

Article original

Burnout scolaire et consommation de substances : une étude exploratoire chez des adolescents « tout-venant »

School burnout and substance use: An exploration study in a Swiss adolescent sample

N. Meylan^{a,*}, P.-A. Doudin^{a,b}, D. Curchod-Ruedi^b, J.-P. Antonietti^a, D. Gyger Gaspoz^b,
L. Pfulg^b, P. Stephan^c

^a Institut de psychologie, université de Lausanne, 1015 Lausanne, Suisse

^b Unité d'enseignement et de recherche « développement de l'enfant à l'adulte », Haute École pédagogique du canton de Vaud, 1014 Lausanne, Suisse

^c Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, université de Lausanne, 1015 Lausanne, Suisse

Résumé

Objectif. – Décrire la nature du *burnout* scolaire récemment défini chez l'adolescent comme un syndrome d'épuisement, de cynisme et d'inadéquation envers l'école. Puis, explorer les associations du *burnout* et du stress scolaire avec la consommation de substances.

Méthode. – Au total, 380 adolescents de suisse francophone, en première année de formation post-obligatoire de type académique au gymnase (l'équivalent du lycée générale et technologique en France), ont répondu à un questionnaire sur le *burnout* scolaire, le stress lié à l'école et la consommation de substances.

Résultats. – Le sentiment d'inadéquation qui traduit un manque d'accomplissement et un sentiment d'insuffisance à l'école apparaît comme la principale dimension du *burnout* chez les adolescents de notre étude. Il apparaît également que le cynisme, l'inadéquation et le stress lié à la charge de travail sont associés à la fréquence de consommation d'alcool et de cannabis. Enfin, les adolescents dont la consommation de substances constitue un problème émergent en termes de fréquence et de conséquences négatives dans différents domaines rapportent des niveaux d'épuisement, de cynisme et de stress lié à la charge de travail particulièrement élevés.

Conclusion. – Il est par conséquent important de renforcer les mesures permettant de réduire le sentiment d'inadéquation chez les adolescents, et ce dès leur entrée au gymnase (lycée). De plus, une attention particulière devrait être portée aux élèves qui ont un problème émergent de consommation. En effet, ces adolescents pourraient avoir recours à l'utilisation de substances comme moyen de faire face à l'épuisement et stress lié au travail scolaire.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : *Burnout* ; Consommation de substances ; Stress ; Travail scolaire ; Adolescents

Abstract

Background. – First studied in adults, the concept of burnout was recently extended to adolescents in order to evaluate the impact of school demands on their health. School burnout can be defined as a syndrome of (1) exhaustion related to school demands, (2) cynical and detached attitudes towards school, and (3) feelings of inadequacy as a student (Salmela-Aro, 2011). The prevalence of school burnout range from 6.8% to 15% (Salmela-Aro, 2011) and the level of exhaustion is particularly high among adolescents starting a post-comprehensive academic training (Salmela-Aro et al., 2008). Several studies have also pointed out the relations between burnout and school stress (Meylan et al., 2011) as well as between school stress and substance use (Byrne and Mazanov, 1999). Therefore, the aim of this study is to describe the nature of school burnout and to explore its relationship with substance use in adolescents at the beginning of post-comprehensive schooling.

Method. – Our sample consisted of 380 adolescents recruited from a mainstream high school in the French-speaking part of Switzerland. Among adolescents, 207 were boys and 173 were girls, mean age was 16.17 (SD=0.94). All adolescents attended the first grade of post-comprehensive schooling and were enrolled in an academic track. They answered questionnaires about school burnout, school stress and substance use.

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : nicolas.meylan@unil.ch, nicolas.meylan@hepl.ch (N. Meylan).

Results. – Within-subject analysis of variance showed that feelings of inadequacy as a student is the most important dimension of school burnout in adolescents of our sample. Correlations show that cynical attitudes towards school, feelings of inadequacy as a student and stress related to school demands are positively associated with alcohol and cannabis consumption, with correlations from 0.10 to 0.16 ($P < 0.05$). Multivariate analysis of variance showed that levels of burnout and school stress differ depending on the severity of substance use. Indeed, adolescents, whose substance use constitutes an emerging problem, are more highly exhausted, more cynical and more stressed by school related work. Finally, we show that 21% of adolescents in our sample have a high level of burnout and about 15% have a problematic substance use.

