

REPUBLIQUE DU SENEGAL

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

MINISTRE DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS

Institut National Supérieur de l'Éducation

Populaire et des Sports

(I. N. S. E. P. S.)

MEMOIRE DE MAITRISE

Es-Sciences et Technique de L'activité Physique et du Sport.

SPORT ET TABAGISME : CONTRIBUTION A L'ETUDE DES EFFETS DU TABAC SUR LA PERFORMANCE SPORTIVE

Présenté par
MAFATEMA FALL



DIRECTEUR DE MEMOIRE

Dr - Amadou Lamine THIAM

Année Universitaire

1984—1985

JE DEDIE CE TRAVAIL

A MON PERE - A MA MERE

A MES FRERES ET SOEURS

A LA MEMOIRE DE SELE BIRAM GUEYE

A NOTRE DIRECTEUR DE MEMOIRE
LE DOCTEUR AMADOU LAMINE THIAM

qui nous a fait le grand honneur
d'accepter ce mémoire et d'en assurer
la direction ; vous nous avez aidé
dans sa réalisation en nous conseil-
lant et nous apportant l'appui de vo-
tre bienveillance.

En témoignage de notre profonde gra-
titude et de notre respectueuse con-
sidération.

A TOUS LES PROFESSEURS ET AUTORITES
DE
L'I.N.S.E.P.S.

A TOUS CEUX QUI NOUS ONT AIDE DANS CE TRAVAIL

A TOUS MES AMIS

--- REMERCIEMENTS ---

---:---:---

Nous adressons nos sincères remerciements à :

- Monsieur Abd'El Kader FALL
Nouvelles Editions Africaines
Dakar
- Monsieur Moustapha GUEYE
Nouvelles Editions Africaines
Dakar
- Monsieur Samba Laobé SENE
Librairie Djibril Ndiogou FALL
- Monsieur Mbaye FALL
Librairie Afrique LEVANT
- A tous les sportifs de l'Association
sportive le THIOSSANE
- A tous ce qui ont contribué à la réalisation
de ce mémoire.

---:---:---:---:---:---

- BIBLIOGRAPHIE -

-:-:-:-

- A. DUREY A. Boéda, Médecine du Foot ball, monographies du médecine du sport, 1978, page 286
- ALAIN Calmat, Vivre mieux par le sport, Oliver Orban, 1981, page 164
- BOUET Michel Signification du sport, Présence en Afrique, Paris 1968, page 670
- BERTHOIN M.H. Santé et vie moderne, collection pratique de poche, 1967, page 192
- BARABE P. Adwé L.J., Santé et Médecine en Afrique tropicale. Tome 1, page 496
- DUFOUR (A), Cousin (M) Angendre, Cesser de fumer, SDT, 77190 Dammarie les Lys France - 1975 - Page 119
- DIOUF Badara, La surveillance médicale et l'hygiène du sportif au Sénégal, Dakar 1977 - page 104
- DIOP Magatte Les facteurs de la performance, mémoire de maîtrise INSEPS, 1981-82 page 43
- FALL Abdoukhadre, La toxicomanie et le sport, Quel menace ?, mémoire de maîtrise 1982-83 - page 62
- JEAN François Lemaire, Le tabagisme, Q.S.J. 1980 n°27047, page 126
- NORBERT Vieux, PIERRE Jolis, Manuel de secourisme Flammarion 1976, page 339
- PETER KARPOVICH et WAYNE Sinning, Philosophie de l'action
- PETER Karpovich et WAYNE Sinning, Physiologie de l'activité musculaire Vignot, Sport + Enseignement
- THIEBLEMENT Manuelle, L'expérimentation animale dans l'étude de la pathologie respiratoire du tabac : objectifs et méthodologie, thèse de doctorat, M. 27718, BU Dakar.

.../...

| | |
|--|---------------|
| II. <u>EXPERIMENTATION</u> | 30 |
| A- Définition de la performance sportive | " |
| B- Historique et Evolution des idées | 32 |
| sur la question | |
| C- Méthodologie expérimentale | 34 |
| 1°) Matériel | " |
| 2°) Choix des sujets | " |
| 3°) Technique de l'expérimentation. | 35 |
| a) les conditions | " |
| b) l'épreuve de test sur 1500m | " |
| c) la durée de l'épreuve | 36 |
| d) la mesure | " |
| 4°) la collecte des résultats | " |
| a) collecte | 36 |
| b) les résultats | " |
| b ₁) groupe A : sportifs fumeurs | 37 |
| b ₂) groupe B : sportifs non fumeurs | 38 |
| b ₃) calcul statistique | 40 |
| D- Interprétation et critique | 41 |
| 1°) l'interprétation | " |
| 2°) critique | 42 |

CHAPITRE III : LA LUTTE ANTI-TABAC

| | |
|--|----|
| 1°) Comment faut-il lutter ? | 45 |
| 2°) Plan définie par la ligue "vie et santé" " | |
| 3°) Rôle joué par certains organismes. .. | 47 |

| | |
|---|-------|
| <u>CONCLUSION GENERALE</u> | 49-50 |
|---|-------|

--- I N T R O D U C T I O N ---

-:-:-:-:-

Le monde moderne, grâce à ses progrès techniques, scientifiques, médicales, apporte à l'homme une incontestable amélioration de son niveau de vie et de son bien être. En même temps qu'elle est source de bienfaits, la civilisation présente à l'humanité des aspects négatifs dont certains sont devenus de véritables fléaux sociaux.

Le tabagisme s'est vite mêlé sous ses différentes formes aux plaisirs de la société. Ainsi, des couches de populations de plus en plus nombreuses se sont senties concernées par le tabac et tout dernièrement le mouvement sportif, car plus de la moitié (56 %) ⁽¹⁾ fument aujourd'hui. Pourtant, il est souvent dit que, le sportif à la recherche d'une meilleure performance ne doit pas fumer.

Notre objectif donc, est d'essayer tout modestement d'étudier les effets nuisibles du tabac sur les sportifs et les conséquences qui peuvent en ^{retomber} retomber sur la performance sportive.

Les limites

Sans chercher à trop entrer dans ce vaste débat "sport et tabagisme", nous voulons, à l'aide de quelques tests simples et l'exploitation de notre enquête par questionnaire, faire un petit tour du problème.

Exemple : le fait de fumer a-t-il un effet sur le sportif ? Et dans l'affirmative, dans quel sens se manifeste cet effet ? Observe-t-on une diminution ou une augmentation de sa performance sportive.

.../...

(1) Docteur Henri Lamendin, article "sport et tabagisme" revue E.P.S. n°155 - page 74.

P L A N

Notre plan de travail s'articulera sur trois points arbitrairement choisis compte tenu du contexte de notre vocation : Quelques généralités sur le tabac dans un premier temps , ensuite nous essayerons d'apporter notre contribution à l'étude des effets du tabac sur la performance sportive. Pour enfin dégager des perspectives de lutte contre le tabagisme.

- - - - -

CHAPITRE I

GENERALITES SUR LE TABAC

- 8 -

I. LE TABACISME

A- HISTORIQUE DU TABAC

L'histoire du tabac dans le monde nous amène à poser la question suivante :

Depuis quand fume t-on ?

De tout temps, l'homme a recherché ce qui peut lui apporter des plaisirs et des jouissances. C'est ainsi, les historiens et les archéologues aussi bien en Afrique qu'en Europe, nous ont appris que depuis l'antiquité, certains hommes ont apprécié la fumée du tabac.

En Amérique, où le tabac est originaire, il a été considéré comme une plante sacrée par les indigènes. Ces derniers, l'ont souvent utilisé pendant les cérémonies d'initiation, dans l'église pour enfumer les initiés marquant ainsi des sacrifices rituels. Des chefs fumaient ensemble pour demander la paix. Des pipes anciennes ont été trouvées en Amérique plus précisément dans les tombeaux aztèques. Les indiens plus particulièrement les aztèques conféraient au tabac un rang social plus important et l'utilisaient dans des circonstances plus recherchées. A ce propos, Jacques Soustelle disait : "Une fois le repas terminé, ils se lavaient les mains et la bouche, puis on leur servait du cacao et on leur donnait des pipes. Enfin on leur offrait des cadeaux, des manteaux et des fleurs" (1) Mais, en ce qui concerne l'entrée du tabac en Europe, il fallait attendre le navigateur Christophe Colomb qui revenait d'Amérique. Ce dernier, dans son journal de navigation (2) rapporte quel fut son premier contact

.../...

(1) Jacque Soustelle, la vie quotidienne chez les aztèques à la veille de la conquête espagnole, Hachette.

(2) M. Navarette, Traduction du journal de navigation de Christophe Colomb.

avec le tabac. Ainsi avec deux de ses compagnons (Luis de Torres et Rodrigo de Jerez, ils descendirent en mission d'explorateur le 28 Octobre 1492 à Cuba. "Ces envoyés rencontrèrent en chemin beaucoup d'indiens, hommes et femmes avec un petit tison allumé, composé d'une sorte d'herbe dont ils aspiraient le parfum suivant la coutume".

C'est ainsi donc que Rodrigo de Jerez, rentrant en Espagne en 1498 rapporta des feuilles de tabac et les fumait dans les rues de Barcelone. Au Portugal, c'est un prêtre de la suite de Christophe Colomb qui amena le tabac à Lisbonne.

A cette introduction du tabac en Espagne aussi bien au Portugal, l'église a fermé les yeux. La raison est très simple, parce qu'il n'était pas possible de jeter en prison tous les navigateurs revenant du nouveau monde avec leurs cargaisons de métaux précieux qu'ils apportaient à l'Etat et à l'église.

En France, le tabac est introduit par Jean NICOT Ambassadeur au Portugal en 1559 sous le règne du roi François II. Il avait reçu un jour, d'un marchand revenant d'Amérique, quelques feuilles de tabac dont ce dernier lui souligne les vertus thérapeutiques. Il essaiera contre les nausées de la reine-mère Cathérine de Médicis. Cette herbe miraculeuse a connu un grand succès. Ainsi, le 26 Avril 1560, Nicot écrit au Cardinal de Lorraine : "J'ai recouvré d'une herbe d'Inde (l'Amérique) de merveilleuse et expérimentée propriété contre le "Noli me Tangere"⁽¹⁾ et les fistules déplorées comme irrémédiables par les médecins et de prompt et singulier remède aux nausées. Sitôt qu'elle aura donné sa graine,

.../...

(1) Dermatose prugineuse, qu'il ne fallait pas gratter.

j'enverrai à votre jardinier et de la plante même dedans un baril avec une introduction pour la replanter et entretenir..." +

Très rapidement, l'usage du tabac va se répandre en Europe et on l'utilise sur diverses formes : à mâcher, à priser et surtout à fumer. En Italie c'est en 1561 ; En Angleterre en 1565 ; En Allemagne vers 1570 par les huguenots ⁽¹⁾ qui ont quitté la France à l'époque en raison des persécutions. En 1580, le tabac fait son entrée en Turquie pour ensuite s'ouvrir vers l'Asie. Ainsi, le Japon, la Corée et la Chine sont touchés par le tabac quinze ans après.

Pour le continent africain, il est dit que le tabac a fait son entrée par le Maroc en 1593. Le tabac va être donc connu partout dans le monde dès la fin du XVI^e siècle.

En dehors des utilisations citées ci-dessus, on peut noter que ce sont ses vertus médicinales qui ont souvent été mises en avant dans les sociétés bourgeoises ou aristocratiques. C'est pourquoi en 1574, le botaniste Karl Clusius assure que "le tabac est un remède universel, pour les maladies de toutes sortes" ⁽²⁾. En Angleterre au XVII^e siècle, les enfants partent à l'école emportant dans leur sac une pipe bourrée de tabac qui doit leur tenir lieu de déjeuner. A la récréation, le maître allume sa propre pipe et enseigne à ses élèves à bien la tenir. Ceci est toujours dans le souci de se maintenir en bonne santé.

