparation à la défense (ESCAPAD, cf. encadré méthodologique), le test a connu plusieurs évolutions et sa version actuelle n'a été définitive qu'en 2006. La modification concerne la période de temps de référence : initialement, les items proposés se référaient à la vie entière (13) alors que désormais le test se rapporte au 12 derniers mois. Dans cette version finale, le test comporte six questions qui portent : sur l'usage le matin ou seul c'est-à-dire supposé hors d'un contexte festif ; d'éventuels troubles de la mémoire ; le fait d'être encouragé à réduire ou à arrêter sa consommation ; des échecs dans les tentatives d'arrêt ; des problèmes comme les bagarres, les accidents... suite à une consommation de cannabis.

CAST

Au cours des 12 DERNIERS MOIS, avez-vous fumé du cannabis ?

Non

<input type="checkbox"/> Oui					
Au cours des 12 derniers mois... <i>Une seule réponse par ligne</i>	Jamais	Rarement	De temps en temps	Assez souvent	Très souvent
1. Avez-vous fumé du cannabis <u>avant midi</u> ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. Avez-vous fumé du cannabis <u>lorsque vous étiez seul(e)</u> ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. Avez-vous eu des <u>problèmes de mémoire</u> quand vous fumiez du cannabis ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. Des <u>amis</u> ou des <u>membres de votre famille</u> vous ont-ils <u>dit</u> que vous devriez <u>réduire</u> votre consommation de cannabis ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. Avez-vous essayé de <u>réduire</u> ou d' <u>arrêter</u> votre consommation de cannabis <u>sans y arriver</u> ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. Avez-vous eu des <u>problèmes à cause de votre consommation</u> de cannabis (dispute, bagarre, accident, mauvais résultats à l'école...) ? Lesquels ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Pour calculer un score, les modalités sont codées de 0 à 4. En fonction du total obtenu (qui peut donc varier de 0 à 24), on définit les usagers sans risque lorsqu'ils présentent un score inférieur à 3, les usagers avec un risque faible pour un score égal à 3 et inférieur à 7 et enfin ceux avec un risque élevé de dépendance pour un score égal ou supérieur à 7. Le score est calculé parmi ceux qui ont complété l'ensemble du test et qui ont par ailleurs précisé avoir consommé du cannabis au cours de l'année avant de répondre au test (N = 7 668 en 2011 soit 2,8 % de l'échantillon).

Remarque : les résultats du CAST présentés dans le rapport européen ESPAD en 2011 ont été établis à partir de seuils se référant aux premières validations et utilisant un mode de calcul du score légèrement différent (14).

Descriptif du protocole de validation

La validation a d'abord concerné la population générale. Il s'agissait d'établir la manière optimale d'utiliser le CAST pour approcher le diagnostic opéré à l'aide d'un test de référence comme le M-CIDI. Cette première validation s'est appuyée sur une enquête quantitative en population adolescente réalisée fin 2008 sur le modèle de l'enquête ESCAPAD et a reçu un financement partiel de l'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (EMCDDA). Il s'agissait de tester les qualités du CAST relativement aux critères du DSM IV. Les participants étaient invités à répondre conjointement à un test de référence et au test CAST. Le test référence utilisé comme critères d'abus

et de dépendance du DSM-IV était le *Munich Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI)* (15, 16). Les résultats ont été publiés en 2011 (17).

