



## *Renforcement musculaire et dopage en Tunisie : Une attitude répulsive*

Dr. Mohamed Halim Harrak  
Laboratoire des interactions entre cognition, action et émotion (LICAE)  
**Université Paris Nanterre, France**  
halimcs@hotmail.fr

Reçu: 01 / 01 / 2024

Accepté: 19 / 01 / 2024

Publié: 20 / 01 / 2024

### **Résumé :**

Le dopage est un phénomène qui s'est massivement répandu dans le monde chez les sportifs, devenant une part indissociable de l'activité sportive de certains d'entre eux. Cela s'avère très problématique, puisque les produits dopants portent atteinte à la santé provoquant une mort prématurée dans certains cas. D'ailleurs, plusieurs organisations sportives ont tenté, en vain, d'éradiquer le dopage par des mesures coercitives (des lois) et des campagnes préventives. Le dopage semble être bien enraciné au sein de la communauté sportive à cause d'une multitude de facteurs pouvant mener à cette pratique. Le renforcement musculaire est l'une des activités sportives dans laquelle les sportifs semblent avoir une affection particulière pour les substances dopantes démontrée par un taux de prévalence important. En effet, les sportifs pratiquant le renforcement musculaire développent leur musculature d'une manière impressionnante dans un délai très court en prenant des produits dopants (e.g., stéroïdes anabolisants). Pour cela, nous avons enquêté auprès des sportifs tunisiens pratiquant le renforcement musculaire pour saisir leurs comportements et attitudes vis-à-vis du dopage en le comparant à la situation mondiale. Nos résultats suggèrent que globalement les sportifs tunisiens ne sont pas friands du dopage dénotant une attitude répulsive à cette pratique. Néanmoins, pour réduire davantage ce fléau, voire même l'abolir, des mesures préventives, notamment des campagnes de communication, sont encore nécessaires.

**Mots-clés:** *Dopage, sports, renforcement musculaire, stéroïdes anabolisants,*

## I. INTRODUCTION

De nos jours, la pratique d'une activité sportive peut facilement être accompagnée de l'ingestion de substances dopantes (e.g., stéroïdes anabolisants) afin d'améliorer la performance sportive. Pour certains sportifs amateurs ou professionnels, le dopage est un élément incontournable pour qu'ils puissent pratiquer leurs sports de prédilection. De ce fait, le phénomène du dopage est devenu un sujet de débat incontournable dans le domaine sportif. Certaines personnes perçoivent le dopage en tant que dysfonctionnement social (Spector&Kitsuse, 1987) suggérant que cette pratique n'est pas en accord avec les valeurs et l'éthique sportive - tant qu'elle est une forme de triche - et représente un danger imminent pour la santé. Pour d'autres personnes, le dopage est une forme d'hyper conformité (Franques et al. 2001) dans une société qui pousse la performance sportive à son paroxysme.

Cependant, le phénomène du dopage ne doit pas être pris à la légère, car cette pratique est destructrice pour la santé et peut même s'avérer, dans certains cas, mortelle. Par ailleurs, l'accoutumance physiologique et psychologique aux substances dopantes est très forte ; ce qui mène le sportif dopé à recourir à un accompagnement médical pour pouvoir s'en défaire (Pech, 2000). En outre, les effets du dopage sont éphémères ce qui contraint le sportif qui se dope à consommer régulièrement la ou les substances dopantes pour garder le niveau de performance atteint et devenir ainsi addict à ces substances. En effet, étant donné que la tolérance du corps humain aux substances dopantes augmente à la suite d'une consommation régulière, le consommateur augmente les doses pour avoir l'effet escompté. Cela conditionne la personne dopée à consommer toujours plus, se trouvant coincée dans une spirale dévastatrice.

Ce dernier constat, a provoqué une lutte anti-dopage à l'échelle mondiale avec l'apparition de plusieurs textes de loi interdisant cette pratique. Par exemple ; la loi du comité internationale olympique (CIO) de 1999 stipule : « Est qualifié de dopage : 1/ L'usage d'un artifice (substance ou méthode) potentiellement dangereux pour la santé des athlètes et/ou susceptible d'améliorer leur performance. 2/ La présence dans l'organisme de l'athlète d'une substance ou la constatation de l'application d'une méthode qui figurent à la liste annexée [au code anti-dopage]. » Néanmoins, malgré les nombreux textes de loi censés éradiquer le dopage, le phénomène semble prendre de l'ampleur dans le milieu sportif, et cela est dû entre autres au fait que ces textes de loi comportent des limites qui seront développées ultérieurement dans le présent article.

Par ailleurs, l'Agence Mondiale Anti-dopage (i.e., AMA) utilise toutes ses ressources pour essayer d'éradiquer le phénomène de dopage. En effet, elle mène une multitude d'actions comme le contrôle des organismes nationaux anti-dopage pour vérifier s'ils respectent les normes mondiales anti-dopage. D'ailleurs, suite à sa réunion en novembre 2023, l'AMA a décidé de sanctionner trois pays (Venezuela, Nigéria et la Tunisie) pour la non-conformité au code mondial anti-dopage. Pour le cas de la Tunisie, la décision punitive est assez brutale, surtout si elle ne se plie pas rapidement aux normes. Tout d'abord, les représentants tunisiens ne seront pas éligibles pour occuper des postes au sein de l'AMA. Ensuite, le pays ne pourra plus accueillir des championnats régionaux, continentaux ou mondiaux, ce qui pourra donner un coup de massue à son économie. Enfin, la Tunisie a failli ne pas pouvoir lever son drapeau au cours des jeux Olympiques et Paralympiques 2024 qui auront lieu à Paris, ce qui aurait pu avoir un impact très négatif sur l'état psychique de ses athlètes et leurs performances. Heureusement, l'AMA a accordé à la Tunisie un délai supplémentaire de quatre mois pour se conformer au code mondial anti-dopage permettant ainsi à son drapeau d'être levé au cours des jeux Olympiques 2024.