Pourtant, l'utilisation du tabac va connaître de nombreuses tentatives d'opposition. En cela, il faut nommer Jacques Ier qui est un adversaire irréductible dénonçant, je cite : "Cette déplorable habitude, dégoûtante aux yeux, désagrée

.../...

(1) Surnom donné pendant les guerres de religions aux calvinistes par les catholiques.

+ Jean Nicot, "le tabagisme"

(2) Karl Clusius "tabagisme" J.F. Lemaire - Page 25.

able au nez, dangereuse pour le cerveau, désastreux pour le poumon". Cette fin de phrase annonce l'imminence d'un danger et pourtant personne n'en sait rien encore à l'époque. Fumer va connaître ces premiers martyrs. C'est ainsi qu'en Perse, le Shah Abbas se référant au Coran fait trancher le nez des pri-seurs et couper les lèvres aux fumeurs. En Turquie et aux Indes les fumeurs se voyaient condamner à mort. Jacques Ier (roi d'Ecosse et d'Angleterre) en 1618 faisait décapiter Sir Walter Raleigh à qui il a reproché d'avoir ramené le tabac de Virginie en Grande Bretagne. En Russie, poussé par l'église orthodoxe, Michel Federowich menace les fumeurs de soixante coups de bâton sous la plante des pieds.

Ces interdits ne sont pas certes à l'origine de la santé publique mais tantôt le souverain voit dans l'usage du tabac le non respect de la religion, tantôt de la loi, tantôt à l'image de Jacques Ier qui dit que le tabac fait tousser.

Après être, sans doute, utilisé à des niveaux différents chiquer, fumer à la pipe, priser, nous arrivons dans une époque moderne où le tabac est consommé sous la forme la plus commercialisée. C'est seulement donc au 19^e siècle qu'on fabrique les cigares puis les cigarettes dont l'usage prit son ampleur vers 1870 et se répandit dans tous les pays du monde.

B. Définition

Selon le dictionnaire Robert, le tabac est une plante originaire d'Amérique, haute et à larges feuilles, qui contient un alcaloïde toxique, la nicotine.

Le tabac appartient à la famille des solanacées comme la pomme de terre, la tomate, le piment etc... C'est une plante

.../...

annuelle, dont la nicotine qu'elle contient se trouve inégalement répartie d'une plante à l'autre. Suivant la nature même de la plante que nous avons, la teneur en nicotine croît de la façon suivante : 0,4 % dans la racine, elle atteint 2 % à 4 % parfois dans les feuilles. Ces différences sont suffisantes pour admettre qu'il n'y a pas un seul tabac mais des tabacs.

Les différents types de tabacs

Les tabacs cultivés dans le monde sont habituellement classés suivant leur couleur :

1°) Les tabacs noirs

Ils sont aussi appelés "goût français" utilisés le plus souvent pour la fabrication des cigarettes françaises. Ils constituent aujourd'hui un peu plus de 15 % de la consommation mondiale. En 1939 elle était de 35 %.

2°) Les tabacs clairs

Ils sont aussi appelés "goût américain", utilisés pour les tabacs du Maryland. Ils sont largement consommés aux États-Unis.

3°) Les tabacs d'Orient

Ce sont aussi des tabacs clairs. Ils interviennent dans les mélanges aromatiques en faveur au Moyen Orient et en Asie, dans la composition de diverses marques de goût américain.

4°) Les tabacs blonds

Ils sont à l'origine des tabacs de "goût américain" mais aussi de ceux de "goût anglais". La consommation représente aujourd'hui plus de 40 % dans le monde. Avant la dernière guerre 1939-1945, cette consommation était de 20 %.

.../...

C. Evolution du Tabac

Ces quatre catégories de tabac, le noir, le blond et les deux variétés de clairs sont livrés à l'usine pour la fabrication des cigarettes. Il devient ainsi un produit manufacturé vendu sous diverses formes dans les quatre coins du monde. Un des facteurs de cette extension est certainement la publicité faite autour de la cigarette. Par exemple aux Etats-Unis l'industrie de tabac consacre 200 millions de dollars (1 milliard de francs français) soient (50 milliards de francs CFA) à cette publicité. La consommation des cigarettes dans le monde est en forte augmentation, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Depuis 1968, les ventes annuelles de cigarettes dépassent 3.000 milliards d'unités dans le monde. Cette consommation augmente en moyenne de 3,5 % par an et était en 1971 de 3.300 milliards de cigarettes, pour 1975, le chiffre va avoisiner 3.700 milliards de cigarettes soit, mis bout à bout 370 millions de kilomètres, plus de deux fois la distance de la terre au soleil. Pourtant notre pays le Sénégal n'est pas en reste car si nous regardons les chiffres de tabac à l'importation on remarque une augmentation de la demande au fil des années.

| | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (Tabac importé en tonnes) | 2.601 | 4.706 | 2.905 | 3.090 | 2.912 | 2.514 | 3.000 |
| (Valeurs en Millions CFA) | 1.047 | 1.626 | 1.709 | 2.065 | 1.816 | 2.115 | 2.607 |

Source : Direction statistique

De même que beaucoup de pays du monde, la consommation du tabac est un des facteurs de risque qui frappe notre société. C'est par sa combustion, ce qui suppose la fumée, que le tabac devient nocif. Sinon, ce dernier ne serait rien.

.../...

Les différents composés de la fumée de tabac

La fumée de tabac est effectivement toxique car elle contient des produits dont les principaux sont :

1°) la nicotine

Le tabac est un produit nocif. Parmi les alcaloïdes qu'il renferme, la nicotine est la plus connue. Sa formule chimique est $C_{10}H_4N_2$. Le fumeur en inhalant une cigarette gauloise, absorbe 1 à 4 mg de nicotine isolée par Vauquelin en 1809 dont la toxicité est connue de longue date. "Expérimentalement, deux gouttes de nicotine sur la langue d'un chien suffit pour le tuer. Car cette dernière agit sur le cortex par la libération d'adrénaline et de noradrénaline et aux niveaux des ganglions sympathiques et parasympathiques". (1)

2°) le monoxyde de carbone

C'est le produit de la combustion incomplète du tabac. Sa formule chimique est C.O. Il forme avec l'hémoglobine, un composé stable et indestructible : la carboxyhémoglobine, qui se comporte dans le sang des grands fumeurs comme un corps étranger. Source possible d'une modification de la composition du sang. On peut citer Dr. R. Stewart qui a effectué des travaux portant sur 29.000 donneurs de sang dont 50 % des fumeurs. Le taux de C.O. varie de 0,5 % chez les petits fumeurs à 20 % chez les grands fumeurs. Le receveur porteur de lésions cardio-vasculaires peut être atteint de troubles sérieux parce que la purification du sang du fumeur ne peut pas éliminer l'oxyde de carbone.

3°) les goudrons

La fumée de la cigarette présente beaucoup de variétés de goudrons. Les principales substances relevées ayant un pouvoir cancérogène sont les benzopyrènes et les nitroso-amines. Ces goudrons sont dangereux même pour le fumeur qui n'inhale pas la fu-

.../...

(1) Jean François Lemaire, le tabagisme, Q.S.J., - page 39.

mée. "Si l'on ajoute, conclut le Pr André Dufour, l'acide cyanhydrique, l'arsenic, des cétones, des aldéhydes, des phénols, de l'ammoniaque, une petite dose d'alcool méthylique et une certaine quantité de polonium radioactif, on aura une vision assez complète de la qualité de la fumée que va absorber le fumeur". De l'exposé qui précède il est aisé de dire que la fumée de la cigarette est toxique. Le risque **encouru** augmente avec la fréquence de l'inhalation. La toxicité se fait donc par accumulation.

| COMPOSES | Pourcentage % | Provenance |
|---|---------------|---|
| AZOTE | 59,00 | AIR |
| ARGON | 1,00 | |
| OXYGENE | 13,40 | |
| GAZ CARBONIQUE | 13,60 | Produits de Pyrolyse à l'Etat gazeux |
| MONOXYDE DE CARBONE | 3,20 | |
| EAU | 1,20 | |
| ACIDE CYANHYDRIQUE | 0,10 | |
| HYDROGENE | 1,00 | |
| COMPOSES ORGANIQUES (ALDEHIDES DIVERS (CETONES (HYDROCARBURE | 1,40 | Produits de Pyrolyse à l'Etat d'aérosol |
| EAU | 0,40 | |
| ACIDES ORGANIQUES | 0,14 | |
| GLYCEROL et ALCOOLS | 0,10 | |
| ALDEHIDES et CETONES | 0,10 | |
| HYDROCARBURES | 0,08 | |
| PHENOLS | 0,03 | |
| NICOTINE | 0,04 | |

Avec ses nombreux constituants aussi toxiques, le tabac ne peut échapper à la famille des drogues. Partout dans le monde, le tabac tue des millions d'individus. C'est ^{un} véritable fléau social. Ainsi, on ne peut pas s'empêcher de parler de la toxicomanie par le tabac dans ce chapitre.

II. LA TOXICOMANIE PAR LE TABAC

Le mode de consommation du tabac est actuellement mis en cause. Autrefois, on chiquait le tabac, on le prisait, on fumait lentement sa pipe. Aujourd'hui, on fume cigarette sur cigarette, accumulant ainsi dans l'organisme une multitude de gaz et de particules nocifs tels que la nicotine, l'oxyde de carbone, les goudrons et de nombreuses substances irritantes. Cette forte consommation tabagique fait qu'on estime à plusieurs milliards le nombre de cigarettes consommées chaque semaine dans le monde.

Il est donc évident qu'on assiste à une sorte de toxicomanie collective et sociale car le tabac est incontestablement un toxique, c'est à dire une sorte de poison.

Le vrai fumeur est sans doute esclave de sa cigarette ou de sa pipe, donc sans risques de nous tromper, il peut être considéré comme un intoxiqué donc un drogué ! Dans ce chapitre, nous pensons utile de définir la toxicomanie, ensuite de situer le tabac parmi les drogues qui menacent notre société et enfin les conséquences ~~et les moyens de lutte contre le tabagisme.~~

A- LA TOXICOMANIE

Elle est définie comme "un état d'intoxication chronique résultant de l'usage obligatoire d'une drogue qu'elle soit naturelle ou de synthèse. Cette intoxication entraîne un besoin incontrôlable, compulsif de continuer l'usage de la drogue et de chercher à se la procurer par tous les moyens avec tendance à

.../...

augmenter les doses. Elle aboutit aussi à une dépendance psychologique et parfois physique". (1)

Par ailleurs, C. Kurz de son côté détermine trois composantes essentielles de la toxicomanie :

"Une composante psychique à savoir une pulsion à prendre le produit (le désir de la drogue détermine la toxicomanie et l'effet ne détermine que l'intoxication) ;

Un comportement d'escalade (la consommation des produits doit être croissante) ; enfin un aspect lié à la composition chimique du produit : celui-ci doit avoir des propriétés psychotropes". (2)

Cette dépendance est tellement vraie qu'on rencontre des fumeurs invétérés qui pensent plus souvent à leurs paquets de cigarettes qu'à leurs enfants. C'est très probablement à cette action profonde sur le système nerveux, liée à la présence des produits chimiques à la fois excitants et inhibants du système nerveux, que sont dus, cette habitude et ce besoin incontestable de fumer. Le tabac est une véritable drogue (comme l'opium ou le hachisch par exemple) et fait partie des "toxiques euphorisants".

B- LA PLACE DU TABAC PARMIS LES DROGUES.

Aujourd'hui, on pense avec étonnement à la façon dont on se drogue avec des produits particulièrement nocifs. Produits allant de l'alcool au tabac, du hachisch à l'héroïne. Les jeunes qui s'y adonnent et qui finissent souvent par se tuer aux stupéfiants sont influencés certes par la presse, qui fait

.../...

(1) A.D. FALL, mémoire de maîtrise,

"La toxicomanie et le sport ! Quel menace"?