Conclusions. – It is therefore important to strengthen measures to reduce feelings of inadequacy in students at the beginning of post-comprehensive schooling. A particular attention should be directed toward students whose substance use constitute an emerging problem and who may use substance as a strategy to manage stress related to school work.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Burnout; Substance use; Stress; School-related work; Adolescents

1. Introduction

Lieu de socialisation et d'apprentissage, l'école est aussi un grand révélateur des difficultés développementales et des souffrances psychiques des enfants et des adolescents [1]. En effet, un grand nombre d'adolescents qui consultent en pédopsychiatrie évoquent en priorité des difficultés scolaires [2]. De plus, l'accroissement des exigences de performance et de réussite qui accompagne l'évolution de nos sociétés occidentales met à l'épreuve les ressources narcissiques de l'individu et entraîne une forme de pression qui peut générer des souffrances pour l'adolescent à l'école [3,4].

Initialement étudié chez l'adulte en contexte professionnel et notamment chez les enseignants [5], le concept de *burnout* a récemment été appliqué aux élèves adolescents. Selon Salmela-Aro [6], le *burnout* peut être considéré comme une réponse à un stress scolaire chronique et se caractérise par :

- un épuisement émotionnel face aux demandes de l'école ;
- du cynisme à l'égard de l'école ;
- un sentiment d'inadéquation en tant qu'élève, qui traduit un manque d'accomplissement et une impression d'insuffisance à l'école.

Les études sur le *burnout* scolaire font état d'un taux de prévalence qui varie entre 6,8 % et 15 % chez les adolescents âgés de 14 à 18 ans [6,7] et permettent d'identifier un certain nombre de variables influençant ce syndrome. Il apparaît notamment que les filles sont plus à risque d'épuisement et d'inadéquation que les garçons [6,8], que les adolescents, débutant une formation post-obligatoire de type académique (comme le gymnase en Suisse ou lycée général et technologique en France), ont des scores d'épuisement particulièrement élevés [9] et que le stress scolaire prédit les scores de *burnout* [8,10].

Le stress scolaire est un phénomène relativement important chez les adolescents. Comme le montre une étude épidémiologique sur la santé des jeunes en Europe, environ 23 % des adolescents français, 28 % des adolescents suisses et jusqu'à 60 % des adolescents finlandais se disent stressés par le travail scolaire [11]. Un niveau élevé de stress scolaire a été associé à des symptômes somatiques et psychoaffectifs [10,12,13] ainsi qu'à des comportements problématiques, comme la

consommation de substances. En effet, Byrne et Mazanov [14] ont mis en évidence qu'un haut niveau de stress scolaire est associé à une plus grande tendance à la consommation de substances. De même, selon les résultats de la partie suisse de l'enquête HBSC [15], la part des adolescents qui consomment fréquemment du tabac, de l'alcool ou du cannabis est plus grande parmi les adolescents relativement ou très stressés par le travail scolaire que parmi les adolescents pas ou peu stressés.

Ces différentes études mettent en évidence l'importance du phénomène de *burnout* scolaire et soulignent ses liens avec le stress lié à l'école. Afin de comprendre et de prévenir au mieux le *burnout* chez l'adolescent, il nous paraît essentiel de décrire la nature de ce trouble et d'explorer ses associations avec d'autres variables pouvant influencer sa sévérité. Par exemple, étant donné la concomitance du *burnout* avec le stress scolaire et de ce dernier avec la consommation de substances, nous pouvons nous interroger sur les liens entre le *burnout* scolaire et la consommation de substances. Ceci d'autant plus, que la consommation de substances est un prédicteur du niveau de *burnout* professionnel chez l'adulte [16]. Cependant, à notre connaissance, aucune étude n'a encore spécifiquement exploré les liens entre le *burnout* scolaire et la consommation de substances chez l'adolescent.

