OÙ EN SOMMES-NOUS DU DOPAGE ? Docteur Jean-Claude BOUDIER Communication au Collectif de Pharmacologie Sociale Réunion du 22 juin 2004

A la veille des Jeux Olympiques qui se dérouleront à Athènes en août prochain, on rêverait d'un retour à l'esprit d'origine de l'olympisme. En effet, si les Grecs concevaient l'exercice physique comme le pur accomplissement de potentialités limitées par une Nature immuable, l'époque moderne prône une recherche permanente de la performance qui passe par la dénonciation, voire par le refus de ces limites.

Pour la philosophe Isabelle QUEVAL, alors même que le sport, émanation de l'Education Physique, devrait rester axé sur la recherche d'un équilibre par l'épanouissement de soi, la compétition trop souvent fondée sur l'excès et la démesure, appelle un dépassement de soi permanent.

Or, se dépasser, c'est chercher à aller au-delà de ses propres limites, ce qui conduit tout naturellement à aborder la réalité du dopage.

Associé à l'effacement de l'éthique sportive et aggravé par l'exacerbation d'enjeux financiers, politiques et idéologiques, le dopage s'est banalisé et se généralise aujourd'hui dans tous les sports, dans tous les pays et, semble-t-il, à tous les niveaux de la compétition, qu'il s'agisse de professionnels de haut niveau ou d'amateurs. Progressivement, s'accentue une profonde fracture entre une élite qui bénéficie des dernières avancées d'une pharmacologie parfois expérimentale, et ceux ou celles qui par choix personnel, refusent tout dopage et acceptent ainsi « de ne pas jouer dans la cour des grands ».

Les contrôles antidopages sont souvent inefficaces ou inadaptés, face à des produits encore non décelables. Mais ils peuvent aussi être victimes de procédures bureaucratiques lourdes et du mauvais vouloir de certaines instances fédérales, autant que des contestations systématiques de prétendus innocents. Les autorités étatiques ou sportives enfin, malgré une volonté de façade d'éradiquer le fléau, tergiversent sans fin quand elles ne participent pas elles-mêmes directement à l'entreprise d'un dopage national organisé, comme ce fut le cas pour l'ex RDA jusqu'à la chute du mur de Berlin.

Le monde du sport devient ainsi un vaste laboratoire expérimental où le dopage atteint un seuil critique qui fait craindre le pire, du fait de la généralisation de conduites véritablement addictives et de la gravité potentielle des pathologies qu'il est susceptible d'induire à long terme.

Et si curieusement le terme de doping qui donnera dopage en français avait à l'origine un sens très différent associé à la notion de narcotique et d'abrutissement d'où l'expression « doping to lose », le dopage se définit officiellement comme le recours à la consommation illicite de substances médicamenteuses en vue d'obtenir une amélioration artificielle de la performance.

A l'origine, 3 critères devaient être réunis pour qu'une substance figure sur la liste des produits prohibés :

- il fallait qu'elle soit régulièrement utilisée dans les milieux sportifs

- qu'elle présente réellement ou potentiellement des risques pour la santé des athlètes
- qu'elle soit détectable dans les conditions imposées par la législation antidopage.

En fait, l'existence de substances indécelables a toujours considérablement limité l'efficacité de la lutte antidopage. C'est pourquoi le Comité International Olympique impose actuellement une réglementation simplifiée qui définit trois grandes classes d'interdiction :

- 1. la classe des substances interdites
- 2. la classe des méthodes interdites
- 3. la classe des substances soumises à certaines restrictions.

Aucune des substances entrant dans ces catégories ne devait être utilisée mais l'interdiction englobe aussi celles qui ne seraient pas citées nominativement mais dont la structure chimique voisine ou une même action pharmacologique en font des substances apparentées ou analogues.

- Alors ces substances, quelles sont-elles et pourquoi les utilise-t-on?
- Comment se les procure-t-on?
- Comment contrôle-t-on leur utilisation?
- Pourquoi les contrôles restent-ils peu efficaces ?
- Quelles contributions peut-on apporter à la lutte antidopage ?

I – LES SUBSTANCES INTERDITES

A) LES STIMULANTS

LES AMPHETAMINES: MAXITON - TONEDRON OU CAPTAGON

- Elles agissent essentiellement comme des stimulants du SNC
- Elles n'améliorent aucunement l'aptitude physique en terme de VO2 Max mais retardent considérablement la sensation de fatigue, signal d'alarme qui limite naturellement la poursuite de l'effort et peuvent ainsi conduire à l'épuisement.
- Leurs effets immédiats sont aggravés par l'alcool et la chaleur.