1982-83 - page 7 in AHYI. R et Collegues

"Possibilités et approches de traitement des toxicomanies"
colloque de Dakar 1980

(2) In "le perfectionnement du praticien n°238, page 8.

rejaillir une sorte de prestige mal fondé sur la drogue. L'alcool est depuis longtemps connu dans nos pays et il continue à connaître une influence progressive et c'est peut être pourquoi on voit en lui une calamité sociale à grande échelle. Le tabac se situe quelque part entre les drogues psychotropes et l'alcool.

Mondell, en 1967 a défini une drogue comme "une substance qui, par sa composition chimique, peut modifier la structure ou le fonctionnement d'un organisme vivant". (1)

Nul ne doute aujourd'hui que le tabac par sa composition chimique (nicotine, oxyde de carbone, goudrons) peut modifier le fonctionnement des différents appareils de l'organisme notamment les appareils respiratoires et circulatoires etc... Wolf lui propose une classification de la drogue en trois catégories.

Pour se persuader encore de l'extension du domaine de la toxicomanie, nous citons seulement Porot A. Dans "les toxicomanies" page 6 qui dit :

"... A côté des toxicomanies majeures (opiacés, cocaïnes, amphétamines)... il faut faire place à des produits qui sont familiers de notre vie journalière, mais dont l'usage quotidien peut créer une habitude un peu tyrannique et dont l'abus crée vite une servitude de toxicomaniaque susceptible parfois de répercussions, psychiques et somatiques plus ou moins sérieuses. Ce sont les boissons alcooliques, le tabac, le café et le thé inoffensifs, cependant à des doses modérées chez la plupart des sujets".

Ces propos recueillis dans le mémoire de maîtrise de A.D. FALL, "la toxicomanie et le sport : quel menace" ? montrent

.../...

(1) A.D. FALL, mémoire de maîtrise
"la toxicomanie et le sport : quel menace" ?
82 / 83 - page 6.

bien chez le sportif, que l'usage du tabac devrait être considéré comme un véritable dopage et interdit de ce fait.

Pourquoi intoxiqué ? Parce que le tabac est un produit nocif. Parmi les alcaloïdes qu'il renferme dont la nicotine, la plupart pénètrent avec la salive dans le tube digestif et diffusent rapidement dans l'organisme. De même que la fumée inhalée pénètre dans les voies respiratoires et peut entraîner des conséquences graves citées précédemment. ^{Le tabac est une} drogue qui provoque une toxicomanie d'une part, ensuite, une drogue qui n'en provoque jamais et enfin une drogue dont l'action est intermédiaire.

D'autre part, Lewin propose une classification où il place le tabac parmi les drogues de type excitancia : c'est à dire "stimulants psychiques" comme par exemple: café, thé, camphre, khat etc...

Il faut dire aussi que le tabac peut être considéré comme une drogue de type euphorica : c'est à dire, "diminuant et éventuellement suspendant les fonctions, l'émotivité et la perception" tels par exemple : Opium, morphine, héroïne, codéine, coca etc... La cocaïne est le principal alcaloïde de la feuille de coca qui est un arbuste à feuilles persistantes qui pousse dans l'Ouest de l'Amérique. Elle est consommée en prise ou orale etc... Parallèlement, le tabac renferme une centaine d'alcaloïdes dont la plus connue est la nicotine. Le tabac est originaire d'Amérique, il est consommé de manière différente ; chiqué, prisé, fumé etc...

Il était important de préciser cette ressemblance pour montrer effectivement que le tabac est une véritable drogue. Malgré que le tabagisme a sur les autres toxicomanies la particularité d'accompagner la vie de tous les instants, il présente en outre, des incidences néfastes dans la société.

C- LES INCIDENCES TABAGIQUES.

Il est connu que le tabac est très toxique et néfaste. Sa consommation a certain^{es} incidences qu'on peut citer :

1. Chez les fumeurs passifs.

Il faut faire une distinction entre l'intoxiqué volontaire, le fumeur habituel et l'intoxiqué involontaire, le non fumeur ou fumeur passif. Ce dernier respire dans une atmosphère tabagique et à long terme présentera les mêmes troubles que les fumeurs invétérés.

Les exemples ne manquent pas, les réunions de clubs, les regroupements, durant plusieurs heures, souvent tenus dans des locaux petits et non ventilés, où les non-fumeurs supportent une intoxication propagée par les fumeurs.

Aujourd'hui, certains sports se pratiquent en salle et d'une façon générale, dans presque tous les locaux à usage collectif, il faut par occupant un débit minimal de ventilation de 7 l/s ou un volume minimal de 7 m³. La réglementation qui consiste à interdire de fumer dans les salles où s'exercent des activités sportives n'est pas toujours respectée, sauf peut être dans les salles de Judo (Dojo). Il faut rappeler que lorsqu'on fume dans un lieu clos, on fait aussi fumer les autres. Dans ces dernières années, des recherches approfondies ont montré que : ce n'est plus de l'oxyde de carbone que l'on trouve dans le sang des fumeurs passifs, mais également de la nicotine dans l'urine. Il y a là une atteinte à la liberté d'autrui et par conséquent à la santé des autres.

2. Les incidences économiques.

Le fumeur voit son argent s'envoler littéralement en fumée. Le tableau ci-dessous montre les dépenses quotidiennes en fonction du nombre d'années pendant lesquelles on fume la cigarette. C'est un exemple :

.../...

| sommes dépensées par un fumeur | Nombre d'années pendant laquelle on fume | Dépenses quotidiennes | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | 75 CFA | 100 CFA | 150 CFA | 250 CFA | 300 CFA |
| | 1 an | 27.375 | 36.500 | 54.750 | 91.250 | 109.500 |
| | 5 ans | 136.875 | 182.500 | 273.750 | 456.250 | 532.500 |
| | 10 ans | 273.750 | 365.000 | 547.500 | 912.500 | 1.190.000 |
| | 20 ans | 547.500 | 730.000 | 1.095.000 | 1.825.000 | 2.190.000 |

etc

Le calcul s'effectue de la façon suivante :

Un fumeur qui fume 150 F par jour pendant 1 an (365 j.) dépense en tout
 $150 \text{ F} \times 365 = 54.750 \text{ F. CFA.}$

Combien de fumeurs jettent en/ l'air au cours de quelques années l'équivalent du prix de construction d'une maison ? Sans compter les frais médicaux que le fait de fumer entraîne. En 10 ans à raison de 300 F par jour le fumeur met en flammes 1.190.000 F. Il y a aussi les charges sociales imputables aux "maladies du tabac" et qui se chiffrent chaque année en dizaine de millions pour un pays comme le Sénégal.

Citons en outre, les dégats et les pertes de toutes sortes dus aux multiples incendies causés par les mégots imprudemment jetés. Ces dégats ne sont pas seulement d'ordre économiques mais surtout physiologiques.

La question qu'on ne se pose pas souvent est de savoir ce que va devenir la fumée aspirée par le fumeur ?

Il va simplement se substituer à l'air normal, vecteur d'oxygène. Ce qui peut avoir des conséquences graves chez les fumeurs sur le sportif car ce dernier a besoin un apport d'oxygène suffisante au moment de l'exercice. Cette fumée va donc céder les produits toxiques au sang veineux qui n'est plus servi normalement en oxygène (13 % au lieu de 21 %) et qui se retrouve donc appauvri dans l'appareil circulatoire. Cet état de fait qui se renouvelle constamment peut entraîner des effets pathologiques chez le sportif.

.../...

III. LES EFFETS PATHOLOGIQUES DU TABAC

Le tabac est reconnu capable de provoquer ou d'aggraver un grand nombre de troubles : respiratoires, cardio-vasculaires, digestives, nerveuses etc...

Il n'est pas dans notre propos d'en faire la revue générale ni d'en préciser les facteurs pathogéniques exactes.

Notons simplement que l'action de la nicotine ou de ses dérivées, l'action des goudrons ou certains d'entre eux ne sont pas en reste et concourent très largement à donner ces troubles.

La fumée du tabac est un mélange très complexe, ne serait-ce que du fait du grand nombre de types de tabac et de corps susceptibles d'entrer dans leur composition.

Elle parvient à l'organisme par les conduits respiratoires ; de la bouche, elle emprunte le conduit du larynx, la trachée, les bronches et ^{arrive} ~~penche~~ enfin jusqu'au fond des alvéoles pulmonaires.

Ià, elle se répand dans le système capillaire alvéolaire où le sang se recharge périodiquement d'oxygène, transformant le sang veineux en sang artériel. Ce dernier est distribué totalement dans l'organisme pour assurer l'oxygénation de toutes les cellules du corps. C'est ainsi que la fumée arrive ^{se} à substituer ^à l'air normal et va charger le sang de ses produits toxiques.

A- LES TROUBLES RESPIRATOIRES.

L'appareil respiratoire est la victime particulière parce que la fumée entre dans les poumons par aspiration. C'est ainsi que deux sortes de maladies peuvent arriver au fumeur.

- D'abord les troubles respiratoires les plus fréquents se traduisent par l'irritation des voies respiratoires supérieures comme l'apparition de laryngite, de trachéite, de bronchite chronique avec toux persistante surtout chez le grand fumeur. Il s'y ajoute souvent une mauvaise haleine avec mauvais goût au réveil, et une anoxie matinale (le fumeur vide ses bronches). Les troubles respiratoires du grand fumeur ont, du reste, été étudiés

.../...

récemment par Luper et Velican de Bucarest, qui ont pu faire de très intéressantes constatations relatives à la sclérose pulmonaire tabagique. L'existence d'une sclérose pulmonaire résulte d'une longue habitude de fumer. Parmi les symptômes rappelons : la toux, l'expectoration ~~matinale~~, la dyspnée, l'asthénie etc... Fumer peut en outre, entraîner la constriction des bronches donc une diminution de la capacité respiratoire. L'insuffisance respiratoire peut aboutir à l'asphyxie ambulatoire ayant pour conséquence, la suppression de toute activité.

- D'autre part, l'altération muqueuse et tissulaire provoquée par le tabac peut s'accompagner de dégénérescences qui aboutissent le plus souvent au cancer du larynx, des bronches, des poumons. En cela il faut ajouter cette notion très classique de Doll et Hill que "la fréquence des cancers de poumons suit fidèlement la courbe ascendante de la consommation des cigarettes" (1)

Cette insuffisance respiratoire se répercute sur le système cardio-vasculaire.

B- LES TROUBLES CARDIO-VASCULAIRES.

Le tabagisme joue un rôle important dans l'apparition des maladies cardio-vasculaires. Cette affirmation est démontrée par les statistiques mondiales.

Chez le fumeur, l'accumulation d'oxyde de carbone dans le sang peut entraîner une augmentation du besoin en oxygène du myocarde. Schwartz évolue à 20.000 le nombre de décès par infarctus du myocarde dû au tabagisme.

Le système cardio-vasculaire n'est pas épargné par le tabagisme. Chaque bouffée inhalée peut provoquer un spasme artériel généralisé :

.../...

(1) A. Dufour, M. Cousin, P. Angendre, "Cesser de fumer : pourquoi ? Comment ?" - page 31, in Doll et Hill, "tabac et cancer du poumon", études faites en Grande Bretagne.

- Les artères les plus affectées par l'intoxication du tabac sont celles du coeur. Ce qui peut se traduire par une augmentation de la fréquence cardiaque, des palpitations cardiaques ; 24,79 % des sportifs fumeurs répondent avoir le plus souvent des palpitations cardiaques à cause de leur consommation tabagique

- Fumer peut diminuer d'autre part la capacité de transport de l'oxygène par le sang et entraîne une moindre résistance à l'effort. Les artérites des membres inférieurs (système iliaque) peuvent aboutir à la gangrène et à l'amputation de jambe. Certains spécialistes refusent les opérations conservatrices pour artérite si le malade refuse de renoncer au tabac.