De ce fait, il nous a semblé judicieux de s'intéresser à ce phénomène de dopage dans le domaine sportif qui demeure toujours un sujet d'actualité et ce à travers la revue de la littérature scientifique sur ce sujet. Cette revue de la littérature a débouché sur plusieurs interrogations que cet article tente d'éclaircir telles que : Quels sont les facteurs qui peuvent favoriser ce dopage ? Quels sont les moyens les plus efficaces pour lutter contre ce fléau ? Et quel est l'état des lieux en Tunisie ? Pour connaître le niveau de prévalence de ce phénomène en Tunisie et le comparer à la situation dans le monde, nous avons mené une enquête auprès de la clientèle de quelques salles de sport dans le Grand Tunis.

### ***Définition du dopage***

Le dopage est le fait d'utiliser un moyen artificiel (i.e., substance dopante, méthode de dopage) pour améliorer la performance sportive. Il est fréquemment utilisé par des sportifs de haut niveau pour booster leurs performances sportives le jour de la compétition. Il est également utilisé par des sportifs amateurs ou même débutants qui souhaitent atteindre rapidement leurs objectifs (e.g., performance sportive, esthétique). Pourtant, le recours à cette pratique n'est pas anodin ; cela entraîne de lourdes conséquences néfastes pour la santé. En effet, plusieurs organes peuvent être endommagés (e.g., le cœur, le foie, les testicules) entraînant dans certaines situations le décès de la personne. De plus, le sportif qui se dope peut rapidement perdre le contrôle de sa consommation suite à l'accoutumance qui implique l'augmentation de la dose du produit utilisé par le consommateur. Ainsi, le sportif peut rapidement consommer la substance dopante d'une façon chronique le menant à une incapacité de ne plus utiliser le produit (i.e., une addiction). Par exemple, chez les culturistes ayant déjà testé des produits dopants (e.g., stéroïdes anabolisants), plus de la moitié d'entre eux ne peuvent plus s'en défaire (Copeland et al. 2000).

A la suite de ces dernières constatations, le dopage sportif est devenu un sujet d'une grande polémique dans plusieurs pays et institutions mondiales qui ont essayé d'éradiquer cette pratique pour préserver la santé des sportifs, mais également leurs assurer l'égalité des chances lors des compétitions. Ainsi, une vague de loi anti-dopage a vu le jour incriminant un ensemble de pratiques dopantes. Pour cela, lors des compétitions, les sportifs sont soumis à des tests pour vérifier s'ils ont consommé une substance interdite. Malheureusement, ces mesures drastiques n'ont pas mis fin à la problématique du dopage car, même les textes de loi anti-dopage ont certaines limites. La première est que les produits dopants sont ceux inscrits sur les listes établies par les différents organismes sportifs, or ces listes varient en fonction des organismes (Franqueset al. 2001). La deuxième est occasionnée par la multitude de nouveaux stimulants de synthèse créés régulièrement qui laisse place à un laps de temps dans lequel les nouveaux produits dopants ne figurent pas sur la liste des produits interdits et peuvent être utilisés par le sportif sans qu'ils soient détectés.

Force est de constater que plusieurs substances sont considérées comme produits dopants illégaux (e.g., la morphine, amphétamine, cocaïne, stéroïdes anabolisants, hormones de croissance). Leurs effets à court terme peuvent présenter un avantage énorme pour le sportif en lui permettant de décupler sa performance sportive, ce qui augmente ses chances de remporter une compétition, de faire gagner son équipe sportive, ou même de paraître dans les standards esthétiques sociaux. Les effets à court terme des produits dopants, considérés comme positifs, sont l'augmentation de la force, l'endurance, la vitesse, l'énergie et la masse musculaire. Néanmoins, la consommation des produits dopants à moyen, et à long terme sur la santé et la performance sportive sont catastrophiques. Tout d'abord, suite à l'arrêt du ou des produits dopants, la performance sportive se dégrade considérablement, elle peut même descendre sous le seuil de la performance initiale du sportif (i.e., performance avant la prise) s'il ne renouvelle pas sa consommation. Ensuite, les produits dopants occasionnent des dégâts monstrueux sur la santé qui peuvent être irréversibles. Ces effets peuvent provoquer des séquelles (e.g., atrophie, hypertrophie, dysfonctionnement, arrêt) dans une multitude d'organes vitaux (e.g., cœur, foie, système digestif, testicules). Laure (2000) rapporte plusieurs effets négatifs sur l'organisme humain qui peuvent être induits par la prise des substances dopantes (e.g., problèmes cardiovasculaires, altération au niveau du système nerveux central et des organes de sens, problèmes digestifs, endocriniens, métaboliques, rénaux et cutanés).

Les substances indétrônales les plus communément utilisées par toutes les classes de sportifs (i.e., professionnels, amateurs, débutants) et qui améliorent la performance d'une manière conséquente sont les stéroïdes anabolisants. Schwerin et Corcoran (1996) mentionnent que les sportifs dopés ont de fortes attentes à la suite de leur consommation des stéroïdes anabolisants (e.g., une amélioration de la force physique et de l'habileté athlétique, confiance en soi, optimisme, accroissement de l'appétit sexuelles). En outre, les stéroïdes anabolisants augmentent la masse musculaire (Kersey et al. 2012) impliquant un développement significatif des muscles ciblés lors de l'entraînement spécifique de l'athlète, ce qui lui permet de gagner en endurance, en force et en vitesse d'exécution pour l'ensemble de ses techniques. Cet effet anabolisant des stéroïdes est principalement dû à un niveau très élevé de

testostérone dans le sang de l'individu dopé. Cela a entraîné une utilisation massive des stéroïdes anabolisants par les sportifs même lors des jeux olympiques (Fitch,2012 ; Fitch,2008).

