

# **Pratique sportive et conduites dopantes chez les jeunes Suisses romands**

## **Synthèse des résultats**

*Ce rapport de recherche a été réalisé avec le soutien de l'Office  
Fédéral de la Santé Publique (n° contrat 07.003643)*

**Décembre 2009**

Vanessa Lentillon-Kaestner  
Steve Becholey  
Philippe Romand  
Fabien Ohl (dir.)

## Synthèse

La question du dopage, aussi bien au niveau de la recherche scientifique qu'au travers du prisme journalistique, est presque systématiquement abordée sous l'angle du sport de haut niveau et du sport professionnel (Anderson et al., 1992; Brissonneau, Aubel, & Ohl, 2008; Carrier, 2000, 2001; Cartairs, 2003). Cet intérêt pour ce segment du sport s'explique au moins autant par des dimensions éthiques, l'enjeu étant le maintien d'une égalité des candidats face aux compétitions sportives, que par des dimensions sanitaires. Cependant, il semble que les pratiques de dopage soient davantage diffusées dans la société; elles n'épargneraient pas les jeunes sportifs amateurs, les « sans grades » du sport qui prendraient des risques pour leur santé. Un certain nombre d'études montrent en effet que des sportifs de tout niveau et de tout âge ont recours à un apport médicamenteux lors de leur pratique sportive (Ama et al., 2003; Anderson et al., 1992; CNRS, 1998; Pillard et al., 2002; Somerville et al., 2005). Ainsi, Binsinger et Friser (2002), en s'appuyant sur une méta-analyse portant sur plusieurs dizaines d'études (études réalisées en Europe, aux Etats-Unis et au Canada), indiquent que les prévalences d'enfants et d'adolescents utilisateurs réguliers de produits interdits dans un cadre sportif varient globalement entre 3 et 5%.

Il n'existe malheureusement que très peu de travaux qui ont abordé cette question et nous manquons de données sur le sport amateur suisse. La seule étude suisse date du début des années 1990 (Althaus, 1990) et indiquait un taux de prévalence du dopage de 1% pour les hommes, inférieur à celui observé dans d'autres travaux (Laure, 2004). Plutôt que d'isoler une seule catégorie de produits et d'en donner la prévalence, notre étude vise à comprendre les conduites de consommation comme des pratiques liées aux cultures sportives. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés plus largement à la consommation et en particulier à la consommation de tabac, d'alcool, de produits autorisés et de produits dopants chez des jeunes sportifs suisses romands âgés de 16 à 22 ans.

## Méthode

L'échantillon de cette étude est réparti sur différents cantons de la Suisse romande. Nous avons choisi de nous intéresser aux jeunes de 16 à 22 ans. et nous avons obtenu 1920 répondants et 1810 questionnaires ont été jugés exploitables. 991 répondants sont en formation post-obligatoire dans le secondaire II (en maturité et en écoles professionnelles) et 819 au sein d'une haute école (HES, Université et EPFL). Le questionnaire a notamment été élaboré à partir d'autres études menées ces dernières années auprès de populations adolescentes européennes et nord-américaines (Peretti-Wattel, 1999, 2005; Pillard et al., 1999, 2002; Valois, 2000; SMASH, 2002). Les données ont été traitées selon plusieurs modalités: un tri à plat a été effectué afin de décrire la population; des analyses de type Chi<sup>2</sup>, Anovas ou corrélations ont permis d'étudier les liens entre les consommations de produits et les variables prises en compte dans l'étude; des régressions ont été utilisées pour compléter cette phase d'analyse; enfin des analyses factorielles de correspondance et des classifications (méthode des nuées dynamiques) ont été mises en œuvre.

