



COMITE DEPARTEMENTAL OLYMPIQUE ET SPORTIF

COLLOQUE MEDICO-TECHNIQUE

OCTOBRE 2001

Maison Départementale des sports - 97 A, avenue de Genève
74 000 ANNECY
Tél: 04 50 67 41 70 - Fax: 04 50 67 36 98

CONSEIL GENERAL HAUTE SAVOIE Direction Départementale Jeunesse et Sports

SOMMAIRE

1/ ELEMENTS DE DIETETIQUE

Jérôme MERMILLOD

2/ LES PREMIERS SOINS SUR LE TERRAIN

Marc DEMARS

3/ POURQUOI S'ECHAUFFER ?

Frank CADEI

4/ LES FILIERES DE FORMATION

Philippe MARGUIN

5/ HYGIENE DE VIE

Jean Luc BERTHAUD

ELEMENTS
DE
DIETETIQUE

Jérôme MERMILLOD
(Référent Départemental Athlétisme)

Quelques éléments de nutrition...

LES PROTIDES

Ce sont nos protéines.

Rôle dans l'organisme

Ce sont des nutriments indispensables car ils servent de matériaux de construction pour les cellules vivantes.

Les protéines rentrent aussi dans la composition des enzymes nécessaire à la digestion, des éléments de défense de l'organisme comme les anticorps et des hormones qui assurent la régulation des métabolismes (hypophysaires, pancréatiques, thyroïdiens...).

Les protéines ont aussi un rôle énergétique.

Les besoins

Les protéines doivent représenter chez le sportif 15% du total calorique (contre 12 pour un sédentaire) soit 4g de protéines par kilo de poids de corps. On doit avoir 50% de protéines animales et 50% de protéines végétales.

Les protéines d'origine animale

Les viandes, les abats

Les poissons et les produits de la mer,

Les œufs, les laitages

Les protéines d'origine végétales

Le soja, les légumes secs, les céréales: blé, riz, maïs, tapioca

Les dérivés des céréales: pain, semoule, pâtes.

Les protéines sont des chaînes d'acides aminés reliés entre eux.

9 acides aminés sont dits essentiels. Les protéines animales possède toujours les 9 acides aminés essentiels en quantité suffisante, ce qui est rarement le cas pour une protéine d'origine végétale, il faut alors avoir recours à la supplémentation:

Riz + lentilles, riz + lait, maïs + haricots secs, semoule de blé + pois chiches.

La tendance actuelle dans nos pays industrialisés est à la consommation de plus en plus massive des protéines animales.

Les viandes blanches, les œufs, le poisson et les laitages sont riches en protéines animales d'excellente qualité nutritionnelle et sont en général meilleur marché. Il faut se méfier de la teneur en graisse non négligeable des viandes rouges et des fromages.

Les protéines végétales apportées par les légumes secs et les céréales, quand elles sont bien supplémentées, sont aussi nourrissantes que les protéines animales, et elles sont bien moins chères et de plus très pauvres en graisse.

Le coureur à pied (et le sportif en général)) ne doit cependant pas écarter la viande rouge de son alimentation car c'est la seule source en fer hémique. ON peut conseiller un apport en viande rouge 2 fois par semaine (la consommation de foie ou de boudin noir est très intéressante pour l'apport en fer hémique). Certes on peut trouver des quantités de fer très intéressantes dans les légumes secs (surtout les lentilles) mais ce n'est pas du fer hémique. Le fer hémique est indispensable car il est beaucoup mieux absorbé au niveau intestinal.

En conclusion, le sportif doit réduire sa consommation de protéines animales au profit des protéines végétales (50/50).

Une consommation trop importante en protéines apporte un surcroît de travail des reins et au foie. Plus on consomme de protéines et plus il faut boire !

Un excès de protéines peut aussi diminuer le stock de vitamines B (ce sont celles qui fournissent l'énergie lors d'un effort)

Il est donc bien inutile au sportif d'abuser de poudre de protéines (notamment les culturistes) une alimentation équilibrée couvre largement les besoins.

Conclusion

Pour diminuer progressivement les viandes rouges, les charcuteries (qu'il faut absolument rayé de votre alimentation):

Manger du poisson 3 - 4 fois par semaine

Il existe des galettes de blé, de soja (Tofu) dans les magasins spécialisés qui remplacent avantageusement la viande.

