Étude comparative de choix sociaux : les responsables du dopage sportif

A comparative study of social choices: factors responsible of doping in sport

Éric Dugas

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/msh/12020>

DOI : 10.4000/msh.12020

ISSN : 1950-6821

Éditeur

Centre d'analyse et de mathématique sociales de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2011

Pagination : 5-23

ISSN : 0987-6936

Référence électronique

Éric Dugas, « Étude comparative de choix sociaux : les responsables du dopage sportif », *Mathématiques et sciences humaines* [En ligne], 194 | Été 2011, mis en ligne le 02 septembre 2011, consulté le 23 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/msh/12020> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/msh.12020>

ÉTUDE COMPARATIVE DE CHOIX SOCIAUX : LES RESPONSABLES DU DOPAGE SPORTIF

Éric DUGAS¹

RÉSUMÉ – *Le dopage sportif accepte bon nombre d'idées reçues et une véritable nébulosité entoure ce phénomène. L'enquête proposée ici tente de déterminer quelles sont les causes du dopage, parmi cinq proposées, telles que les perçoivent 100 sportifs et 100 non-sportifs, et si cette perception des causes est tranchée ou troublée. Les enquêtés sont ainsi invités à classer ces causes par ordre préférentiel à l'aide de deux procédures, celles de Condorcet et de Borda.*

Les résultats révèlent une convergence des résultats aussi bien chez les sportifs et les non-sportifs que chez les hommes et les femmes. Les causes perçues mettent en avant la logique externe (l'institution sportive et son organisation) et mettent en retrait la logique interne de la pratique sportive et les sportifs.

MOTS-CLÉS – Dopage sportif, Logique externe, Logique interne, Procédure de Borda, Procédure de Condorcet

SUMMARY – *A comparative study of social choices: factors responsible of doping in sport. A shroud of mystery surrounds the phenomena generating sport doping. The purpose of this inquiry is to determine, from five suggestions, the causes of doping by 100 sportsmen and 100 untrained participants and to define if these perceived reasons are unequivocal or confused. For this investigation, Condorcet's and Borda's protocols are performed, ranging these causes according preference orders.*

Our results reveal a convergence between sportsmen and untrained participants as well as for men and women. Perceived causes put at the first place the external logic (the sports institution and its organization) and while in background the internal logic of sport practice and sportsmen.

KEYWORDS – Borda's protocol, Condorcet's protocol, External logic, Internal logic, Sport doping.

1. INTRODUCTION

Dans notre société, les vertus telles que l'effort, le surpassement de soi, ou encore la réussite personnelle sont souvent le gage d'une reconnaissance certaine de la part des autres sujets sociaux. Cette réalité sociale ne peut qu'encourager subrepticement le recours à la prise de produits illicites afin d'améliorer les performances. Attestée et médiatisée dans le sport, cette toxicomanie recouvre néanmoins de façon très feutrée d'autres domaines tels que le travail, les arts, le monde politique. Depuis quelques décennies, il est vrai que le culte de la performance [Ehrenberg, 1991] place le sportif au pinacle de l'excellence sociale. Il passe du héros populaire au héraut de la réussite sociale. Ce déplacement social, répétons-nous, ne peut qu'encourager la prise de

¹ Groupe d'étude pour l'Europe de la culture et de la solidarité (GEPECS), Université Paris Descartes, 12 rue Cujas 75230 Paris Cedex 05, eric.dugas@free.fr

produits illicites. La tentation est forte de devenir un individu connu et reconnu par ses pairs et/ou d'être aisément à l'abri du besoin financier.

Existant sans doute depuis l'Antiquité [De Mondenard, 2000], le *dopage sportif* est devenu un problème actuel et médiatisé : la plus emblématique course cycliste du monde, le Tour de France, est éclaboussée de plein fouet depuis ces dernières années : contrôles positifs des vainqueurs, Lance Armstrong (2005), Floyd Landis (2006) et récemment Alberto Contador (2010). La « grande boucle » porte bien son surnom, cette grande course tourne en rond sans entrevoir la possibilité de sortir du cercle infernal du dopage.

Si bien qu'une question taraude bon nombre d'observateurs : quels sont les responsables patentés du dopage sportif ?

2. LES DEUX LOGIQUES DU DOPAGE SPORTIF

Pour notre part, nous percevons deux logiques consubstantielles pouvant expliquer actuellement le phénomène du dopage sportif [Dugas, 2008] : d'une part, une *logique interne* liée aux traits pertinents structurant le sport pratiqué qui découlent du système de règles et d'autre part une *logique externe* (en dehors des données objectives associées à la tâche de la pratique physique considérée) qui inclut deux facteurs distincts : les caractéristiques du sportif et celles de l'organisation sportive et/ou extra-sportive.

2.1. LA LOGIQUE INTERNE

La première logique est sans nul doute la moins explorée. Il s'agit du fonctionnement interne de la pratique. Elle se définit par le « système des traits pertinents d'une situation motrice et des conséquences qu'il entraîne dans l'accomplissement de l'action motrice correspondante » [Parlebas, 1981, p. 131]. On analyse alors le rapport indissociable qu'entretient l'individu agissant avec l'environnement physique, matériel et/ou humain. Si bien que si l'on compare les traits de logique interne de l'escrime avec ceux d'une course de vitesse telle que le 100 mètres, les conduites motrices² associées à ces deux types d'action apparaissent très distinctes. Autrement dit, les ressources sollicitées au cours de l'action motrice ne sont pas identiques : l'escrime se caractérise par une interaction motrice opératoire avec autrui dans un espace quadrillé bien défini. Au cours de ces joutes interactionnelles s'élaborent de fines stratégies et une subtile lecture du jeu de l'adversaire. De plus, ce sport demande une haute technicité par la manipulation fine d'un sabre, d'un fleuret ou d'une épée. *A contrario*, le sprint réclame essentiellement une grande dépense énergétique liée à une technique de course pré-programmée, une stratégie de course *préalablement* définie. Ces qualités physiologiques et biomécaniques sollicitées se justifient par le contexte d'accomplissement du pratiquant : un milieu figé et standardisé dénué d'incertitude et surtout l'absence d'adversaire(s) dans son espace de course (le couloir). On se mesure côte à côte sans jamais être autorisé à influencer directement l'autre de façon motrice. En somme, je me concentre sur ma performance sans être dans l'obligation de tenir compte de l'adversaire. L'étude des traits de logique interne d'une situation motrice est donc indispensable à la compréhension des principes d'exécution motrice des participants. Comme le propose Pierre Parlebas :

² Conduite motrice : « organisation signifiante du comportement moteur. La conduite motrice est le comportement moteur en tant qu'il est porteur de signification » [Parlebas, *ibid*, p. 27].

C'est le noyau dur de ses traits d'action motrice. Il s'agit de la carte d'identité de la pratique considérée, qui regroupe ses caractéristiques pertinentes les plus saillantes. Tout exercice, tout jeu, tout sport peut ainsi être analysé selon ses éléments de logique interne qu'on cherchera à traiter en termes d'opérations et de comportements observables [1991, p.13].