## Résultats

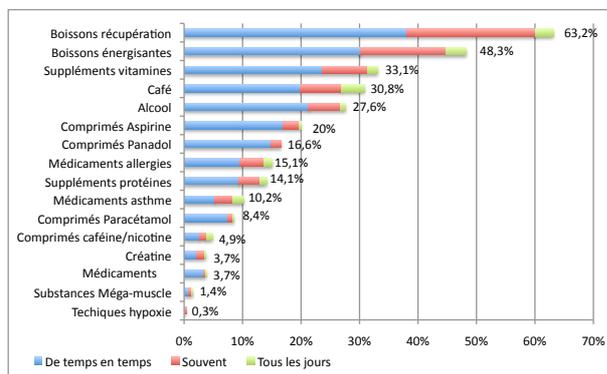
### Tabac et alcool

15% des sportifs et des sportives interrogés consomment du **tabac** de manière régulière, et 11% fument de manière occasionnelle. Ces pourcentages sont environ deux fois moins élevés que dans l'étude SMASH-02, qui s'était intéressée à la consommation de jeunes vaudois et vaudoises (population non spécifiquement sportive). Il apparaît également que les garçons (16%) fument davantage que les filles (14%), que la consommation de tabac augmente avec l'âge (9% à 16 ans et 20% à 22 ans), et que les jeunes de l'enseignement professionnel (26%) fument davantage que ceux de l'enseignement général et supérieur (11% pour les deux cursus). Les jeunes qui pratiquent des sports de combat sont les plus nombreux (20%) à fumer et ceux qui pratiquent des sports de raquette sont les moins nombreux (10%). Les activités sportives dans lesquelles l'on consomme le plus de tabac sont le hockey sur glace, la boxe et le fitness / musculation. Celles dans lesquelles on fume le moins sont le judo, l'escalade et l'athlétisme. Il apparaît également que les jeunes qui pratiquent en compétition sont beaucoup moins nombreux à fumer (9,5%) que ceux qui pratiquent en loisirs (18,6%) et que plus la quantité de pratique sportive par semaine augmente, moins la consommation de tabac est importante.

Concernant l'**alcool**, 28% des jeunes de notre échantillon consomment du vin de manière régulière (c'est-à-dire au moins une fois par semaine), 40% de la bière, 27% des alcools forts, 23% des cocktails et 17% des alcopops. Si on compare ces chiffres à ceux obtenus pour les jeunes vaudois et vaudoises de l'enquête SMASH-02, on s'aperçoit que la consommation d'alcool est plus importante pour notre population de sportives et de sportifs, ce qui pourrait s'expliquer par les moments de sociabilité induits par les activités sportives (consommation après les entraînements ou pendant les stages sportifs). Les garçons sont plus nombreux que les filles à consommer les différents types d'alcool, notamment le vin (35% contre 21%), la bière (55% contre 27%) et les alcools forts (31% contre 20%). Il apparaît également que les filles de notre échantillon consomment davantage de vin, de bière et d'alcools forts (qui sont des alcools renvoyant plutôt au registre masculin) que celles de l'étude SMASH-02: ces résultats rejoignent les travaux menés sur la domination des sociabilités masculines dans le sport et sur l'idée d'une sociabilité fréquemment « inversée » chez les filles engagées dans le sport. Les consommations de vin et de bière augmentent avec l'âge alors que la consommation d'alcopops diminue. Il apparaît également que les jeunes de formation professionnelle consomment davantage des différents types d'alcool que les autres, sauf le vin, qui est davantage consommé par les jeunes de l'enseignement supérieur. Concernant les activités sportives, les résultats indiquent que la consommation d'alcool est plus importante chez ceux qui pratiquent des sports collectifs, des sports de combat et des sports de nature. La culture et les modes de sociabilité de ces pratiques, qui vont de pair avec une fréquence plus élevée de déplacements, de stages et de moments communs, pourraient permettre d'expliquer ces tendances. Enfin, les consommations de vin et de bière apparaissent plus importantes chez les

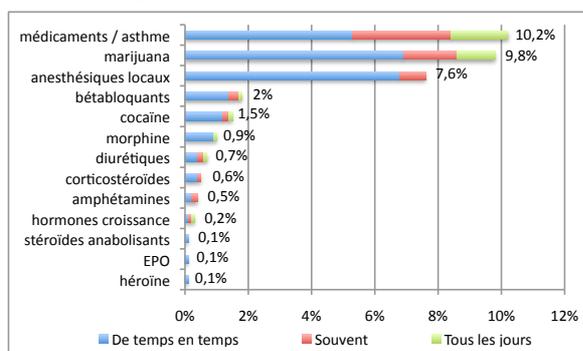
sportifs qui pratiquent en loisirs (vs. compétition) et chez ceux qui ont une quantité de pratique sportive importante.

