

**PATHOLOGIES
ET
PREPARATION
DU CAVALIER
D'ENDURANCE**

Par le Dr R. GAGNAIRE

Peaugres, le 09 février 2008

I. Présentation

L'Équitation est l'alliance du couple cheval/cavalier.

Après les interventions concernant la monture, nous allons parler de son partenaire, le cavalier – *et la cavalière*.

L'équitation n'est pas le sport le plus intéressant sur le plan médical, si l'on considère la maigre littérature existante sur le sujet. C'est pourtant l'un des sports les plus anciens, avec la course à pieds, presque aussi vieux que l'histoire de l'homme.

En 2007, le nombre de licenciés à la FFE a atteint 553 560, un record, ce qui place l'équitation dans le peloton de tête en France (2^{ème} ou 4^{ème} selon les sources), après l'indétrônable football, n°1.

Près d'1/4 de ces licenciés ont une licence de compétition (115 000). La grande majorité pratique des disciplines olympiques (CSO, Dressage, Complet). Un faible pourcentage s'est orienté vers l'endurance (6 000 selon Michel Bénard), discipline non olympique (discipline FEI).

Selon la FFE, le France est le pays leader au niveau mondial, par l'importance et la qualité de ses compétiteurs.

II. Pathologies du cavalier

Si l'équitation est l'un des plus beaux sports, il ne faut pas en méconnaître les dangers, le cavalier étant toujours exposé aux réactions souvent imprévisibles de sa monture, facilement effrayée par son environnement : bruits ou mouvements parfois complètement anodins ... L'équitation se situe au 10^{ème} rang des différents sports pour la fréquence des accidents, la première place étant occupée par le football.

En revanche c'est l'un des sports qui génère les accidents les plus graves avec les sports d'hiver (ski alpin en particulier), de montagne, le cyclisme, le rugby, le judo ou les sports mécaniques : 4 décès en 2007 en concours complet.

Ces accidents seraient plus fréquents chez les cavalières (logique, elles sont plus nombreuses que leurs homologues masculins), chez les sujets de plus de 40 ans, chez les enfants, et dans 40% des cas, chez les cavaliers « expérimentés » ayant plus de 3 ans de pratique équestre.

- La chute du cavalier est la cause la plus fréquente des accidents : 75% des cas, loin devant la chute du couple cheval/cavalier (~10%) ou les traumatismes provoqués par le cheval lui-même (~ 10%) : coups de pieds, morsures, coups de tête, bousculade au boxe...
- Les lésions concernent dans 45% des cas les membres supérieurs, puis le cou et la tête et enfin les membres inférieurs.

La nature des ces lésions est très variable, représentée par :

- Les fractures dans 45% des cas :
 - Membres supérieurs, en particulier l'humérus chez la cavalière ;
 - Membres inférieurs, en particulier de la jambe chez le cavalier ;

- Extrémité céphalique : nez, fractures dentaires, du crâne ...avec éventuellement contusions cérébrales de gravité très variable ;
 - Rachis : souvent la charnière dorso-lombaire, et la colonne lombaire, fractures, tassements, apophyses transverses avec rarement complications neurologiques qui peuvent être gravissimes : tétraplégie, paraplégie...
 - Les contusions dans 1/3 des cas, mais chiffre probablement sous estimé, du fait de l'absence de déclaration, concernant, dans un ordre décroissant, la tête (contusions cérébrales sans fracture), les membres inférieurs, les membres supérieurs, et le rachis. Contusions habituellement sans séquelles contrairement aux fractures ;
 - Les plaies (dans 1 cas sur 10) concernant surtout la tête ;
 - Les entorses : surtout les chevilles (1 fois sur 2) les poignets, les doigts ;
 - Les luxations : le plus souvent de l'épaule, puis du coude, puis de l'articulation acromio-claviculaire ;
 - Les lésions internes : très rares (1 fois sur 100) mais particulièrement graves (rupture de la rate, du foie, des reins, ...).
- Les microtraumatismes répétés :
 - Ils sont avant tout à l'origine de douleurs rachidiennes, mais qui ne semblent pas plus fréquentes que dans les autres sports de compétition. 8 à 9 fois sur 10, il s'agit de lombalgies, beaucoup plus rarement de cervicalgies, de dorsalgies, de lombo-sciatiques.