Pour terminer, nous pourrions ajouter que si ces sports sont distincts, le type d'entraînement qui en résulte l'est aussi : d'un côté, dominant la répétition et la maîtrise du geste, de l'autre, dominant le décodage de l'adversaire et l'incessante adaptabilité motrice.

De manière résumée, les entraînements sportifs et les compétitions officielles ne sont pas de même nature selon les sports pratiqués.

2.2. LA LOGIQUE EXTERNE

Cette seconde logique vient se fondre dans les contraintes structurelles de la première pour rendre intelligibles les conduites motrices des sportifs agissants. Nous distinguons deux catégories au sein de la logique externe : la *logique individuelle* et la *logique organisationnelle*.

- Pour la première, il est vrai que le pratiquant agit selon ses propres caractéristiques : la motivation, l'expérience motrice et la compréhension de la situation jouée. Il réinterprète subjectivement le contexte structural du sport pratiqué. Dans ce jeu entre les acteurs et le système [Crozier, Friedberg, 1977], le sportif possède néanmoins une marge de liberté quant à ses choix, ses actions et ses interactions motrices. C'est la logique individuelle.
- Pour la seconde, il est indéniable que le système sportif, véritable reflet de notre société moderne, possède une organisation contraignante qui peut peser sur les conduites des sportifs, notamment sur leurs conduites liées à la toxicomanie. Cette influence extérieure est protéiforme. Elle peut se traduire par l'ascendant de l'entourage sur le sportif (médecins, entraîneurs et dirigeants, etc.) ainsi que par l'influence du cadre compétitif. Notamment pour les enjeux en cause, les rencontres institutionnelles de type compétitif sont pratiquées au rythme du *sport business*³, c'est-à-dire des affaires (argent, média, calendrier soutenu des compétitions, etc.). Le sport, c'est la victoire à tout prix au sens commun du terme comme au sens figuré.

L'ensemble de ces logiques se résume en un réseau dans lequel chaque facteur susceptible d'influencer le dopage sportif est plus ou moins fortement dépendant des autres. Cette interdépendance peut être décrite schématiquement, sous forme d'arborescence par la Figure 1 ci-après.

Ces deux logiques expliqueraient le phénomène grandissant du dopage sportif. Mais qu'en pensent les sujets sociaux du XXI^e siècle ? Inclinent-ils à penser que les responsabilités liées au dopage sportif de haut niveau incombent davantage à une logique qu'à une autre ? Qui montrer du doigt parmi les responsables potentiels du dopage ?

³ Nous conservons l'expression « sport business » car c'est une des cinq causes qui ont été soumises telles quelles à la population interrogée (cf. Tableau 2).

FIGURE 1. Les logiques plurielles du dopage au sein du sport

3. MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE SUR LE DOPAGE DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU

Ces interrogations ont suscité un questionnaire adressé à un échantillon d'une centaine d'étudiants (hommes et femmes) en Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) à l'Université Paris Descartes. Ceux-ci sont de prime abord des sportifs ayant une propension à s'intéresser à ce phénomène ; en conséquence, ils semblent constituer un échantillon intéressant à solliciter. Ils s'adonnent à des activités sportives de compétition telles que le cyclisme, les sports collectifs, les sports de combat et de raquettes ou encore des sports individuels tels que la gymnastique, la natation et les courses en couloir ou les lancers en athlétisme, l'escalade. En second lieu, la plupart d'entre eux seront dans l'exercice de leur profession de futurs pédagogues, éducateurs, entraîneurs, voire de possibles préparateurs physiques, et pourront ainsi être confrontés de près ou de loin à ce fait social.

A contrario, des individus non-sportifs portent-ils un autre regard sur les supposés responsables du dopage sportif ? À titre de groupe-contrôle, nous avons également enquêté auprès d'une centaine de personnes majeures de la région parisienne (étudiants ou non, hommes et femmes, quel que soit le niveau socioculturel), lesquelles n'étudiaient pas en STAPS, n'étaient pas enseignants d'éducation physique et sportive et ne pratiquaient surtout pas de façon régulière et assidue une activité physique sous forme compétitive au sein d'un club sportif.

3.1 PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL

L'enquête est ainsi organisée afin d'obtenir de la part des 200 répondants (100 sportifs et 100 non-sportifs) un classement qui range dans l'ordre décroissant cinq facteurs correspondant à cinq causes potentielles du dopage sportif.

Enquêtés	Genre		Tranche d'âge			Les procédures appliquées	
	H	F	[18- 30]	[31- 45]	> 45		
Sportifs (étudiants STAPS) <i>n</i> = 100	55	45	100 [20- 25ans]	0	0	Procédure de Condorcet (comparaison par paires)	Procédure de Borda (classement sur une échelle)
Non-sportifs <i>n</i> = 100	47	53	46	21	33		
TOTAL	102	98	146	21	33		

TABLEAU 1. Protocole expérimental de l'enquête sur le dopage sportif (*n* = 200 répondants). Les enquêtés se répartissent en deux catégories : sportifs et non-sportifs. On compare 100 sportifs (étudiants STAPS) à 100 non-sportifs.

Les causes choisies sont inspirées d'une enquête réalisée par Luc Collard [2004] au sein de laquelle il avait interrogé 423 étudiants STAPS de l'Université d'Amiens sur les responsables potentiels du dopage sportif. Les cinq causes à classer comportaient deux candidats identiques aux nôtres, le « sport pratiqué » (S'') et le « sportif agissant » (S'), et trois autres présentés comme suit : « média, spectacle » (M), « sponsor, équipe dirigeante » (S), et « médecin, pharmacien, diététicien » (M'). Nous avons modifié trois facteurs sur cinq afin de mieux distinguer les caractéristiques de la logique externe exposée *supra* (logique organisationnelle). En effet, suite à une question ouverte⁴ adressée à des étudiants de licence STAPS (*n* = 120) durant un cours magistral, les réponses obtenues ont permis de dégager ces cinq catégories de causes potentielles du dopage sportif qui différaient de celles choisies par Luc Collard.

La présente enquête compare deux procédures distinctes : la procédure de Condorcet [1785], fondée sur des comparaisons par paires, et la procédure de Borda [1784], reposant sur des classements produisant un ordre total. Pour cette étude de choix sociaux, la première ne permet pas la maîtrise totale du classement final de la part du répondant contrairement à la seconde. Ce qui rend possible la détection de certains phénomènes psycho-sociaux [Parlebas, 1971]. De fait, les interrogations posées par cette recherche sont les suivantes :

- Quelles sont les causes du dopage sportif telles que les perçoivent les personnes interrogées (quels classements obtenus) ?
- Cette perception des causes est-elle tranchée et claire ou bien troublée ?
- Enfin, ces résultats font-ils apparaître des distinctions produites par le changement de procédure ?

Par ailleurs, existe-t-il une convergence vers un même classement quels que soient les sous-groupes de répondants (sportifs comparés aux non-sportifs, femmes comparées aux hommes, jeunes comparés aux plus âgés) ?

⁴ Question en pré-test : « Selon vous, quelles sont les principales causes susceptibles de favoriser le recours à des produits dopants dans le sport de haut niveau ? » Le recueil des données a été réalisé par une analyse de contenu simplifiée, la fréquence d'apparition des mots par les techniques catégorielles [Bardin, 1977].