### Produits autorisés



Comme nous l'avons observé pour les consommations d'alcool et de tabac, les garçons consomment davantage de produits autorisés et préférentiellement sous forme de boissons (alors qu'ils sont plutôt pris sous forme de médicaments chez les filles). L'âge exerce également une influence : la consommation de boissons énergétiques et de boissons de récupération diminue avec l'âge alors que la consommation de paracétamol et de médicaments décongestionnants augmente. Concernant les pratiques sportives, les jeunes qui pratiquent des sports collectifs et des sports de nature en consomment davantage que les autres, et ce sont ceux qui pratiquent le hockey sur glace, le ski / snowboard et le unihockey / hockey sur gazon qui sont les plus gros consommateurs. Enfin, les jeunes qui pratiquent en compétition consomment davantage de produits autorisés que ceux qui pratiquent en loisir.

### Produits dopants



Au final, nous obtenons un taux de prévalence du dopage de **1,5%** (consommation régulière) et de **4,8%** si nous prenons en compte la consommation occasionnelle. Mais ces résultats doivent être envisagés avec prudence et révèlent la complexité de la mesure d'un taux de prévalence du dopage (voir tableau). Ainsi, lorsque l'on demande aux sportifs de manière ouverte s'ils ont déjà eu recours à des produits dopants, 2,7% répondent de manière positive. Mais lorsqu'on analyse les produits cités, il apparaît que la plupart d'entre eux (53%) ne sont en fait pas inscrits sur la liste anti-dopage (caféine, compléments alimentaires, boissons énergisantes, etc.). De plus, le taux de prévalence peut varier de manière importante selon la définition du dopage retenue. Ainsi,

lorsque l'on interroge les jeunes à l'aide d'une liste de produits et si l'on considère une liste très large de produits dopants (médicaments contre l'asthme, marijuana, anesthésiques locaux, bétabloquants, cocaïne, morphine, etc), le taux de prévalence du dopage (consommation régulière et occasionnelle) est de 26,4%. En revanche, si on enlève les produits pouvant être consommés dans un but autre que dopant (comme la marijuana, souvent consommée dans un but festif, ou les médicaments contre l'asthme, qui peuvent être utilisés pour soigner une maladie réelle), ce taux chute à **4,8%**. Il apparaît donc très complexe de déterminer la part précise de sportifs qui se dopent et de distinguer les produits qui sont réellement consommés dans un but de performance de ceux pris dans un but festif ou pour soigner des maladies existantes.

Type de question	ouverte	assistée (liste large)	assistée (liste restreinte)
Conso. occasionnelle	-	16,5%	3,3%
Conso. régulière	-	9,9%	1,5%
Total	1,49%*	26,35%	4,81%

Une fois de plus, le sexe des sportifs exerce une influence importante : les garçons sont davantage tentés par le dopage, ils ont davantage de connaissances qui se dopent, ils ont une représentation plus positive du dopage et ils consomment davantage de produits dopants que les filles (5,6% contre 4%). Le niveau de formation est également une variable centrale: les sportifs de formation professionnelle sont davantage tentés par le dopage, ils ont davantage d'ami(e)s qui se dopent et consomment davantage de produits dopants que les jeunes des autres filières (8,2% contre 4,8% dans l'enseignement général et 2,5% dans l'enseignement supérieur).

Des différences selon les pratiques sportives sont également observables. Ce sont les sportifs pratiquant des sports de nature et des sports collectifs qui ont le plus recours au dopage. Si l'on s'intéresse aux différentes pratiques sportives, ce sont les jeunes qui font du judo, du unihockey et du cyclisme qui semblent consommer le plus mais il faut être extrêmement prudent étant donné des effectifs limités dans chaque pratique. On relève également davantage de propositions de produits dopants, une tentation plus grande et des représentations plus tolérantes à l'égard du dopage chez ceux qui pratiquent le hockey sur glace, le basketball et, dans une moindre mesure, l'athlétisme. Les sportifs pratiquant en compétition consomment davantage de produits dopants (5,2% contre 4,5%) et ont une représentation plus positive du dopage que ceux qui pratiquent en loisirs. Il existe également une influence du volume de pratique. Ceux qui pratiquent le sport de manière intensive consomment plus de produits, sont plus confrontés à des propositions de dopage, sont plus tentés par le dopage et en ont une représentation plus positive. Enfin, nos résultats indiquent l'existence de relations entre les motifs de pratique et la consommation de produits dopants. Les jeunes qui pratiquent pour la compétition, pour l'argent, pour être les premiers ou pour développer leurs corps consomment davantage de produits dopants que ceux qui recherchent le plaisir, la santé ou les rencontres.