Leur fréquence est beaucoup plus marquée (de 33% à 100% selon les statistiques) chez les cavaliers professionnels montant jusqu'à 8 à 9h par jour, et pratiquant souvent le trot assis (ne concerne pas l'endurance).

En équitation d'agrément, ces douleurs rachidiennes ne sont pas plus fréquentes que dans une population témoin.

Ces dorso-lombalgies apparaissent très souvent à l'arrêt de l'entraînement et disparaissent dès la reprise de la monte, phénomène constaté par tous les vieux cavaliers et interprété par une perte de tonicité musculaire en période de repos. De même, le pas, une allure régulière et marchée, semble avoir des vertus sédatives sur ces douleurs.

Les douleurs rachidiennes sont toutefois plus fréquentes en cas de pathologies sous-jacentes (hyperlordose, cyphose dorsale, épiphysite de croissance, ...). L'équitation intensive aggrave les déformations rachidiennes (scolioses, cyphoscolioses) et les pathologies dégénératives (discarthrose en particulier).

Les lésions musculaires et tendineuses d'une pratique intensive sont dominées par les pubalgies, la bursite ischiatique, les atteintes des adducteurs (tendinites d'insertion, ostéome du moyen adducteur), des quadriceps, des ischio-jambiers, la tendinite de De Quervain, les tendinites des épaules.

➤ Les micro-traumatismes sexuels :

- Seins et périnéo-vulvaires chez la cavalière
- Bourses et testicules chez le cavalier

➤ Les lésions cutanées liées aux frottements répétitifs : irritation, dermite érosive, folliculite, voire brûlures au niveau

des fesses, du périnée, de l'intérieur des cuisses, des genoux et des jambes.

- Certaines déformations apparaissent ou s'aggravent plus rapidement chez les cavaliers :
 - Genu varum (jambes arquées), après une mise en selle trop rapide et trop fréquente chez les jeunes débutants ;
 - Hyperlordose lombaire ;
 - Cyphose dorsale.

De façon générale, les pathologies aiguës et les plus graves se voient plus en CSO et en complet, les pathologies chroniques étant plutôt l'apanage de l'endurance.

- En dehors de toute notion de traumatique, les phénomènes douloureux sont très fréquents chez les sportifs, à type de courbatures, crampes, claquages, poussées d'arthrose...

Et cela aussi bien chez le sportif occasionnel que chez le sportif professionnel.

Mais ces sensations douloureuses semblent réduites dans les activités d'endurance, dont l'équitation, après une durée d'au moins 30 à 45 minutes. Ceci en permettant de stimuler la sécrétion d'endorphines.

III. Préparation du cavalier de compétition

III.1. Les principes de bases

- Avant tout, il importe de bien connaître son cheval, le respecter et se faire respecter, rester toujours vigilant en n'oubliant jamais qu'il peut toujours avoir des réactions imprévisibles.
- Utiliser un équipement adapté :
 - Selle confortable, assurant avec facilité une position en équilibre ;
 - Casque homologué, de préférence léger et aéré, et correctement ajusté ;
 - Chaussures avec un petit talon si vous avez des étriers ouverts, type chaussures de marche (même en endurance, le cavalier peut être contraint de marcher : passage délicat, économiser sa monture, se dégourdir les jambes), ou bien plates (à la condition sine qua non d'avoir des étriers fermés afin que le pied ne reste pas coincé dans l'étrier) ;
 - Eviter les bottes, pas assez aérées et leur préférer des mini-chaps ou bien de grosses chaussettes montantes type GM, pour éviter les frottements à l'intérieur du mollet => utiliser de préférence des étrivières larges ou fenders).
 - Etriers suffisamment larges, afin de pouvoir dégager rapidement les pieds en cas de chute, et avec une bonne surface portante ;
 - Porter des gants, surtout par temps de pluie, afin d'éviter que les rênes ne glissent entre les doigts, en provoquant chutes et/ou brûlures cutanées ;
 - Ne pas garder d'objets durs, contendants ou acérés dans les poches ;
 - Porter des sous vêtements en coton, bien moulés, et sans couture ;