En 2012, toujours à partir des données de l'enquête de 2008, une seconde méthode de validation a été mise en œuvre dans le cadre d'une coopération avec l'*Institut für Therapieforschung (IFT)* de Munich. Les données du CAST ont été analysées à l'aide d'une technique statistique dite de classification en classes latentes. Une des critiques formulées à l'encontre du DSM-IV était que la structure théorique des diagnostics d'abus et de dépendance n'était pas confirmée par les données recueillies dans les enquêtes. La théorie postulait en effet que l'abus et la dépendance constituaient deux aspects distincts alors que les données empiriques suggèrent plutôt un continuum unidimensionnel des troubles. De plus, les seuils recommandés (1 critère au moins parmi 4 pour l'abus, 3 parmi 7 pour la dépendance) étaient jugés discutables, en particulier pour les adolescents. Enfin, l'abus faisait l'objet de réserves très vives, en particulier l'item relatif aux problèmes légaux liés à l'usage. Ces différentes réserves ont été prises en compte lors de la révision du DSM-IV et la nouvelle version (DSM-V) publiée en mai 2013 ne présente plus qu'une seule dimension et ne reconnaît plus l'abus comme diagnostic. Pour autant, les critères diagnostiques du DSM-IV restent dans l'ensemble pertinents. L'analyse en classes latentes vise donc à retrouver les catégories d'usagers qui reflètent au mieux la distribution des troubles liés à l'usage dans la population (sans tenir compte des diagnostics théoriques du DSM-IV). Cette identification des catégories d'usagers "à risque" permet de définir une référence empirique pour étalonner le CAST sur le modèle de ce qui est proposé en l'absence de test de référence (18). Ce travail de classification est facilité ici par la structure unidimensionnelle des troubles repérés. Au final, trois classes ont été construites : l'usage non symptomatique, l'usage à risque *modéré* et l'usage à risque *sévère* d'usage problématique ou de dépendance.

C'est finalement cette dernière approche, dont les qualités métrologiques apparaissent meilleures, qui a servi à définir les seuils de sévérité actuels et qui ont été utilisés dans le cadre de l'enquête ESCAPAD 2011 (19) pour estimer la part des usagers récents susceptible de présenter un risque élevé de dépendance.

Parallèlement, une évaluation des qualités de repérage du CAST en situation clinique a été réalisée dans le cadre de l'enquête internationale INCANT (21, 22). Cette étude de validation a consisté préalablement à un entretien clinique qui permettait de diagnostiquer un éventuel usage problématique ou une dépendance, à inviter les patients, mis alors en situation d'enquête, à répondre à un mini questionnaire intégrant le test CAST (23). Si les résultats sont apparus moins performants qu'en population générale, ils permettent de justifier l'utilisation du test comme moyen de repérage précoce des jeunes usagers susceptibles de rencontrer des problèmes liés à leur usage de cannabis et favoriser ainsi une orientation vers un professionnel de santé.

L'usage de cannabis et consommation à risque en 2011 à 17 ans

En 2011, 34,6 % des jeunes de 17 ans ont déclaré avoir fumé du cannabis au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête. Les niveaux de consommation de cannabis sont plus élevés parmi les garçons que parmi des filles (37,8 % vs 31,2 %) même si l'écart tend à se réduire ces dernières années (24).

Tableau 1. Proportion des répondants qui ont répondu « assez souvent » ou « très souvent » aux différentes questions du CAST en 2011.

	Garçons	Filles	Ensemble
A fumé du cannabis seul	13,4	6,0*	10,2
A fumé du cannabis avant midi	12,7	6,2*	9,9
Des proches (amis / membres de la famille) ont demandé de réduire la consommation	12,0	6,7*	9,7
A tenté de réduire ou d'arrêter sa consommation sans y arriver	6,7	4,4*	5,7
A eu des problèmes de mémoire en fumant du cannabis	4,9	5,0	4,9
A eu des problèmes à cause de sa consommation	5,9	3,4*	4,8

* signale un écart statistiquement significatif entre le niveau des filles et des garçons test du χ^2 $p < 0,001$, Source: Enquêtes ESCAPAD 2011 – OFDT.

Parmi les répondants au test, un sur dix a déclaré avoir assez/très souvent fumé seul du cannabis au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête. La même proportion d'utilisateurs dans l'année a dit avoir fumé le matin ou encore que des amis et des membres de leur famille leur avaient fait remarquer qu'il devrait réduire leur consommation. Il s'agit là des items du test CAST le plus souvent déclarés par les consommateurs au cours de l'année. Les trois autres questions qui mentionnent explicitement des problèmes liés à l'usage de cannabis, sont très nettement moins souvent signalées par les usagers. Dans tous les cas, les filles sont nettement moins concernées que les garçons, excepté sur les problèmes de mémoire partagés par 5 % des usagers quel que soit le sexe.