3.2 LA PROCÉDURE DE CONDORCET

Nous avons choisi, comme premier outil d'analyse, la technique des comparaisons par paires (CPP), proposée par Condorcet. Le mathématicien qui a remis en actualité cette technique fut Guilbaud [1968], puis elle a été très largement explicitée et détaillée sur le plan mathématique dans cette même revue [Barbut, 1980 ; Hudry, 2003 ; Monjardet, 2003], et appliquée notamment dans le champ de la psychologie sociale [Parlebas, 1971, 1972]. Par ailleurs, d'autres mathématiciens se sont penchés sur la question [Saari, 2001 ; Laslier, 2004, etc.]. Dans le cas des classements rangés par ordre de préférence, cette technique met le répondant dans l'incapacité de deviner le classement obtenu du fait du nombre notable de choix binaires à combiner dans un laps de temps très court.

À l'aide de cette technique, nous avons demandé aux 200 répondants (100 sportifs et 100 non-sportifs) de choisir la cause la plus susceptible de favoriser le recours à des produits dopants dans le sport de haut niveau, et ce parmi cinq causes présentées deux à deux. L'une d'entre elles, dénommée *le sport pratiqué*, concerne la logique interne de l'activité sportive et les quatre autres, la logique externe (*sport business*, *le calendrier sportif*, *les dirigeants*, *le sportif*). Ainsi, obtient-on dix paires de préférence à comparer pour $n = 5$ causes ($n(n - 1) / 2$ choix).

QUESTIONNAIRE			
Voici cinq causes susceptibles de favoriser le recours à des produits dopants dans le sport de haut niveau :			
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Le sport business</i> (SB) : argent, média, mécénat, salaire, spectacle, fédération. - <i>Le sport pratiqué</i> (SP) : la pratique physique avec ses règles de compétition officielles. - <i>Le sportif</i> (S) : le pratiquant compétiteur de haut niveau : joueur, athlète, etc. - <i>Le calendrier du sportif</i> (C) : fréquence des rencontres officielles et/ou des entraînements. - <i>Les dirigeants</i> (D) : entraîneur, directeur sportif, président de club, personnel médical, famille, etc. 			
Selon vous, parmi les causes présentées ci-dessus, quelles sont les catégories les plus responsables du dopage sportif de haut niveau ? Nous allons regrouper ces cinq causes deux à deux. À chaque fois, pour chacune des dix paires obtenues, entourez celle qui, des deux, contribue le plus au dopage sportif de haut niveau.			
<i>Répondez rapidement, comme vous le ressentez.</i>			
<i>Le sport business</i>	/	<i>Le sportif</i>	<i>Les dirigeants</i> / <i>Le sport business</i>
<i>Le sport pratiqué</i>	/	<i>Les dirigeants</i>	<i>Le sportif</i> / <i>Le calendrier</i>
<i>Le calendrier</i>	/	<i>Le sport business</i>	<i>Le sport pratiqué</i> / <i>Le sportif</i>
<i>Le sportif</i>	/	<i>Les dirigeants</i>	<i>Le calendrier</i> / <i>Les dirigeants</i>
<i>Le sport pratiqué</i>	/	<i>Le calendrier</i>	<i>Le sport business</i> / <i>Le sport pratiqué</i>
<i>Vérifiez bien que vous avez entouré dix fois.</i>			

TABLEAU 2. Questionnaire transmis aux 200 enquêtés

3.3 LA PROCÉDURE DE BORDA

Après que les enquêtés ont rempli la feuille de réponse, nous leur demandons de la retourner, sans pouvoir y revenir, et de lire les nouvelles consignes :

Selon vous, parmi les causes précédentes, quelles sont celles qui sont les plus responsables du dopage sportif du haut niveau ? (Le sport business – Le sport pratiqué – Le sportif – Le calendrier du sportif – Les dirigeants). Il s'agit maintenant de classer de cinq à une les causes perçues du plus (++++) au moins (+) responsable du dopage.

De fait, les « candidats », c'est-à-dire les causes classées, sont ainsi rangées dans un ordre total.

3.4 LE TRAITEMENT DES DONNÉES

La procédure de Condorcet

Le dépouillement est effectué selon la méthode des comparaisons par paires et on classe les causes à partir des préférences binaires exprimées dans chaque paire. Les réponses individuelles sont recueillies, agrégées et synthétisées dans les matrices du tableau 6.

Toutes les causes sont présentées deux par deux. À chaque fois, l'enquêté émet une préférence, un avis. L'ensemble de ses avis produit son « opinion ». Pour n causes, il y a $n(n-1)/2$ avis à formuler pour chaque personne interrogée, soit 10 avis pour $n = 5$. On obtient une relation de préférence. Pour une population E d'enquêtés, nous avons ici une relation binaire de préférence R . Cette relation possède deux propriétés caractéristiques :

- Elle est complète (toutes les paires sont examinées) : un choix est demandé pour chaque paire de causes $\{x, y\}$ avec $x \neq y$, $(x, y) \notin R \Rightarrow (y, x) \in R$.
- Elle est antisymétrique (entre deux causes, l'une est systématiquement préférée à l'autre) :

$$\begin{array}{l} \forall (x, y) \in E \times E \text{ (ensemble des causes au carré)} \\ \left. \begin{array}{l} (x, y) \in R \\ \text{et} \\ (y, x) \in R \end{array} \right\} \Rightarrow x = y \end{array}$$

On obtient un tournoi, c'est-à-dire une relation complète et antisymétrique. C'est l'enquêteur qui impose la complétude et l'antisymétrie de la relation, et ce sont les réponses de l'enquêté qui feront que le tournoi sera transitif ou intransitif.

Si le tournoi est transitif, l'opinion devient un ordre total, c'est-à-dire un classement. Si le tournoi est intransitif, on n'obtient pas un ordre total. Les résultats peuvent être représentés par une matrice et un graphe (cf. Tableaux 6 et 7 *infra*).

La représentation graphique des résultats est issue de la théorie des graphes [Berge, 1958]. Un graphe est un ensemble de points (appelés sommets) dont certaines paires sont reliées par des arcs (ou par des arêtes si les liaisons ne sont pas orientées). Chaque sommet représente ici une cause du dopage sportif. Dans le cas de figure d'un tournoi intransitif, on observe un ou plusieurs circuits. Un circuit est un chemin (succession ordonnée d'arcs) dont le sommet de départ est confondu avec le sommet d'arrivée. Pour illustration, un circuit ABCA, qui porte sur trois sommets, est nommé

circuit d'ordre 3 ou 3-circuit. Un graphe est fortement connexe lorsque toute paire de sommets est située sur un circuit.

Le nombre de fois où une cause est préférée à une autre s'appelle le « score » de ce sommet (cause). Le score maximum possible d'un sommet est $n - 1$ et le score minimum est égal à 0. On appelle « vecteur-score » (S) du tournoi, la suite des scores des sommets ordonnés selon un ordre croissant. Quand le vecteur-score d'un tournoi est égal à $(0, 1, 2, \dots, n - 1)$, alors le tournoi est transitif. Dans tous les autres cas, il est affecté d'un effet Condorcet (EC), le tournoi est intransitif. L'intérêt pour le sociologue est d'interpréter cette intransitivité comme le symptôme d'un conflit de préférences.