Remplacer la viande rouge par la viande blanche

Les œufs sont une excellente source de protéines (le blanc car le jaune est riche en lipide en sans intérêt)

Il faudrait manger du foie une fois par semaine (apport en fer + vitamines).

LES LIPIDES

RÔLE

Les lipides ont un rôle énergétique important, ils servent de carburant lors de l'entraînement en endurance. Leur utilisation permet d'économiser les précieuses réserves de glycogène. Les réserves lipidiques représentent, elles, plusieurs kilos !

Les lipides sont aussi le constituant du système nerveux

Rôle de protection et d'isolation

Transport des vitamines liposolubles (A, D, E, K)

Satiété

APPORTS RECOMMANDÉS

Les lipides doivent représenter 30% du total calorique, en d'autres termes il n'y a nullement besoin de rajouter des lipides à l'alimentation normale ! la moyenne nationale est de 45 %!

Les lipides saturés sont les mauvaises lipides, il faut réduire leur consommation. Ce sont les graisses d'origine animales de mammifères et aussi d'origine végétale (huile de palme, de coco, de coprah, la végétaline..)

Les lipides insaturés, on distingue l'huile d'olive, huile de tournesol.. Parmi les acides gras insaturés certains sont essentiels (le corps n'est pas capable d'en faire la synthèse) comme l'acide linoléique, alpha linoléique, gamma linoléique. Ces acides sont souvent notés sur les emballages comme Oméga 3.

Les lipides dérivés. On distingue le cholestérol et la lécithine.

Le cholestérol: on distingue 2 types de cholestérol, le bon (HDL) et le mauvais (LDL). Le bon cholestérol (HDL) ramène le cholestérol des artères au foie tandis que le mauvais cholestérol colle le cholestérol à la paroi artérielle. La pratique d'un sport d'endurance augmente la fraction de HDL dans le sang donc réduit le risque de maladie cardiaque.

Le lécithine: de plus en plus présente dans l'alimentation industrielle. C'est un composé qui donne du velouté aux aliments. IL est inutile à l'organisme et apporte des calories inutiles aux muscles.

En pratique, il faut absolument faire la chasse aux graisses cachées. Notre alimentation est en général déjà beaucoup trop riche en lipide. Il faut supprimer les graisses d'accompagnement, éviter les protéines trop grasses (viandes rouges, charcuterie remplacées par du poisson)

Le sportif devra utiliser:

- ◆ Comme matière solide: soit du beurre, soit de la margarine à 41% de matière grasse pour avoir de la vitamine A.
- ◆ Comme graisses d'assaisonnement:
 - une huile riche en acides gras insaturés (telle que le tournesol). Les huiles de colza et de soja ont le meilleur rapport en acides gras.
 - une huile riche en acides gras mono insaturés (huile d'olive).

Les graisses cuites, que ce soit du beurre ou de l'huile, devront être proscrites car, d'une part, une haute température peut modifier leur structure et former de composés nocifs indésirables, d'autre part, la digestibilité est moins bonne.

- ◆ 10% de l'apport total en lipide devra être sous forme d'acides gras insaturés (dose à ne pas dépasser).

LES GLUCIDES

Lors d'exercices musculaires très intenses et de courtes durées, c'est pratiquement le glucose le seul combustible employé, lors d'exercices prolongés de moindre intensité, type endurance, le glucose mais aussi les graisses sont alors utilisés (les graisses sont libérées à la demande par le tissu adipeux et sont véhiculées sous forme d'acides gras libres dans le plasma sanguin).

Quand on a besoin d'énergie rapidement mobilisable, le glucose reste le nutriment de base de l'activité métabolique. Les réserves de glycogène (dans le foie et les muscles) ont un caractère limité ce qui oblige le sportif à avoir une alimentation suffisamment riche en glucides afin de pouvoir les stocker et les restituer pendant l'effort sous forme d'énergie.

En fonction de leur vitesse d'absorption dans l'organisme, les glucides sont divisés en sucres rapides et en sucres lents.

Les glucides d'absorption lente devront constituer l'essentiel de la ration glucidique du sportif avant et après l'effort. Pendant l'effort, l'apport (si apport il y a) se fera avec des sucres d'absorption rapide.