Tableau 2. Score du CAST chez les usagers actuels de cannabis à 17 ans en 2011 (%)

	Score=0	0<score <3	3≤score<7	7≤score
Garçons	29.00	24.00	24.26	22.75
Filles	41.71	27.44	18.10	12.75
Ensemble	34,5	25,5	21,6	18,4

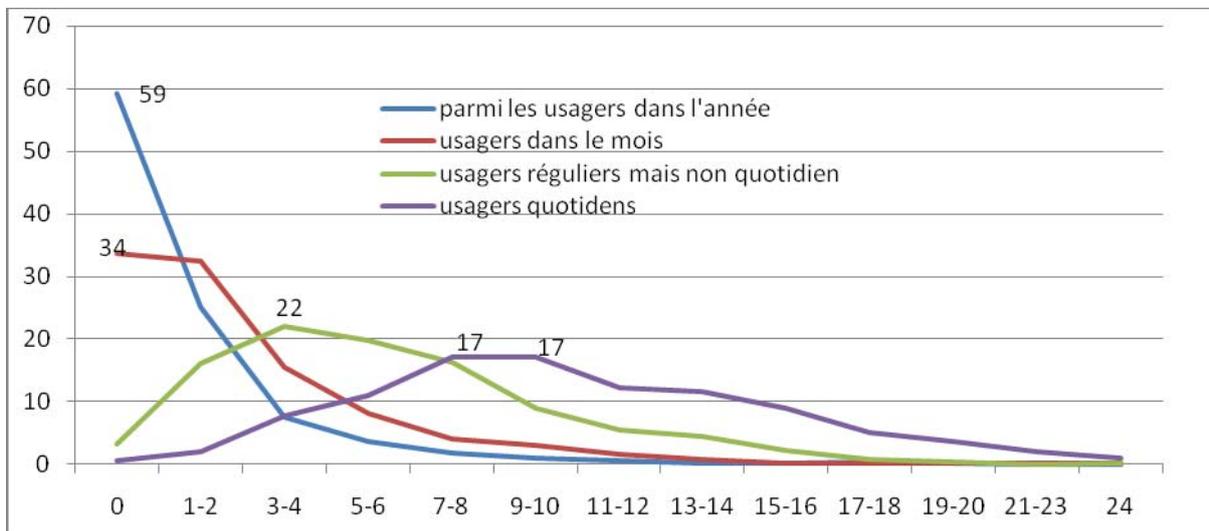
Source: ESCAPAD 2011 - OFDT.

Parmi les jeunes de 17 ans ayant consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois, 18 % présentaient, en 2011, un risque élevé d'usage problématique en 2011 (score ≥ 7 , tableau 2), les garçons ayant un sur-risque très net relativement aux filles (+1,7) de présenter un usage problématique, voire de dépendance.

Rapporté à l'ensemble de la population adolescente âgées de 17 ans, un sur vingt présenteraient donc en 2011 une dépendance au cannabis soit environ 39 000 adolescents de cet âge.

Si le risque d'usage problématique de cannabis n'est pas uniquement lié à la fréquence d'usage, la probabilité de déclarer un ou plusieurs problèmes augmente cependant avec l'intensité de la consommation. La figure 1 montre clairement que les scores au test CAST sont plus élevés parmi les fumeurs réguliers ou quotidiens de cannabis que parmi les consommateurs actuels¹ et mensuels dont les scores décroissent très vite (aucun d'entre eux ne présentant de score supérieur à 13). Par conséquent, les scores moyens diffèrent fortement selon le type d'usage : de 1,2 à 10,4 parmi les usagers actuels et quotidiens (respectivement 1,4 et 6,0 parmi les consommateurs mensuels et réguliers).

Figure 1 : Score au test CAST selon la fréquence des usages



Lecture : parmi les adolescents qui ont consommé du cannabis durant l'année mais moins d'une fois par mois le score modal est de « 0 » (59 % des usagers dans l'année ont obtenu un score au CAST égal à zéro), alors que parmi les usagers qui ont déclaré avoir consommé quotidiennement du cannabis les scores modaux sont « 7-8 » et « 9-10 » avec 17 % d'usagers concernés.

Source : ESCAPAD 2011 – OFDT

¹ Usage actuel ou usage dans l'année : au moins un usage au cours des 12 derniers mois.