Parmi les produits apparentés

Les PIPERIDINES

RITALINE – LIPERAN – MERATRAN (Rifi – Lili – mémé des pelotons cyclistes) initialement utilisées dans le traitement du syndrome hyperkinétique améliorent la vigilance et la confiance en soi. L'ADRAFINIL (olmifon), le MODAFINIL (modiodal) utilisées dans le traitement de l'hypersomnie sont des activateurs des synapses noradrénergiques qui stimulent la vigilance et améliorent les performances psychomotrices sans avoir les mêmes effets secondaires que les amphétamines en particulier au plan cardiovasculaire.

- D'autres produits sont également détournés de leur utilisation habituelle
- BROMONTAN BUPROPION (ZYBAN°) dérivé amphétaminique
- PROZAC° et DEROXAT° inhibiteurs de la recapture de la sérotonine qui à haute dose auraient des effets amphétamines like et plus récemment STILNOX°.

LA COCAINE

- à doses modérées améliore l'acuité cérébrale, la vigilance, la mémorisation
- possède un effet défatigant et procure un sentiment d'euphorie, d'invulnérabilité.

« A l'époque d'André POUSSE qui participait à l'épreuve des 6 jours du Vel d'Hiv, les coureurs enduisaient de cocaïne le fond de leur cuissards et étaient tout heureux de pédaler pendant des heures en tournant en rond ».

L'EPHEDRINE

Alcaloïde extrait de l'EPHEDRA, effets comparables en moins prononcés à ceux de l'adrénaline. A dose thérapeutique stimulante mais moins que les amphétamines, facilite la mise en action en diminuant le temps de réaction. Très utile aux sprinters pour améliorer leurs départs. Existe dans de nombreuses préparatons.

LES BETA-STIMULANTS

Sont classés à la fois parmi les stimulants bronchodilatateurs et les agents anabolisants. Dès 1984, on a constaté que le CLENBUTEROL, bêta-agoniste à usage vétérinaire, possédait un réel effet anabolisant qui a par la suite été retrouvé chez l'ensemble des bêta-stimulants utilisés en clinique. Depuis lors, le nombre de coureurs asthmatiques n'a cessé de croître au sein des pelotons !! Actuellement, ces produits ne sont autorisés qu'en inhalation à condition qu'il y ait une justification thérapeutique. Une notification préalable réglemente leur utilisation. Une concentration urinaire supérieure à 1000 ng/ml fait la preuve de leur utilisation en tant qu'anabolisant.

B) LES NARCOTIQUES – ANALGESIQUES

Obéissent naturellement à la législation concernant les stupéfiants sont donc interdits par l'ensemble des instances fédérales nationales et internationales. Il s'agit de la buprénorphine (TEMGESIC°, SUBUTEX°), héroïne (diamorphine), méthadone, péthidine. Par contre, codéïne, pholcodine, dextropropoxyphène (DIANTALVIC°), tramadol (TOPALGIC°) restent autorisés mais leurs métabolites contiennent des morphiniques qui peuvent induire des contrôles positifs. Le Pot Belge prisé par coureurs et soigneurs comporte amphétamines, cocaïne, caféïne, héroïne etc...

C) LES AGENTS ANABOLISANTS

Soit stéroïdes anabolisants ANDROGENES DE SYNTHESE Soit HORMONE NATURELLE, la TESTOSTERONE

- Ce sont donc des produits anabolisants destinés à augmenter considérablement l'assimilation des protéïnes d'autant que leur prise sera associée à un régime enrichi en protéïnes et à un programme de musculation.
- Ils favorisent le développement musculaire et donc la puissance de l'athlète
- Mais améliorent également son aptitude à supporter de lourdes charges d'entraînement et à récupérer rapidement.
- Ils accentuent par ailleurs l'agressivité et l'esprit de compétition.

→ LES ANDROGENES DE SYNTHESE

Toutes les disciplines sportives peuvent ainsi en bénéficier. Les produits utilisés sont nombreux, parmi eux les plus efficaces restent

- La NANDROLONE (19 nortestostérone) le plus performant, le moins toxique
 - lipophile donc relarguage possible à terme
 - sécrétion endogène en faible quantité admise actuellement, taux urinaire de 5 à 10 ng/ml (grossesse et certains traitement progestatifs) (n'est plus commercialisée)

• Le STANAZOLOL (STROMBA) très performant. Ce produit utilisé par Benjonhson en 1988 aux JO de Seoul accroît force et vitesse plus que masse musculaire.

• La THG – TETRA HYDROGESTRINONE

- Connue depuis octobre 2003
- Son existence et son utilisation ont été dénoncées par un entraîneur américain, Trévor GRAM, qui a fourni la liste des athlètes et un échantillon du produit aux autorités sportives en juin 2003. Fabriquée par le laboratoire BALCO aux Etats-Unis. Obtenue à partir de GESTRINONE (NEMESTRAN) progestatif utilisé dans le traitement de l'endométriose et doté d'une faible activité anabolisante et androgénique. Avec 4 atomes d'H deviendrait un stéroïde très performant mais possèderait une toxicité hépatique importante.

