



BEH

Enquête épidémiologique sur le dopage sportif en milieu scolaire dans la région Midi-Pyrénées en 1999. Résultats préliminaires : p. 185
Annonce « Journée scientifique de l'InVS » : p. 187

N° 42/2000

17 octobre 2000

ENQUÊTE

ENQUÊTE ÉPIDÉMIOLOGIQUE SUR LE DOPAGE SPORTIF EN MILIEU SCOLAIRE DANS LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES EN 1999. RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

F. Pillard^{1,2,3}, Dr P. Grosclaude⁴, Dr F. Navarro⁵, Dr E. Godeau⁵, PR D. Rivière^{1,3}

INTRODUCTION

Le dopage sportif est défini comme l'utilisation de substances ou procédés susceptibles d'améliorer de façon artificielle la performance à l'occasion d'une compétition ou en vue d'y participer. La récente médiatisation de plusieurs cas de dopage depuis le Tour de France Cycliste 1998 a mis en avant la diversité et la sophistication des produits employés ainsi que la multiplicité des sports touchés. S'il est actuellement admis que le dopage concerne toutes les formes de pratique sportive, le phénomène le plus alarmant semble être son extension et sa banalisation auprès de la population des jeunes sportifs [1]. Pour illustrer ce propos, signalons que 5 cas positifs ont été détectés lors des championnats de France de l'Union Nationale du Sport Scolaire (U.N.S.S.) en 1997.

Une enquête sur le dopage menée en 1991 auprès d'élèves de l'académie de Toulouse avait permis d'objectiver l'existence du problème dans cette population [2]. Compte tenu de l'évolution récente du dopage chez les jeunes sportifs, nous avons décidé de réaliser une nouvelle enquête sur ce thème en 1999.

Cette deuxième enquête, conduite en collaboration par les services de Médecine Scolaire, Médecine du Sport et le Département d'Epidémiologie de Toulouse a pour objectifs d'observer l'évolution du phénomène, de mettre en évidence les facteurs associés à la tentation de se doper et d'étudier les représentations de la pratique sportive et du dopage qui y sont liées.

Cet article présente les résultats descriptifs préliminaires concernant la consommation déclarée de substances dopantes à l'occasion de la pratique sportive, ainsi que la tentation pour un tel comportement chez des adolescents français en 1999. Ces données seront comparées à celles de l'enquête de 1991 réalisée selon une méthodologie proche et auprès d'une population comparable.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre population source est celle des 143 189 élèves scolarisés en 1999 de la quatrième à la terminale dans les établissements publics et privés de la région Midi-Pyrénées (académie de Toulouse) à l'exception des sections d'éducation spéciale et des sections sportives de haut niveau. La liste de l'ensemble des classes recensées dans l'académie nous a été fournie par le rectorat. L'enquête, de type transversal, s'est déroulée au cours des mois de mai et juin 1999, auprès d'un échantillon d'élèves sélectionné de façon aléatoire selon la méthode du numérotage par un sondage en grappes (représentées par les classes) à deux degrés, stratifié sur le département, le sexe et le type d'établissement fréquenté (général, technologique, professionnel). La fraction de sondage uniforme par strate est de 2,1 % soit un échantillon sélectionné de 3 003 élèves.

Les 140 items du questionnaire utilisé, en partie identique à celui de 1991, permettaient d'explorer les champs suivants : activité sportive, représentation du sport, proposition de produits pour améliorer la performance sportive. Une question fermée permettait à l'élève d'indiquer s'il pourrait « être tenté un jour de se doper pour faire du sport ». La consommation de produits susceptibles d'améliorer la performance à l'occasion de la pratique sportive a également été recueillie. Une question ouverte permettait à l'élève de citer le produit consommé.

Ce questionnaire a été soumis aux élèves pendant un cours d'éducation physique et sportive (e.p.s.). Les enquêteurs devaient énoncer la définition du dopage sportif et présenter l'enquête et ses buts aux élèves au début de la session. L'anonymat, spécifié sur le questionnaire, était rappelé verbalement aux élèves, ceux-ci étant par ailleurs libres de refuser de répondre.

Après exclusion de 40 questionnaires non exploitables et de 37 questionnaires qui concernaient des élèves de plus de 20 ans, un échantillon représentatif sur les critères de stratification de 1 506 filles et 1 420 garçons âgés de 13 à 20 ans a été retenu.