Soit $T_{\max}(n)$ le nombre maximum de 3-circuits pour n causes. Quand n est impair, on a alors :

$$T_{\max}(n) = \frac{(n-1) n (n+1)}{24}$$

Quand n est pair, on a :

$$T_{\max}(n) = \frac{(n-2) n (n+2)}{24}$$

Par ailleurs, un effet Condorcet est appelé de type I, si une cause est placée sans ambiguïté à la première place (la cause recueille le maximum de suffrages, soit ici le score de 4), et de type de II, si aucune d'entre elles n'est seule en tête. Dans ces cas d'intransitivité, il faudra analyser sur quelles causes porte l'irrationalité et quel est le degré de cohérence des tournois. L'agrégation des réponses individuelles produit un classement collectif majoritaire lui aussi pouvant être transitif ou intransitif. Autrement dit, cette procédure

[...] permet de construire un ordre collectif à partir des ordres individuels. On considère les préférences avis par avis. Pour toute paire, on procède au décompte des voix et on retient la préférence qui recueille la majorité absolue » [Parlebas, 1972, p. 37].

La procédure de Borda

Pour le recueil des données concernant le classement par la seconde procédure, rappelons que nous avons choisi la méthode proposée par Borda pour hiérarchiser les cinq causes dans l'ordre décroissant de préférence. Chaque personne interrogée attribue des points à chaque cause du dopage sportif selon son rang (méthode de Borda) : 5 points pour la première place, 4 pour la deuxième et ainsi de suite. Le total des points accordés à chacune des cinq causes donne un classement final (avec d'éventuels *ex aequo*).

4. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Avant toute analyse des résultats globaux, il nous faut au préalable distinguer le classement individuel du classement collectif. Effectivement, les réponses aux questions sont d'abord d'ordre individuel, et ce n'est que dans un second temps que nous observerons comment elles s'organisent pour traiter les réponses de l'enquête sur le plan collectif.

4.1 ANALYSE DES PRÉFÉRENCES INDIVIDUELLES

Les résultats de la procédure de Borda déterminent un ordre total qui ne peut révéler d'incohérence sous-jacente sur le plan individuel. En revanche, la procédure de Condorcet peut provoquer des incohérences, qu'il convient d'interpréter. D'emblée, nous observons qu'environ le tiers des tournois est affecté d'un effet Condorcet chez les sportifs et les non-sportifs ainsi que chez les femmes et chez les hommes. Analysons plus en détails ces résultats individuels pour nos deux populations de répondants.

4.1.1 La population des sportifs STAPS : la procédure de Condorcet

Sportifs STAPS	Nombre de tournois transitifs	Nombre de tournois intransitifs	EC de type I et de type II
Femmes ($n = 45$)	62,2 % 28	37,8 % 17	Type I : 7 Type II : 10
Hommes ($n = 55$)	67,3 % 37	32,7 % 18	Type I : 5 Type II : 13
Total	65 % 65	35 % 35	Type I : 12 Type II : 23

TABLEAU 3. Taux d'intransitivité des tournois individuels et taux de types d'EC chez les sportifs STAPS selon les hommes et les femmes

Le pourcentage de préférences entachées d'illogismes correspond-il à ce que donnerait le hasard ? La réponse est négative ; si ces incohérences étaient dues au hasard on obtiendrait 88,28 % d'EC. Effectivement, pour $n = 5$, nous avons $n! = 120$ opinions transitives, pour $2^{n(n-1)/2} = 1024$ tournois possibles. La fréquence des opinions rationnelles serait donc de $120/1024$, soit 11,72 %. Avec 65 % de préférences transitives, on est loin du compte. En fait, ces incohérences sous-jacentes observées à partir des comparaisons par paires, portant sur des facteurs sensibles, sont choses familières ; en général, on obtient fréquemment plus de 20% d'EC [Parlebas, 1972]. Observons alors, plus précisément, ces symptômes d'incohérence pour mieux en suggérer la cause.

La variable « genre » ne révèle pas des fréquences d'EC très distinctes entre les deux sexes. Par ailleurs, les EC de type II sont le double de ceux de type I ; pour 23 de nos 100 répondants (soit 23 %), les deux tiers des tournois intransitifs ne peuvent placer en tête un responsable du dopage sportif. Il semble alors intéressant d'aller plus avant dans l'analyse, en étudiant le nombre et le type de 3-circuits obtenus au sein de chaque graphe intransitif. Rappelons aussi qu'un tournoi ne peut pas être affecté de plus de cinq 3-circuits lorsque $n = 5$.

Dans un tableau croisé, le test du khi-deux permet d'observer s'il existe une relation entre des modalités en ligne et des modalités en colonne. Autrement dit, « les

variables sont indépendantes si les distributions des modalités selon les diverses colonnes ne dépendent pas des modalités en lignes (et réciproquement) » [Martin, 2005, p.73].

FIGURE 2. Comparaison de la fréquence des triplets intransitifs entre les hommes et les femmes chez les sportifs

Le test du khi-deux part d'une hypothèse nulle avec un risque de se tromper égal à 5 %. L'hypothèse nulle serait ici qu'il n'existe aucune relation entre les variables « sexe » et « fréquence des triplets intransitifs ».

Après le calcul de la valeur du khi-deux, on détermine le nombre de degrés de liberté (d.d.l.) : (nombre de lignes - 1) $\times$ (nombre de colonnes - 1) = (2 - 1) $\times$ (3 - 1) = 1 $\times$ 2 = 2.

Sur la table du khi-deux, la valeur attendue, pour d.d.l. = 2 au seuil du risque .05, est 5,991. Or, $\chi^2 \leq 5,991$ (1,02 $\leq$ 5,991) ; l'hypothèse nulle n'est pas rejetée. En d'autres termes, il n'existe pas de différence significative entre les hommes et les femmes au avec un risque de se tromper égal à 5 %. Si bien que nous pouvons admettre que pour les deux sexes de la population des sportifs, nous enregistrons sensiblement le même taux de tournois transitifs. De plus, il existe une faible incohérence pour la majorité des tournois intransitifs des sportifs. En effet, la majorité des graphes ne sont affectés que d'un seul triplet intransitif. Il nous reste à présent à observer sur quels triplets portent les incohérences relevées : le triplet SB/C/D devance nettement les autres (13 fois identifié sur les 10 types de triplets intransitifs recensés) suivi par le triplet D/C/SP (9 fois). Comment interpréter cette irrationalité ? D'une part, le premier triplet représente les trois facteurs principaux de *la logique organisationnelle* (logique externe du dopage sportif ; cf. Figure 1). De surcroît, 10 fois sur 13, l'orientation de ce circuit est SB/C/D/SB et 3 fois, il est inversé (D/C/SB/D). Ainsi, nous pouvons émettre la suggestion selon laquelle ces trois facteurs sont fortement liés les uns aux autres et difficiles à hiérarchiser ; *le sport business* impose d'accroître les compétitions officielles dans un souci de rentabilité ; si bien que l'entourage du sportif est conduit à tout mettre en œuvre pour qu'il puisse supporter ces cadences ; ces trois engrenages forment un véritable système organisationnel dans lequel les interactions et les rouages sont bien huilés. Difficile dans ces conditions d'extraire un responsable en particulier.