Plusieurs athlètes de renom ont déjà plongé. Dwan CHAMBERS, Régina JACOB ainsi que des lanceurs et footballers. Depuis octobre 2003, l'épidémie de THG semble avoir avorté. 924 contrôles tous négatifs.

- → TESTOSTERONE DHT = métabolite 5 alpha réduit de l'hormone mâle) = dihydrotestostérone. Les risques liés à l'usage des premiers stéroïdes anabolisants dans les années 70 ont guidé les athlètes vers l'utilisation des hormones naturelles dotées des mêmes effets anabolisants. Dès 1982, la testostérone a été interdite mais encore fallait-il faire la preuve d'un apport exogène en cas de contrôle positif. On s'est alors fondé sur le rapport existant entre la testostérone (T) et l'épitestostérone (épiT). Normalement, le rapport urinaire T/épiT est égal à 1. La testostérone exogène n'étant pas convertie en épiTestostérone, toute absorption de testostérone augmentera ce rapport. L'échantillon sera considéré comme positif si ce rapport dépasse 6, choisi suffisamment haut pour ne pas sanctionner trop de faux positifs. Malgré tout 8/1000 des sportifs non dopés se situeraient hors normes. Pour éviter l'absorption d'épistostérone par les athlètes, le taux d'épiT doit rester inférieur à 150 ng/ml. En cas de litige, on peut utiliser un autre test étudiant le rapport entre les atomes C12 (99 %) et C13 (1 %) de la testostérone endogène alors que la testostérone.exogène contient plus de C13. Cela n'empêchera pas le recours à la consommation de gonadotrophine chorionique qui majore la sécrétion de testostérone et d'épitestostérone par le testicule. Pour mémoire, le taux de testostérone plasmatique est de 3 à 10 ng/ml, testostérone libre 0,2 ng/ml, dihydrotestostérone 0,3 à 0,8 ng/ml.
- La DHT = dihydrotestostérone = métabolite 5 alpha réduit de la testostérone prend souvent le relais d'une cure de stéroïdes anabolisants détectable depuis 1994, elle
 - o ne modifie pas le rapport T/épiT
 - o permet d'obtenir les effets bénéfiques des stéroïdes anabolisants (masse musculaire, agressivité, capacité à s'entraîner) sans les effets secondaires (toxicité hépatique et gynécomastie). La DHT n'est pas en en effet aromatisable en oestradiol
 - o Donc plus anabolisante et moins androgénique (virilante) que la testostérone.

D) LES DIURETIQUES

- Pour perdre du poids dans les sports à catégorie ou le culturisme
- pour obtenir un effet masquant (PROBENECIDE DELGADO 1988) interdit par CIO et l'IAAF mais autorisé (à tort) par UCI .

E) LES HORMONES PEPTIDIQUES ET SUBSTANCES MIMETIQUES ANALOGUES = GONADOTROPHINE CHORIONIQUE = HCG

Sécrétée par le chorion et le placenta pendant les 3 premiers mois de la grossesse, stimulant de l'ovaire et du testicule

- stimule la production de TESTOSTERONE
- augmente la sécrétion d'EPITESTOSTERONE et ne modifie donc pas le rapport T/EPI
- permet de lutter contre l'effet dépressogène à l'arrêt des stéroïdes anabolisants A la fin d'un cycle de dopage, l'HCG relance la production endogène de testostérone
- peut favoriser une gynécomastie par sécrétion d'oestrogènes
- = HORMONE LUTEINISANTE LH stimule la sécrétion de testostérone endogène.

Le tamoxifène, le clamifène stimulent la production de LH hypophysaire et donc secondairement celle de testostérone. Ils sont donc utilisés après cures prolongées de stéroïdes.

= CORTICOTROPHINE/ACTH

elle contrôle et relance la production des corticostéroïdes surrénaliens, « exfriandise » du Docteur X, avec testostérone et hormone de croissance

= HORMONE DE CROISSANCE/GH

La somatotropine est fabriquée par génie génétique depuis 20 ans. La GH accélère le métabolisme protéïque et favorise la croissance des tissus musculaires, osseux et cartilagineux. Elle allonge, épaissit et densifie ce qui est bien utile dans les sports de contact. Elle favorise endurance, force musculaire et facilite la récupération le plus souvent utilisée avec les IGFI et l'EPO. Est toujours indétectable. Prescription initiale hospitalière.

= Les SECRETAGOGUES PEPTIDIQUES de la GH

Activent la sécrétion naturelle de la GH. Petites molécules d'oligo peptides comportant la part active qui se fixe sur les récepteurs. Durée de vie très brève, non détectables.