À travers de cette étude, nous souhaitons donc répondre aux questions de recherche suivantes :

- (Q1) Quelle est la nature du *burnout* scolaire chez des adolescents de Suisse francophone débutant une formation post-obligatoire de type académique ? ;
- (Q2) les scores de *burnout* scolaire sont-ils associés à la fréquence et/ou à la sévérité de la consommation de substances ?

2. Méthode

2.1. Population et procédure

Notre échantillon est composé de 380 adolescents (207 filles et 173 garçons), âgés entre 14 et 19 ans (moyenne = 16,17 ; écart-type = 0,94) et recrutés dans un gymnase publique de Suisse francophone (ce qui correspond à un lycée général et technologique en France). Ces adolescents fréquentent le premier degré d'une formation post-obligatoire de type académique.

Ils ont répondu collectivement et en présence d'un assistant de recherche à un questionnaire comprenant plusieurs échelles. Notre recherche respecte le code déontologique de la Société suisse de psychologie (SSP), notamment en ce qui concerne l'accord des participants et l'anonymisation des données.

2.2. Mesures

2.2.1. Burnout scolaire

Nous avons mesuré le *burnout* scolaire à l'aide du School Burnout Inventory (SBI) [17] dont la version française a récemment été validée [18]. Ce questionnaire se compose de 9 items rendant compte de l'épuisement face aux demandes de l'école (par ex. je me sens débordé par mon travail scolaire), du cynisme à l'égard de l'école (par ex. je me demande continuellement si mon travail scolaire a du sens) et du sentiment d'inadéquation en tant qu'élève (par ex. j'ai souvent l'impression d'être insuffisant dans mon travail scolaire). Les items du SBI sont cotés sur une échelle de Likert en 6 points allant de « complètement faux » à « complètement vrai » et permettent d'établir un score total ou par dimension. Dans le cadre de cette étude et dans la continuité des travaux sur le *burnout* scolaire [6], nous abordons ce concept dans une perspective dimensionnelle.

2.2.2. Stress scolaire

Nous avons évalué le stress scolaire à l'aide de l'échelle des Tracas quotidiens chez les adolescents [13], version française et validée du Adolescents Hassles Inventory [19]. Composée de 59 items, cette échelle permet de mesurer la fréquence et l'intensité de tracas quotidiens relatifs à la vie familiale, la perception de soi, les relations avec les pairs et l'école. Les réponses sont données sur une échelle de Likert en 4 points allant de « pas du tout stressé » à « très stressé ». Dans le cadre de cette étude, nous utilisons uniquement 19 items en lien avec la scolarité et rendant compte du stress lié au succès et à l'avenir scolaire (par ex. être inquiet au sujet de mon avenir scolaire), à la charge de travail (par ex. avoir trop de travaux écrits à préparer pour l'école), et aux relations à l'école (par ex. être victime de racket à l'école) [8].

2.2.3. Consommation de substances

Nous avons évalué la fréquence et la sévérité de la consommation de substances à l'aide de la Grille de dépistage de la consommation problématique d'alcool et de drogues chez les adolescents (DEP-ADO) [20,21]. Cette grille se compose de 8 questions qui portent, entre autres, sur la fréquence de consommation de différentes substances psychoactives au cours des 12 derniers mois, l'âge de début de la consommation régulière et les effets négatifs de la consommation dans différents domaines (scolaire, médical, familial, juridique). Le score total, calculé à partir de ces items, permet de regrouper les adolescents en fonction de la sévérité de leur consommation. Un feu vert (score total < 14) indique qu'il n'y a aucun problème de consommation, un feu orange ($14 \leq$ score total ≤ 19) indique un problème émergent en termes de fréquence de consommation et de conséquences négatives de cette consommation dans différents domaines et un feu rouge (score total > 19)

indique un problème évident de consommation avec une grande fréquence de consommation et de nombreuses difficultés qui y sont associées. Les qualités psychométriques du DEP-ADO sont très satisfaisantes et témoignent de sa sensibilité et de sa spécificité dans le repérage d'une consommation problématique de substances à l'adolescence [20,21].