Néanmoins, malgré tous leurs effets avantageux, leur utilisation s'accompagne d'effets très néfastes pour la santé du sportif. Sur le plan biologique, la consommation de stéroïdes anabolisants peut entraîner des problèmes cardiaques (e.g., hypertrophie cardiaque, cardiomyopathie), testiculaires (e.g., atrophie des testicules, baisse de la production de testostérone, infertilité), hépatiques (e.g., hépatite, tumeurs), développement physique précoce, acné, calvitie prématurée (Sysol, 2008 ; Calfee&Fadale, 2006 ; Kersey et al. 2012). Sur le plan psychologique, plusieurs effets indésirables peuvent également survenir (e.g., agressivité, crises de colères, irritabilité, dépression, impulsivité, troubles anxieux) (Beaveret al. 2008 ; Burnett&Kleiman, 1994 ; Rosenfeld et al. 2011).

Après avoir défini ci-dessus le dopage sportif et explicité les risques encourus par les sportifs suite à la consommation de produits dopants, nous nous intéresserons successivement aux nombreux facteurs qui peuvent conduire les sportifs à se doper, et les moyens les plus efficaces pour lutter contre le dopage. Enfin, nous présenterons les résultats d'une étude empirique que nous avons menée dans le Grand Tunis.

### **Facteurs favorisant le dopage**

Les facteurs qui peuvent mener au dopage sont nombreux. Une taxinomie simple, nous permet de distinguer entre ceux qui sont de nature environnementale de ceux qui sont individuels c'est-à-dire propres à chacun.

Les facteurs environnementaux (e.g., média, environnement social, médecine sportive, compétition, type de discipline, pays de résidence) sont les plus susceptibles de favoriser le dopage, même si dans certaines situations, ils peuvent être combinés à un facteur individuel (e.g., âge, sexe, complexe lié à l'apparence physique). Les médias jouent un rôle majeur dans l'encouragement à l'adhésion aux substances dopantes soit d'une manière directe (e.g., publicité faite aux produits dopants), ou indirecte (e.g., affichages des standards du corps parfait). Or, les corps humains sont différents sur le plan métabolique, ce qui empêche la plupart des personnes d'atteindre rapidement le corps parfaitement musclé érigé par les médias, ce qui peut les conditionner à la prise de substances dopantes (e.g., stéroïdes anabolisants).

De même, l'environnement social peut participer à la consommation de produits dopants. En effet, dans toutes les disciplines sportives, les pairs qui perçoivent positivement le dopage, exercent une influence non négligeable sur le sportif pouvant altérer sa prise de décision par rapport à la consommation de produits dopants (Faigenbaum et al. 1998 ; Danish,1990). De leur côté, les entraîneurs peuvent également encourager les athlètes à la prise de produits dopants pour que leurs performances soient optimales le jour de la compétition (Goldberg et al. 2003). D'ailleurs, la compétition qui représente un enjeu financier important peut-être un élément suffisant pour que le sportif se doper en espérant avoir un avantage par rapport à ses concurrents, surtout qu'il ignore si ces derniers sont dopés ou non. En outre, les sportifs qui s'engagent dans des compétitions doivent suivre un entraînement drastique ; régulier et intensif, ce qui peut également favoriser le dopage (Hua & Braddock, 2008, Dunn & Thomas, 2012). Le type de discipline sportive pratiquée peut, à son tour, favoriser le dopage, ainsi que le choix de la substance dopante. En effet, selon les caractéristiques physiques nécessaires à la réalisation optimale des techniques spécifiques à la discipline sportive, le dopage peut s'avérer une arme fatale pour maximiser la performance sportive. Par exemple, les sportifs qui pratiquent des sports qui nécessitent de la force, de la vitesse et une masse musculaire conséquente (e.g., football, haltérophilie, bodybuilding, lutte) sont les plus exposés à la prise des stéroïdes anabolisants pour être plus compétitifs (Goldberg et al. 1996 ; Vandenberg et al. 2007). Le pays de résidence du sportif peut aussi être un facteur qui augmente les chances du sportif à la consommation de produits dopants. En effet, si le sportif se trouve dans un pays producteur de substances dopantes (e.g., Russie, Chine, Inde), la probabilité pour qu'il les consomme est plus importante vue la disponibilité et les prix dérisoires de ces produits (Donati, 2007).

Par ailleurs, l'implication des médecins du sport dans la maximisation de la performance (e.g., dépassement des records) est sans conteste la clé de voute du développement du dopage puisqu'ils ont développé les produits dopants pour ensuite les prescrire aux sportifs (Laure, 2000). Par exemple, le

docteur Ziegler - qui était médecin des équipes olympiques américaines - est à l'origine du développement des stéroïdes anabolisants (Todd, 1987). On peut également citer le docteur Ara Artinian de Toronto qui a fourni et même administré l'équivalent de 215101\$ de stéroïdes anabolisants (commission de Dubin, 336), ou encore le docteur Jimmy Ledingham, qui était médecin de l'équipe olympique masculine de la grande Bretagne entre 1979 et 1987, qui a prescrit des stéroïdes anabolisants à des athlètes anglais et leur a même fourni des conseils sur les moyens de prévention et de détection des produits dopants (Sunday times, 29 octobre, 1995). En définitif, la médecine contemporaine est devenue axée essentiellement sur l'amélioration constante de la performance sportive (Waddington, 1996) au détriment de la santé du sportif. Ce constat est inadmissible, car les médecins devraient être la première barrière face au dopage étant donné qu'ils ont une connaissance intégrale des risques liés à cette pratique. Par conséquent, ils devraient exposer clairement aux sportifs les dangers multiples induits par l'ingestion de ces produits et qu'un tel comportement est comparable à jouer à la roulette russe qui implique qu'une seule prise, dans certains cas, peut mener à une mort prématurée. Malheureusement, l'appât du gain constaté chez plusieurs médecins contemporains l'emporte sur la politique de prévention qu'ils sont censés mener auprès des sportifs qui les consultent (e.g., conseils, proscription, suivi médical) par rapport aux produits dopants.