= SOMATOMEDINES – IGF 1 (INSULIN LIKE GROWTH FACTOR N° 1)

Ce sont des facteurs polypeptidiques sécrétés par le foie sous l'influence de l'hormone de croissance. Ces IGF ont une structure très voisine de la proinsuline. L'IGF1 joue un rôle primordial dans la croissance des tissus. Son rôle est en fait directement lié à celui de la GH, dans la croissance.

- Avec l'insuline exogène, les IGF accélèrent la récupération musculaire au plan énergétique (via le glucose) et au plan mécanique (via les acides aminés)
- Elles diminuent les effets protéolytiques des corticoïdes
- Elles intensifient les effets ergogéniques de la Testostérone
- Elles permettent ainsi de limiter les doses de GH et d'EPO
- Il existerait un profil biologique particulier sous IGF d'après le Dr Gérard DIGNE.
- Des IGF d'origine musculaire peuvent être obtenues par génie génétique et seraient peut-être disponibles dès maintenant.

= INSULINE

largement utilisée malgré les risques d'hypoglycémie

- elle favorise l'entrée du glucose dans la cellule
- son stockage sous forme de glycogène
- son utilisation lors de la GLYCOLYSE AEROBIE par la voie classique d'EMBDEN MEYERHOF qui brûle le glucose 6 PO4 jusqu'aux pyruvates en présence d'O2
- elle facilite l'entrée des acides aminés dans la cellule, retarde la destruction des protéïnes
- et intensifie ainsi le rendement énergétique de la cellule musculaire En période de récupération, elle participe ainsi à une véritable réanimation sportive.

= ERYTHROPOIETINE = EPO

Hormone sécrétée par le rein, l'EPO augmente la production de globules rouges par la moelle osseuse améliorant ainsi la fixation, le transport et la libération de l'oxygène au niveau des tissus musculaires.

Avant que l'EPO soit détectable, on avait donc fixé des seuils limites de l'Hte et de l'Hb à partir desquels le coureur était jugé temporairement inapte à la compétition durant 15 jours (Hte 50 % HB 17,5 g), ce qui pouvait pénaliser ceux dont l'Hématocrite est naturellement élevé et favoriser inversement ceux dont l'Hématocrite était plus bas. Depuis mai 2000, l'EPO est détectable dans les urines. Le mérite en revient au Pr. Jacques CEAURRITZ du Laboratoire National de Lutte et Détection du Dopage de Chatenay Malabry (CNDD) qui a montré que l'EPO exogène avait un point isoélectrique différent de l'EPO endogène. Le taux d'EPO endogène normal est de 5 à 25 mUi/ml. Il s'élève dans les anémies autres que d'origine rénale et est inversement fonction de l'Hte.

La recherche d'EPO peut se faire après dosage d'Hte mais un Hte normal n'implique pas forcément l'absence de dopage à l'EPO. L'EPO reste indétectable si interrompue 3 jours avant le contrôle.

- EPO indétectable si interrompue 3 jours avant le contrôle
- EPO alpha ou bêta (RECORMON°, EPREX°)
- EPO retard ou ARANESPE ou NESPE (DARBE POETINE)
- EPO σ ou DYNEPO obtenue par génie génétique proche à 99 % de l'EPO naturelle

Doses: 50 U/kg/pdt 15 jours puis 3/7

- En cas de détection délicate on utilise d'autres paramètres que Hte et Hb
- STFR (récepteurs solubles de la transférine > 10 μg/ml transférase)
- Réticulocytes > 3 % Hb réticulée 4,5 g/l
- = AUTRES PRODUITS susceptibles d'améliorer la fixation, le transport et la distribution de l'oxygène dans l'organisme
 - 1. Les PFC ou Perfluorocarbones, OXYFLUOR, OXYGENT, PERFTORAN Ce sont des molécules composées de carbone, d'hydrogène et de fluor qui possèdent une grande aptitude à dissoudre et à transporter des gaz tels que l'O2 et le CO2. En tant que vecteur d'O2, les PFC s'avèrent beaucoup plus efficaces que les GR. Ils sont beaucoup plus diffusibles et n'élèvent pas l'Hte. Ils ne posent pas de problème de compatibilité ni de risques infectieux en ce qui concerne le SIDA et les hépatites. Leur élimination est pulmonaire. Ils ne sont pas sytématiquement recherchés.
 - 2. Les HEMOGLOBINES synthétiques polymérisées réticulées, recombinantes HEMOPURE, HEMOLINK, RS R13 (modificateur allostérique de l'Hb). En raison de leur petite taille, les Hb synthétiques sont très diffusibles. Elles ont les mêmes

avantages que les PFC mais peuvent donner lieu à des complications vasculaires. Elles peuvent être stockées plus ou moins dans le sang. Le RS13 a une durée d'action courte de l'ordre d'1 heure utilisé avec EPO pour épreuve courte durée. Nécessite un apport d'oxygène avant et après épreuve en raison d'une désaturation rapide.