Place des aliments glucidiques dans la ration

Les glucides doivent représenter 55% de l'apport calorique total.

- ◆ Sucres complexes d'absorption lente

Les glucides lents devront représenter la quasi totalité de ces 55%

Ils seront présents à chacun des repas de la journée.

On peut citer:

- les céréales et leurs dérivés: pain, biscottes, riz, pâtes, pommes de terre, maïs, tapioca, semoule, flocon d'avoine
- Les légumes secs. Ces derniers devront être présents au moins une fois par semaine dans le milieu sportif.

- ◆ Sucres simples dits d'absorption rapide:

- le saccharose: c'est le sucre raffiné habituel
- le lactose: c'est le sucre du lait
- le glucose et le fructose: on les trouve dans les fruits et le miel. Dans le cas des fruits, l'apport glucidique se complète par un apport en fibres, en minéraux et vitamines.

Le fructose est la seule forme de sucre rapide que le sportif peut ingérer. Les autres formes (surtout le saccharose) ne sont en rien nécessaires à l'organisme ! Elles ne devraient pas excéder 10% de l'apport total (et pourraient être supprimées si la volonté est assez forte !)

MANGER DES FRUITS ET DES LEGUMES

Comprimés ou légumes et fruits frais ?

Pauvres en glucides et en protéines mais riche en vitamines, oligo-éléments, fibres et éléments chimiques qui les rendent irremplaçables.

Pas uniquement des vitamines sinon on pourrait seulement prendre des comprimés !!

Il y a des éléments indispensables en infime quantité: les oligo-éléments tels que:

- Silicium
- Sélénium
- Manganèse
- Molybdène

Rôles

- Participation aux réactions énergétiques
- Cicatrisation
- Entretien des cartilages

Les fibres

Important dans régulation du transit intestinal

Les composants non nutritifs

Entités chimiques mal connues. Vertus commencent à être découvertes

Exemple: lycopène des tomates

Mais tous ces éléments ne peuvent être remplacés par les comprimés car ils forment une symbiose unique

Exemple: Ainsi la vitamine C de l'orange est mieux assimilée en présence des divers constituants de l'agrume.

Lait et troubles digestifs

Le lait, pour être digéré à besoin d'une enzyme particulière: la lactase, qui est de moins en moins présente dans notre organisme.

Mieux vaut consommer des yaourts

Les yaourts et les laits fermentés sont mieux digérés que le lait: ils sont obtenus par la fermentation de 2 micro-organismes particuliers: ce sont donc des aliments uniques non de simples dérivés de lait.

Avantages yaourt et laits fermentés: digestion plus aisée que le lait

Le sucre du lait, le lactose, pour être digéré a besoin d'un enzyme particulière: la lactase. La lactase n'est plus fabriqué par l'organisme seulement après quelques mois d'existence: le lait est donc mal digéré !

Les yaourts et produits fermentés sont alors de précieuses réserves de calcium lorsqu'il s'agit de trouver plus de 1g de calcium par jour.

→ Prévenir ostéoporose

Les yaourts améliorent: le transit, préviennent diarrhées et infections intestinales, il a été démontré que les yaourts ainsi que les spécialités au bifidus élaborent des substances antibiotiques, ils aident également à reconstruire les cellules intestinales en phase de récupération.

MANGER DE LA VIANDE ROUGE

La viande rouge est **riche en protéine et en fer assimilable**, et sa teneur en graisses, qui varie selon le type de viande, n'est pas considérable.

Il est donc regrettable de se priver de cet aliment qui, consommé avec modération est bénéfique.

Pourtant, comme il est **long à digérer**, peut **laisser des déchets** dans le sang et **freiner l'élimination de l'acide lactique**, mieux vaut éviter d'en manger 24 heures après, et réserver sa consommation aux jours d'activité modérée ou de repos.

De plus, la viande est longue à digérer: elle reste plus de **8 heures dans l'estomac**.

En période d'**entraînement intensif** la vitesse de transit des aliments est accélérée; donc les constituants de la ration sont moins bien fixés: **le fer de la viande est donc moins bien fixé**.