À un degré moindre, le circuit de longueur 3 (D/C/SP/D) intègre un nouvel élément perturbateur pour un classement : le sport pratiqué (SP). Ce second triplet intransitif recèle néanmoins une certaine « cohérence » : selon les traits de *logique interne* du sport pratiqué et le calendrier des compétitions, les dirigeants seront plus enclins à pénétrer la sphère de l'illégalité pour garantir la suprématie d'un sportif ou d'une équipe.

L'étude de la *logique interne* des sports aiderait sûrement à mieux définir la liste des produits illicites selon le sport pratiqué.

4.1.2 La population des non-sportifs

Non-sportifs	Nombre de tournois transitifs	Nombre de tournois intransitifs	EC de type 1 et de type 2
Femmes (n = 53)	62,3 % 33	37,7 % 20	Type 1 : 8 Type 2 : 12
Hommes (n = 47)	68,1 % 32	31,9 % 15	Type 1 : 4 Type 2 : 11
Total (n = 100)	65 % 65	35 % 35 %	Type 1 : 12 Type 2 : 23

TABLEAU 4. Intransitivité des tournois et type d'EC chez les non-sportifs en fonction du sexe des répondants

Les résultats de la procédure de Condorcet révèlent que le partage d'effets Condorcet de la population des non-sportifs est identique à celui des sportifs, soit 35 % d'EC. Les seules différences constatées entre les deux populations concernent le type d'EC selon la variable « genre ». Les données ainsi recueillies renforcent l'impression de similitude entre les réponses des deux populations.

FIGURE 3. Comparaison de la fréquence des triplets intransitifs entre les hommes et les femmes chez les non-sportifs

Comme pour la population des sportifs, il n'existe pas de différence significative entre les hommes et les femmes chez les non-sportifs ($1,72 \leq 5,991$ à .05). Toutefois, la comparaison des figures 2 et 3 dévoile une distinction entre les deux populations : alors que les sportifs possèdent en majorité un seul triplet intransitif, les *non-sportifs* révèlent une irrationalité plus importante que les premiers nommés. De surcroît, on observe principalement que ce sont les femmes non sportives qui possèdent un degré d'incohérence plus important que les hommes, mais ce surplus est faiblement illogique (il apparaît 9 fois un seul triplet intransitif par tournoi).

Par ailleurs, les deux triplets intransitifs les plus fréquents sont identiques à ceux du groupe des sportifs (SB/C/D/ et D/C/SP). Une hypothèse peut être envisagée pour expliquer la présence plus appuyée du facteur *sport pratiqué* dans le triplet intransitif D/C/SP (13 fois identifié). Des répondants peu spécialistes de l'approche structurale des sports – telle qu'elle est dispensée aux étudiants STAPS – peuvent être davantage influencés par la médiatisation des affaires de dopage qui ne concernent que quelques sports (athlétisme, cyclisme, etc.). Cette forte médiatisation renforce l'idée selon laquelle certains sports pratiqués incitent plus facilement à la prise de produits illicites pour viser l'efficacité et la performance (logique interne doublée de la logique externe de ces sports).

4.2 COMPARAISON INDIVIDUELLE DES DEUX PROCÉDURES DE CLASSIFICATION

Que révèle la comparaison entre la procédure de Condorcet et celle de Borda ? Existe-t-il de nombreux désaccords lorsque le classement obtenu par les comparaisons par paires est un ordre total (65 % des cas) ?

Enquêtés	Nombre de désaccords (d) entre les 2 classements / chaque répondant et coefficient de Kendall (k)					Total de paires d'ordres totaux discordants	Total de paires d'ordres totaux concordants
	$d = 1$ $k = + 0,6$	$d = 2$ $k = + 0,2$	$d = 3$ $k = - 0,2$	$d = 4$ $k = - 0,6$	$d = 5$ $k = - 1$		
	Fréquence de désaccords						
Étudiants STAPS ($n = 65$ sans EC)	22	11	4	1	0	38/65 (58,5 %)	27/65 (41,5 %)
Non-Sportifs ($n = 65$ sans EC)	22	16	7	2	0	47/65 (72,3 %)	18/65 (27,7 %)

TABLEAU 5. Préférences individuelles : nombre de désaccords entre le classement des comparaisons par paires et le classement ordonné par la procédure de Borda de chaque répondant sportif et non-sportif.

La distance entre deux ordres totaux peut être étudiée à l'aide du coefficient de Kendall (k) [Kendall, 1948]. Celui-ci permet d'apprécier la corrélation entre deux tournois (si d représente le nombre de désaccords effectifs et D , le nombre maximum de désaccords possibles ($n(n-1)/2$, soit 10 pour $n = 5$), on a : $k = 1 - 2d/D$. Plus k se rapproche de +1, plus la corrélation est forte et positive. À l'inverse, plus k se rapproche de -1 et plus la corrélation est forte mais négative, c'est-à-dire que les deux ordres

totaux sont opposés. Enfin, si on se rapproche de 0, nous pouvons considérer que la liaison entre les deux ordres totaux n'est pas marquante.

Les résultats du Tableau 5 révèlent ainsi que plus de la moitié des tournois obtenus par CPP sont différents des classements de Borda. Chez les non-sportifs, cela se vérifie d'autant plus car nous enregistrons plus de 70 % de désaccords. Ces résultats témoignent de façon classique que face au même choix de facteurs, deux procédures distinctes peuvent rendre compte de réponses disparates. La présence d'EC observée précédemment avec la procédure de Condorcet est, pour le sociologue, le symptôme de conflits sous-jacents appelant un éclaircissement.

4.3 ANALYSE DES PRÉFÉRENCES COLLECTIVES

4.3.1 Classement de Condorcet

– Comparaison sportifs / non-sportifs.

Les résultats sont spectaculaires : d'une part, chaque groupe de répondants prédéterminés fournit une préférence majoritaire transitive (par agrégation des réponses individuelles). Il n'existe pas d'effet Condorcet. D'autre part, les classements obtenus sont identiques pour les sportifs et les non-sportifs. Seule la répartition des voix dans les choix binaires diffèrent légèrement comme le révèlent les deux matrices collectives suivantes :

SB	SB	SP	S	C	D	Score
SB		<u>93</u>	<u>83</u>	<u>73</u>	<u>83</u>	4
SP	7		35	28	27	0
S	17	<u>65</u>		33	36	1
C	27	<u>72</u>	<u>67</u>		35	2
D	17	<u>73</u>	<u>64</u>	<u>65</u>		3

Matrice des étudiants STAPS, $n = 100$
 Vecteur-score (STAPS) = (0, 1, 2, 3, 4)
 Classement décroissant : SB>D>C>S>SP