## Conclusion

Les résultats obtenus dans cette étude se situent dans une fourchette assez basse si on les compare aux données de la littérature (par exemple 6,3% chez Laure en 1999, 7,7% chez Turblin et al. en 1995 et 8,5% chez Pillard en 2000), même si ces comparaisons doivent être envisagées avec prudence tant les populations et les méthodes de recueil de données peuvent varier. Bien que le sport semble jouer un rôle préventif en matière de tabac et d'alcool, nous voyons que l'utilisation de produits autorisés (boissons à l'effort, compléments alimentaires, etc.) est quant à elle très répandue.

Ces résultats permettent également d'apporter un certain nombre d'éléments utiles pour la mise en œuvre de mesures de prévention du dopage. Il semble en effet important d'inciter les jeunes à moins consommer de produits, qu'ils soient licites ou illicites. L'idée qu'il faille consommer des produits parce que l'on fait des efforts, largement soutenue par le marketing et les représentations ancrées dans la culture sportive, mérite critique. Par ailleurs, les formes générales de prévention à l'égard du tabac et de l'alcool dans la vie de tous les jours et de la consommation de produits autorisés dans la pratique sportive, peuvent également agir sur les risques de recours au dopage.

De plus, les résultats obtenus suggèrent que le dopage est fortement corrélé à la recherche de la performance et de la victoire. A l'inverse, les sportifs qui privilégient la santé et le plaisir consomment beaucoup moins de produits dopants. Il semble donc essentiel d'agir sur les conceptions même de la pratique sportive, la focalisation sur le résultat et l'obsession de la performance, qui irrigue fortement la culture sportive, doivent être davantage remise en cause dans les lieux de pratique et de formation, que ce soit les clubs ou les écoles.

## Summary

The drug taking issue whether seen at a scientific level or through the journalistic prism is almost always systematically addressed towards high level and professional performance in sport (Anderson et al., 1992; Brissonneau, Aubel, & Ohl, 2008 ; Carrier, 2000, 2001; Cartairs, 2003). This interest in this area of sport is explained at least as much by ethical aspects, the challenge being to maintain an equality of the candidates taking part in sports competitions, as by the health aspects.

However, it appears that the drug taking practices are diffused much further through society; and appear not to spare young amateur sportsmen, the “undergraduates” of sport appearing to be the ones taking health risks. A number of studies show that athletes of all levels and of any age group can resort to drug taking during their training sessions. (Ama et al., 2003 ; Anderson et al., 1992 ; CNRS, 1998 ; Pillard et al., 2002 ; Somerville et al., 2005). Indeed, Binsinger and Friser (2002, relying on a meta-analysis on several dozens of studies (carried out in Europe, the United States and Canada) indicate a prevalence among children and adolescents who regularly use forbidden substances in a sport’s environment that varies globally between 3 and 5 %.

Unfortunately only very few studies have raised this question and we are lacking information on practices in Swiss amateur sport. The sole Swiss study dates from the 90’s (Althaus, 1990) and showed a drug abuse rate of 1 % for men, lower than that observed in other studies (Laure, 2004). Rather than isolate one category of drugs and give its prevalence, our study aims to understand drug taking practices related to all sports cultures. For this reason, we have focused largely on the consumption of drugs and in particular of tobacco, alcohol, performance enhancing products and doping substances among young French speaking Swiss aged 16 to 22.

## Method

The samples of this survey has been categorized by French speaking Swiss cantons. We chose to study young people from 16 to 22 years old, 1920 participants responded and 1810 questionnaires were considered reliable. 991 respondents are completing post-mandatory education and training in further education (studying for a higher school certificate and technical colleges) and 819 within Higher Education (university and university of applied sciences) the questionnaire was specifically developed from other studies conducted in recent years with adolescent populations in Europe and North America (Peretti-Wattel, 1999, 2005 ; Pillard et al., 1999, 2002 ; Valois, 2000 ; SMASH, 2002).