2.3. Analyses statistiques

Des analyses préliminaires ont permis d'examiner la distribution des scores et la cohérence interne des échelles. L'effet du genre a également été examiné afin d'évaluer la nécessité de contrôler cette variable dans notre étude. Ensuite, une analyse de variance (Anova) intra-sujet suivie de tests post-hoc (Bonferroni) a été réalisée afin d'identifier la principale dimension du *burnout* scolaire. Puis, des analyses corrélationnelles ont été effectuées dans le but d'explorer les associations du *burnout* et du stress scolaire avec la fréquence de consommation de différentes substances. Enfin, une analyse de variance multivariée (Manova) suivie de tests post-hoc (Bonferroni) a été réalisée afin de comparer les niveaux de *burnout* scolaire et de stress en fonction de la sévérité de la consommation de substances. Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel statistique SPSS, version 21.

3. Résultats

3.1. Analyses préliminaires

Le **Tableau 1** présente les coefficients de distribution et de cohérence interne des principales échelles de notre étude. Sur l'ensemble des variables, seul le stress lié aux relations présente des coefficients de symétrie (*skewness*) et d'aplatissement (*kurtosis*) qui dépassent le seuil critique de ± 3 [22]. Nous avons donc décidé de ne pas considérer cette variable dans la suite des analyses. Les coefficients alpha de Cronbach sont tous supérieurs au seuil critique de 0,60 [23] et indiquent que les échelles de notre étude ont une cohérence interne satisfaisante à faible. Le genre n'ayant aucun effet significatif sur les niveaux de *burnout* et de stress, nous n'avons pas contrôlé cette variable dans la suite de nos analyses.

Tableau 1
Moyennes, écart-types, fiabilité et distribution des scores de *burnout* scolaire, de stress et de consommation de substances.

Variables	M	(ET)	Alpha	Skewness	Kurtosis
Épuisement	2,93 ^a	(1,01)	0,70	0,46	-0,13
Cynisme	3,00 ^a	(1,23)	0,81	0,22	-0,59
Inadéquation	3,25	(1,20)	0,61	0,12	-0,55
Charge de travail	2,80	(0,74)	0,73	0,11	-0,21
Relations	1,55	(0,78)	0,81	2,18	5,04
Succès et avenir	2,78	(0,95)	0,82	0,10	-0,74
Consommation de substance	5,43	(5,86)	-	0,12	-0,05

n = 380.

^a Les scores de *burnout* partageant un indice en exposant ne diffèrent pas significativement.

Tableau 2

Corrélations du *burnout* et du stress scolaire avec la fréquence de consommation de diverses substances.

Variables	Alcool	Cannabis	Cocaïne	Colle	Hallucinogènes	Héroïne	Amphétamines
Épuisement	0,03	0,02	-0,09	0,00	0,01	–	-0,07
Cynisme	0,10*	0,10*	-0,02	-0,04	0,00	–	-0,08
Inadéquation	0,05	0,12*	-0,03	0,01	0,00	–	-0,10
Stress charge de travail	0,16**	0,08	-0,12*	0,05	0,01	–	-0,08
Stress succès et avenir	0,04	0,09	-0,10	0,01	-0,04	–	-0,10

$n = 380$; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

3.2. Nature du *burnout* scolaire

Les scores moyens de *burnout* et de stress scolaire sont également présentés dans le [Tableau 1](#). Les résultats de l'Anova intra-sujet mettent en évidence des différences significatives entre les scores de *burnout* scolaire, λ de Wilks = 0,873, $F(2, 278) = 20,25$, $p < 0,001$. Plus particulièrement, les comparaisons post-hoc montrent que le niveau d'inadéquation est significativement plus élevé que les niveaux de cynisme et d'épuisement, $p < 0,001$. Soulignons encore que parmi les adolescents de notre étude, 64,80 %, 14,20 % et 21 % ont un niveau de *burnout* respectivement faible, moyen et élevé.