SB	SB	SP	S	C	D	Score
SB		<u>82</u>	<u>83</u>	<u>62</u>	<u>79</u>	4
SP	18		42	22	25	0
S	17	<u>58</u>		26	26	1
C	38	<u>78</u>	<u>74</u>		41	2
D	21	<u>75</u>	<u>74</u>	<u>59</u>		3

Matrice des non-sportifs, $n = 100$
 Vecteur-score (non-sportifs) = (0, 1, 2, 3, 4)
 Classement décroissant : SB>D>C>S>SP

TABLEAU 6. Matrices collectives des classements binaires et majoritaires des 100 étudiants STAPS et des 100 répondants non-sportifs

Chaque case des deux matrices exprime les préférences binaires et majoritaires des répondants. Nous pouvons associer à ces matrices un graphe de préférences. La relation binaire de préférence est ainsi représentée par un graphe anti-symétrique et complet, c'est-à-dire un tournoi. Le sens de chaque arc (x, y) illustre la préférence majoritaire entre deux causes : si x est préféré à y , alors l'arc sera orienté de x vers y . Ce graphe est associé à une matrice dans laquelle les cases contiennent 0 ou 1 : si x est préféré majoritairement à y , la case correspondante vaut 1 ; et si x n'est pas préféré majoritairement à y , la case correspondante vaut 0.

En d'autres termes, chaque *cause* correspond à un sommet du graphe. Et la somme des scores est égale au nombre des arcs. Si un sommet donné est tel que tout autre sommet lui est préféré, les arcs sont orientés vers lui et il est classé en dernière position, on lui attribue 0 point. À l'autre extrémité, si un sommet n'a aucun arc orienté vers lui, il est classé en tête et recueille le maximum de points (4 points, pour $n = 5$).

SB	SP	S	C	D	Score
SB		1	1	1	1	4
SP	0		0	0	0	0
S	0	1		0	0	1
C	0	1	1		0	2
D	0	1	1	1		3

Vecteur-score (STAPS) = (0, 1, 2, 3, 4)
Classement décroissant : SB>D>C>S>SP

SB	SP	S	C	D	Score
SB		1	1	1	1	4
SP	0		0	0	0	0
S	0	1		0	0	1
C	0	1	1		0	2
D	0	1	1	1		3

Vecteur-score (non-sportifs) = (0, 1, 2, 3, 4)
Classement décroissant : SB>D>C>S>SP

TABLEAU 7. Matrices collectives des classements binaires et majoritaires des 100 étudiants STAPS et des 100 répondants non-sportifs, ainsi que la représentation graphique associée : chaque *cause* correspond à un sommet du graphe et chaque arc (x, y) correspond au choix binaire préférentiel entre les deux causes x et y : x est préféré à y

Les deux classements obtenus rangent les catégories responsables du dopage sportif par ordre décroissant comme tel : *Sport business* / *Dirigeants* / *Calendrier* / *Sportifs* / *Sport pratiqué*. Globalement, les hypothèses émises plus haut sont en accord avec les données : on retrouve aux trois premières places, trois causes faisant partie de la logique organisationnelle.

La première place est attribuée très nettement au *sport business*. Quelle que soit la matrice, ce critère dépasse tous les autres en recueillant quasiment plus de 80 % des voix à chaque choix binaire. Pourtant la catégorie *calendrier du sportif* pouvait aussi rallier bon nombre de suffrages. En effet, deux versants traduisaient ce critère. L'un sur le pôle économique, la surabondance des rencontres officielles (cyclisme, football, tennis, etc.), l'autre sur celui de la fréquence des entraînements (davantage de dopage dans les entraînements liés à des efforts de puissance et de grande dépense énergétique). Mais les affaires et le monde des dirigeants sont tenus en premier lieu responsables, bien plus que la logique imposée par le fonctionnement même du sport.

La dernière place est réservée à la logique interne du sport, devancée de façon moins flagrante par le *sportif*, surtout chez les non-sportifs : en effet, la comparaison binaire entre S et SP révèle que S recueille 58 voix contre 42 en faveur de SP chez les non-sportifs. Ces deux dernières places s'expliquent plus facilement chez les étudiants STAPS. Il semble effectivement tomber sous le sens qu'il soit malaisé de leur part d'incriminer les membres d'un groupe social auquel ils appartiennent de façon plus ou moins proche, ou de dénoncer une pratique sociale à laquelle ils adhèrent pour le plaisir et/ou pour leur vie professionnelle future.

– Comparaison selon l'âge

Quant à la variable *âge*, elle est naturellement neutralisée dans le groupe des sportifs car les étudiants interrogés sont âgés entre 20 et 25 ans (deuxième et troisième année de Licence). Pour les 100 autres enquêtés, nous avons retenu trois catégories d'âge (cf. Tableau 1) : 46 personnes interrogées ont entre 18 et 30 ans, 21 personnes ont entre 31 et 45 ans et 33 répondants ont plus de 45 ans. Là encore, quel que soit l'âge, les résultats ne souffrent quasiment pas d'ambiguïté. Nous remarquons toutefois que les plus âgés, inversent les catégories *dirigeants* et *calendrier* ; en plaçant la première citée en seconde position, ils semblent plus sensibles aux effets des cadences de plus en plus rapprochées des compétitions.

Dans l'ensemble, les *jugés responsables* du dopage sont hiérarchisés collectivement de façon rationnelle et homogène. Sur l'ensemble des répondants ($n = 200$), la triade SB/D/C est placée aux trois premières places sans aucune ambiguïté. Aux yeux de nos deux populations, les traits de logique externe sont estimés responsables de la prise illicite de produits dopants. Si bien que les suggestions accompagnant les réponses individuelles décrites plus haut sont confortées ici par l'analyse collective : la logique organisationnelle supplante la logique interne des sports pour décrire et expliquer ce dopage.

4.3.2 Classement de Borda

Points attribués en fonction des rangs (procédure de Borda) :	Rang :	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
	Points :	5	4	3	2	1
Classement final :		1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
Étudiants STAPS ($n = 100$) :	Total des points :	SB (469)	D (333)	C (283)	S (218)	SP (184)
Non-sportifs ($n = 100$) :	Total des points :	SB (453)	D (345)	C (312)	SP (196)	S (182)

TABLEAU 8. Classement des responsables du dopage sportif obtenu par la procédure de Borda. On ne remarque qu'un seul désaccord

Les classements collectifs (ordres totaux de Borda) de nos deux populations de répondants sont similaires à ceux obtenus avec la comparaison par paires ; trois classements sur quatre sont identiques. Seuls les non-sportifs montrent une légère différence : on observe une permutation des deux dernières causes. La cause S est estimée la moins responsable du dopage. Il n'existe qu'un seul désaccord entre les deux ordres totaux sur 10 possibles ($n(n-1)/2$, sachant que $n = 5$), avec un score entre SP et S affecté de peu d'écart (14 points d'écart). Quant à la cause SB, elle caracole en tête et confirme qu'elle est perçue comme étant la plus responsable du dopage.

En fin de compte, alors qu'il existe $5! = 120$ classements différents possibles pour cinq candidats à ordonner, les deux classements n'ont comme différence qu'une permutation de deux causes et ce, pour le quatrième et le dernier rang. Globalement, il existe bel et bien une convergence vers un même classement sur les deux procédures appliquées.