These findings have been analyzed using several statistical methods: a primary sort was conducted to understand the population; Chi<sup>2</sup>, Anovas or correlation analysis allowed the study of links between the consumption of various substances and the variables considered in the study; regressions were used to complete this phase of analysis; finally multiple factorial analysis and methods of classification (K-means) have been applied.

## Results

### *Tobacco and alcohol*

15% of athletes (men and women combined) interviewed consume tobacco on a regular basis, and 11% smoke occasionally. These percentages are approximately half of those found in the SMASH-02 study, which was concerned with the consumption of the young people living in the Vaud canton (not specifically a sporting population).

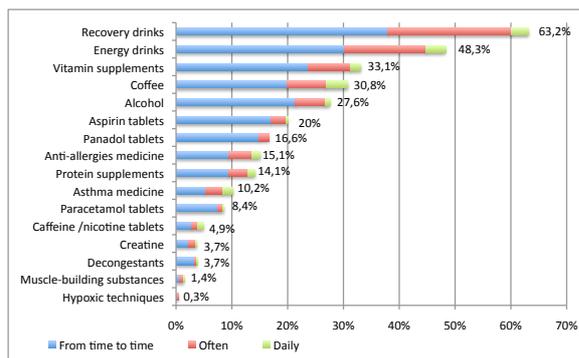
It appears that boys (16%) smoke more than girls do (14%), that tobacco consumption increases with age (9% at 16 years and 20 % at 22 years), and that young people in vocational education (26%) smoke more than those in General and Higher Education (11% for curriculum). Young people participating in combat sports are more frequently smokers (20%) than those who practice racket sports (10%). The sporting activities in which tobacco consumption was more likely were ice-hockey, boxing and fitness/strength training. Those in which smoking was least likely were judo, climbing and athletics. It also appears that there are fewer smokers among young people who participate in competition than among those who participate for leisure (18.6%) and that as the number of hours of sports sessions per week increases, the consumption of tobacco decreases.

Considering alcohol, 28% of our sample of young people consumes wine regularly (that is to say at least once a week), 40% beer, 27% spirits, 23% cocktails and 17% alcopops. If we compare these figures to those of young men and women living in the canton of Vaud of the Vaud SMASH02 survey, we find the consumption of alcohol is more significant for our sporting population which could be explained by the number of social opportunities created by sporting activities (consumption after the sports training sessions or during residential coaching sessions). Boys are greater consumers than girls of different types of alcohols, notably wine (35% versus 21%), beer (55% versus 27%) and spirits (31% compared with 20%). It also appears that girls in our sample consume more wine, beer and spirits (which are alcoholic drinks more associated with males) than those in the SMASH-02 study: these findings converge the studies already conducted on the dominant male social behaviors in sport and on the idea of a frequently inverted social behavior among girls.

The consumption of wine and beer increases with age while the consumption of alcopops falls. It also appears young people in vocational training consume more of the different types of alcohol than any others, except wine which was consumed more by young people in Higher Education.

For sporting activities, the results indicate a higher consumption of alcohol among those who participate in team sports, combat sports and outdoor sports. Culture and social behavior go hand in hand with a higher frequency of travel, internships, and social time spent together could explain these trends. Finally wine and beer consumption appear more important among those involved in sports for leisure (vs. competition) and among those have a greater experience in sport.

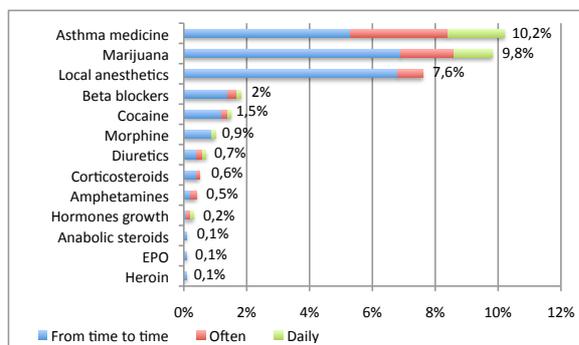
## Authorized products



As we have observed for the consumption of alcohol and tobacco, boys consume more of all types of performance enhancing products and more frequently consumed in the form of drinks (whereas they are taken in the form of medication among young women). Age also exerts an influence: the consumption of energy and recovery drinks decreases with age while paracetamol and decongestants consumption increases.