Autre avantage de la viande rouge: **augmente le taux de testostérone** (hormone impliqué dans la récupération et la reconstitution des tissus lésés)

Il faut 4 à 6 semaines pour compenser une carence en fer naissante.

Cure fer + vitamine C = meilleure assimilation.

Le sportif a-t-il des besoins accrue en vitamines ?

Le sportif a souvent des déficits en vitamines pour cause de diète ou de dépense calorique trop importante. Il a donc intérêt à accroître son apport **vitaminique surtout en vitamines C et E, qui favorisent la récupération**.

Mais si le sportif mange suffisamment d'aliments riches en vitamines, les compléments vitaminiques ne lui apporteront rien, d'autant plus que **certaines vitamines sont toxiques à haute dose**.

Des compléments vitaminiques pour pallier les carences

S'il y a carence alors la supplémentation devient intéressante.

Réalisation de performance optimale et meilleure récupération: mais les vitamines n'améliorent pas les performances en elles mêmes.

Les besoins spécifiques en vitamines C et E

C et E: propriétés antioxydantes: neutralisation des poisons (radicaux libres) produits à l'effort.

Rôle crucial **en récupération**

Vitamines C: agrumes, kiwi, fruits frais, persil

Vitamine E: germe de blé, huile de germe de blé, poisson gras.

LA CURE HIVERNALE DE VITAMINE C

La vitamine C n'empêche pas la survenue de **maladies infectieuses**, mais elle en **réduit** leur durée et leur sévérité. De plus, elle atténue la sensibilité des sportifs aux infections.

Mais elle est d'autant plus efficace qu'elle est consommée sous forme de **légumes frais**.

La diversité alimentaire et l'absence de régimes sévères prolongés suffisent à couvrir les besoins du sportif, qui pourra recourir à des cures **temporaires de vitamines C** lors de **périodes "à risque"**.

Expérience marathon des Comrades (90km) Mois de Mai

2 semaines après l'épreuve : développement important d'infection système respiratoire (2 fois plus de cas que chez des sédentaires)

Année d'après: moitié de participants: cure de vitamines C les 3 dernières semaines avant la course autre moitié: placebo.

Résultats

Groupe vitamine C: 1 sur 3 avec infection

Groupe placebo: 2 sur 3

De plus les symptômes du 1^{er} groupe étaient moins importants.

Germe de blé et levure de bière

L'alimentation très calorique des sportifs n'empêche pas des carences

On parle des **carences de l'abondance**

Donc besoin de **compléments à forte densité nutritionnelle** (notion qui exprime la quantité de minéraux ou de vitamines apportée dans une quantité d'aliments)

Germe de blé, et levure de bière = excellente densité nutritionnelle.

Éléments sous forme de poudre à saupoudrer sur les aliments: indispensable pour plus de 5 entraînements par semaine.

LES CARENCES EN CALCIUM

Les sportifs ont de grands besoins en calcium.

90% du calcium de l'organisme se trouve dans les os.

Ce n'est pas un capital figé: il faut apporter par l'alimentation un renouvellement de ce calcium qui est éliminé chaque jour.

La course à pied augmente les besoins en calcium.

Un laitage par repas minimum.

Des carences qui affectent la performance du sportif

La blessure osseuse n'apparaît pas immédiatement, voici les signes précurseurs:

Crampes musculaires

Mauvaises récupération

Crise de tétanie

Quelques conseils

Un laitage par repas

Intérêt de la vitamine D qui fixe le calcium

Pas d'abus de chairs animales et alcool

Fruits de mer, sardines seules source intéressante qui ne soit pas un laitage

Lait de soja n'a pas les propriétés du lait de vache pour le calcium.

LES CARENCES EN MAGNESIUM

Les signes annonciateurs de la carence

99% du magnésium se trouve dans nos tissus contre 1% dans le liquide extra cellulaire: attention aux interprétations des bilans sanguins.

- Fourmillement dans les jambes
- Crampes nocturnes
- Difficulté à s'endormir
- Vertiges de la position assise à debout

⇒ Cure 15 jours pour remédier (**délai rapide**)

Des pertes de magnésium variables selon les activités des individus

Pas tous égaux face aux pertes

Élimination par les glandes sudoripares: transpiration

Pertes augmentées par le stress, la chaleur, l'effort au dessus du seuil, répétition de compétitions dans un bref délai.