Quant aux facteurs individuels qui peuvent favoriser le dopage, ils peuvent provenir de diverses raisons (e.g., âge, sexe, apparence physique, personnalité). Tout d'abord, l'âge du sportif semble être un paramètre qu'il faut prendre en compte. Il s'avère que beaucoup de personnes commencent très tôt le dopage (i.e., à l'adolescence). A cet âge critique, l'adolescent peut dévier vers cette pratique, car soit il n'a pas une connaissance suffisante de tous les effets néfastes des produits dopants (i.e., ignorance) ou bien il minimise ces effets dévastateurs (i.e., inconscience). De plus, généralement l'adolescent est plus vulnérable à la pression des facteurs environnementaux, cités précédemment, notamment l'environnement social (e.g., camarades de classe, les pairs, les entraîneurs, les standards sociaux du corps parfait, les médecins). En outre, plusieurs adolescents reçoivent gratuitement les produits dopants, ce qui augmente considérablement la tentation de les consommer (Laure & Binsinger, 2005). On constate également que le sexe peut constituer un élément qui favorise le dopage. Plusieurs auteurs ont constaté que les hommes sont plus prédisposés au dopage que les femmes (Korkia & Stimson, 1997 ; Nilsson, 1995 ; Yesalis et al. 1997). Cette tendance peut s'expliquer par le fait que les muscles sont un symbole de virilité, ainsi étant donné que les produits les plus utilisés développent la musculature du corps, les garçons sont plus susceptibles d'en consommer.

Le profil psychologique du sportif peut également jouer un rôle primordial dans sa prise de décision par rapport aux substances dopantes. Par exemple, si la personne présente un trait de caractère d'impulsivité prononcée, elle pourra plus facilement succomber à la prise de produits dopants en passant à l'acte sans prendre en compte tous les dangers liés aux produits. De même, si la personne est extravertie, elle sera plus susceptible de discuter avec les pairs et augmentera ainsi la probabilité de les suivre dans leurs pratiques addictives. De plus, une personne très curieuse peut vouloir rechercher de nouvelles sensations pour casser la monotonie habituelle de ses séances d'entraînement et tomber ainsi dans le piège du dopage. Selon Zuckerman : « il s'agit d'un trait défini par la recherche de sensations et d'expériences variées, nouvelles, complexes et intenses et par la volonté de prendre des risques physiques, sociaux, légaux et financiers pour obtenir de telles expériences. » (Zuckerman, 1994). Par ailleurs, si la personne a des complexes liés à son apparence physique, le recours au dopage pourrait être adopté et perçu comme une solution miracle à son malaise interne.

### ***Moyens de luttels plus efficaces***

Si les facteurs favorisant le dopage sont multiples et diversifiés, les moyens de lutte contre ce phénomène existent, sans toutefois donner convenablement les effets souhaités.

Certes, le dopage sportif est un fléau qu'il faut combattre sans reddition afin de préserver la santé humaine et l'éthique sportive. Pour cela, plusieurs lois anti-dopage ont été mises en place pour lutter contre cette pratique telles que les tests de détection des substances interdites. Malheureusement, leur effet est insuffisant pour éradiquer ce phénomène, même si leur application a pu à certains moments atténuer cette pratique (Billard, 2007). Pour restreindre d'avantage le dopage, il semble judicieux d'agir

sur les facteurs environnementaux qui favorisent la propagation de ce phénomène. En effet, encourager les médias et les organismes médicaux à mener une politique anti-dopage massive en insistant sur son aspect dévastateur, plutôt que sur ses avantages éphémères, rebutterait plusieurs personnes (e.g., sportifs, pairs, entraîneurs) de consommer ou de conseiller les produits dopants. Par exemple, le fait que les médias et les organismes médicaux adoptent un comportement répulsif et catégorique face au dopage, cela pourrait potentiellement freiner la dynamique exponentielle de fabrication annuelle de produits dopants qui a atteint un niveau vertigineux (e.g., 700 tonnes de stéroïdes anabolisants, 70 tonnes de testostérone, 17 milliards de doses d'hormones de croissance) (Donati, 2007). Limiter la production de ces substances dopantes aura un impact direct sur la consommation de ces produits étant donné qu'ils seront moins disponibles. De même, pour ne pas être influencé par la publicité faite à certains produits dopants, il serait intéressant d'inscrire l'éducation aux médias (recommandée par l'UNESCO depuis quelques décennies déjà) dans les programmes scolaires.

Plusieurs stratégies de communication à vocation informative des athlètes, ont été également implémentées par diverses institutions. Des campagnes de communication sociale ont abordé l'aspect très néfastes (e.g., séquelles irréversibles, infertilité, mort précoce) des substances dopantes sur la santé. Néanmoins, elles n'ont pas donné l'impact espéré, puisqu'elles n'ont pas enlevé l'envie des sportifs de se doper. Ensuite, des approches d'éducation cognitive ont été mises en place, ce qui semblait à l'époque plus prometteur que les approches informatives (Goldberg et al. 1996) parce qu'elles favorisent l'interaction entre les membres d'un groupe en leur permettant de poser des questions, de développer leur sens critique, de réfléchir et de comprendre d'une manière globale les conséquences du dopage. Généralement, l'approche éducative peut contenir des jeux de rôles et des discussions profondes sur divers sujets liés au dopage (Hasson, 2013 ; Laure & Lecerf, 2002). Néanmoins, même si cette approche conditionne les sportifs de résister à la tentation du dopage, cela ne les empêche pas de passer à l'acte. Enfin, les programmes de prévention devraient commencer plus tôt à la pré-adolescence ou même à l'enfance pour prévenir l'apparition future de l'envie de consommer des produits dopants (Audy et al. 2014). Ils devraient comporter un volet éducatif pour maximiser leurs efficacités et se concentrer sur l'effet létal de ces produits en exposant les sportifs qui ont payé de leur vie l'adhésion à une telle pratique (Hoberman, 1992 ; Houlihan, 2002).