- Utiliser des pantalons en tissu élastique, renforcés à l'intérieur des mollets, genoux et cuisses, sans coutures mal placées ou avec coutures plates ;
- Pour les peaux sensibles, saupoudrer du talc sur les zones de frottement.

Chaque cavalier a ses habitudes et ses petits trucs personnels adaptés à ses points faibles.

- En groupe, toujours garder ses distances avec les autres cavaliers (car on ne peut jamais prévoir les réactions des chevaux : en course, entiers, hongres et juments courent ensemble, attention).
- Se méfier des branches basses et porter si possible des lunettes de protection.

III.2. La préparation mentale

Tout cavalier doit savoir gérer son stress et ses émotions. Pour cela, il est nécessaire de bien se connaître, de savoir se reposer avant une compétition, d'éviter les excitants.

Pour certains, une aide sera nécessaire : Yoga, préparation psychologique, hypnose...

III.3. La préparation physique

Pour pratiquer l'endurance, il faut posséder les qualités techniques de tout cavalier de compétition. Mais il faut également, comme tout sportif, être médicalement apte, et ne pas présenter de contre-indications en particulier ostéo-articulaires, métaboliques, cardio-vasculaires ou respiratoires.

Ainsi, il n'est pas raisonnable de pratiquer l'endurance en cas de :

- Troubles importants de la statique vertébrale, en particulier cyphoses, scolioses, hyperlordoses évolutives.
- Séquelles de troubles de la croissance rachidienne (épiphysite).
- Spondilolisthesis de la colonne lombaire (de grade supérieur ou égal à 2).
- Affections rachidiennes inflammatoires, métaboliques ou infectieuses.

De plus, pour ce qui concerne les épreuves de plus de 60 km, je pense qu'il faut déconseiller la compétition à certaines catégories de cavaliers en particulier :

- Les cavalières de moins de 16 ans, et les cavaliers de moins de 18 ans, soit avant la fin de la maturation osseuse. Ceci est à moduler selon l'âge de début de la puberté. Mais il faut savoir que les plus belles poussées évolutives des déformations vertébrales (cyphoses et surtout scolioses) se voient au début de l'adolescence. De plus, contrairement aux cavaliers confirmés, les jeunes cavaliers pratiquent rarement le trot ou le galop en équilibre et restent plus facilement assis dans la selle.

- Les cavaliers de plus de 60 ans du fait de l'existence de lésions dégénératives rachidiennes et/ou articulaires, et en raison d'un manque de souplesse qui rend les chutes plus fréquentes et plus graves.

Si l'effort musculaire le plus important est fourni par le cheval, un cavalier qui pratique l'endurance en compétition doit néanmoins suivre un entraînement régulier afin d'avoir une bonne condition physique permettant de s'assurer d'une sécurité maximum.

Certes l'équitation n'exige pas les mêmes aptitudes que le triathlon, le décathlon, ou le marathon, mais elle nécessite une préparation sérieuse, afin d'acquérir certaines qualités indispensables :

- L'endurance (!!!) ;
- L'équilibre, essentiel, ainsi qu'une bonne coordination ;
- Une force musculaire suffisamment développée au niveau des membres inférieurs mais également pour ce qui concerne les muscles dorso-lombaires et abdominaux ;
- La souplesse du rachis et des articulations périphériques.

Ceci implique la pratique d'un ou plusieurs sports complémentaires, différentes selon les capacités physiques, les déficiences mais aussi les envies de chaque cavalier.