Les aliments riches en magnésium

Les eaux dures: Badoit, Contrex, Vittel, Hépar.

Fruits de mer, légumes secs, pain complet, épinards, bettes, soja.

D'autres aliments à utiliser avec parcimonie: cacao, oléagineux (noix, noisettes, amandes), fruits secs.

La supplémentation

En cas de déficit avéré ou en prévention lors de période à risque (notamment lors de changements d'horaire)

QUE BOIRE EN COURSE ?

Les boissons isotonique renferme **autant de particules** par unité de volume **que le plasma** sanguin, ce qui favorise l'assimilation optimale de l'ensemble des constituants.

L'organisme secrète de l'eau pour l'assimiler; les boissons hypertoniques sont donc à éviter et notamment en cas de chaleur, car suée abondante.

Notons que les **boissons aux polymères** résolvent ces problèmes d'assimilation difficile.

Boisson aux polymères: particules énergétiques d'une très grande longueur. Leur ingestion permet à la fois d'assurer un *apport calorique important, tout en maintenant une osmolarité inférieure* à celle du plasma sanguin.

Si vous ne tolérez pas ces boissons, il reste un moyen tout simple: boire de l'eau sucrée. Il faut bien sûr que la boisson soit correctement dosée en sucre. Les expériences ont montré que **50 grammes de sucre** pour un litre d'eau constituent le meilleur dosage.

- © Il faut boire peu à la fois mais souvent
- © Il faut boire avant d'avoir soif, la sensation de soif est un signal d'alarme, il est déjà trop tard lorsqu'elle apparaît
- © Il faut s'habituer à boire à l'entraînement
- © Les travaux d'HERMANSEN en 1975 ont montré que 1% de déshydratation entraîne 10% de perte de la capacité physique, 2% → 20%; 3% → 30%, 4% → 40%,....
- © Boire trop peu expose le sportif à un risque:
 - d'accident musculaire: claquage, élongation, contracture
 - d'accidents tendineux: tendinites
 - de baisse de rendement parfois catastrophique (cf. HERMANSEN)
 - d'insolation, de coup de chaleur.

Expérience de Staff et Wilson (1971)

	Durée de l'effort	Rythme cardiaque en % du maximum
Sans hydratation	149 mn	89 %
Avec 225 ml d'eau toutes les 15'	171 mn	83 %
Avec 225 ml de solution glucosée à 5% toutes les 15 mn	180 mn	81 %

LES EAUX MINERALES

Les individus ont tendance à boire davantage lorsqu'ils consomment de l'eau embouteillée, ce qui est une bonne chose.

De plus, les eaux minérales apportent du magnésium à l'organisme (les autres minéraux n'étant guère assimilés). Gazeuses, elles favorisent la récupération...mais aussi les troubles digestifs: il faut donc en consommer peu à la fois. Et mieux vaut ne pas boire toujours les mêmes eaux minérales. Mais en dehors des cas de récupération et des carences en magnésium, elles ne représentent pas plus d'intérêt que l'eau plate.

BOIRE DU COCA PENDANT L'EFFORT

Très peu de sel, ce qui fait risquer une chute de tension

Chute du taux de sodium = natrémie

Une teneur en sucre trop élevée et une extrême acidité

Présence d'un gaz, l'acide phosphorique = trouble digestif

De la caféine moins vite assimilée que celle du café ou du thé. Etude 1980

UNE BOISSON INAPPROPRIÉE A LA RECUPERATION

Boisson trop acide qui altère l'élimination des déchets

Problème intestinaux car boisson hypertonique

Trop faible teneur en sodium ne permet pas de rétablir le volume plasmatique

Absence de potassium ralentit la restauration équilibre cellulaire et la formation du glycogène.

BOIRE DE LA BIÈRE APRES L'EFFORT

Le mythe du caractère bénéfique de la bière

Aucune justification, c'est un mythe.

Des propriétés diurétiques mal venues

Après un effort prolongé, l'organisme déshydraté met en œuvre des processus de conservation de l'eau

Une boisson diurétique peut donc aggraver cette situation de déshydratation. Par contre une fois le volume plasmatique (la partie liquide du sang) restauré, une boisson diurétique peut être bénéfique pour faciliter l'élimination des déchets.