### **Considérations méthodologiques**

Les salles de sport peuvent être un milieu propice à l'ingestion des produits dopants. En général, les sportifs passionnés qui pratiquent le culturisme sont très susceptibles de se doper, car cela leur permet de développer leurs muscles (i.e., masse musculaire) en un temps record et d'avoir un taux de masse grasse très faible et une satisfaction morale. De plus, la prise de substances dopantes (e.g., testostérone, hormones de croissance) multiplie la performance sportive du culturiste (i.e., augmentation des charges d'entraînement, endurance, récupération rapide). Pour cela, le renforcement musculaire est le sport dans lequel on observe le niveau de prévalence (i.e., dopage) le plus élevé (e.g., Lenahan et al., 1996, Zebbriche et al. 2023).

Par ailleurs, dans la plupart des compétitions de culturisme (e.g., Mr Olympia), le fait de se doper est considéré comme un processus indispensable pour pouvoir rivaliser avec les concurrents soumis, à leur tour, aux produits dopants. De ce fait, les compétiteurs affichent des muscles hypertrophiés d'une manière démesurée rendant difficile aux amateurs la possibilité d'atteindre un niveau équivalent sans une consommation conséquente de produits dopants même s'ils ne sont pas intéressés de participer à une compétition. Afin d'ajouter une pierre à l'édifice de ce phénomène de dopage sportif, nous avons enquêté auprès de sportifs pratiquant le renforcement musculaire dans des salles de sports à Tunis.

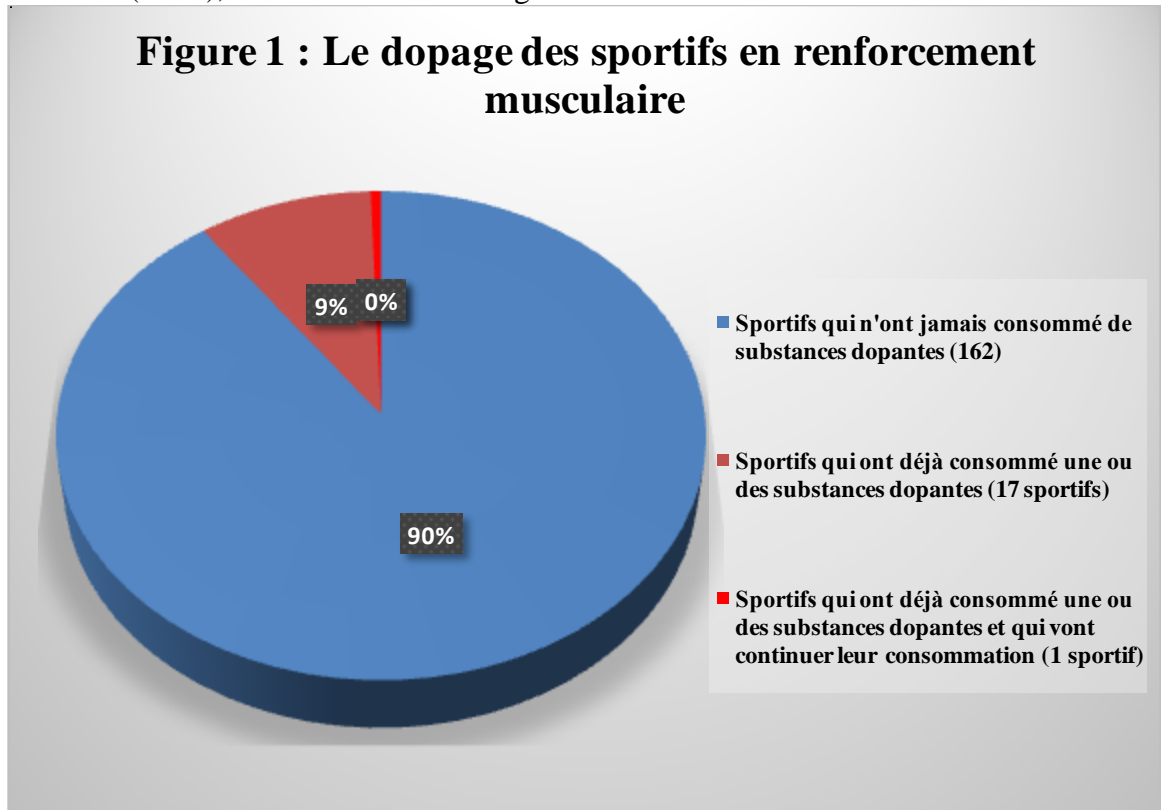
**Echantillon :** L'échantillon non aléatoire de notre étude est constitué de 180 répondants (131 hommes et 49 femmes) âgés entre 14 et 70 ans (27,88 moyenne âge ; 9,73 écart type). Leur nombre d'années d'entraînement est compris entre 0,083 (i.e., 1 mois) et 37 ans (3,79 moyenne années d'entraînement ; 5,43 écart années d'entraînement). Ils sont tous de nationalité tunisienne.