Aussi peut-il être utile de pratiquer :

- Le judo afin d'apprendre à se recevoir en cas de chute et à gagner en souplesse.
- La natation, pour acquérir une bonne capacité respiratoire, une musculature et des articulations plus souples.
- Le cyclisme, qui fait travailler surtout les membres inférieurs, est très utile pour l'endurance.
- La course à pieds, conseillée par certains.

Mais à mon sens, la meilleure préparation consiste à pratiquer la barque ou l'aviron ou tout simplement d'utiliser chez soi, par tous les temps, et en toute saison, un banc de musculation pour faire du rameur. Ceci permettra de développer la capacité respiratoire, la souplesse articulaire, la coordination des mouvements, ainsi que pratiquement tous les muscles utilisés en endurance.

➔ Profiter du temps de repos obligatoire pour le cheval après de grosses épreuves (3 à 4 semaines) pour pratiquer ces sports complémentaires.

Enfin, avant toute épreuve, il est important de s'échauffer. En effet, si l'échauffement ne réduit pas la survenance des courbatures après l'effort, il prévient les contractures, les claquages ou les blessures pendant la course.

III.4. La diététique du cavalier d'endurance

En complément de la préparation mentale et physique, l'alimentation est d'autant plus importante qu'elle concerne les épreuves les plus longues, de plus de 60 km.

Cependant, même si les règles sont moins strictes pour les petites épreuves, en matière d'alimentation, trop de préparation reste préférable à une préparation insuffisante ou inadaptée.

Les règles d'hygiène alimentaire sont indissociables du potentiel constitutionnel du cavalier, de la valeur de l'entraînement, du degré de motivation et de l'hygiène de vie globalement respectée : sommeil, environnement psycho-affectif...

Les mesures diététiques doivent toujours être formulées comme des conseils et jamais imposées avec une rigueur théorique excessive.

L'alimentation doit répondre à deux exigences :

- Les besoins énergétiques
- Les besoins plastiques

III.4.1. Les besoins énergétiques

III.4.1.1. Aspect quantitatif

La ration calorique moyenne de tout sportif est définie par :

- la dépense basale soit environ 40 calories par heure, par mètre carré de surface corporelle (donc en moyenne, 60 calories par heure).
- la dépense de thermorégulation : dans la lutte contre le froid, le besoin calorifique augmente de 5% chaque fois que la température ambiante baisse de 10°C par rapport à la moyenne.
- la dépense liée à l'acte alimentaire : environ 3% de la ration.
- la dépense de croissance chez le jeune (travail d'élaboration des tissus).

- la dépense liée au travail musculaire : très variable selon le sport pratiqué (de 300 à 900 cal/h) et l'intensité du travail fourni : il peut être évaluée pour un cavalier à environ 200 cal pour l'entraînement et 400 pour la compétition.

III.4.1.2. Aspect qualitatif

Quelle que soit l'importance de la ration calorique, elle nécessite une répartition équilibrée entre les différents composants :

- 55% de glucides (1 g = 4 cal).
- 30% de lipides, niveau minimum 10% (1 g = 9 cal) dont environ 40% de lipides végétaux.
- 15% de protides, niveau minimum 7% (1 g = 4 cal).

III.4.2. Les besoins plastiques

Indispensables à la vie, et non synthétisés par l'organisme, ils sont obligatoirement apportés par la ration alimentaire :

- acides aminés (surtout protides d'origine animale) ;
- vitamines : B1, B6, B12 et C ;
- besoin hydrominéral : trop souvent négligé, il est pourtant essentiel, et obéit à la règle générale de l'équilibre entre les entrées et les sorties.

- besoin hydrique

Chaque calorie de la ration alimentaire doit être couverte par 1 ml d'eau. Sachant que les pertes hydriques peuvent être impressionnantes selon les conditions climatiques, elles doivent être compensées intégralement. L'eau est la boisson utilisée en priorité, associées éventuellement aux potages, lait, jus de fruits.