Une extrême pauvreté en sel

L'apport de sodium est souhaitable en phase de récupération, car il permet de restaurer plus rapidement le volume plasmatique.

Un apport d'alcool néfaste

L'alcool perturbe le métabolisme et l'aptitude de l'organisme à restaurer la glycémie.

LA RATION D'ATTENTE

Une hypoglycémie due au stress entre le dernier repas et le début de la compétition.

Le stress entraîne une libération d'hormone: adrénaline et noradrénaline

Leur libération va conduire à une scission du **glycogène du foie et à sa mise en circulation**. On observe donc dans un premier temps, une **hyperglycémie**. Celle-ci ne s'accompagnant pas d'un effort, il n'y a pas d'utilisation accrue de ce sucre soudainement présent.

Une réponse corrective va alors se produire: **libération d'insuline sous l'effet de cette hyperglycémie**.

Que va-t-il alors se passer ?

L'insuline va favoriser l'entrée du glucose dans l'ensemble des tissus, de sorte que le glycogène initialement prévu pour le cerveau va se voir détourné de sa fonction.

Le cerveau n'est alors plus approvisionné, ce qui entraîne:

Chute de tension, chute de concentration, baisse de la vigilance, sensation d'apathie...

La ration d'attente

Pour prévenir les risques d'hypoglycémie, il suffit d'apporter à intervalle régulier, entre le dernier repas et le début de la compétition, une boisson aux glucides.

Ce type de boisson ne peut s'envisager que si l'effort qui va suivre n'excède pas 1h.

En effet, la prise de glucide va entraîner un taux d'insuline chroniquement élevé. Or **l'insuline peut bloquer la mobilisation des graisses**, ce qui est préjudiciable pour un effort prolongé.

Dans ce cas, il faut fournir à l'organisme une boisson **au fructose** (car il ne fait pas monter le taux d'insuline).

Ration d'attente = 10 à 15 cl toutes les 20'

LE POINT DE CÔTE

Le point de côté est un problème que tout le monde a déjà rencontré.
Mais quels en sont les causes ?

Des apparitions diverses

Lors des compétitions, de séances en fractionné, des courses en descente

Des causes variées

Manque d'entraînement

Faiblesse abdominale

Nervosité

Départ trop rapide

Ingestion d'aliment ou de boisson juste avant le départ

Pour quelles raisons ?

Vasoconstriction au niveau digestif. On observe seulement 20 à 30% de l'afflux sanguin du repos? Le foie (à droite), la rate à gauche se trouve alors congestionnés et sont douloureux.

Comment l'éviter ?

Bien respecter le temps de digestion (3h), risque de conflit circulatoire.

Revenir à des apports moins copieux de glucides la veille

La digestion des glucides la veille peut être incomplète et entraîner une fermentation, ce qui occasionne une colite du côté droit.

La sudation comme facteur favorisant

La sudation (mécanisme pour éviter l'hyperthermie) requiert un afflux de sang au niveau de la peau.

Cet afflux de sang provient de l'abdomen, ce qui entraîne une vasoconstriction des muscles de l'abdomen.

Surveiller sa respiration

Dernière hypothèse: le coureur inspire toujours du même pied ce qui met en tension le diaphragme toujours du même côté.

LES TENDINITES

2 causes principales: manque d'hydratation, problème au niveau du foie.

⇒ **Manque d'hydratation**

Les tendons sont particulièrement sensibles à la sous-hydratation. Ils deviennent plus rigides.

⇒ **Problème foie**

Une ancienne hépatite peut entraîner des tendinites à répétition.

L'agression du foie par une alimentation trop riche en viande ou en graisses

En pratique, il faut limiter: les fromages, les gibiers, les oléagineux, les œufs, le chocolat, les abats, le chou, les lats épicés...

Un taux d'acide urique élevé vient aussi perturber le foie. On conserve les mêmes recommandations que précédemment en y ajoutant une restriction sur les produits sucrés.

Que manger ?

Les fruits, les légumes, les laitages, en vertu de leur caractère alcalinisant seront favorisés.