- 3. ACTOVEGIN : sang de veau déprotéiné proche d'anciennes préparations comme le GLOBEOL et le SOLCOSERYL ou l'HEMOSTYL
- faciliterait le transport et la pénétration du glucose dans la cellule musculaire
- améliorerait la fluidité et la vélocité du sang et donc le transport d'oxygène
- associé à l'EPO améliorerait le relarguage de l'oxygène par l'Hb au niveau des cellules et donc la VO2/Max et le rendement musculaire sans élever l'hématocrite. Indiqué dans toutes les spécialités sportives où les dépenses énergétiques sont considérables. Bien que non cité nominativement, figure sur liste des transporteurs d'oxygène artificiels de façon implicite.

II – METHODES INTERDITES

A) DOPAGE SANGUIN

Par transfusion sanguine ou auto transfusion mise au point par le Suédois Bjorn EKBLOM au début des années 70 repose sur le principe suivant : plus un muscle reçoit d'oxygène, plus il est capable de l'utiliser, plus il peut réaliser un effort intense et prolongé d'où l'utilité d'améliorer l'oxygénation par une augmentation du nombre de globules rouges.

Technique. Un mois avant la compétition on prélève de 800 à 1200 ml de sang. Conservé en milieu réfrigéré alors que l'athlète poursuit sa préparation en réintensifiant progressivement son entraînement et en reconstituant son capital initial de GR. Après un mois les GR prélevés sont récupérés sous forme de purée globulaire ; Il persiste un risque infectieux lié à une mauvaise conservation du sang ainsi qu'un risque de surcharge hémodynamique qui semble en fait assez limité (Lass VIREN a été champion olympique du 5000 et du 10 000 en 1972 à Munich après avoir bénéficié de cette technique. Cette méthode qui avait perdu de son pouvoir attractif depuis l'utilisation de l'EPO trouve un regain d'intérêt certain depuis que ce produit est plus facilement décelable. A comparer à des techniques « plus naturelles » pour améliorer l'hématose... séjours en altitude et chambres de pressurisation ... mais où est la morale ? puisque la finalité reste la même.

B) MANIPULATIONS PHARMACOLOGIQUE CLINIQUE OU PHYSIQUE

Le CIO interdit l'usage de substances ou de pratiques susceptibles de modifier l'intégrité et la validité des échantillons utilisés pour le contrôle antidopage.

- La substitution ou l'altération des urines par un tiers, l'utilisation de poires ou sachets disposés dans le cuissard, le rectum ou le vagin sont des techniques courantes de même que le siphonage de vessie, le cathétérisme urétéral avec injection d'urines pures dans la vessie
- l'inhibition de l'excrétion rénale notamment par le PROBENICIDE ou BENEMIDE qui restera disponible en pharmacie jusqu'en 1994 était utilisée pour retarder l'élimination d'antibiotiques ou d'uricosuriques lors du traitement de la blénorragie, et de la goutte. Pedro DELGADO en avait consommé en 1986 mais ce produit masquant ne sera interdit par le CIO et l'UCI qu'en 1987 lorsqu'on s'est enfin aperçu qu'il pouvait également freiner l'élimination d'autres produits dopants comme la testostérone et les stéroïdes anabolisants.

Autre agent masquant le BROMANTAN

• L'administration d'épitestostérone pour maintenir le rapport T/E < 6 interdite depuis 1993. Depuis 1995, le taux ne peut dépasser 200 ng/ml.

III – CLASSE DES SUBSTANCES SOUMISES A CERTAINES RESTRICTIONS

III.1. ALCOOL

III.2. CANNABINOIDES (marijuana, haschisch) taux > 15 ng/ml

Pour ne pas pénaliser les fumeurs passifs IAAF et FIBH ne l'interdisent pas. Reste donc interdit lors des championnats de France d'athlétisme mais permis lors des championnats du monde et des JO.

III.3. ANESTHESIQUES LOCAUX

L'injection d'anesthésiques locaux est autorisée par le CIO en ce qui concerne

bupivacaïne, lidocaïne, mépivacaïne, procaïne mais non cocaïne. Des agents vasoconstricteurs peuvent être utilisés en association pour injections locales et intra-articulaires et non justification médicale. Il peut s'avérer nécessaire de produire une notification préalable sauf en matière de soins dentaires. Le dossier (diagnostic – dose et méthode d'administration) est soumis à l'autorité médicale responsable avant la compétition ou immédiatement après injection si compétition en cours.