- Les appareils sensoriels peuvent être altérés chez le fumeur. Ceci peut avoir des conséquences sur la vision, par des troubles, par une diminution de l'acuité visuelle, ce qui peut se traduire par une mauvaise perception chez le sportif (les calculs optico-moteurs). Le plus souvent aussi l'effet néfaste du tabac peut entraîner une diminution de l'oxygénation du cerveau, facteur de fatigue, somnolence voire même des maux de tête 27,35 % des sportifs fumeurs confirment avoir souvent des maux de tête et ressentir de la fatigue. Les troubles affectant l'audition, l'olfaction, le goût se rencontrent souvent chez les tabagiques, et qui se manifestent par une perte de l'odorat, du goût et surtout de l'appétit. L'atteinte du système carotidien peut se traduire également par des troubles de la mémoire, des éclipses, des vertiges, des syncopes. La mort subite des intoxiqués est beaucoup plus fréquente chez les fumeurs que chez les non-fumeurs. En dehors de ces affections, le tabac multiplie l'influence des autres facteurs de risques car il augmente le travail du coeur en accélérant le rythme cardiaque et, en élevant la tension artérielle, il favorise aussi l'augmentation du taux de cholestérol et le développement de l'athérome.

La nicotine de la fumée de cigarette a une action significative sur le taux de la vitamine C contenu dans le sang.

Mora confirme ceci à la suite d'une expérience "La nicotine administrée oralement à un cobaye à un taux équivalent à celui que représente la consommation d'un fumeur, a abaissé de façon significative le taux d'acide ascorbique du sang, des leucocytes et des tissus, notamment de la surrenale. Si on considère l'évolution de l'ascorbémie chez les fumeurs et les non-fumeurs, on constate chez les premiers un déclin plus précoce et plus rapide". (1)

C- AUTRES ATTEINTES PATHOLOGIQUES.

- L'appareil urinaire est aussi touché par l'intoxication de la fumée du tabac par le fait que les substances toxiques sont éliminées par le filtre rénal.

Les voies urinaires, la vessie peuvent être atteintes par le cancer. Il faut aussi inscrire au passif du tabac la diminution de la puissance sexuelle chez l'homme

- Les femmes fumeuses n'échappent plus au cancer du poumon comme chez l'homme. Le tabac favorise la frigidité, il est aussi facteur de stérilité et ceci est très important car il y avait dix fois plus de cas de stérilité que chez les non-fumeuses. Les avortements sont très nombreux 20 % chez les fumeuses contre 15 % chez les non-fumeuses).

La femme qui continue à fumer pendant la grossesse porte préjudice à son enfant qui voit l'accélération du battement de son cœur (qui est en moyenne 10 battements à la minute) allant de 5 à 40 battements de plus à la minute.

Pour ne citer que ces quelques atteintes dues par l'action du tabac sur l'organisme humain, nous ne manquons pas de souligner les troubles psychologiques qui peuvent en subvenir.

.../...

(1) Revue EPS n°155 sport et tabagisme page 74.

D- TROUBLES PSYCHOMOTEURS ET INTELLECTUELS.

1) niveau psychomoteur.

En Grande Bretagne, P. Neville Bultler, Directeur de la section d'hygiène infantile à l'université de Bristol a examiné en 1965 tous les enfants nés entre le 3 et le 10 Mars 1958, alors âgés de sept ans (1700 enfants). Il soumet à ces enfants des tests probants, et il conclut ceci : "les enfants des mères fumeuses ont accusé un retard moyen de quatre mois dans leur développement psychomoteur, se traduisant par une taille inférieure d'un bon centimètre, un retard de quatre mois dans la lecture, une moins bonne adaptation scolaire, une adresse manuelle inférieure à la moyenne et une perturbation de la perception de l'espace (épreuve du dessin d'observation)". (1)

La croissance qui est un facteur important chez l'adolescent doit être suivie. Il faut défendre aux jeunes de commencer à fumer très tôt afin de ne pas troubler leur croissance.

2) niveau intellectuel.

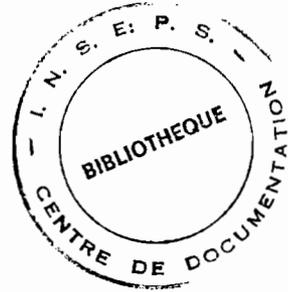
Des études précises ont montré que le tabac diminue la concentration et la mémoire. Des tests de mémoire qui consiste à se rappeler le plus d'objets possible vu dans un laps de temps très court montrent une diminution de la mémoire d'évocation chez les fumeurs.

Les non-fumeurs tiennent le plus souvent, en règle générale la tête de la classe. Les résultats aux examens sont moins bons chez les fumeurs que les non-fumeurs. Lieb rapporte que sur 200 étudiants dont 40 sont fumeurs, 70 % des non-fumeurs ont passé avec succès les examens.

Les troubles respiratoires, circulatoires et autres, les troubles psychomoteurs et intellectuels, dus au tabac sont en prise directe avec la pratique sportive et sont lourds de consé-

.../...

(1) André Dufour dans *Cesser de fumer : pourquoi ? comment ?*
page 39.



CHAPITRE II

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES EFFETS DU TABAC

- : - : - : -



I. ATTITUDES DE 117 SPORTIFS FUMEURS SUR LE TABAC.

A- OBJECTIF

L'objectif de ces questionnaires était de mettre en évidence le comportement d'un groupe restreint de sportifs de sexe masculin, pratiquant une activité sportive occasionnelle, régulière ou de compétition, face au pouvoir attractif de la cigarette. Ces sportifs interrogés sont tous des fumeurs ce qui veut dire que nous avons simplement voulu mesurer leur attitude envers le tabagisme et la pratique du sport.

B- METHODE

Les sportifs ont été choisis à travers un certain nombre d'associations sportives de niveau de pratique variable. Nous avons interrogé 150 sportifs fumeurs mais seulement 117 ont correctement répondu aux questions qui leur étaient posées (soit : 78 %). Cette enquête a été réalisée par moi même, soit en rencontrant des athlètes, des footballeurs, des basketteurs, des combattants etc.. pendant les moments d'entraînement ou de compétition et pour certains étudiants préparant le professorat d'Education physique à l'I.N.S.E.P.S. Tous ces sportifs se trouvent à Dakar. Dans l'ensemble l'accueil par les sportifs était excellent pour certains mais difficile pour d'autres.

Nous avons appelé "sportif fumeur" des pratiquants de sport faisant usage de la cigarette uniquement. Le mode de consommation de la cigarette est définie par sa couleur : cigarette jaune ou noire ou autre.

Les questions qui ont été posées à ces sportifs fumeurs portaient sur :

- Le début de consommation tabagique
- Le niveau de consommation tabagique
- La cigarette fumée
- Les motivations

.../...

- Avantage ou non sur la pratique sportive
- Effet sur la condition physique
- Incompatibilité entre le fait de fumer et la recherche d'une meilleure performance sportive
- Les ennuis de santé.

Nous savons que cette enquête par questionnaire mérite des critiques certes au niveau de sa méthode, car l'échantillon est insuffisant par rapport au nombre de fumeurs sportifs, il y a aussi absence de tirage au sort, et surtout difficulté au niveau de l'interprétation de certaines questions. Néanmoins, nous pensons que la variété des sportifs fumeurs interrogés peut apporter un élément de correctif.

C- RESULTATS ET INTERPRETATION.

Les résultats de nos enquêtes sont consignés dans les tableaux suivants et suivis de leur interprétation.

Tableau 1 : Début de consommation tabagique chez des sportifs fumeurs

| Ages | effectif | pourcentage % |
|-----------------|----------|---------------|
| moins de 10 ans | 19 | 16,24 |
| de 10 à 15 ans | 40 | 34,19 |
| de 15 à 20 ans | 46 | 39,32 |
| de 20 à 25 ans | 9 | 7,69 |
| plus de 25 ans | 3 | 2,56 |
| Total | 117 | 100 |

- . Le plus grand nombre de nos jeunes sportifs s'adonne à la cigarette entre 10 et 20 ans soit 73,31 % des 117 sujets intéressés.
- . Dès l'âge de 10 ans l'enfant se trouve à la phase d'initiation de la pratique du sport, le facteur tabac peut jouer un rôle défavorable dans sa croissance physique.
- . Cette tranche d'âge (14 - 16 ans) correspond au stade où le fonctionnement du système coeur - poumon s'améliore. Donc les risques tabagiques sont énormes, cancers, bronchites, troubles cardio-vasculaires etc...
- . Aucune interdiction à la vente de tabac pour les enfants n'est élaborée pour la protection de leur santé. Par exemple dans certains pays comme le Japon, il n'est pas permis de vendre la cigarette aux jeunes âgés de moins de 18 ans.

Tableau 2 : Niveau de consommation tabagique chez des sportifs fumeurs

| Nombre de cigarettes consommées par jour | Effectif | Pourcentage (%) |
|--|----------|-----------------|
| moins de 5 | 6 | 5,13 |
| entre 5 et 10 | 54 | 46,15 |
| entre 10 et 15 | 27 | 23,08 |
| entre 15 et 20 | 23 | 19,66 |
| plus de 20 | 7 | 5,98 |
| Total | 117 | 100 |

.../...

- 5,13 % des sportifs fumeurs consomment moins de 5 cigarettes. Ils le font le plus souvent par circonstances particulières, dont les plus représentées sont, la fin des repas et dans certains sports d'équipe pendant la mi-temps et la fin du match.
- La majorité, 46,15 % de la population enquêtée, consomme quotidiennement en moyenne 10 cigarettes. Pour Laubry, 10 cigarettes par jour, assurent l'absorption de 12 mg de nicotine ou par litre de sang un taux de nicotine de 2,5 mg. Ce taux paraît moins dangereux à Laubry, pour qui, jusqu'à 10 cigarettes par jour on reste un fumeur moyen. Au delà de cette cadence, il y a danger et par conséquent lieu de freiner la consommation.
- Les sportifs qui consomment plus d'un paquets sont en général des sportifs occasionnels. Ils représentent 5,98 % des sportifs fumeurs interrogés.

Tableau 3 : Les motivations poussant le sportif à fumer

| Motivations - | Effectif | Pourcentage (%) |
|---------------------|----------|-----------------|
| Stimulation | 18 | 15,38 |
| Le plaisir du geste | 35 | 29,92 |
| La relaxation | 27 | 23,08 |
| Le soutien | 20 | 17,09 |
| Autre | 17 | 14,53 |
| Total | 117 | 100 |

- Les motivations sont nombreuses et d'origines très diverses. Les chiffres se voient les uns des autres. On peut l'expliquer certainement par le fait que assez souvent, ces motivations ne sont pas perçues par le fumeur qui, dans l'habitude qu'il a contractée, ne sait plus comment il s'est mis à fumer,

.../...

ni même pourquoi il fume à présent.

- Certains sportifs fumeurs disent le plus souvent que
 - tirer sur la cigarette est relaxant
 - fumer pour se donner du courage
 - on prend plaisir à fumer et à tenir une cigarette.

D'autres disent que : c'est un besoin absolu , si je ne fume pas je ne suis pas en forme etc...

- Connaître les raisons profondes d'un geste devenu si naturel est certes indispensable pour la recherche d'une méthode efficace de désintoxification.

Tableau 4 : Existe-t-il des avantages pour fumer ?

| Réponses | Effectif | Pourcentage (%) |
|----------|----------|-----------------|
| Oui | 12 | 10,25 |
| Non | 105 | 89,75 |
| Total | 117 | 100 |

Certains parlent d'avantages : 10,25 % des sportifs fumeurs interrogés. Ils disent à propos que le tabac dissipe au moins transitoirement la fatigue physique et intellectuelle. Le tabac a un effet apaisant et une action stimulante. Ils vont plus loin, au cours d'un exercice, ou travail intellectuel ardu la cigarette stimule agréablement et parfois aide à trouver la solution souhaitée. Ces fumeurs sont devenus esclaves du tabac. Le tabac agit sur eux comme une véritable drogue. Ils ignorent certainement les dangers de la cigarette dans l'organisme.

Par contre la majorité 89,75 %, malgré qu'ils sont des fumeurs, reconnaissent que le tabac n'a aucun avantage, au contraire il ruine notre santé. Il y a là aussi une contradiction entre le fait de reconnaître que le tabac n'a aucun avantage et de s'y adonner.