Trois classes d'âge ont été créées : 13-15 ans, 16-17 ans et 18-20 ans. La pratique sportive est considérée selon 3 niveaux : hors club, en club hors compétition et en compétition. Les sports pratiqués sont classés en sport collectif, sport individuel avec contact et sport individuel sans contact.

Le codage des questions ouvertes relatives à la consommation de produits pour la pratique sportive a été réalisé par un médecin du sport, afin de garantir la fiabilité et la reproductibilité des informations codées. Les produits cités ont été authentifiés dopants ou non par référence à la « liste officielle des substances interdites ou soumises à certaines restrictions et des procédés interdits dans le cadre de la réglementation contre le dopage » (Ministère de la Jeunesse et des sports, édition octobre 1999).

Une double saisie des données a été réalisée sur le logiciel Epi-Info version 6-04C. Réalisée sur le logiciel Stata 6.0, l'analyse des données tient compte de la présence de grappes et de la stratification. Les résultats sont présentés sous la forme d'une estimation régionale. La comparaison de pourcentages a été réalisée par le test de Fisher corrigé pour données d'enquête [3].

RÉSULTATS

Niveau de pratique sportive

Nous avons considéré comme sportifs les élèves pratiquant un sport en dehors de l'e.p.s. (en club ou non, en loisir ou en compétition).

Nous avons pu estimer que la pratique d'un sport serait plus fréquente chez les garçons (92,7 % vs 76,5 % chez les filles ; $p < 0,001$), notamment en compétition (60,2 % vs 26,6 chez les filles ; $p < 0,001$).

La pratique sportive diminuerait avec l'âge dans les deux sexes (avec une diminution de 10% entre les sujets les plus jeunes et les plus âgés chez les filles et de 5,1% chez les garçons).

Les garçons pratiqueraient plus particulièrement des sports collectifs (55,1 % des garçons sportifs contre 37,0 % qui s'adonneraient à un sport individuel sans contact comme le tennis, le cyclisme et les sports mécaniques, et 7,9 % à un sport individuel avec contact comme les arts martiaux et la boxe). Les sportives opteraient plutôt pour les sports individuels sans contact (78,2 % des sportives) et plus particulièrement ceux sans adversaire direct (danse, équitation, fitness par exemple).

1. Service d'Explorations de la Fonction Respiratoire et de Médecine du Sport, Hôpital Purpan, 31059 Toulouse Cedex.
2. Département d'Epidémiologie, Économie de la Santé et Santé Communautaire, 37, allées Jules Guesde, 31073 Toulouse Cedex.
3. Association pour le Développement de la Médecine liée aux Activités Physiques et Sportives, 1, rue Léon Raymond, 31700 Blagnac.
4. Registre des Cancers du Tarn, chemin des Trois Tarn, 81000 Albi.
5. Service médical du rectorat de l'Académie de Toulouse, Annexe, 12, rue Mondran, 31400 Toulouse.

Consommation de substances à l'occasion de la pratique sportive

Au total, 209 adolescents sportifs ont déclaré avoir déjà consommé un produit qu'ils considèrent dopant (168 sujets) ou peut-être dopant (41 sujets), soit une estimation de 7,1 % (idc95 % : [6,2-8,1]) de notre population source et 8,5 % [7,4-9,6] des sportifs de cette même population. Chez les sportifs, ce comportement serait plus fréquent chez les garçons que chez les filles ($p < 0,001$; tableau 1) et il progresserait avec l'âge chez les garçons (7,9 % des 13-15 ans et 15,6 % des 18-20 ans ; $p = 0,01$). Ce comportement serait également plus volontiers observé chez les compétiteurs dans les deux sexes (Tab. 1).

Tableau 1. Comportement dopant chez les sportifs par sexe et pratique de la compétition

	Comportement dopant ou peut-être dopant déclaré %	Substances authentifiées dopantes %
Tous*	8,5	2,4
Garçons*	10,6 [†]	3,8 [†]
non compétiteurs	7,7	3,1
compétiteurs	12,2	4,1
p [‡]	0,02	0,65
Filles*	6,0 [†]	0,8 [†]
non compétitrices	4,6	0,3
compétitrices	8,5	1,8
p [‡]	0,01	0,02

* sujets pratiquant une activité sportive en dehors de l'e.p.s.