III..4. CORTICOSTEROIDES (antifatigue, antiinflammatoires, euphorisants)

Usage interdit par voie générale sauf cas exceptionnels et encore, sinon autorisés :

- en application locale (auriculaire, ophtalmologique, dermatologique)
- en inhalations (asthme)
- en injections locales ou articulaires mais ces directives sont aisément contournées par . prescription d'un corticoïde d'usage local par spécialiste autorisé (asthme, dermatologie, etc...) et prise concomitante du même principe actif. Prescription notifiée par écrit à l'autorité médicale compétente avant la compétition.

III.5. BETA-BLOQUANTS

- Intérêt chez les tireurs, tir à l'arc, bob, plongeon, natation synchronisée, luge, saut à ski, ski acrobatique
- Dans les sports d'endurance aucun intérêt puisque ces produits abaissent la Vo2 Max.

*

COMMENT SE PROCURE-T-ON CES SUBSTANCES?

Souvent en pharmacie sur prescription d'un médecin, lorsque ces substances sont commercialisées et accessibles sur ordonnance. C'est le cas des bêta-stimulants, des corticoïdes, de l'insuline, de tous les produits en fait qui ne nécessitent pas une prescription hospitalière.

Certains imprudents cherchent même à se les faire rembourser. C'est ainsi qu'un médecin contrôleur de la Sécurité Sociale a vu passer un jour un dossier de remboursement concernant un cycliste amateur qu'il avait vu gagner une épreuve locale quelque temps auparavant.

Très facilement « via internet ». Récemment, une émission télévisée « Complément d'enquête » réalisée à propos du dopage par Philippe PECOUL et Philippe LALLEMAND a démontré comment il était facile de se procurer des stéroïdes anabolisants, de l'hormone de croissance et de la testostérone sur un des nombreux sites de Body Building. 8 jours après, leur commande ces produits étaient disponibles au bureau de Poste du quartier alors qu'ils sont interdits d'importation, sans aucune vérification des Douanes. Le paquet portait uniquement la mention « vitamines ».

Lors de la même émission, les journalistes ont également apporté la preuve que l'on pouvait se procurer de l'EPO en Italie dans une pharmacie d'une ville frontière, (San Rémo-Vintimilles) avec une ordonnance bidon faxée au pharmacien qui suffisait pour obtenir ce produit en quantité suffisante.

Mais le plus souvent, il semble bien s'agir d'un dopage organisé au sein même des équipes de marques du moins en ce qui concerne le cyclisme, avec l'aval des dirigeants et la collaboration plus ou moins active des médecins.

En 1998, l'affaire FESTINA avait révélé la réalité et l'importance d'un tel trafic. Plus récemment, l'affaire COFIDIS puis l'affaire KELME ont confirmé la persistance de ces pratiques en dépit des dénégations outrées des instances du cyclisme international et de JM LEBLANC patron du Tour de France qui a ce titre doit bien savoir comment les choses se passent.

*

COMMENT CONTROLE-T-ON L'UTILISATION DE CES SUBSTANCES?

- Par des contrôles systématiques réalisés à l'occasion des compétitions. Ainsi, lors du Tour de France sont systématiquement contrôlés à chaque arrivée d'étape
 - le vainqueur de l'étape du jour
 - le premier du classement + général
 - le premier du classement + par points
 - le premier du classement de la montagne
 - plus une demi-douzaine de coureurs tirés au sort mais ces contrôles sont souvent réalisés après un certain délai qui laisse aux coureurs le temps de s'y préparer.

*

POURQUOI CES CONTROLES NE SONT-ILS PAS RELLEMENT EFFICACES?

Les substances interdites ne sont pas toutes systématiquement recherchées

- Soit du fait du coût des contrôles. Une recherche d'EPO coût 300 € par échantillon, somme à laquelle il faut rajouter les rafales de contre-expertises qui ne manquent jamais de suivre un contrôle positif, ainsi que le contrôle de base 200 € pour les produits systématiquement recherchés (stéroïdes, amphétamines, corticoïdes ...)
- Soit qu'elles restent indécelables
 - c'est le cas de l'hormone de croissance
 - c'est également le cas des facteurs de croissance, les IGF ou somatomédines
 - des mimétiques de la GH et de l'EPO