With regard to sports behaviors, young people who practice team and outdoor sport are greater consumers than others, and those who play hockey, ice-hockey, who ski and snowboard are the greatest consumers. Finally young people engaged in competition are greater consumers of performance enhancing products than those who play sport for leisure.

## Doping products



In the end, we obtain a doping rate of **1.5%** (regular use) and of **4.8%** if we take occasional consumption into account. However these results must be considered with caution and reveal the complexity of measuring a rate of doping prevalence (see table below). Thus, if openly asked if they consume performance enhancing drugs, 2.7% of athletes respond positively. However, when we analyze the aforementioned products it appears that most of them (53%) are in fact not present on the anti-doping list (caffeine, food supplements, high energy drinks etc...)

Moreover the prevalence rate may vary significantly depending on the definition of doping considered. Thus, when we prompt young with a comprehensive list of doping products (medicine for asthma, marijuana, local anesthetics, beta-blockers, cocaine, morphine etc), the rate of doping prevalence (regular and occasional consumption) is 26.4%. However if we remove the products that can be consumed for purposes other than doping (such as marijuana, often consumed for a

recreational purpose or asthma drugs that can be used to treat an actual disease) this rate drops to 4.8%. It appears therefore very complex to determine the actual number of athletes who are drug abusers and to distinguish between products that are actually consumed for a performance enhancing purpose from those consumed for recreational purposes or to treat existing diseases.

Type of question	open	Assisted (extended list)	Assisted (restricted list)
Occasional consumption	-	16,5%	3,3%
Regular consumption	-	9,9%	1,5%
Total	1,49%*	26,35%	4,81%

Once again the athletes' gender has a major influence: boys are more tempted by doping, they have more acquaintances who take doping products, they have a more positive opinion of doping and they are greater consumers of doping products than girls (5.6% compared to 4%). The level of training is also a key variable: professionally trained athletes are more tempted by doping, they have more friends who are consumers of doping products and are higher consumers of doping products than young people of other steams (8.2% versus 4.8% in general education and 2.5% in higher education.) We can observe differences depending on the type sport. The athletes involved in outdoor and team sports are the ones who most resort to doping products. If we consider different sports, young people involved in judo, hockey and cycling appear to consume the most but we have to be extremely careful in interpreting these results given the small number of athletes in each category.

We find doping products are more widely offered, a greater temptation and more tolerant attitudes to doping among those involved in ice-hockey, basket ball and to a lesser extent field and track athletics.

Competition level athletes are greater consumers of doping products (5.2% against 4.5%) and have a more positive image of doping than those who involved in sports for leisure. There is a training frequency effect. Those who practice sport intensively consume more products, more often face offers to consume doping products and have a more positive image of it. Finally our results indicate the existence of a relationship between the motivations for doping and the consumption of doping products. Young people who are training for competitions, for money, to win or to stimulate their body are greater consumers of doping products than those who are in search of a pleasurable activity, health or even meeting people.

## Conclusion

The results obtained in this survey are within a low range when compared to the data available in literature (for example 6.3%, Laure in 1999, 7.7%, Turblin et al. in 1995 and 8.5%, Pillard in 2000), even if those comparisons must be considered with caution in that both the populations and the data collection methods may vary. Although sport seems to play a preventative role for tobacco and alcohol we see that the use of authorized products (energy drinks food supplements etc) is widespread.

These results also bring a certain number of elements useful to developing doping prevention measures. It

seems important to encourage young people to consume less of these products whether lawful or unlawful. The idea that consumption of these products is necessary when employing physical efforts, largely supported by marketing and the embedded image in the sporting culture, deserves critical comment. Furthermore, the common forms of preventing tobacco and alcohol consumption in everyday life and the consumption of authorized products in sporting life can equally act upon the risks of resorting to doping products.

Moreover the results suggest that doping is strongly correlated to pursuing performance and victory.

Conversely, athletes who favor health and pleasure consume less doping products. It appears essential to act on the very concept of sport, the focus on the results and performance which feed the sporting culture, should be further questioned within the schools and clubs where sporting activities take place.