† garçons vs filles : test de Fisher pour données d'enquêtes ; $p < 0,001$.

‡ test de Fisher corrigé pour données d'enquêtes.

Sur l'ensemble des dossiers, nous avons pu authentifier des substances dopantes dans 58 cas soit une estimation de 2,0 % (idc95 % : [1,36-2,64]) de notre population source et 2,4 % [1,7-3,0] des sportifs de cette même population. Chez les sportifs, cette consommation serait plus fréquente chez les garçons ($p < 0,001$; tableau 1) et progresserait avec l'âge chez ces derniers (de 1,5 % des 13-15 ans à 6,0 % des 18-20 ans ; $p = 0,001$). Les compétiteurs seraient les plus concernés uniquement chez les sportives (Tab. 1).

Les principales substances authentifiées étaient la caféine (25 cas, tous en comprimés), les $\beta 2$ mimétiques (12 adolescents déclarent une consommation en dehors du cadre d'un traitement anti-asthmatique, dont 1 sujet consomme également de la caféine), des cannabinoïdes (11 cas ; ce produit était spécifiquement cité à l'occasion de la pratique sportive), les amphétamines (4 cas), les corticoïdes (2 cas). Bien que 9 adolescents aient déclaré consommer de la créatine, celle-ci n'a pas été retenue conformément à la réglementation.

Chez les garçons pratiquant une activité sportive au sein d'un club ou en compétition, la consommation de telles substances dopantes serait plus fréquente dans les sports collectifs (4,6 %).

Tentation de dopage

Au total, 254 adolescents sportifs ont déclaré pouvoir être tentés par le dopage (dont 32 % avouaient avoir déjà consommé un produit qu'ils considèrent dopant ou peut-être dopant), soit une estimation de 8,7 % (idc95 % : [7,4-10,0]) de notre population source et 10,3 % [8,8-11,8] des sportifs de cette même population (7,0 % des non compétiteurs et 13,5 % des compétiteurs). Les estimations présentées dans le tableau 2 indiquent que chez les sportifs, la tentation serait plus importante chez les garçons ($p < 0,001$), qu'elle augmenterait avec l'âge chez ces derniers ($p = 0,003$) et qu'elle serait plus fréquente chez les compétiteurs dans le groupe des sportifs masculins ($p = 0,002$).

Chez les sportives, la tentation de dopage serait plus importante dans les sports individuels avec contact (15 % contre 11,4 % chez les pratiquantes de

sport collectif et 5,3 % pour les sports individuels sans contact ; $p = 0,007$). Chez les garçons sportifs, la tentation prédominerait dans les sports collectifs (17,2 % contre 10,7 % pour les sports individuels avec contact et 10,4 % pour les sports individuels sans contact ; $p = 0,001$).

DISCUSSION

La comparaison des résultats de 1999 avec ceux de 1991 doit être prudente car en 1991 l'ensemble des élèves des grappes sélectionnées a été pris en compte pour l'analyse, suggérant un effet de grappe plus important que pour l'enquête actuelle. De plus, le nombre de compétiteurs a augmenté de 9,2 % entre les deux enquêtes.

En 1991, 9,9 % des 2 425 élèves interrogés avaient répondu s'être déjà dopés ou peut-être déjà dopés à l'occasion de leur pratique sportive. Nous observons donc une légère baisse des déclarations. Nous pensons cependant qu'en 1991, la connaissance des produits dopants par les jeunes était moindre qu'aujourd'hui, d'où une possible sur déclaration de la consommation de produits considérés dopants à tort dans la première enquête. D'autre part, le désir de cacher une pratique illicite est probablement plus important en 1999 qu'en 1991 du fait d'une large et récente médiatisation du phénomène et d'une répression actuellement plus forte, d'où une possible sous déclaration en 1999.

Nous n'avons pas observé de modification de la tentation de se doper dans le groupe des non compétiteurs entre les deux enquêtes. Chez les compétiteurs, la tentation passe de 12,4 % en 1991 à 13,5 % en 1999.

Les comparaisons avec les autres études internationales (essentiellement nord-américaines) sont délicates. En effet, ces dernières considèrent principalement la consommation de stéroïdes anabolisants [4], ces substances n'étant pas citées par les jeunes scolaires de Midi-Pyrénées. La nature des sports pratiqués par les adolescents nord-américains (football américain et musculation) explique en partie cette consommation.