- de l'EPO recombinante humaine obtenue par génie génétique et proche à 99 % de l'EPO endogène dont il et difficile de la différencier
- soit qu'il n'existe pas de protocole de recherche validé. C'est le cas des sécrétagogues peptidiques, de l'actovegin, de certaines hémoglobines synthétiques, des PFC qui nécessitent des techniques spécifiques du fait d'une élimination pulmonaire
- soit que les utilisateurs usent de produits microdosés comme ce fut le cas pour les corticoïdes
 - On sait, par ailleurs, que l'EPO reste indétectable 3 jours après la dernière prise et qu'il faudrait être stupide ou bien imprudent pour ne pas respecter ce délai, d'où le regain d'intérêt pour les autotransfusions réalisées au cours d'épreuves de longue durée comme le Tour de France lorsque les effets de l'EPO s'atténuent mais ces pratiques nécessitent un investissement en matériel et en personnel compétent, sont malaisées à mettre en œuvre et coûtent cher.
 - Si les produits masquants restent peu utilisés, les ordonnances masquantes le sont d'avantage, en particulier pour ce qui concerne l'usage des corticoïdes. Il suffit, en effet, d'obtenir une prescription préalable d'un corticoïde à usage local et d'utiliser en fait la même molécule active par voie générale. Par exemple : NASACORT et KENACORT en ce qui concerne la triamsinolone, DIPROSONE et DIPROCTENE pour la bêtaméthasone. Au contrôle, on ne pourra différencier avec certitude le mode d'administration.
- Par des contrôles inopinés qui devraient permettre d'établir la réalité d'un dopage en dehors des périodes de compétition mais qui restent également assez peu efficaces. En effet, ils ne sont pas toujours véritablement inopinés.
 - Soit parce que pratiqués durant une période de stage ou juste avant une compétition et l'athlète s'y prépare en interrompant son dopage.
 - Soit parce que le sportif peut être prévenu à l'avance de ces contrôles, parfois même par une autorité responsable.

• Par un suivi longitudinal

Le suivi longitudinal contrôlé a été mis en place dans les suites de l'affaire Festina. Le SMLC comprend 2 axes

- il est maintenu au sein des clubs et reste à la charge de leurs médecins
- mais une surveillance médicale extérieure est imposée sous forme d'un examen médical complet qui sera effectué par un médecin désigné par la Fédération. Cet examen sera complété de 4 consultations biologiques par an effectuées par un médecin indépendant. Ce suivi médical longitudinal permettra d'établir un certificat de non contre-indication à la pratique de la compétition. Il vient malheureusement d'être revu à la baisse. Au plan biologique, on se contente de doser l'Hte, l'Hb et la feritine. Ce bilan biologique est avant tout destiné à dépister des signes pouvant témoigner d'une altération de l'état de santé de l'athlète lié ou non à la consommation de substances interdites. Ces données restent toutefois la propriété de l'intéressé et restent soumises à l'application du secret médical. Elles ne peuvent en aucun cas être suivies de sanctions en cas de positivité.

Le Dopage, on le voit, reste bien présent, les contrôles ne sont pas suffisamment efficaces et régulièrement les différents médias dénoncent de nouveaux scandales. Mais qu'y-a-t-il de commun entre la surmédicalisation avérée du championnat de foot ball italien, le Calcio, et la floraison des cas de SLA qu'on y observerait depuis quelques années et le dopage festif de Fabien BARTHES ou Pieter de VILLIERS piégés pour un joint de cannabis ou un comprimé d'ecstasy lors d'une 3^{ème} mi-temps, ou entre le dopage organisé de l'équipe Festina à « l'insu

du plein gré de sa vedette » et la prise malencontreuse d'une sucrette à la CORAMINE par Laura Flessel notre guêpe de charme ?

Plus récemment, ce furent les équipes Cofidis et Kelme qui firent la Une des gazettes. Et chaque fois, les confessions des coureurs font état d'un tel savoir-faire concernant l'utilisation des produits dopants qu'il ne peut y avoir de doute quant à la réalité de ces pratiques, malgré les dénégations de leurs dirigeants ou de leurs propres médecins qui « préparaient eux-mêmes leurs bolides dans les camping cars dont on avait tiré les rideaux ».

Le Pr. Jean-Paul ESCANDE n'hésite pas à parler d'une médecine crapuleuse et a démissionné en mai 96 de son poste de Président de la 1^{ère} Commission Nationale de Lutte Antidopage, déclarant qu'il ne voulait pas être le « Garetta du sport contaminé ».

Il existerait donc bien pour lui une vaste dissimulation collective des pratiques dopantes ainsi que des complicités à tous les niveaux du sport professionnel qui aboutiraient à dissimuler la mise en danger de la santé des athlètes exposés au dopage moderne.

Pour le Pr. Alex KAHN, généticien, vice-Président du Comité National d'Ethique et Directeur de Recherche de l'INSERM « rien n'est moins éthique, au contraire, que le sport de compétition, en raison des inégalités biologiques exploitées en fait à des fins de domination. Les sportifs ne sont pas égaux en droit au départ. En raison d'une hiérarchie biologique, le plus costaud finit toujours par l'emporter. Au seul point de vue moral, l'envie de compenser l'injustice inhérente à l'inégalité biologique, ne paraît pas choquante et il et normal que le sportif défavorisé recherche des produits qui lui permettraient de rejoindre l'élite.

Mais le système est vicié puisque les plus forts peuvent, à leur tour, avoir accès aux mêmes produits pour conserver leur suprématie.