Conclusions et perspectives

Actuellement, les seuils ne sont pas définitivement arrêtés. Les seuils optimaux du CAST pour repérer les usagers varient suivant que l'on se réfère au DSM-IV théorique comprenant les diagnostics abus et dépendance, ou bien la typologie empirique obtenue statistiquement. Les insuffisances du DSM-IV (19) dans sa version originale invitent à considérer les seuils obtenus selon la typologie empirique (classes latentes) comme plus réalistes. Il conviendra, au regard des critiques formulées concernant la nosographie parmi les adolescents (25) et remise en cause par le DSM-V (<http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>) de reprendre la validation du test. Le CAST a également fait l'objet de validations à l'étranger et notamment une récente étude italienne, qui a travaillé sur le repérage de la dépendance parmi les adolescents scolarisés en Italie (20). En prenant comme référence le M-CIDI avec un score de 4 et plus au lieu du classique « 3 et plus » retenu dans la publication de Legleye S, Piontek D, Kraus L. (17)), les chercheurs italiens ont alors également conclu à un score de 7 ou plus comme seuil optimal pour caractériser l'usage problématique. Des analyses préliminaires montrent également que ce seuil serait le plus approprié pour le repérage des usagers à risque sévère dans la population générale française âgée de 15 à 64 ans interrogée dans le Baromètre santé 2010 (avec une méthodologie recourant également aux classes latentes).

Le test présente de bonnes propriétés de repérage quelles que soient la population, la nationalité et les références diagnostiques retenues, du moins parmi les jeunes (17, 20, 26, 27). Il reste à valider le test en population adulte, ce qui devrait être fait avant la fin de l'année 2013. Précisons que dans toutes les études, le CAST surestime les prévalences des usages à risque sévère ou de dépendance. Le test reste donc un outil de repérage permettant d'effectuer des comparaisons et des analyses épidémiologiques mais ne saurait se substituer, en l'état, à un diagnostic clinique.

Ces remarques invitent donc à considérer la part des adolescents à risque élevé d'usage problématique de 17 ans comme vraisemblablement surestimée. Ces premières estimations à partir des seuils actuels devront donc rapidement être réajustées même s'il ne faut pas attendre de variations majeures et le nombre d'adolescents usagers de cannabis en grande difficulté est probablement très proche de l'estimation actuelle de 39 000 adolescents.

Bibliographie

1. Beck F, Guignard R, Richard J-B, Tovar M-L, Spilka S. Les niveaux d'usage des drogues en France en 2010. *Tendances*. 2011;76(Juin):1-6.
2. EMCDDA. 2011 Annual report. Lisbon: EMCDDA, 2012.
3. Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet*. 2007;370(9584):319-28.
4. Inserm. Expertise collective cannabis : quels effets sur le comportement et la santé? Paris: Inserm, 2001.
5. Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *Bmj*. 2012;344:e536. Epub 2012/02/11.
6. Lev-Ran S, Roerecke M, Le Foll B, George TP, McKenzie K, Rehm J. The association between cannabis use and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological medicine*. 2013:1-14. Epub 2013/06/26.
7. APA. DSM-5 home page. Arlington, VA: APA; 2013 [cited 2013 July]; Available from: <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>.
8. WHO. ICD-10 home page. WHO; 2013 [cited 2013 July]; Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
9. Beck F, Legleye S. Measuring cannabis related problems and dependence at the population level In: Rödner Sznitman S, Olsson B, Room R, editors. *A Cannabis reader: global issues and local experiences* Lisbon: European Monitoring Center on Drug and Drug Addiction (EMCDDA); 2008. p. 29-57.
10. Obradovic I. (2009) Evaluation du dispositif des « consultations jeunes consommateurs » (2004-2007). *Publics, filières de recrutement, modalités de prise en charge*, Saint-Denis, OFDT, 173 p.
11. Pabst A, Kraus L, Piontek D. The 2011 ESPAD Report Substance use among students in 36 European countries: CAN, EMCDDA, Pompidou Group; 2012. p. 158-63.
12. Beck F, Legleye S, Spilka S. Cannabis, cocaïne, ecstasy: entre expérimentation et usage régulier. In: Beck F, Guilbert P, Gautier A, editors. *Baromètre Santé 2005*. Saint Denis: INPES; 2007. p. 169-78.
13. Legleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. 2007. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *Journal of substance Use* 2007(12):233-42.
14. Alexander P, Kraus L, Piontek D. 2011 ESPAD Report Substance use among students in 36 European countries. Lisbon: CAN, EMCDDA, Pompidou Group; 2012. p. 158-63.
15. Lachner G, Wittchen HU, Perkonig A, Holly A, Schuster P, Wunderlich U, et al. Structure, content and reliability of the Munich-Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI) substance use sections. *Eur Addict Res*. 1998;4(1-2):28-41.
16. Wittchen H-U, Beloch E, Garczynski E, Holly A, Lachner G, Perkonig A, et al. *Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI), Paper-pencil 2.2, 2/95*. München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinisches Institut., 1995.
17. Legleye S, Piontek D, Kraus L. Psychometric properties of the Cannabis Abuse Screening Test (CAST) in a French sample of adolescents. *Drug Alcohol Depend*. 2011;113(2-3):229-35. Epub 2010/09/28.
18. Garrett ES, Eaton WW, Zeger S. Methods for evaluating the performance of diagnostic tests in the absence of a gold standard: a latent class model approach. *Statistics in medicine*. 2002;21(9):1289-307.
19. Legleye S, Piontek D, Kraus L, Morand E, Falissard B. A validation of the Cannabis Abuse Screening Test (CAST) using a latent class analysis of the DSM-IV among adolescents. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2013;22(1):16-26. Epub 2013/03/23.
20. Bastiani L, Siciliano V, Curzio O, Luppi C, Gori M, Grassi M, et al. Optimal scaling of the CAST and of SDS Scale in a national sample of adolescents. *Addictive Behaviors*. 2013(38):2060-7.