S'agit-il d'un véritable complexe ?

Les raisons avancées ci-dessus par ceux qui pensent que le tabac a des avantages ne doivent pas aller au détriment de leur santé. Les sportifs qui fument diminuent certainement ses chances et ses potentialités de succès.

Tableau 5 : Le fait de fumer a-t-il un effet défavorable sur votre condition physique ?

| Réponses | Effectif | Pourcentage (%) |
|----------|----------|-----------------|
| Oui | 71 | 60,69 |
| Non | 46 | 39,31 |
| Total | 117 | 100 |

60,69 % des sportifs fumeurs ont répondu que le tabac a un effet défavorable sur leur condition physique. La majorité dit que cet effet se manifeste par des essoufflements, des palpitations, une défaillance physique dans les dernières minutes, diminution de la résistance physique, on se fatigue vite, baisse de la performance physique, difficulté respiratoire, une récupération difficile après l'effort etc...

39,31 % des sportifs fumeurs interrogés semblent n'avoir pas senti un effet défavorable sur leur condition physique. Mais aucune raison n'a été élucidée.

Il faut dire à cela que la condition physique est un élément très important que tout sportif cherche pour améliorer son rendement compétitif aussi bien dans les sports individuels que collectifs.

.../...

Tableau 6 : Existe-t-il une incompatibilité entre le fait de fumer et la recherche d'une meilleure performance sportif ?

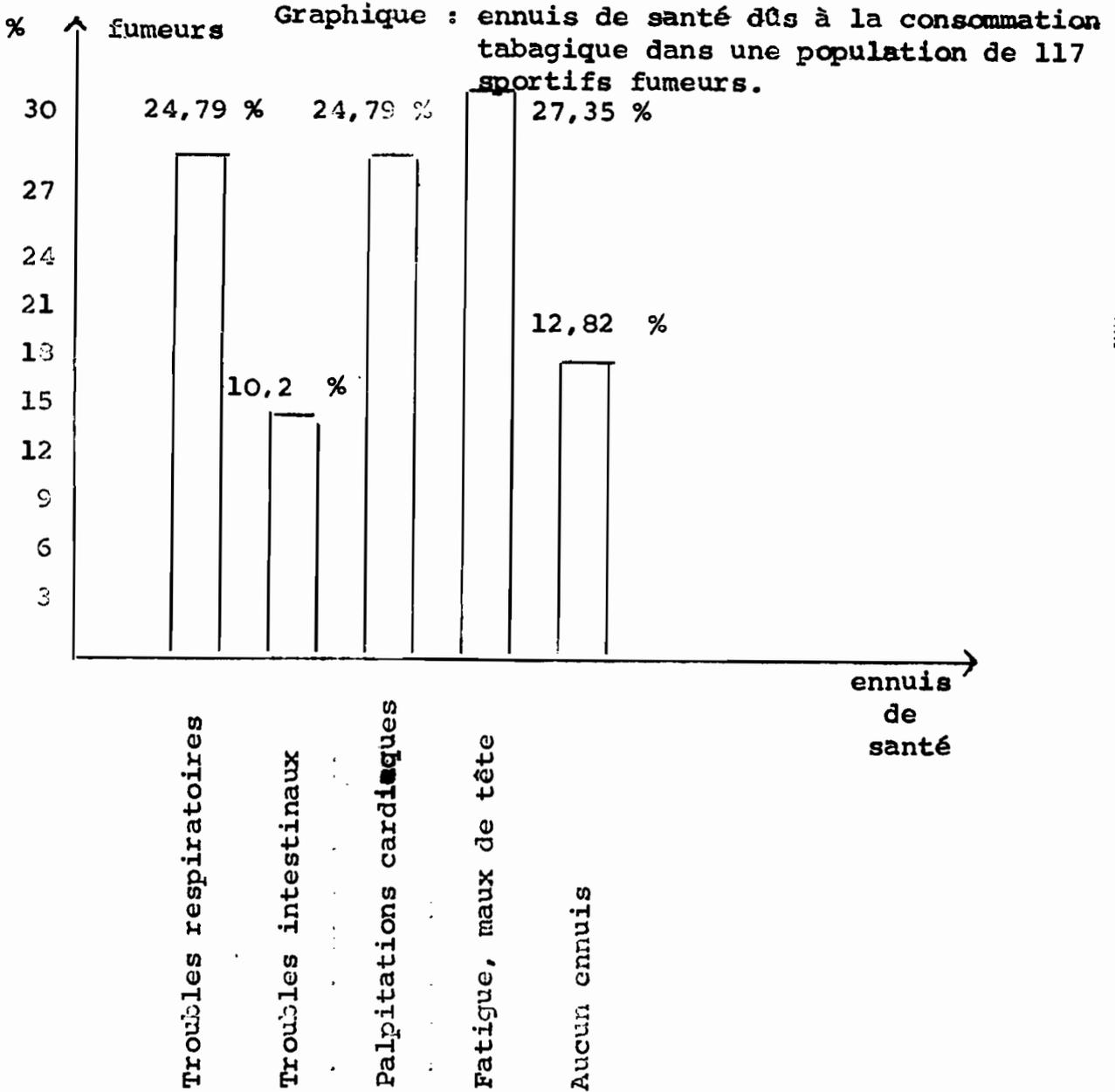
| Réponses | Effectif | Pourcentage (%) |
|----------------|------------|-----------------|
| Non | 63 | 53,85 |
| Oui | 54 | 46,15 |
| Total : | 117 | 100 |

Nous voyons à travers ce tableau que les fumeurs qui répondent que le tabagisme est incompatible avec les performances de haut niveau sont plus importants. Cette incompatibilité explique certainement que les sportifs de haut niveau sont le plus souvent des non fumeurs. L'exemple des sélectionnés olympiques mérite d'être souligné. De même le tabagisme constitue vraisemblablement un facteur qui limite le passage des sportifs moyens vers le très haut niveau de compétition.

Dans l'hygiène du sportif, le tabagisme apparaît comme un comportement particulièrement néfaste.

Tableau 7 : Ennuis de santé dus à la consommation tabagique

| Ennuis de santé | Effectif | Pourcentage (%) |
|--------------------------------|------------|-----------------|
| Troubles respiratoires | 29 | 24,79 |
| Troubles intestinaux digestifs | 12 | 10,25 |
| Palpitations cardiaques | 29 | 24,79 |
| Fatigue, maux de tête | 32 | 27,35 |
| Ancien | 15 | 12,82 |
| Total | 117 | 100 |



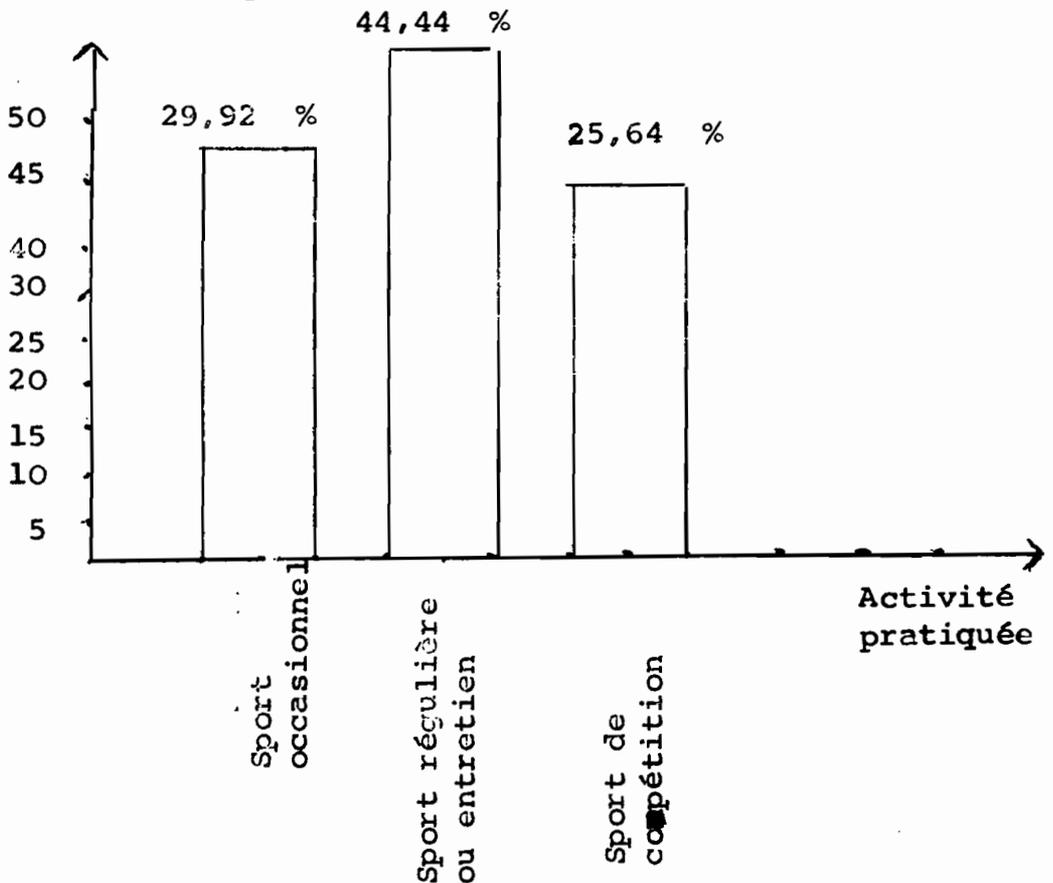
Etre sportif et grand fumeur, c'est accepter de perdre rapidement sa capacité respiratoire, supporter des troubles de l'appareil cardiovasculaire, ne plus pouvoir fournir l'effort demandé, effort parfois très important et prolongé en cas de compétition, risque enfin un accident grave. Chez le sportif, l'usage du tabac devrait être considéré comme un dopage et interdit de ce fait. Le fumeur tousse deux fois plus que le non fumeur, sa capacité respiratoire diminue deux fois plus vite. L'oxyde de carbone qui s'accumule dans le sang entraîne un besoin en oxygène de plus du myocarde. Le tabac provoque des palpitations cardiaques. Il favorise les dérèglements intestinaux : la dyspepsie (digestion difficile).

Tableau 8 : Le degré d'activité sportive pratiquée par certains sportifs fumeurs.

| Activité pratiquée | Effectif | Pourcentage (%) |
|------------------------------|----------|-----------------|
| Sport occasionnel | 35 | 29,92 |
| Sport régulière ou entretien | 52 | 44,44 |
| Sport de compétition | 30 | 25,64 |
| Total | 117 | 100 |

Représentation graphique.

fumeurs sportifs %



Nous avons voulu savoir quelles étaient les degrés d'activité sportive qui recrutait le plus de fumeurs. Le tableau VIII nous montre que les sports occasionnel et régulier recrutent plus de fumeurs sportifs (44,36 %) que dans les sports de compétition (25,64 %). Les disciplines les plus épargnées sont le

.../...

cyclisme et l'athlétisme et d'autres comme le foot-ball, basket recrutent le plus grand nombre de fumeurs. Des sélectionnés olympiques ne sont pas en général des fumeurs.

La remarque importante à souligner est, plus le niveau de pratique est élevé, plus le tabagisme est réduit.

Chez les sportifs.

De cette enquête, il ressort deux points de vues différents :

- Des sportifs, ^{pour} qui le tabac, disent-ils ne change rien dans leur activité physique et sportive.
- D'autres par contre, estiment que le tabac n'est pas utile, et il a un effet très défavorable dans leur activité physique et sportive.

Pour y voir plus clair, nous avons tenté de faire une expérience personnelle dont l'hypothèse est : "Le tabac a un effet sur la performance sportive".

II. EXPERIMENTATION

Dans un premier temps, nous allons tenter de donner une définition.

Définition de la performance sportive ?

La performance d'un sportif est un moyen de mise en demeure, de montrer ce dont on est capable, de faire la preuve de sa force ou de sa vitesse.

Le sportif est celui qui se met à l'épreuve, s'y soumet totalement en y mettant toutes ses qualités corporelles, tout son courage et toute son intelligence.