Le Dopage, s'il ne paraît pas condamnable au plan moral, doit l'être toutefois puisqu'il est dangereux, mais l'hypothèse d'un produit dopant non dangereux relancerait peut-être le débat.

*

QUELLES MESURES POURRAIT-ON PRENDRE POUR RENFORCER LA LUTTE ANTIDOPAGE ?

- Au-delà de mesures purement coercitives, de la menace de sanctions extrêmement sévères préconisées par certains pouvant conduire à l'exclusion définitive au premier cas de dopage avéré, de nombreuses propositions pourraient être envisagées (J.P. de Mondenard L'imposture de la Performance).
- Appliquer fermement la loi du 23-05-1999 relative à la protection du sportif et à la lutte contre le dopage, dite « loi Buffet » notamment envers ceux qui en facilitent l'usage y compris dans l'encadrement médico-technique.
- Exiger que l'AMA, l'Agence Mondiale Antodipage, créée en 1999, soit réellement indépendante, supranationale et extérieure au milieu sportif. Ce n'est pas le cas actuellement puisque le Président de la Commission Médicale de l'AMA n'est autre que Arn LJUNGVIST, déjà Président de la Commission Médicale du CIO et de la Commission Médicale de l'IAAF (Association Internationale des Fédérations d'Athlétisme). Le CIO n'a pas sa place à l'AMA en raison de son attitude passée, de sa mansuétude à l'égard du dopage d'Etat tel qu'il se pratiquait en RDA et en URSS.

- Les Fédérations elles-mêmes ne doivent plus être impliquées dans le contrôle et les sanctions de leurs propres sportifs dont elles pourraient minimiser les attitudes déviantes. En revanche, l'information, l'éducation et la prévention doivent figurer en tête de leurs actions.
- Le contrôle antidopage devrait être réalisé par une Commission spéciale ayant pouvoir d'opérer à l'occasion de toute manifestation sportive. L'AMA, organisme indépendant, pourrait être une émanation de l'OMS ou de l'UNESCO.
- L'AMA devrait par ailleurs disposer d'un laboratoire antidopage pilote exclusivement réservé à la lutte antidopage tout en impulsant le travail et le contrôle du fonctionnement des différents laboratoires agréés par ses soins.
- Il pourrait être financé par le CIO et les Etats
- et disposer de scientifiques sélectionnés travaillant exclusivement sur la recherche et la détection de substances dopantes.
- Les contrôles inopinés devraient être intensifiés y compris à l'entraînement sans que les sportifs ne soient prévenus à l'avance. Les prélèvements devraient être réalisés par des agences indépendantes du milieu sportif. Ce qui n'est pas le cas, bien que de telles structures existent déjà, déléguées par l'AMA (International Doping Test Management par exemple).
- Il faut harmoniser la lutte antidopage au plan international afin de mettre en place un cadre juridique identique, évitant les conflits de juridictions qui ralentissent ou étouffent les procédures.
- Il faut mener une lutte sans répit à l'encontre des pourvoyeurs et des prescripteurs de médicaments dopants, ainsi qu'envers tous ceux qui font l'apologie du dopage.
- Il faut enfin assumer le financement de la lutte antidopage. L'ensemble du monde sportif doit être concerné et notamment les sponsors, les équipements et la presse sportive.
- Il faut promouvoir tous les sportifs reconnus par leurs pairs comme étant restés étrangers au dopage, en leur offrant des postes de responsabilité ainsi que des avantages financiers leur permettant de jouer un rôle actif d'éducation et de prévention et inciter les médias à les montrer en exemple.
- Il faut organiser une procédure de justification thérapeutique sur dossier médical établi par des médecins indépendants du milieu sportif de l'althlète, mais reconnus comme compétents dans cette discipline.
- Il faut enfin organiser à l'échelle internationale des réunions de consensus au plan médico-sportif afin de faire le point sur les pathologies liées au sport, pour en codifier les traitements et en assurer la prévention, dans le souci permanent de préserver la santé de l'athlète.

La situation actuelle est suffisamment préoccupante pour que la lutte antidopage abandonne définitivement « sa quête naïve » d'un idéal proche de l'olympisme du baron au profit d'un véritable devoir de Santé Publique.

Ouvrages de référence.

- Jean-Pierre de MONDENARD
 - o Dopage: l'Imposture des performances
 - o Dictionnaire du Dopage,
- Eric MAITROT
 - o Les Scandales du sport contaminé,
- Erwann MENTHEOUR
 - o Secret Défonce Ma vérité sur le Dopage

- Pierre BALLESTER et David WALTSH
 - o La Confidentiel
- Isabelle QUEVAL

 - S'accomplir ou se dépasser
 Essai sur le sport contemporain
 Revue Sport et Vie