Peut-on établir le même constat en fonction du sexe des deux groupes de répondants ?

Total des points	Variable « sexe »	SB	D	C	S	SP	Classement final par sexe
Femmes (n = 98)	Femmes sportives n = 45	212 (1 ^{er})	157 (2 ^e)	126 (3 ^e)	83 (5 ^e)	85 (4 ^e)	SB-D-C-SP-S
	Femmes non-sportives n = 53	235 (1 ^{er})	182 (2 ^e)	172 (3 ^e)	98 (4 ^e)	96 (5 ^e)	SB-D-C-S-SP
Hommes (n = 102)	Hommes sportifs n = 55	257 (1 ^{er})	176 (2 ^e)	157 (3 ^e)	135 (4 ^e)	99 (5 ^e)	SB-D-C-S-SP
	Hommes non-sportifs n = 47	218 (1 ^{er})	163 (2 ^e)	140 (3 ^e)	84 (5 ^e)	100 (4 ^e)	SB-D-C-SP-S

TABLEAU 9. Comparaison des classements de Borda entre les femmes et les hommes des deux groupes de répondants (les sportifs et les non-sportifs)

On observe que les femmes sont nettement plus partagées que les hommes sur les causes S et SP (83 et 85 points pour les étudiantes STAPS ; 98 et 96 points pour les non-sportives). Dès lors, les résultats du tableau 9 nous invitent à penser que pour le classement de S et SP, ce sont plutôt les hommes qui font pencher la balance aussi bien pour le classement final des sportifs que celui des non-sportifs. Par ailleurs, les hommes non-sportifs préfèrent placer majoritairement le *sportif* comme le moins responsable du dopage alors qu'avec la procédure de Condorcet c'est le sport pratiqué (SP). Le mythe du héros victime du système a de beaux jours devant lui.

Quant à la variable âge, les résultats ne sont pas distinctifs. Les réponses sont indépendantes de l'âge des répondants. Il n'existe pas de conflits générationnels sur les responsables du dopage sportif.

5. DISCUSSION

Nous avons posé successivement deux fois la même question en conservant les mêmes causes possibles, mais en utilisant deux procédures de rangement différentes. Les deux classements de l'opinion majoritaire étant très corrélés, nous pouvons penser que les « préférences subjectives sont [ici] subordonnées à un ordre objectif » [Guilbaud, 1968, p. 78] qui donne du poids aux informations obtenues.

Par ailleurs, un classement peut évoluer si certains items sont modifiés, à l'instar des questions où les termes choisis sont remplacés par d'autres ayant un sens voisin (synonyme), ce qui contribue « à modifier le sens de la question pour les répondants » [Grémy, 1987, p. 581]. Par voie de conséquence, les réponses collectives peuvent ainsi osciller. Si bien que les résultats doivent toujours être interprétés avec beaucoup de prudence selon la méthodologie employée.

Pour autant, nos résultats confirment les données recueillies par Luc Collard [2004] dans l'enquête présentée plus haut ; rappelons rapidement les cinq causes que ce chercheur a classé selon la procédure de Borda : *sport pratiqué* (S"), *sportif agissant* (S'), *média, spectacle* (M), *sponsor, équipe dirigeante* (S), et *médecin, pharmacien, diététicien* (M'). Le classement collectif majoritaire fut (S)>(M)>(S')>(M')>(S"). Précisons que ce classement de l'opinion majoritaire marque une homogénéité groupale certaine, confirmée par la procédure de Black et Newing [1952] employée par l'auteur. Comparés au classement majoritaire des étudiants STAPS de l'université de Paris Descartes, les rangs du *sportif* et du *sport pratiqué* ne sont quasiment pas bouleversés (nonobstant la comparaison de facteurs différents dans les deux enquêtes). Le *sport*

pratiqué (SP), en tant que pratique sociale, semble bel et bien exempt de tout reproche en conservant la dernière place. Globalement, les classements majoritaires obtenus sont très proches quelles que soient les procédures utilisées.

D'un point de vue sociologique, le dopage sportif est un phénomène complexe à étudier du fait de la multitude de définitions qui l'entoure et de la difficulté à le circonscrire. De surcroît, une lutte contre le dopage peu performante ne peut qu'ajouter de la confusion [Dugas, 2008] : entre des contrôles inégaux tant sur le plan de la fréquence que de la fiabilité⁵, et des statistiques publiées à l'emporte-pièce, une véritable nébulosité entoure ce phénomène. Pourtant, deux logiques étroitement liées semblent justifier le dopage sportif et ainsi éclairer ce contexte tumultueux : d'une part, la logique interne de la pratique sportive et d'autre part, la logique externe de l'activité pratiquée.

Or, ce qui nous frappe d'emblée en observant les opinions des enquêtés, c'est qu'elles valorisent largement la logique externe essentiellement sur le plan organisationnel (affaires, dirigeants, etc.) et minimisent la responsabilité du sportif. Pourtant, aux jeux de l'Antiquité, le dopage existait déjà sous la forme de breuvages « toniques », ingérés par les athlètes pour gagner en performance [De Mondenard, 2000]. Loin du *sport business* et des enjeux économiques, le culte de la performance se fondait à cette époque sur d'autres normes et valeurs.

Il est vrai que dans notre société, l'argument socio-économique a incontestablement du poids. Mais cette influence incontournable ne doit pas pour autant laisser pour compte les nécessités produites par la logique interne du sport. L'effort d'adaptation aux contraintes de l'environnement humain et/ou physique sollicite le sportif tant sur le plan énergétique et biomécanique que sur le plan psychologique. En effet, la logique sportive, c'est essentiellement la victoire à tout prix.

Si actuellement la pression externe est forte, le sportif peut être considéré comme une pièce maîtresse du système qui peut inverser le processus : « C'est donc l'homme lui-même qui doit porter la *responsabilité première* du changement » [Crozier et Friedberg, 1977, p. 448] (c'est nous qui soulignons). Mais si le sportif reste encore un héros aux yeux du public, la seconde logique du dopage, la logique interne, semble quant à elle au-dessus de tout soupçon, même pour des non-sportifs. Pourtant, étudier la logique du corps ne peut se démunir de l'analyse du corps des règles de la pratique sportive. Cette analyse structurale du point de vue de la logique interne des jeux est essentielle [Barbut, 1967]. Pour enfoncer le clou, il est surprenant de constater que le lien étroit entre la logique interne de la pratique physique et la consommation plus ou moins intensive de produits dopants soit éludé. Pourtant, de manière implicite, voire inconsciente, les instances officielles de lutte contre le dopage ainsi que le public y attachent une importance insoupçonnée.

En effet, pourquoi choisir fréquemment un certain type de pratiques sportives au détriment d'autres pour les contrôles inopinés ou non ? Pourquoi, lorsqu'on interroge de façon récurrente le public⁶, sur les sports estimés les plus touchés par le dopage, on

⁵ « Les méthodes traditionnelles de dépistage ne permettent pas de détecter l'ensemble des substances dans les urines », Rapport du Conseil de prévention et de lutte contre le dopage, CPLD, 2005, p. 7. C'est le cas notamment de l'EPO qui demande un protocole particulier.