La consommation de produits dopants à l'occasion de la pratique sportive est souvent associée à la consommation d'autres substances illicites [5]. La consommation accrue de ces dernières étant retrouvée dans les enquêtes nationales réalisées en milieu scolaire [6], la tendance observée vis à vis du dopage sportif pourrait s'inscrire dans ce contexte plus général. Parmi ces substances, le cannabis fait partie des produits consommés par certains sportifs dans un but de dopage, ce qui est d'ailleurs le cas de 11 des jeunes sportifs de notre enquête. Il peut être recherché à l'occasion d'un contrôle antidopage lorsque le règlement de l'autorité responsable le prévoit. Une recherche systématique de ces substances est d'ailleurs prévue lors des contrôles qui seront effectués aux Jeux Olympiques de Sydney.

CONCLUSION

Si la consommation de produits considérés dopants semble stable entre les deux enquêtes, nous avons pu observer une consommation de produits dopants authentiques chez 2,4% des sportifs et chez plus de 4% des garçons compétiteurs. De plus, 1 adolescent sur 10 déclare être tenté par le dopage. En dehors des contrôles antidopage, le renforcement des actions de prévention primaire actuellement menées apparaît donc nécessaire pour prévenir le dopage sportif chez les jeunes. Guidée par la mise en évidence de facteurs associés à la tentation de dopage, l'efficacité de cette prévention passe par une réflexion sur l'ensemble des déterminants du dopage sportif et en particulier les représentations de la pratique sportive ou du dopage. D'autre part, la planification de l'entraînement étant une alternative au dopage dont l'efficacité est attestée [7], l'aménagement de l'emploi du temps des jeunes scolaires pratiquant un sport en compétition pourrait contribuer efficacement à la lutte contre le dopage chez ces derniers. Le milieu scolaire et les clubs pourraient alors représenter un terrain d'intervention privilégié.

Les auteurs remercient les professeurs d'éducation physique et sportive, l'Inspection Régionale Pédagogique d'e.p.s et la Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports pour le concours qu'ils ont apporté à cette enquête.

Tableau 2. Tentation pour le dopage chez les sportifs par sexe, âge et pratique de la compétition

	Filles %	Garçons %	Tous %
Tous*	6,5 [†]	13,6 [†]	10,3
Age*			
13-15 ans	8,7	10,3	
16-17 ans	4,7	13,2	
18-20 ans	5,7	18,4	
p [‡]	0,22	0,003	
Compétition*			
compétiteur	7,9	16,1	13,5
non compétiteur	5,8	9,0	7,0
p [‡]	0,4	0,002	

* sujets pratiquant une activité sportive en dehors de l'e.p.s.

† filles vs garçons : test de Fisher pour données d'enquêtes ; $p < 0,001$.

‡ test de Fisher corrigé pour données d'enquêtes.

RÉFÉRENCES

- [1] Dopage et pratiques sportives. Expertise collective. Centre National de la Recherche Scientifique, 1998. (<http://www.cnrs.fr/SDV/dopageap.html>).
- [2] P. Turblin, P. Grosclaude, F. Navarro, D. Rivière, M. Garrigues. Enquête épidémiologique sur le dopage en milieu scolaire dans la région Midi-Pyrénées. *Science Sports* 1995 ; 10 : 87-94.
- [3] Manuel de référence Stata version 6 ; vol. 4 Su-Z. 1999. Stata Press. College Station, Texas.
- [4] P. Laure. Epidemiologic approach of doping in sport. *J Sports Med Phys Fitness* 1997 ; 37 : 218-24.
- [5] R. DuRant, I. V. Rickert, C. Ashworth, C. Newman, G. Slavens. Use of multiple drugs among adolescents who use anabolic steroids. *NEJM* 1993 ; 328 : 922-6.
- [6] Baromètre santé jeunes 1997/98, sous la direction de J. Arènes, M-P. Janvrin et F. Baudier. Vanves : Editions CFES, 1998.
- [7] G. Dollé. Sport et dopage. In: P. Magnin, J.Y. Cornu. Pratiques du sport et accompagnement médicaux. Paris : Editions Ellipses, 1997. p 407-23.