**Outil méthodologique :** Pour pouvoir réaliser cette enquête, nous nous sommes déplacé à plusieurs salles de sport (7 salles de sport) situées toutes dans des zones différentes du Grand Tunis (Manar 2, Centre Urbain Nord, Cité Ettadhamen, El Omrane Supérieur). Cette enquête, basée sur un

questionnaire, s'est déroulée sur le plateau de musculation des différentes salles du 2 novembre au 15 décembre 2023. Notre objectif est de connaître le taux de dopage des sportifs qui pratiquent le renforcement musculaire selon leur sexe, la zone géographique et leurs ressources financières.

### ***Un taux de dopage limité***

L'enquête a révélé que le pourcentage de répondants n'ayant jamais consommé de substances dopantes est très élevé (90 %), comme le montre la figure 1 ci-dessous.



Quant au pourcentage de ceux qui ont déjà consommé une ou des substances dopantes, il est inférieur au niveau de prévalence observé dans d'autres pays tels que l'Angleterre 17,75% (Lenehan et al., 1996) et l'Algérie 14,1 % (Zebbriche et al. 2023). De tels résultats confirment que les Tunisiens ont une attitude répulsive vis-à-vis des stimulants, surtout que parmi les 10% ayant déjà consommé un ou des substances dopantes, seul 1% d'entre eux continue à le faire.

Les raisons avancées par les non consommateurs de stimulants sont la volonté d'avoir un corps naturel et la crainte des effets néfastes du dopage. Par contre, l'augmentation de la masse musculaire et la diminution de masse grasse, sont les principales raisons du désir de consommer les stimulants chez la minorité des répondants. Cependant, cette faible prévalence du dopage chez les sportifs semble avoir cédé la place aux compléments alimentaires, puisqu'environ la moitié des répondants (47,22 %) déclare en avoir déjà consommé au moins un (e.g., protéine en poudre, créatine, acide aminés).

Quant au niveau de prévalence du dopage par sexe des répondants, les résultats de l'enquête montrent que le pourcentage des hommes est plus élevé que celui des femmes : 12,97 % contre 2,04 %. De tels pourcentages sont conformes à la situation dans d'autres pays de par le monde (Nilson, 1995 ; Korkia&Stimson, 1997 ; Yesalis et al., 1997).

### ***Absence de lien entre dopage et zone géographique***

Y a-t-il un lien entre le dopage et la zone géographique ? Apparemment, il n'y a pas de lien significatif de cette variable avec la prévalence du dopage selon la figure 2 ci-dessous.

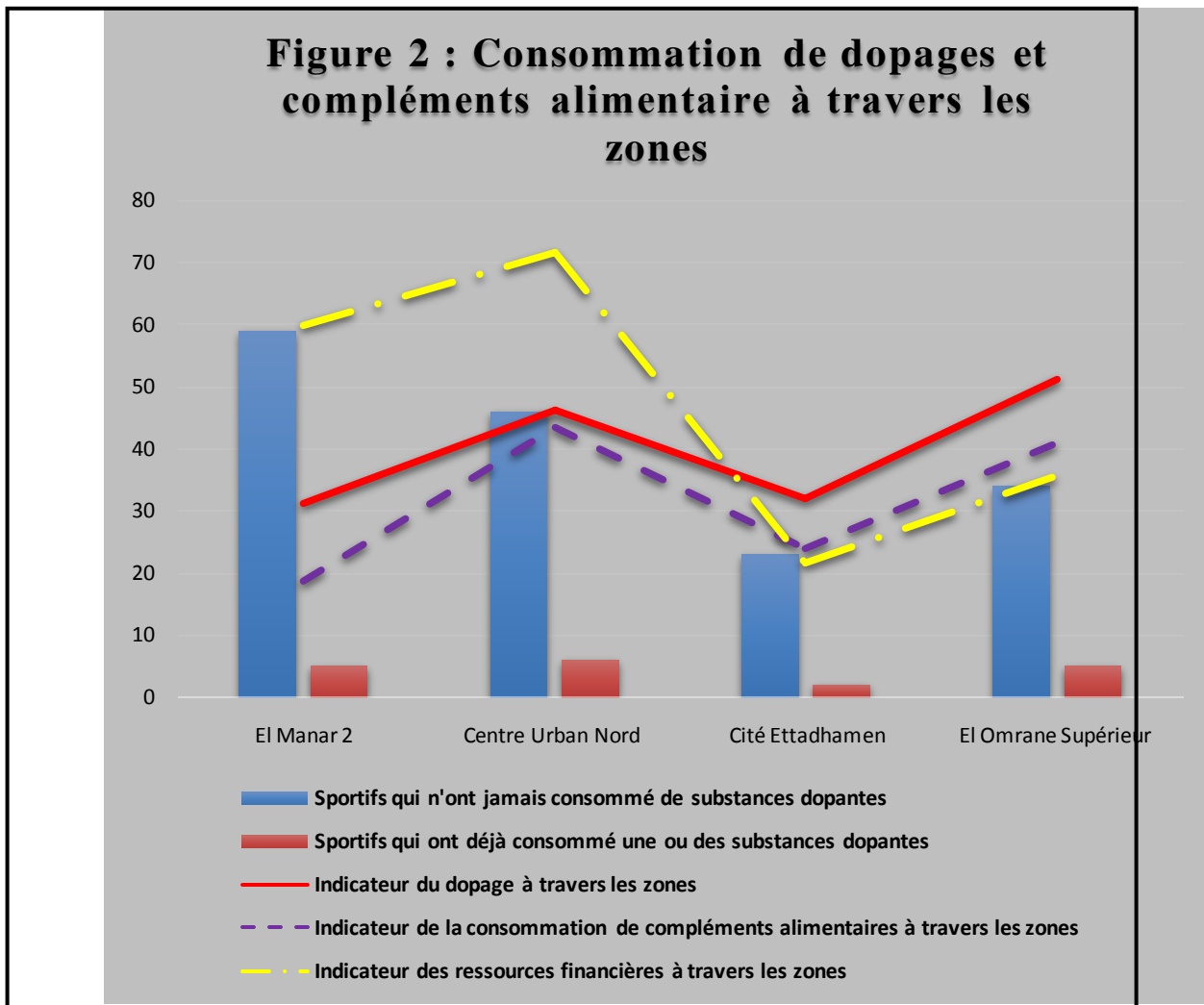


Figure 2 : Pour la clarté du graphique concernant l'indicateur du dopage par zone nous avons pondéré le pourcentage des personnes dopés par zone par le même multiplicateur (4). Nous avons également pondéré le pourcentage des sportifs qui ont consommé des compléments alimentaires avec le même diviseur (1,5). Cela rend plus claire la différence du niveau de dopage à travers les zones. De plus, pour la clarté du graphique et l'interprétation des résultats concernant l'indicateur des ressources financières, nous l'avons pondéré par le même diviseur (30).