3.3. Associations avec la consommation de substances

Avant de décrire les associations du *burnout* et du stress scolaire avec la consommation de substances, nous avons examiné cette dernière en termes de sévérité et de fréquence. Tout d'abord, il apparaît que 29,70 % des adolescents de notre étude sont « non consommateur ». Parmi les adolescents restant, 85 % font partie du groupe « feu vert », 12,40 % font partie du groupe « feu orange » et 2,60 % font partie du groupe « feu rouge ». Il apparaît également que l'alcool et le cannabis sont les substances les plus fréquemment consommées parmi les trois groupes de consommateurs et que la consommation d'autres substances comme la cocaïne ou la colle est spécifique au groupe « feu rouge ».

Les analyses corrélacionnelles (voir [Tableau 2](#)) mettent en évidence que le cynisme et l'inadéquation sont positivement associés à la fréquence de consommation d'alcool et de cannabis, avec des corrélations de faible importance allant de 0,10 à 0,14 ($p < 0,01$). Il apparaît aussi que le stress lié à la charge de travail corréle positivement avec la fréquence de consommation d'alcool ($r = 0,16$, $p < 0,01$) et négativement avec la fréquence de consommation de cocaïne ($r = -0,12$, $p < 0,01$).

Les résultats de la Manova indiquent qu'il y a des différences significatives entre les niveaux de *burnout* et de stress scolaire des quatre groupes d'adolescents, λ de Wilks = 0,92, $F(10, 210) = 2,56$, $p < 0,01$. Relativement au *burnout* scolaire, il apparaît que le groupe « feu orange » a un niveau d'épuisement significativement plus élevé que les autres groupes ($p < 0,05$). Le groupe « feu orange » a également un niveau de cynisme plus important que le groupe « feu vert » et le groupe « non consommateur » ($p < 0,01$). Relativement au stress scolaire, on observe que le groupe « feu orange » a un niveau de stress lié à la charge de travail significativement plus élevé que le groupe

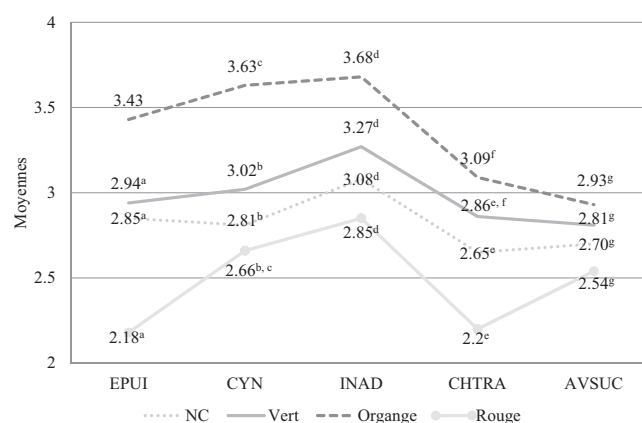


Fig. 1. Comparaisons des niveaux (moyennes) de *burnout* scolaire et de stress selon la sévérité de la consommation de substances. Wilks = 0,926, $F(3, 376) = 1,93$, $p < 0,05$; EPU : épuisement, CYN : cynisme, INAD : inadéquation, CHTRA : charge de travail, AVSUC : avenir et succès ; Pour chaque dimension, les scores partageant un même indice (^{a,b,c,d,e,f,g}) ne diffèrent pas significativement.

« feu vert » et le groupe « non consommateur » ($p < 0,05$). Les niveaux de *burnout* et de stress scolaire par groupe sont présentés au graphique ([Fig. 1](#)).

4. Discussion

À travers de cette étude, nous souhaitons décrire la nature du *burnout* scolaire chez des adolescents débutant une formation post-obligatoire de type académique (Q1) et explorer les associations du *burnout* et stress scolaire avec la consommation de substances (Q2).