21. Phan O, Henderson CE, Angelidis T, Weil P, van Toorn M, Rigter R, et al. European youth care sites serve different populations of adolescents with cannabis use disorder. Baseline and referral data from the INCANT trial. *BMC Psychiatry*. 2012;11:110.
22. Rigter H, Pelc I, Tossmann P, Phan O, Grichting E, Hendriks V, et al. INCANT: a transnational randomized trial of multidimensional family therapy versus treatment as usual for adolescents with cannabis use disorder. *BMC Psychiatry*. 2011;10:28.
23. Legleye S, Kraus L, Piontek D, Phan O, Jouanne C. Validation of the Cannabis Abuse Screening Test in a sample of cannabis inpatients. *Eur Addict Res*. 2012;18(4):193-200. Epub 2012/04/05.
24. Spilka S, Le Nézet O, Tovar M-L. Les drogues à 17 ans: Premiers résultats de l'enquête ESCAPAD 2011. *Tendances*. 2012;79(Février):1-4.
25. Piontek D, Kraus L, Legleye S, Buhringer G. The validity of DSM-IV cannabis abuse and dependence criteria in adolescents and the value of additional cannabis use indicators. *Addiction*. 2011;106(6):1137-45. Epub 2011/01/06.
26. Cuenca-Royo AM, Sanchez-Niubo A, Forero CG, Torrens M, Suelves JM, Domingo-Salvany A. Psychometric properties of the CAST and SDS scales in young adult cannabis users. *Addict Behav*.37(6):709-15.
27. Fernandez-Artamendi S, Fernandez-Hermida JR, Muniz-Fernandez J, Secades-Villa R, Garcia-Fernandez G. Screening of cannabis-related problems among youth: the CPQ-A-S and CAST questionnaires. *Subst Abuse Treat Prev Policy*.7(1):13.

L'enquête ESCAPAD

Les résultats présentés s'appuient sur les données ESCAPAD 2011 réalisée en partenariat avec la Direction du service national (DSN) lors de la Journée défense et citoyenneté (ex. JAPD). En 2011, 27402 métropolitain convoqués et présents aux Journées défense et citoyenneté durant la 11ème semaine de l'année 2011 ont répondu à un questionnaire auto-administré anonyme à propos de leur santé et leurs usages de substances psychoactives. L'enquête est représentative de l'ensemble des jeunes Français de 17 ans, scolarisés ou non (24).