Le taux de dopage dans chacune des quatre zones concernées par cette étude et les personnes qui y sont interrogées est successivement de : 12,82 % (des 39 répondants) à El Omrane Supérieur, 11,53 % (des 52 répondants) au Centre Urbain Nord, 8 % (des 25 répondants) à la Cité Ettadhamen et 7,81 % (des 64 répondants) à El Manar 2. Par contre l'écart est important au niveau de la consommation de compléments alimentaires par zone géographique. Car, si au Centre Urbain Nord et El Omrane Supérieur, respectivement 65,38% et 61,53 % des personnes interrogées ont déjà consommé au moins un complément alimentaire. Ces pourcentages descendent à 36 % à la Cité Ettadhamen et seulement 28,12 % à El Manar 2.

#### **Absence de lien entre dopage et ressources financières**

Quant à la prévalence du dopage selon les ressources financières des sportifs, nous avons envisagé que plus ces ressources sont élevées, plus le niveau du dopage augmente. Pour cela, nous les avons calculées en fonction d'une estimation du salaire moyen des sportifs qui résident dans chaque zone et le prix de l'abonnement annuel à la salle de sport et d'une pondération qui rend plus simple l'interprétation des résultats ((salaire moyen + prix mensuel de l'abonnement) /30)). A l'issue de cette estimation, le Centre Urbain Nord obtient l'indice de ressources financières le plus élevé (71,66) suivi respectivement d'El Manar 2 (60), El Omrane Supérieur (35,66) et enfin, la Cité Ettadhamen (21,66).



En comparant le niveau de dopage des différentes zones géographiques à l'indice des ressources financières des sportifs, il est paradoxal de constater que l'idée répandue, selon laquelle plus les ressources financières des sportifs sont élevées plus la prévalence du dopage est grande, est fautive. C'est le cas par exemple, du Centre Urbain Nord où le niveau de dopage est inférieur à celui d'El Omrane Supérieur. A l'inverse, si on considère que plus les ressources financières des sportifs sont restreintes, plus le niveau du dopage augmente, car les sportifs des classes populaires pourraient se doper pour avoir un corps parfait et gravir par là même l'échelle sociale, cela a été également infirmé par les résultats de l'enquête. Pour preuve, le niveau de dopage à la Cité Ettadhamen est le plus bas des quatre zones de l'étude.

Les résultats ci-dessus suggèrent que le dopage n'est pas modulé par les ressources financières des sportifs (voir figure 2), mais probablement par des facteurs environnementaux et d'autres propres à chaque sportif. Les facteurs environnementaux pourraient expliquer l'attitude répulsive des sportifs tunisiens interrogés vis-à-vis du dopage, surtout qu'il y a une absence de publicité faite aux produits dopants et au standard particulier du corps parfaitement musclé. En outre, la Tunisie n'est pas un pays producteur de produits dopants pour qu'ils soient accessibles à tous à des prix convenables.

### **Conclusion**

Le dopage sportif est un fléau qui s'est développé à l'échelle universelle et dans toutes les disciplines sportives. Les dégâts qu'il cause au niveau de la santé des sportifs sont vertigineux, pouvant mener parfois à la mort subite. Pour cela plusieurs lois anti-dopage ont vu le jour sans toutefois empêcher les sportifs provenant de divers horizons de consommer des substances afin d'améliorer leurs performances sportives. Le dopage semble ainsi devenir un phénomène très complexe qui nécessite une grande subtilité et un effort prolongé pour pouvoir l'éradiquer ou l'affaiblir significativement. Ses causes sont multiples : environnementales et individuelles.

L'enquête que nous avons menée en Tunisie, auprès de sportifs pratiquant le renforcement musculaire pour connaître leurs attitudes vis-à-vis du dopage, le rapport entre ce phénomène et les différentes zones géographiques ainsi que les ressources financières des sportifs, a révélé que le taux de dopage chez eux est majoritairement faible. Même ceux ayant consommé des produits dopants, ils l'ont fait pendant une courte période. L'attitude des personnes interrogées vis-à-vis du dopage est donc répulsive. En outre, contrairement aux idées reçues, il s'est avéré qu'il n'y a aucun rapport entre la prévalence du dopage et la zone géographique ou les ressources financières des sportifs. Toutefois, malgré les résultats encourageants allant à l'encontre du dopage, il semble nécessaire de continuer les campagnes préventives dans l'espoir d'éradiquer totalement ce phénomène.