Nous montrons que les adolescents de notre étude ont un sentiment d'inadéquation en tant qu'élève particulièrement important, ce qui va à l'encontre des travaux montrant que l'épuisement est la principale dimension du *burnout* scolaire [9]. Le fait que ces adolescents débutent une formation post-obligatoire de type académique pourrait augmenter leur sentiment d'inadéquation puisqu'ils doivent s'adapter à de nouvelles modalités scolaires davantage axées sur l'autonomie.

À l'instar de nombreux travaux [24], nous montrons que l'alcool et le cannabis sont les substances les plus fréquemment consommées à l'adolescence. De plus, nous mettons en évidence que 15 % des adolescents consommateurs de substances ont un problème émergent ou évident de consommation, ce qui est inférieur mais proche du taux observé précédemment dans une population relativement similaire [25]. Les associations positives entre les dimensions cynisme et inadéquation du

burnout scolaire et la consommation d'alcool et de cannabis permettent de préciser les conclusions de Choquet [26] à propos du lien entre l'insatisfaction à l'école et la consommation de substances à l'adolescence. L'association négative entre le stress lié à la charge de travail et la consommation de cocaïne peut paraître surprenante mais elle pourrait s'expliquer par les spécificités de cette substance, dans le sens où elle altère l'évaluation qu'un individu a de ses difficultés. D'ailleurs, dans notre étude, l'utilisation de cette substance est spécifique aux adolescents ayant un problème évident de consommation (feu rouge). Rappelons que pour ces adolescents du groupe « feu rouge », l'utilisation de substances a une fonction anesthésiante et permet de pallier le manque de capacité de régulation émotionnelle [27,28]. En d'autres termes, la consommation de substances leur permettrait de lâcher prise et d'inhiber le stress engendré par les exigences scolaires. Enfin, nous avons observé que les niveaux d'épuisement, de cynisme et de stress lié à la charge de travail sont particulièrement élevés chez les adolescents qui ont un problème émergent de consommation (feu orange). Une explication de ce résultat serait que les adolescents du groupe « feu orange » utilisent la consommation de substances comme un remède [27] qui, à l'instar des procédés autocalmants, vise la maîtrise de la tension d'excitation n'ayant pas pu être mentalisée [29]. Ceci va dans le sens des travaux ayant montré que l'effet anxiolytique recherché dans l'utilisation de substances permettrait à certains adolescents de faire face aux inquiétudes liées au travail scolaire [28,30]. De ce fait, nous pouvons supposer que contrairement aux adolescents du groupe « feu rouge », les adolescents du groupe « feu orange » n'ont pas lâché-prise face aux exigences scolaires.

L'implication de ces résultats peut être discutée en termes de prévention. Nous pensons tout d'abord que le sentiment d'inadéquation en tant qu'élève pourrait être diminué en favorisant l'attachement à l'école après la transition vers une formation post-obligatoire de type académique [31]. De plus, lorsque les exigences scolaires débordent la capacité de l'individu à y faire face comme cela semble être le cas pour les adolescents qui ont un problème émergent de consommation, des mesures pourraient être prises afin de renforcer les attitudes soutenantes des enseignants. Par exemple, il conviendrait notamment de sécuriser et d'accompagner l'apprentissage en validant davantage l'élève et son ressenti ou en décontaminant l'erreur de la faute [33,34]. Ceci permettrait d'améliorer la perception que les élèves ont du soutien de leurs enseignants renforçant ainsi leur rôle protecteur contre le *burnout* scolaire [32]. Toutefois, lorsque les inquiétudes liées à la scolarité deviennent trop angoissantes et que l'école n'est plus en mesure de les contenir, le recours aux professionnels de la santé doit aussi être envisagé. Le rôle de l'école, et notamment des adultes—relais de l'établissement scolaire (par ex. psychologue, médiateurs ou infirmiers scolaires) est alors de dépister les adolescents les plus stressés et les plus en danger dans leur consommation [4].