Le sportif recherche non pas le dépassement de soi, mais l'affirmation de soi par le meilleur de soi. Autrement dit, dans l'épreuve le sportif vise à produire la performance.

Le coureur à pied, même indépendamment de la compétition, se préoccupe d'améliorer continuellement ses temps. La

question qu'on se pose donc est quel sens auraient les points marqués, les secondes ou les centimètres gagnés si cela ne témoignait de l'existence de l'acte, de sa puissance et de sa perfection ?

"Il ne s'agit pourtant pas de réduire le sportif à la performance, ni le sport en une collection de performances".⁽¹⁾ La performance donc, n'est pas l'objet, elle est acte et mesure. Ainsi, toute réification de la performance bloquerait en elle le devenir essentiel du sport. Ce qui compte profondément en matière de performance c'est la volonté, c'est la performance qui tend vers la plus haute manifestation de l'homme en sa corporéité. Il faut surtout donc comprendre que les performances accomplies ne sont que des étapes et des moyens de comparaisons et de mesures pour inciter le sportif à mieux progresser.

Il y a cependant deux grandes sortes de performance :

D'un côté, celle accomplie dans un domaine où les hommes se relaient et concourent, exemple la course au record : performance en athlétisme.

D'un autre côté, le dépassement est ici sur la voie du surhumain.

Notre objectif n'est pas en effet de vouloir philosopher sur ce dernier point. Il convient simplement de montrer que le domaine de la performance est très grand pour être exploré.

Cependant notons que la double implication de la signification propre à la performance sportive est plénitude et perfection de l'accomplissement de l'acte dans le dépassement.

Cette signification prend des formes variées en fonction de la diversité des sports et en se combinant avec les distinctions de niveau de performance.

Nous retenons seulement la forme où elle se définit par rapport à l'obstacle auquel s'applique l'effort physique dont le résultat se mesure à la grandeur même de l'obstacle ou suivant la dimension du temps mis à parcourir l'espace.

.../...

(1) Bouet Michel, signification du sport, 5^e édition Paris éd. Universitaire - 23 cm - 670 pages.

Notre préoccupation résulte en effet, compte tenu de notre vocation d'essayer de répondre à cette problématique : "le fait de fumer a-t-il un effet immédiat sur le résultat ou la performance d'un sportif" ?

Un tel problème, mérite une certaine réflexion.

A- HISTORIQUE ET EVOLUTION DES IDEES SUR LA QUESTION.

Kennedy T.F. (1931), est un des premiers à notre connaissance, à entreprendre des observations sur les élèves d'une école militaire. Dans son rapport il conclut que "les non fumeurs sont plus rapides que les fumeurs dans des épreuves de cross-country".

Dawson (P.M.) (1935) ne semble pas aller dans le même sens que Kennedy dans ses travaux. A la suite de ses observations faites lors d'une épreuve de marathon disputée à Pihsburg (une ville des Etats-Unis), il constate que les cinq premiers coureurs de cette course de marathon étaient tous des fumeurs.

A cela, Peter Karpovich et Wayne Sinning ajoutent de nombreux athlètes qui continuent à fumer pendant leur entraînement le font apparemment sans effet défavorable sur leurs performances.

Trois chercheurs selon Karpovich et Wayne ont montré suivant la conclusion de leur étude que le fait de fumer n'avait visiblement pas d'effet sur la force de serrage de la main, ni sur la vitesse de frappe sur manipulateur télégraphique, ni sur les résultats du test de Sargent ou du step test de Harvard. Ces trois auteurs concluent finalement que "l'oxygène absorbé, la dette d'oxygène de même que la dépense nette d'oxygène au cours d'un exercice fait à bicyclette ergométrique, étaient inchangées." (1)

En tout cas, ces propos ne semblent pas en commun accord avec l'étude réalisée en Espagne dans ces dernières années, par le Dr Calle dans une usine de céramique très mécanisée. Dans cette usine, les travailleurs peuvent fumer durant leur tâche qui consiste à animer et surveiller les machines. Il conclut que 37,2 %

.../...

(1) Peter Karpovich et Wayne - Sinning, Physiologie de l'activité musculaire, sport + enseignement, Paris - page 469-471.

des accidents de travail touchent les fumeurs contre seulement 17,7 % chez les non fumeurs.

D'après l'auteur, la différence des accidents serait due à l'altération du système nerveux et à la diminution des réflexes, causées par l'intoxication nicotinique de la fumée de tabac ; mais aussi à la distraction due par le maniement de la cigarette. Par ailleurs il ajoute que l'absentéisme est nettement plus important chez les fumeurs que les non-fumeurs.

Le Dr Lamendin abordant le thème sport et tabagisme s'adresse aux sportifs en leur rappelant que : "les sportifs, en inhalant nicotine et goudrons portent préjudice à leur santé, et par conséquence à leurs performances". (1)

Mora aborde le problème sous l'angle physiologique pour expliquer l'action nocive de la fumée de tabac dans une thèse soutenue à Clermont Ferrand en 1974, rappelle à propos des croissance de la santé buccale que "la nicotine a un effet immédiat sur la régulation des glucides se traduisant d'abord par une hyperglycémie transitoire puis par une hypoglycémie au environ de 0,55". (2) Ces phénomènes sont mis en évidence par Berry chez 24 fumeurs et rapportés dans les "anals of international Médecin". Ils disparurent par sevrage total du tabac, et réapparurent chez 2 sujets avec la reprise du tabac, pour disparaître définitivement après sevrage. La revue de quelques travaux portant sur les effets du tabagisme chez des fumeurs nous permet de constater que, d'une part, les opinions de certains auteurs se complètent, d'autres sont contradictoires. Enfin de compte, la réponse de l'influence du tabac sur le résultat d'un sportif est variable. A quelques exeptions près, la plupart des auteurs pensent que la modification si elle existe est minime.

Sans espérer clore la controverse, nous rapportons quelques observations sur cet aspect si discuté de la physiologie du sport.

.../...

B- METHODOLOGIE EXPERIMENTALE

1°) Matériel

Les appareils utilisés pour faire les mesures anthropométriques (poids, tailles) de nos sportifs sont d'une part, une balance pèse-personne "Terailon" et d'autre part, une toise graduée en centimètres de 0 à 200 cm.

Un spiromètre pour tester la capacité respiratoire d'un certain nombre de sportifs.

Un chronomètre servant à mesurer le temps mis par les sportifs pendant l'épreuve de course.

2°) Choix des sujets

- le principe d'un choix.

Nous avons sélectionné deux lots de sportifs, l'un composé uniquement de sujets sportifs non fumeurs et l'autre de sportifs fumeurs. Ils ont tous subi le même entraînement physique. Ils évoluent en outre dans une même association sportive le Thiossane..

- les caractéristiques communes.

Les sujets observés sont tous des sportifs et ils pratiquent du foot-ball et de l'athlétisme. Ils sont de sexe masculin, célibataire, leurs âges varient entre 17 ans et 20 ans. Des visites médicales offertes à des sportifs, leur assurent une garantie de santé physique pour pratiquer le sport. Leurs caractères physiques sont à peu près comparables surtout en ce qui concerne leurs poids et leurs tailles, qu'ils soient fumeurs ou non. Sur le plan intellectuel, ils ont tous un niveau leur permettant de comprendre l'usage des instruments et de comprendre facilement l'explication qu'on leur donne. Les conditions de vie sont donc comparables dans l'ensemble. Leur degré de pratique du sport est régulier ce qui veut dire donc qu'ils s'entraînent de façon suffisante pour avoir une condition physique suffisante.

- facteurs non contrôlés.

Ily ades facteurs qui échappent à notre contrôle comme par exemple la motivation, les états psychiques^s des sujets. Nous pensons que cela n'entraînera pas une grande influence sur l'expérimentation.

3°) Technique de l'expérimentation.

a) Les conditions

Théoriquement, les expériences concernant les effets du tabac sur les résultats des exercices physiques des sportifs paraissent très simples. En fait, elles présentent de grandes difficultés dans son application. Cette difficulté résulte du fait de trouver des sujets coopérants, des sportifs fumeurs habituels. Ensuite, il faut que ses sportifs acceptent les conditions de l'expérimentation et de fumer si on le leur demande. Une autre difficulté est surtout que tous se soumettent aux protocoles de l'expérimentation. Le plus souvent, on enregistre des sujets qui abandonnent de telle sorte que, à la fin de l'expérience, il ne reste qu'un certain nombre très restreint.

Le nombre de sujets que nous avons à notre disposition est de 20 sportifs dont 10 fumeurs. La condition demandée est de fumer au moins une cigarette avant de faire l'épreuve de test pour les fumeurs afin de s'assurer de la prise immédiate. Ensuite le groupe non fumeur s'abstient de fumer,

b) L'épreuve de test.

Le test que nous soumettons à nos sportifs s'effectue sur un parcours de 1500 m. La raison est : à priori, on ne devrait s'attendre à aucune modification importante de l'effet du tabac dans les activités physiques intenses et de courtes durées. D'autre part, comme le fait de fumer peut diminuer la capacité de transport de l'oxygène dans le sang, on peut sans doute supposer que les activités physiques nécessitant de l'endurance peuvent

être affectées par la cigarette. Astrand constate que : "La source d'énergie aérobie prend effet à partir de 2 mn d'effort" Ainsi pour nous, les 1500 m s'effectuent au delà de 2mn, donc nous pensons que c'est une distance convenable comme moyen de test

c) La durée de l'épreuve.

Chaque sportif fera un parcours de 1500 m suivant son rythme et ses capacités physiques. Le test nous a pris tout un temps d'entraînement de 14h 30 à 19 h.

d) La mesure.

A chaque fois que nous faisons courir un sujet, nous utilisons notre chronomètre pour prendre la performance de chaque sportif, de son point de départ jusqu'à son arrivée. La course se fait individuellement pour éviter toute forme de tricherie comme par exemple passer en dehors des limites du terrain. Ainsi chaque sportif, à la fin de l'expérimentation, se retrouve avec une performance au moins. Cette performance est prise après usage du tabac chez les fumeurs (une cigarette) et sans usage chez les non-fumeurs. Cette performance sera le temps que le sportif aura mis pour parcourir le plus rapidement possible cette distance de 1500m

4°) La collecte des résultats.

a) Collecte

Nous prendrons en compte seulement les résultats des sportifs qui ont couru normalement. C'est à dire, sans arrêt, ni marche tout au long de la course et en outre sans passer en dehors des limites du terrain.