⁶ Trois sondages successifs réalisés auprès d'un échantillon dépassant le millier de répondants de plus de dix-huit ans pour les deux premiers et des plus de quinze ans pour le dernier [Duret, 2001] : sondage Louis Harris en 1989 ; sondage Louis Harris en 1993 et sondage BVA en 1997. Actuellement, les résultats des sondages ne varient guère.

s'aperçoit que les répondants placent toujours majoritairement l'athlétisme et le cyclisme aux deux premières places ?

Or, ces deux pratiques sportives, en dehors de leur forte médiatisation, possèdent des caractéristiques communes : un effort violent et intense et/ou un effort très soutenu. Pour appuyer nos propos, l'haltérophilie, sport peu médiatisé et spectaculaire sur le plan télévisuel, témoigne du plus grand nombre de positifs recensés sur les 10 activités les plus contrôlées. Le pourcentage des contrôles inopinés et non inopinés au cours des compétitions sportives et hors compétition en 2003 et 2004 [Rapport du Conseil de prévention et de lutte contre le dopage, 2005] révèle que sur 269 contrôles, 30 sont positifs (soit 11,2 % de positifs). À titre de comparaison, le cyclisme possède le record du nombre de contrôles (1638 pour 158 positifs). Or, en pourcentage, le cyclisme se retrouve en seconde position derrière l'haltérophilie avec 9,6% de positifs. La logique de ce sport, fondé sur l'effort individuel et la puissance musculaire, tend à encourager la prise de produits illicites pour améliorer ses performances (essentiellement des anabolisants à fortes doses).

CONCLUSION

Les différentes procédures utilisées au cours de notre enquête sur le dopage aboutissent à une opinion majoritaire qui laisse peu de doute sur les opinions des sportifs et des non-sportifs *enquêtés*. Nous avons observé une convergence collective étonnante des résultats entre les sportifs et les non-sportifs, entre les hommes et les femmes et ce, quelle que soit la procédure employée. La cause perçue du dopage est de façon significative l'institution sportive (organisation matérielle et humaine). Autrement dit, la logique externe vient en première place dans les résultats, puis vient la logique interne.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que selon le marquage social plus ou moins prononcé du thème abordé, les réponses des sondés s'accomplissent consciemment ou inconsciemment selon la conformité aux idées les plus communément acceptées ou répandues. Par exemple, les sportifs bénéficient depuis plus d'un siècle d'une image semble-t-il inaltérable de pureté, d'effort, de morale, d'utilité hygiénique et de bien-être physique [During, 1981]. Pourtant, le sport pratiqué – de par son fonctionnement interne et le système de contraintes et de possibilités issues des règles institutionnalisées – ne peut qu'inciter le sportif à avoir recours au dopage. De surcroît, le cadre compétitif du sport ne peut qu'engendrer la recherche de la domination de l'un sur l'autre. En effet, les affrontements sportifs privilégient généralement les duels, jeux à « somme nulle », strictement compétitifs opposant deux adversaires [Parlebas, 1986].

Ce contexte compétitif couplé aux traits de logique interne du sport pratiqué favorise hautement la prise de produits dopants. Actuellement, le dopage produit un avantage certain. Ainsi peut-on penser, dans le code de l'éthique sportive, qu'envisager des sanctions, qui rendraient le dopage plus pénalisant, devient une nécessité.

Remerciements. Je tiens à remercier particulièrement les experts de cet article pour leurs remarques pertinentes qui ont permis d'en améliorer le contenu.

BIBLIOGRAPHIE

- BARBUT M. (1967), « Jeux et mathématiques. Jeux qui ne sont pas de pur hasard », *Jeux et sports, Encyclopédie de la Pléiade*, Paris, Gallimard, p. 836-864.
- BARBUT M. (1980), « Médianes, Condorcet et Kendall », *Mathématiques et Sciences humaines* 69, p. 5-13.
- BARDIN L. (1977), *L'analyse de contenu*, Paris, Presses Universitaires de France.
- BERGE C. (1958), *Théorie des graphes et ses applications*, Paris, Dunod.
- BLACK D., NEWING R.-A. (1952), *Committee decisions with complementary valuation*, London, William Hodge and Co.
- BORDA J.-C. (1784), « Mémoire sur les élections au scrutin », *Histoire de l'Académie royale des sciences*.
- COLLARD L. (2004), *Sport & agressivité*, Gap, Désiris.
- CONDORCET M.A.N. CARITAT (marquis de) (1785), *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix. Sur les élections*, Paris, Hermann, 1986.
- CONSEIL DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE LE DOPAGE (2005), *Rapport d'activité 2004*, <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/054000221/0000.pdf>.
- CROZIER M., FRIEDBERG E. (1977), *L'acteur et le système*, Paris, Seuil.
- DE MONDENARD J.-P. (2000), *Dopage : l'imposture des performances. Mensonges et vérités sur l'école de la triche*, Paris, Chiron.
- DUGAS E. (2008), « Les deux logiques consubstantielles du dopage sportif », *Esprit Critique* vol. 11(1), p. 1-10.
- DURET P. (2001), *Sociologie du sport*, Paris, Armand Colin.
- DURING B. (1981), *La crise des pédagogies corporelles*, Paris, Éditions du Scarabée.
- EHRENBERG A. (1991), *Le culte de la performance*, Paris, Calmann-Lévy.
- GRÉMY J.-P. (1987), « Les expériences françaises sur la formulation des questions d'enquêtes », *Revue française de sociologie*, vol. 28(4), p. 567-599.
- GUILBAUD G. TH. (1968), *Éléments de la théorie mathématique des jeux*, Paris, Dunod, monographie de recherche opérationnelle n° 9.
- HUDRY O. (2003), « Votes et paradoxes : les élections ne sont pas monotones ! », *Mathématiques et sciences humaines* 163, p. 9-39.
- KENDALL M.-G. (1948), *Rank correlation methods*, London, Griffin London.
- LASLIER J.-F. (2004), *Le vote et la règle majoritaire. Analyse mathématique de la politique*, Paris, CNRS éditions.
- MARTIN O. (2005), *L'enquête et ses méthodes. L'analyse des données quantitatives*, Paris, Armand Colin.
- MONJARDET B. (2003), « De Condorcet à Arrow via Guilbaud, Nakamura et les "jeux simples" », *Mathématiques et sciences humaines* 163, p. 41-68.
- PARLEBAS P. (1971), « Effet Condorcet et dynamique sociométrique (I) », *Mathématiques et Sciences humaines* 36, p. 5-31.
- PARLEBAS P. (1972), « Effet Condorcet et dynamique sociométrique (II) », *Mathématiques et Sciences humaines* 37, p. 37-67.
- PARLEBAS P. (1981), *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*, Paris, Insep.
- PARLEBAS P. (1986), *Éléments de sociologie du sport*, Paris, Presses Universitaires de France.
- PARLEBAS P. (1991), « Didactique et logique interne des APS », *Revue EPS* 228, p. 23-28.
- SAARI D. (2001), *Decisions and Elections, Explaining the Unexpected*, Cambridge, Cambridge University Press.