5. Conclusion

Le principal intérêt de cette étude est d'explorer, pour la première fois, les associations entre le *burnout* scolaire, le

stress et la consommation de substances. On peut retenir, d'une part, que le sentiment d'inadéquation est particulièrement élevé chez les adolescents débutant une formation post-obligatoire de type académique, et, d'autre part, que les adolescents qui ont un problème émergent de consommation ont des niveaux d'épuisement, de cynisme et de stress lié à la charge de travail particulièrement élevés. Ces adolescents semblent donc être une cible privilégiée pour les interventions thérapeutiques alors que les adolescents ayant un problème évident de consommation sont généralement en rupture et de ce fait plus difficile à mobiliser [27].

Cette étude comporte plusieurs limites. Tout d'abord, la technique de l'échantillonnage « tout-venant » n'assure pas la représentativité de notre échantillon et implique d'être prudent en ce qui concerne la portée heuristique et la généralisation des résultats. De plus, le caractère transversal des données ne permet pas d'établir des liens de causalité entre les niveaux de *burnout* ou de stress scolaire et la consommation de substances. Enfin, l'utilisation d'auto-questionnaires implique certains biais méthodologiques comme la désirabilité sociale ou les réponses extrêmes. De futurs travaux devraient permettre d'approfondir notre compréhension du *burnout* scolaire en explorant par exemple, les influences réciproques entre le *burnout*, le stress et la consommation de substances de façon longitudinale ou en considérant spécifiquement certaines substances comme le cannabis ou le tabac.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Golse B. L'impact des exigences scolaires au fiés des âges. *Nervure* 2005;1:1–2.
- [2] Catheline N. *Psychopathologie de la scolarité*. Paris: Masson; 2007.
- [3] Jeammet Ph. Le moi à l'épreuve de la liberté. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2007;55(1):321–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2007.07.010>.
- [4] Stephan P. La prévention des dépendances à l'école. In: Curchod-Ruedi D, Doudin PA, Lafortune L, Lafranchise N, editors. *La santé psychosociale des élèves*. Québec: Presses de l'Université du Québec; 2011.
- [5] Doudin PA, Curchod-Ruedi D, Baumberger B. Violence at school: emotional control and risk of burnout in teachers. In: Pons F, De Rosnay M, Doudin PA, editors. *Emotions in research and practice*. Aalborg: Aalborg University Press; 2011.
- [6] Salmela-Aro K. Le *burnout* des élèves. In: Curchod-Ruedi D, Doudin PA, Lafortune L, Lafranchise N, editors. *La santé psychosociale des élèves*. Québec: Presses de l'Université du Québec; 2011.
- [7] Slivar B. The syndrome of burnout, self-image, and anxiety with grammar school students. *Horiz Psychol* 2001;10(2):21–32.
- [8] Meylan N, Doudin PA, Curchod D, Stephan P. School burnout in adolescents: differences in background variables and exploration of school-related stress at the end of compulsory schooling. *Ric Psicol* 2011;4:539–63, <http://dx.doi.org/10.3280/RIP2011-004006>.
- [9] Salmela-Aro K, Kiuru N, Nurmi JE. The role of educational track in adolescents' school burnout: a longitudinal study. *Br J Educ Psychol* 2008;78:663–89, <http://dx.doi.org/10.1348/000709908X281628>.
- [10] Walburg V, Zakari S, Chabrol H. Rôle du *burnout* scolaire dans les idées de suicide des adolescents. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2013.08.002>.