Tous les résultats sont pris pendant l'heure d'entraînement.

b) Les résultats

Les résultats sélectionnés chez nos sportifs sont consignés sur deux tableaux. Chaque tableau comporte des colonnes et des indications permettant de comprendre son contenu. Pour ne pas

.../...

surcharger nos tableaux, nous avons porté certaines valeurs comme l'âge, le poids et les performances. Pour chaque groupe, nous avons représenté sur tableau les performances en minutes et en secondes effectuées sur un parcours de 1500 m.

b₁) Groupe A : Sportifs fumeurs.

| (sujets) | (Ages (ans)) | (Poids (kg)) | (Scores : Performances sur 1500 m en mn./s) | (Scores X en secondes) |
|-------------|----------------|----------------|---|--------------------------|
| (1) | (17) | (60) | (4' 40 ") | (280 ") |
| (2) | (18) | (63,5) | (4' 59 ") | (299 ") |
| (3) | (20) | (62) | (5' 06 ") | (306 ") |
| (4) | (17) | (64) | (5' 09 ") | (309 ") |
| (5) | (19) | (67,5) | (5' 10 ") | (310 ") |
| (6) | (19) | (68) | (5' 12 ") | (312 ") |
| (7) | (17) | (69) | (5' 18 ") | (318 ") |
| (8) | (19) | (65) | (5' 24 ") | (324 ") |
| (9) | (20) | (69) | (5' 30 ") | (330 ") |
| (10) | (18) | (70) | (5' 34 ") | (334 ") |
| (Total :) | (184) | (658) | | (3122 ") |

Ce groupe de fumeurs présente les caractéristiques suivantes :

- Le nombre de sujets (N) = 10
- Moyenne d'âge : 18,4 ans
- Le poids moyen : 65,8 kg
- La performance moyenne en seconde sur 1500 m.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N} = \frac{3122}{10} = 312,2 "$$

.../...

b₂) Groupe B : Sportifs non fumeurs.

| Sujets | Âges (ans) | Poids (kg) | Scores : performances sur 1500 m. en mn et s (Y) | Scores : (Y) en secondes |
|---------|------------|------------|--|--------------------------|
| 1 | 18 | 61 | 4' 30 " | 270 " |
| 2 | 19 | 59 | 4' 42 " | 282 " |
| 3 | 17 | 64,5 | 4' 48 " | 288 " |
| 4 | 18 | 67 | 4' 50 " | 290 " |
| 5 | 20 | 69 | 4' 54 " | 294 " |
| 6 | 19 | 65 | 5' | 300 " |
| 7 | 17 | 63 | 5' 01 " | 301 " |
| 8 | 20 | 70,5 | 5' 06 " | 306 " |
| 9 | 18 | 72 | 5' 08 " | 308 " |
| 10 | 20 | 69 | 5' 12 " | 312 " |
| Total : | 186 | 660 | | 2951 |

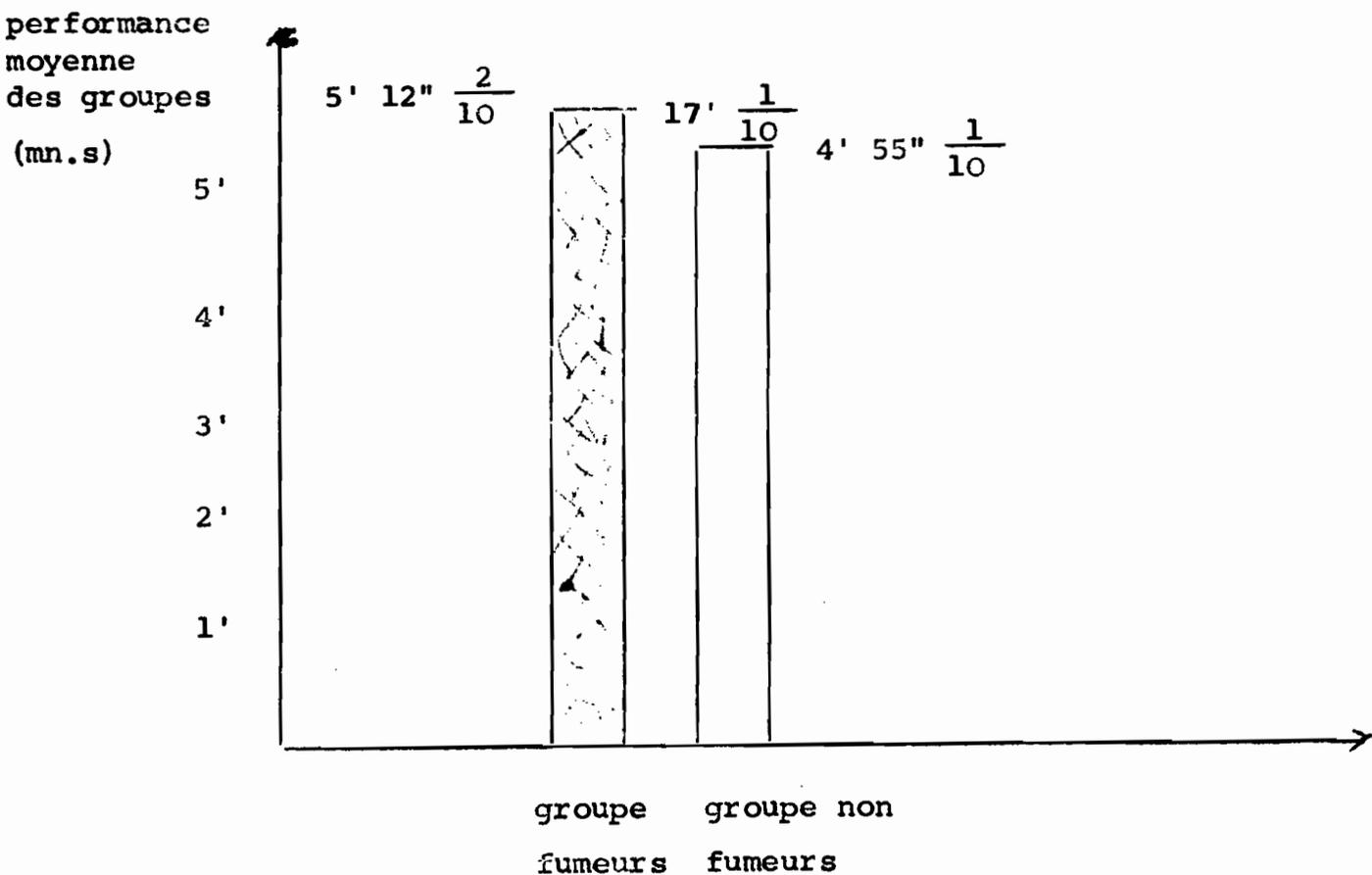
Ce groupe de sportifs non-fumeurs présente les caractéristiques suivantes :

- Nombre de sujets (N) = 10
- Moyenne d'âge = 18,6 ans
- Le poids moyen = 66 kg.
- La performance moyenne en seconde sur 1.500 m.

$$\bar{y} = \frac{\sum x}{N} = \frac{2951}{10} = 295,1 "$$

.../...

Histogramme : représentant la performance moyenne des fumeurs et non-fumeurs.



La différence n'est pas très significative du point de vue graphique : elle est de $17' \frac{1}{10}$

b₃) Calculs statistiques

La différence entre les deux moyennes des performances entre les deux groupes.

Cette différence de moyenne,

- . est-elle due à l'effet du tabac ?
- . ou a une fluctuation d'échantillonnage ?

Pour vérifier la signification de cette différence, nous utilisons le test (F) qui a besoin un certain nombre de statistiques de base comme la variance, l'écart-type....

Calcul de la variance et l'écart-type.

Groupe A : fumeurs $\bar{X} : 312,2$

Groupe B : non fumeurs $\bar{Y} = 295,1$

| (Sujets | X _i | (X _i - \bar{X}) | (X _i - \bar{X}) ² |
|---------|----------------|-------------------------------|--|
| 1 | 280 | - 32,2 | 1036,84 |
| 2 | 299 | - 32,2 | 174,4 |
| 3 | 306 | - 6,2 | 38,44 |
| 4 | 309 | - 3,2 | 10,24 |
| 5 | 310 | - 2,2 | 4,84 |
| 6 | 312 | - 0,2 | 0,04 |
| 7 | 318 | 5,8 | 33,64 |
| 8 | 324 | 11,8 | 139,24 |
| 9 | 330 | 17,8 | 316,84 |
| 10 | 334 | 21,8 | 475,24 |
| T | 3122 | 0 | 2229,6 |

| (Sujets | Y _i | (Y _i - \bar{Y}) | (Y _i - \bar{Y}) ² |
|---------|----------------|-------------------------------|--|
| 1 | 270 | - 25,1 | 630,01 |
| 2 | 282 | - 13,1 | 171,61 |
| 3 | 288 | - 7,1 | 50,41 |
| 4 | 290 | - 5,1 | 26,01 |
| 5 | 294 | - 1,1 | 1,21 |
| 6 | 300 | - 4,9 | 24,01 |
| 7 | 301 | 5,9 | 34,81 |
| 8 | 306 | 10,9 | 118,81 |
| 9 | 308 | 12,9 | 166,41 |
| 10 | 312 | 16,9 | 285,61 |
| T | 2951 | 0 | 1508,9 |

La variance de notre population choisie

$$S_p^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 + \sum (y_i - \bar{y})^2}{N_A + N_B - 2} \dots / \dots$$

- 40 bis -

$$\frac{2229,6 + 1508,9}{10 + 10 - 2} = 207,694$$

Ecart-type

L'écart-type de notre population choisie est égal à la racine carré de la variance.

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2 + \sum(y_i - \bar{y})^2}{N_A + N_B - 2}} = \sqrt{207,694}$$

$$\sigma_p = 14,41$$

Remarques : N_A = nombre de sujets du groupe A

N_B = nombre de sujets du groupe B

Quelle est l'erreur type ?

L'erreur type de la population commune aux deux groupes

$$(\sigma_{E-t}) = \sqrt{\frac{\sigma_p^2}{N_A} + \frac{\sigma_p^2}{N_B}} = \sigma_p \sqrt{\frac{1}{N_A} + \frac{1}{N_B}}$$

$$(\sigma_{E-t}) = 14,41 \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{10}} = \underline{6,445}$$

La valeur de

La valeur de notre test (t) s'obtient par :

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sigma_{E-t}} = \frac{312,2 - 295,1}{6,445} = \underline{2,653}$$

Notre degré de liberté

Notre degré de liberté s'obtient par $N_A + N_B - 2$

soit donc $10 + 10 - 2 = 18$.

.../...

Ce degré de liberté 18 nous donne suivant le tableau indiquant les rapports de t , deux valeurs à $P = 0,05$ c'est à dire la probabilité pour que l'erreur soit de 5/100 pour un échantillon grand et à $P = 0,01$ c'est à dire la probabilité pour que l'erreur soit de 1/100 pour un échantillon petit. A la valeur 18 notre degré de liberté il correspond la marge d'erreur

| | | | |
|---------------|-------|-------|--|
| $P \leq 0,05$ | _____ | 2,101 |) valeurs trouvés sur le tableau indiquant les rapports de (t) |
| $P \leq 0,01$ | _____ | 2,878 | |

Notre échantillon étant petit, la valeur $t = 2,653$ à $P \leq 0,01$ montre que la différence entre la performance moyenne des sportifs non-fumeurs et la performance moyenne des sportifs-fumeurs n'est pas très significative à $p \leq 0,01$ comme marge d'erreur. Cette fluctuation observée peut être due à une certaine erreur de mesure. Par contre, à $p \leq 0,05$ comme marge d'erreur, la différence observée entre \bar{X} et \bar{Y} peut être due à une certaine influence de l'effet du tabac sur les sportifs fumeurs.

Nous essayons d'apporter une interprétation et une critique à cette différence observée au sein de nos deux groupes.

C- INTERPRETATION ET CRITIQUE

1) interprétation

L'interprétation immédiate des résultats semble accorder crédit à une éventuelle influence de l'effet du tabac sur la rapidité de certains sportifs fumeurs.

A la lumière de cette expérience, il est possible de tirer les constats suivants :

- la performance moyenne des fumeurs est moins bonne que celle des nons-fumeurs.

- d'autre part, il existe des fumeurs habituels qui ont des performances comparables et même meilleures que celle des non-fumeurs, mais à de rares cas.

.../...

Ainsi, il semble que tous les sportifs ne sont pas affectés de façon notable par le fait de fumer. Certains sont très sensibles au tabac alors que d'autres ne le sont pas. Cette expérience montre l'existence de sujets qui sont sensibles à l'effet du tabac et que leur performance sportive diminue s'ils continuent à fumer pendant les exercices physiques. Mais, il apparaît que ce ralentissement n'est pas toujours observé chez tous les sportifs fumeurs, comme le montre les résultats des tests. La différence entre les deux moyennes est $17'' \frac{1}{10}$. Cet écart de moyenne n'a pas certes une très grande signification que nous pouvons attribuer de façon absolue comme l'effet du tabac.

2) Critique

Ce résultat est-il le reflet ~~exacte~~ exacte de la réalité? Des facteurs propres aux conditions d'expérience ou aux sujets choisis, n'ont-ils pas une part de responsabilité sur les résultats finaux? Ces résultats ne sont-ils pas enfin conditionnés dans une certaine mesure par un défaut de principe de la méthode employée?

Notre argumentation, se propose d'essayer de répondre à ces questions dans une discussion critique de la validité de nos observations.