### **Références**

- Audy, M. H., Piché, G., & Aimé, A. (2014). Le phénomène du dopage sportif chez les athlètes adolescents : une synthèse des caractéristiques associées et des stratégies préventives. *Revue de psychoéducation*, 43(1), 101-119.
- Beaver, K. M., Vaughn, M. G., DeLisi, M., & Wright, J. P. (2008). Anabolic-androgenic steroid use and involvement in violent behavior in a nationally representative sample of young adult males in the United States. *American journal of public health*, 98(12), 2185-2187.
- Bilard, J. (2007). Les facteurs psychologiques et sociaux de risque et de protection vis-à-vis du dopage. *Recherche à partir d'appelés d'un service national d'aide téléphonique «Écoute dopage», Rapport AMA/Univ. de Montpellier.*
- Burnett, K. F., & Kleiman, M. E. (1994). Psychological characteristics of adolescent steroid users. *Adolescence*, 29(113), 81.
- Calfee, R., & Fadale, P. (2006). Popular ergogenic drugs and supplements in young athletes. *Pediatrics*, 117(3), e577-e589.
- Copeland, J., Peters, R., & Dillon, P. (2000). Anabolic-androgenic steroid use disorders among a sample of Australian competitive and recreational users. *Drug and alcohol dependence*, 60(1), 91-96.
- Danish, S. J. (1990). Athletes Coaching Teens (ACT) for Substance Abuse Prevention.
- Donati, A. (2007). World traffic in doping substances. *Montreal: WADA.*
- Dunn, M., & Thomas, J. O. (2012). A risk profile of elite Australian athletes who use illicit drugs. *Addictive behaviors*, 37(1), 144-147.
- Faigenbaum, A. D., Zaichkowsky, L. D., Gardner, D. E., & Micheli, L. J. (1998). Anabolic steroid use by male and female middle school students. *Pediatrics*, 101(5), e6-e6.

- Fitch, K. D. (2008). Androgenic-anabolic steroids and the Olympic Games. *Asian journal of andrology*, 10(3), 384-390.
- Fitch, K. (2012). Proscribed drugs at the Olympic Games: permitted use and misuse (doping) by athletes. *Clinical Medicine*, 12(3), 257.
- Franques, P., Auriacombe, M., & Tignol, J. (2001). Sport, dopage et addictions. *Ann Med Interne*, 152, 2S37-2S49.
- Goldberg, L., Elliot, D., Clarke, G. N., MacKinnon, D. P., Moe, E., Zoref, L., ... & Lapin, A. (1996). Effects of a multidimensional anabolic steroid prevention intervention: The Adolescents Training and Learning to Avoid Steroids (ATLAS) program. *Jama*, 276(19), 1555-1562.
- Goldberg, L., Elliot, D. L., MacKinnon, D. P., Moe, E., Kuehl, K. S., Nohre, L., & Lockwood, C. M. (2003). Drug testing athletes to prevent substance abuse: background and pilot study results of the SATURN (Student Athlete Testing Using Random Notification) study. *Journal of Adolescent Health*, 32(1), 16-25.
- Hanson, J. M. (2013). Equipping athletes to make informed decisions about performance-enhancing drug use: a constructivist perspective from educational psychology. In *Towards a Social Science of Drugs in Sport* (pp. 122-138). Routledge.
- Hoberman, J. M. (1992). *Mortal engines: The science of performance and the dehumanization of sport*.
- Houlihan, B. (2002). *Dying to win: Doping in sport and the development of anti-doping policy* (Vol. 996). Council of Europe.
- Hua, L. V., & Jomills Henry Braddock, I. I. (2008). School sports and adolescent steroid use: National trends and race-ethnic variations. *Challenge Online*, 14(2), 29-49.
- Kersey, R. D., Elliot, D. L., Goldberg, L., Kanayama, G., Leone, J. E., Pavlovich, M., & Pope Jr, H. G. (2012). National Athletic Trainers' Association position statement: anabolic-androgenic steroids. *Journal of athletic training*, 47(5), 567-588.
- Kitsuse, J. I., & Spector, M. B. (1987). Constructing social problems.
- Korkia, P., & Stimson, G. V. (1997). Indications of prevalence, practice and effects of anabolic steroid use in Great Britain. *International journal of sports medicine*, 18(07), 557-562.
- Laure, P. (2000). Dopage et société. *L'Eurobiologiste (Paris)*, 34(245), 47-50.
- Laure, P., & Lecerf, T. (2002). Prévention du dopage chez les adolescents: comparaison d'une démarche éducative et d'une démarche informative. *Science & sports*, 17(4), 198-201.
- Laure, P., & Binsinger, C. (2005). Adolescent athletes and the demand and supply of drugs to improve their performance. *Journal of Sports Science & Medicine*, 4(3), 272.
- Nilsson, S. (1995). Androgenic anabolic steroid use among male adolescents in Falkenberg. *European journal of clinical pharmacology*, 48, 9-11.
- PECH, T. (2000). Polichinelle et la règle de droit. *Autrement. Série mutations (1989)*, (197), 92-100.
- Rosenfeld, G. A., Chang, A., Poulin, M., Kwan, P., & Yoshida, E. (2011). Cholestatic jaundice, acute kidney injury and acute pancreatitis secondary to the recreational use of methandrostenolone: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 5, 1-5.
- Schwerin, M. J., & Corcoran, K. J. (1996). Beliefs about steroids: user vs. non-user comparisons. *Drug and alcohol dependence*, 40(3), 221-225.
- Sysol, C. (2008). Constitutional and indispensable legislation: Mandatory random steroid testing for high school athletes. *JL & Educ.*, 37, 597.
- Todd, T. (1987). Anabolic steroids: the gremlins of sport. *Journal of sport history*, 14(1), 87-107.
- Vandenberg, P., Neumark-Sztainer, D., Cafri, G., & Wall, M. (2007). Steroid use among adolescents: longitudinal findings from Project EAT. *Pediatrics*, 119(3), 476-486.
- Waddington, I. (1996). The development of sports medicine. *Sociology of sport journal*, 13(2), 176-196.
- Yesalis, C. E., Barsukiewicz, C. K., Kopstein, A. N., & Bahrke, M. S. (1997). Trends in anabolic-androgenic steroid use among adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 151(12), 1197-1206.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge university press.