- besoin minéral

Une ration alimentaire équilibrée suffit aux besoins électrolytiques journaliers : chlorure de sodium, magnésium, potassium, calcium, phosphore... Un effort prolongé avec une température élevée peut entraîner d'importantes pertes électrolytiques.

III.4.3. La place des différents nutriments.

▪ La place des glucides

Elle est indispensable du fait de leur rôle énergétique, le glucose étant la forme utilisable la plus simple.

Les principales sources alimentaires sont les céréales et leurs dérivés (pain...), les pâtes alimentaires, le riz, les pommes de terre, les légumes secs, le sucre et les produits sucrés (miel...)

Mais cette ration glucidique a des limites : troubles digestifs (ballonnements, douleurs, coliques, constipation...), pauvreté en calcium et en vitamine B1.

▪ La place des lipides

Leur rôle plastique est important (vitamines liposolubles), leur rôle énergétique capital (1 g = 9 cal).

Les principales sources alimentaires sont :

- animales : viandes, laitages, œufs.
- végétales : noix, olives, huiles.

▪ La place des protides

Ils ont un intérêt essentiellement plastique (acides aminés).

Les principales sources alimentaires sont animales (viandes, poissons, œufs, laitages...)

III.4.4. Les différents types de rations alimentaires.

a. La ration d'entraînement

Elle doit être avant tout équilibrée, prise à heures fixes, en 4 prises par jour avec autorégulation instinctive.

b. La ration de compétition

Elle assure la transition entre

- le dernier repas qui doit être copieux mais digeste et terminé au moins 3 h avant la compétition, selon l'horaire de départ. Il comporte riz, pâtes, steak ou œufs, salade, fruits, eau, pain.

- la ration d'attente, associant apport hydrique et sucre, variable selon le cavalier, les conditions climatiques, le délai d'attente.

- la ration per-compétition : prévue pour une activité de longue durée comme l'endurance, elle doit répondre à un grand principe : le remplacement graduel, énergétique et plastique. Le plus simple est de prendre régulièrement, sans dépasser 75 cl/h :

. Des boissons hydroélectrolytiques en ambiance chaude (boissons salées, ...)

. Des boissons énergétiques en ambiance froide (glucides, ...)

➔ Certains aliments sont à proscrire :

Mouton, gibier, porc, abats, canard ;

Poissons gras, coquillages ;

Légumes secs ;

Légumes à fort potentiel de ballonnement (choux, salsifis, oignons, courges...);

Epices, condiments ;

Bière, cidre, plus largement boissons alcoolisées, gazeuses ou glacées.

c. La fin de la compétition ne doit pas déboucher sur une liberté alimentaire totale et il convient de respecter certaines règles pour la période de récupération.

Pour résumer :

Le jour de la compétition : apport hydrique important (eau, lait, bouillons de légumes), sucres lents, fruits (secs et frais).

Le lendemain de la compétition : alimentation hypocalorique, hypoprotidique et hyperhydrique (thé, café, jus de fruits, légumes verts, crudités, pâtes ou riz, fruits frais et secs, sucre).

Le surlendemain : alimentation hypercalorique et équilibrée : céréales, lait, sucre, eau, viande rouge et blanche, œufs, pommes de terre, pâtes ou riz, fruits, fromage.

Conclusion :

Avant de laisser la place au prochain intervenant, Monsieur Jacques ROBIN, je souhaiterais terminer par une double conclusion :

- Tout d'abord en insistant sur le fait que cet exposé n'est pas exhaustif, et qu'il faut le considérer comme une suite de conseils à adapter selon la pratique, la condition physique, et les particularités de chacun.
- Enfin, conforter votre choix de pratiquer l'équitation. Je citerais Galien, Médecin grec de l'empereur Marc Aurèle, qui au II^e siècle après Jésus-Christ, rappelait qu'Esculape, fils d'Apollon, ordonnait à ses malades d'aller à cheval et de s'exercer étant armés.

*

*

*