Doit-on retenir cette différence de moyenne ($17'' \frac{1}{10}$) comme due à l'effet du tabac?

L'écart obtenu en comparant les deux groupes peut à première vue sembler négligeable. Mais nous pouvons penser que cette différence, qu'elle soit significative ou non, peut être due à une influence éventuelle de l'effet de la cigarette pour les raisons suivantes :

.../...

- Le tabac contient certains toxiques qui réagissent sur le système cardio-vasculaire et gênent l'effort par augmentation de la pression artérielle....
- Le tabac accélère le coeur, majore le taux sanguin de cholestérol avec risque d'artériopathie coronnaire, décompose la vitamine C, augmentant ainsi la fatigabilité...
- Le tabac est source d'oxyde de carbone qui, se fixant sur les globules rouges réduit le transport d'oxygène dans le sang rendant ainsi très difficile l'oxygénation des muscles pendant l'effort.
- D'autre part, l'enquête que nous avons menée auprès des sportifs-fumeurs, 60,69 % ont dit que le tabac peut avoir une influence défavorable sur la condition physique. Il est donc possible d'affirmer qu'il n'est pas souhaitable d'associer la pratique du sport et le tabac.

Notre étude considère un échantillon absolument restreint mais dont les sujets sont comparables par leur âge et par leurs caractéristiques physiques, mais aussi par leurs conditions de vie sociale, que par leur degré d'entraînement. Il s'agit pour nous d'un groupe homogène. Est-il possible ~~de~~ ^{d'attribuer} cette différence entre les deux tests par des données expérimentales ? Certainement, car le test (t) nous montre que cette différence n'est pas très significative et elle peut être due à une fluctuation d'échantillonnage, erreur due à la mesure. Par ailleurs, nous avons une population très petite, ensuite nous avons effectué un seul test pour chaque groupe, par conséquent, il est évident que les chiffres observés sont insuffisants pour en tirer des conclusions statistiquement valables à l'abri de toute critique. Nous avons donc, de ce fait, interprété cette différence obtenue avec la plus grande prudence ; Ce résultat est certes susceptible d'être entaché d'inexactitude et de ne pas être le reflet d'une réalité physiologique absolument indiscutable. C'est dire donc la difficulté que nous avons à maîtriser correctement la méthode employée.

CHAPITRE III

LUTTE ANTI-TABAC -

1) Comment faut-il lutter ?

La lutte commence d'abord chez le fumeur. Il faut que ce dernier ait la ferme volonté de cesser de fumer. Il faut qu'il prenne la résolution de choisir de cesser de fumer. Après cette résolution il peut adopter des moyens de lutter contre le tabac en utilisant par exemple le plan de 5 jours défini par des organismes comme ligue "vie et santé". La théorie est facile. "Pour cesser de fumer, répètent de nombreuses personnes, il n'y a que le vouloir. On décide une fois pour toutes et, avec de la volonté, c'est fini"

En réalité, une analyse plus fine montre que cette volonté extraordinaire, doit, dans la plupart du temps, pour devenir efficace, être fortement motivée.

Il y a d'autres moyens utilisés pour cesser de fumer. Comme ceux qui veulent néanmoins faire une autre tentative, utilisent alors parfois une méthode plus lente - la diminution progressive de la quantité de cigarette jusqu'à la cessation complète -

On peut citer d'autres méthodes à base psychologique et à base de médicaments (produits modifiant le goût du tabac ou substances à effet substitutif).

En fait, c'est aux médecins à qui incombe la charge de la santé des populations, de faire le maximum dans ce domaine. C'est surtout à leur investigation que les principales recherches statistiques sur le tabagisme et ses effets ont été réalisées.

2) Plan de lutte définie par la ligue "vie et santé"

Dans cette perspective de lutte contre le tabagisme, la ligue "vie et santé" mène des actions très positives en faveur de la population. Elle s'installe le plus souvent dans certains quartiers populaires pour informer les intéressés aux méfaits du tabac. Elle met à la disposition de la

.../...

population, des films sur l'alcool et le tabac, des conférences dont les thèmes sont très actuels comme, la délinquance juvénile, le chômage etc...

A travers donc cette campagne, cette année, elle a dégagé un moyen très efficace pour lutter contre le tabac dont voilà un extrait :

- Répétez-vous toujours "j'ai choisi de cesser de fumer"
- Buvez beaucoup d'eau
- Mangez beaucoup de fruits
- Supprimer tout excitant : l'alcool, thé, piment, la noix de cola etc...

Pour vous remettre en bonne forme physique :

- 1) Faites vos respirations profondes et rythmiques une fois par jour au moins.
- 2) **Veillez** sur l'apport en vitamine C, pour votre organisme, les fruits suivants en contiennent beaucoup :

| | | |
|--------------------------|------------|-----------------|
| Pain de singe | 270mg/100g | part comestible |
| Pomme de cajou | 252mg/100g | " " |
| Papaye | 50mg/100g | " " |
| Mangue non greffée | 74MG/100g | " " |
| Mangue greffé | 30mg/100g | " " |
| Orange | 45mg/100g | " " |
| Corossol | 42mg/100g | " " |
| Citron | 40mg/100g | " " |

Rappelez-vous toujours :

"Il n'y a pas d'envie de fumer qui résiste à un verre d'eau et à **trois** respirations profondes" (1)

Souvenez-vous de vos amis, qui luttent avec vous pour cesser de fumer.

.../...

(1) Conférence de Mr Jonh Chef, tenue au Pavillon ligue "vie et santé" lutte anti-tabac (du 5 avril - 24 Mai 1985)

3) Rôle joué par certains organismes

Actuellement en Afrique, on pourrait parler d'invasion tabagique. La publicité du tabac est partout (radio, journaux, télévision, affiches etc...). Sur les marchés on trouve une multitude de marques de cigarettes. En effet, certaines firmes occidentales destinent spécialement une partie importante de leur production de cigarettes au tiers-monde. Ainsi, nos gouvernements doivent prendre les décisions qui s'imposent afin de réglementer la publicité pour le tabac.

Le combat de l'organisation mondiale de la santé (O.M.S.) a donné l'exemple en décidant qu'on ne fumerait pas dans ses séances de travail. Cet exemple devrait être initié dans toutes les réunions. En outre elle a rédigé des recommandations adressées à tous les gouvernements. Elles sont d'ordre sanitaire et éducatif pour le bien être social.

D'autre part, un certain nombre d'actions anti-tabac ont été préconisé dans le recueil international de législation sanitaire paru en 1976 et dont se sont inspirés de nombreux pays pour élaborer des mesures législatives appropriées parmi lesquelles on peut relever :

- Une interdiction de fumer dans les lieux publics, théâtre, les cinémas et certains lieux de travail.
- Les interdictions de fumer dans les hôpitaux, les salles de consultations médicales, les centres sanitaires.
- Les interdictions de la publicité en faveur du tabac et particulièrement dans la presse, la radio et à la télévision. Le Sénégal en Février 85 vient de supprimer cette loi interdisant la publicité du tabac.
- L'interdiction de la fabrication et de la vente des cigarettes contenant plus de 1 mg de nicotine ou 15 mg de goudrons etc...

.../...

- CONCLUSION GENERALE -

-:-:-:-:-

Depuis l'antiquité, la fumée a joué un rôle important dans l'histoire de l'homme. Longtemps elle fut mêlée au rituel des diverses croyances qui se sont toujours succédées.

Le tabac qu'il soit noir ou jaune est presque cultivé partout dans le monde. Après sa production à l'état brut, le tabac est utilisé à l'usine pour la fabrication des cigarettes commercialisables. C'est ainsi donc, dès le 19^e siècle, on assiste à la naissance du tabagisme. Les médecins et les chercheurs ne vont pas tarder à dénoncer l'action nuisible du tabac employé de manière excessive. Cette action nuisible était démontrée par un ensemble de faits et d'inductions dès à présent acquis par la science. Les composées chimiques et toxiques de la fumée de tabac sont mises en évidence. De la même façon, des troubles pathologiques des plus bénignes aux plus graves sont partout constatés dans le monde. Les principaux sont d'ordre respiratoires, cardio-vasculaires et psychiques. La pollution de notre espace vital provoque suffisamment de ravage. Le tabac peut réduire en plus, sensiblement la durée de la vie humaine. Les statistiques mondiales évaluent cette réduction à plusieurs années et là n'est pas le but recherché par les sportifs! Une enquête rétrospective a été faite auprès de certains sportifs fumeurs. De cette enquête il ressort qu'en milieu sportif comme l'écrit Painteau; on commence à "percevoir les dangers du tabac" Pour cette population habituelle de sportifs fumeurs, nous avons remarqué une consommation moyenne d'une dizaine de cigarettes par jour et avec une diminution rythmique en fonction du degré d'activité sportive pratiquée. L'étude a montré de façon générale que le nombre de fumeurs est plus important dans les sports d'équipe comme le foot ball que dans les sports individuels.

D'autre part, l'expérimentation faite sur l'influence du tabac sur la performance d'un sportif a montré que tous les sportifs ne sont pas affectés de la même façon par les effets du tabac.

.../...

Ainsi, on rencontre deux catégories : certains qui ont vu leur performance s'améliorer quand ils fument, sont plus rapides, certainement par source de motivation. Par contre d'autres sont devenus moins rapides après usage du tabac. En règle générale, le tabac diminue d'une façon générale, le rendement maximal d'un sportif. En terme clair, le sportif fumeur sensible au tabac diminue ses chances de succès et celles de son équipe.

Le sport est source de santé. Pourquoi donc continuer à fumer ? Un certain nombre de mesures doivent être préconisées dans le milieu sportif.

Interdire de fumer dans les salles de sport fermées.
Interdire la publicité en faveur du tabac sur le sport telles que "Camélia et Sport"

"Gauloise la cigarette de l'homme fort"

"Pour être en forme fumer malboro".

Ces formes de publicité ne sont que des inepties pour mieux asseoir la vente des cigarettes sur le dos des sportifs.

Les éducateurs et les dirigeants responsables des jeunes, pour leur épanouissement physique, sportif et intellectuel, doivent veiller sérieusement à la protection de leur santé.

Cette étude sommaire et incomplète sur le tabac en milieu sportif laisse présager la progression actuelle du tabagisme chez les femmes sportives. Il ne devrait pas y avoir de distinction certes car il est certain qu'elles s'exposent à plus ou moins long termes aux mêmes pathologies que les hommes. C'est tout simplement vouloir ouvrir une nouvelle forme d'investigation à savoir une enquête sur le "tabagisme au féminin" en milieu sportif.

A N N E X E

Notre étude porte sur : les effets du tabac sur la performance sportive. Veuillez choisir une seule réponse, en mettant une croix devant la réponse qui vous convient.

Questionnaire adressé aux fumeurs sportifs

Age :

Sexe :

(?) A quel âge avez-vous commencé de fumer ?

- moins de 10 ans
- entre 10 et 15 ans
- entre 15 et 20 ans
- entre 20 et 25 ans
- plus de 25 ans

(2) Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?

- moins de 3
- entre 5 et 10
- entre 10 et 15
- entre 15 et 20
- plus d'un paquet

(3) Quel tabac fumez-vous

- jaune
- noir
- autre

(4) Quelles motivations vous poussent à fumer ?

- La stimulation
- Le plaisir du geste
- La relaxation
- Le soutien
- Autre

(5) La cigarette a-t-elle des avantages pour un sportif ?

oui

non

(6) Le fait de fumer a-t-il un effet défavorable sur votre condition physique ?

oui

non

Si oui, comment se manifeste t-il ?

(7) Selon vous existe t-il une incompatibilité entre le fait de fumer et la recherche d'une meilleure performance sportive ?

oui

non

(8) Quels ennuis de santé trouvez-vous le plus souvent avec la consommation tabagique ?

Ennuis respiratoires

Troubles intestinaux

Palpitations cardiaques

Fatigue maux de tête

Autres.

(9) Quel est le degré de votre activité sportive ?

Sport occasionnel

Sport régulier ou d'entretien

Sport de compétition