- [11] Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, de Looze M, Roberts C, et al. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012.
- [12] Delgrande Jordan M, Kuendig H, Schmid H. Stress scolaire et symptômes somatiques et psychoaffectifs chroniques à l'adolescence. *Stress Trauma* 2007;7(3):183–92.
- [13] Plancherel B, Bettschart W, Bolognini M, Dumont M, Halfon O. Influence comparée des événements existentiels et des tracas quotidiens sur la santé psychique à la préadolescence. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 1997;45(3):26–38.
- [14] Byrne DG, Mazanov J. Sources of adolescent stress, smoking and the use of other drugs. *Stress Health* 1999;15(4):215–27.
- [15] Addiction Suisse. La consommation d'alcool, de tabac et de cannabis des jeunes: données et éclairages. Lausanne: Addiction Suisse; 2010.
- [16] Cunradi CB, Greiner BA, Ragland DR, Fisher JM. Burnout and alcohol problems among urban transit operators in San Francisco. *Addict Behav* 2003;28(1):91–109.
- [17] Salmela-Aro K, Kiuru N, Leskinen E, Nurmi JE. School Burnout Inventory: reliability validity. *Eur J Psychol Assess* 2009;25(1):48–50, <http://dx.doi.org/10.1027/1015-5759.25.1.48>.
- [18] Meylan N, Doudin PA, Curchod-Ruedi D, Antonietti JP, Stephan P. School Burnout Inventory: structure factorielle, fiabilité et validité de la version française. In: Poster présenté à: La journée de la recherche de la Faculté des SSP. 2012.
- [19] Bobo JK, Gilchrist LD, Elmer JF, Snow WH, Schinke SP. Hassles, role strain, and peer relations in young adolescents. *J Early Adolesc* 1986;6(4):339–52, <http://dx.doi.org/10.1177/0272431600020001005>.
- [20] Landry M, Tremblay J, Guyon L, Bergeron J, Brunelle N. La Grille de dépistage de la consommation problématique d'alcool et de drogues chez les adolescents et les adolescentes (DEP-ADO): développement et qualités psychométriques. *Drogues Sante Soc* 2004;3(1):20–37.
- [21] Bernard M, Bolognini M, Plancherel B, Chinet L, Laget J, Stephan P, et al. French validity of two substance-use screening tests among adolescents: a comparison of the CRAFFT and DEP-ADO. *J Subst Use* 2005;10(6):385–95.
- [22] Kline RB. Principles and practice of structural equation modelling. New York: Guilford; 1998.
- [23] DeVellis RF. Scale development. Newbury Park. NJ: Sage Publications; 1991.
- [24] Bolognini M, Plancherel B, Laget J, Stéphan P, Chinet L, Bernard M, et al. Adolescent drug use escalation and de-escalation: a 3-year follow-up study. *Addict Res Theory* 2005;13(1):19–33.
- [25] Mantzouranis G, Zimmermann G. Prendre des risques ça rapporte? Conduites à risques et perception des risques chez des adolescents tout-venant. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2010;58(8):488–94.
- [26] Choquet M. À 17 ans, un adolescent sur six consomme régulièrement du cannabis. In: Huerre P, Marty F, Guilbert D, Choquet M, editors. Cannabis et Adolescence: les liaisons dangereuses. Paris: Albin Michel; 2004.
- [27] Stephan P, Suter M, Guillod DL, Perez-Diaz F, Nezelof S. La consommation de substances, entre remède et poison. In: Corcoran M, Pham-Scottet A, Speranza M, editors. Troubles de la personnalité borderline à l'adolescence. Paris: Dunod; 2013.
- [28] Marcelli D, Braconnier A. Adolescence et psychopathologie. Paris: Masson; 2000.
- [29] Szewc G. Les procédés autocalmants en psychosomatique et en psychiatrie de l'enfant. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2004;52(6):410–3.
- [30] Fletcher A, Bonell C, Sorhaindo A, Strange V. How might schools influence young people's drug use? Development of theory from qualitative case-study research. *J Adolesc Health* 2009;45(2):126–32.
- [31] Pilkaukaite-Valickiene R, Zukauskienė R, Raizienė S. The role of attachment to school and open classroom climate for discussion on adolescent's school-related burnout. *Proc Soc Behav Sci* 2011;15:637–41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.155>.
- [32] Meylan N, Doudin PA, Curchod-Ruedi D, Stephan P. Burnout scolaire et soutien social: l'importance du soutien des parents et des enseignants. *Psychol Fr* 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.psfr.2014.01.003>.
- [33] Favre D. Transformer la violence des élèves: cerveau, motivation et apprentissage. Paris: Dunod; 2013.
- [34] Favre D. Cessons de démotiver les élèves. Paris: Dunod; 2010.