LES CALCULS RENaux DES MARATHONIENS

Lors d'un marathon (ou autre épreuve longue d'endurance), les **reins sont très mal irrigués** par le sang, surtout s'il fait chaud (le sang est alors détourné vers la peau).

De plus, la déshydratation rend les déchets (qui se forment en quantité accrue lors de l'effort) moins solubles, ce qui favorise la survenue de calculs rénaux.

La meilleure mesure préventive consiste donc à s'hydrater régulièrement; tout le temps.

LES CRAMPES

Le manque de sel et l'acide lactique n'y sont pour rien.
Mise en faux des études menées dès 1930.

L'entraînement préalable est déterminant

Crampes souvent situées au niveau des membres inférieures

Crampes surviennent dès lors que les mécanismes de la contraction musculaire ne fonctionnent plus correctement.

Pour l'instant on connaît encore mal le mécanisme exact, on peut avancer diverses hypothèses:

⇒ **Interruption de l'influx nerveux** qui descend jusqu'au muscle: interruption due à une altération des échanges minéraux au niveau des muscles.

⇒ **Muscle ne peut plus produire d'énergie**: soit problème au niveau des échanges de minéraux soit déshydratation des tissus.

Bien se ravitailler en sucre et ne pas abuser de caféine

Hypothèse production d'énergie est la plus plausible car on observe crampes après épuisement glycogène. Il est donc nécessaire de bien se ravitailler.

Le thé et le café viennent altérer le processus de contraction musculaire: il ne faut donc pas abuser de ces substances avant une épreuve.

Le manque d'entraînement reste tout de même l'élément déterminant.

Les crampes au repos sont liées à des carences

Une alimentation peu riche en minéraux et en glucides complexes engendrent ce genre de situation.

LA FRACTURE DE FATIGUE

Qu'est ce que la fracture de fatigue ?

Elle correspond au morcellement de l'os, qui à cause des ondes de chocs répétées est rendu plus fragile. Commence souvent par une périostite: le périoste (membrane de l'os) se décolle et fibre sur l'os. L'os n'est alors plus nourri et se fragilise.

Remède

Intérêt du calcium (meilleure association avec vitamine D)

Population susceptible

Filles dans sport où légèreté est mis en avant, stress liée à la pratique, entraînement intensif

⇒ Baisse œstrogène ce qui fragilise l'os

BIBLIOGRAPHIE

Jean Denis ROUILLON: Cours de DEUG Licence Maîtrise STAPS. Faculté des Sports Université de Franche Comté

J.P BLANC: Diététique du sportif: que manger pour être en forme ?. Amphora 1992

Denis RICHE: Guide nutritionnel des sports d'endurance

LES PREMIERS SOINS SUR LE TERRAIN

Marc DEMARS
(Centre Médico Sportif d'Annemasse)

PREMIERS SOINS SUR LES LIEUX DE COMPETITION

D'un point de vue médical, on aurait tendance à dire qu' il est urgent de ne rien faire sinon faire appel à des professionnels de santé.

En effet, avant de se soigner, il faut faire un diagnostic, ce qui n'est pas à la portée de tout le monde.

Cependant, pour être plus précis, il faut envisager plusieurs degrés de gravité.

1 Lésions Bénignes

Entrent dans ce cadre les petites écorchures, plaies superficielles, échardes, contusion musculaire simple. La désinfection locale peut être pratiquée sur place d'où la nécessité d'avoir, dans la trousse de pharmacie, un produit désinfectant, des pansements, une paire de ciseau à bout rond et une pince à écharde.

Les contusions seront traitées par application d'eau fraîche puis de pommade. Les bombes de froid ne doivent être utilisées que par des professionnels de santé compte tenu des risques de brûlures. Dans le cadre de la prévention contre le SIDA et les hépatites, toutes hémorragies même minimales doivent être jugulées avant la reprise de la compétition dans tous les sports de contact (sports collectifs, sports de combat).

2 Lésions moyennement graves

Entrent dans ce cadre les foulures, entorses, luxations et contusions musculaires graves entraînant une impotence fonctionnelle. L'arrêt de la compétition doit être immédiat et le blessé évacué, de préférence sur une civière, vers le centre de soins le plus proche s'il n'y a pas de médecin sur le lieu de compétition. La mise en décharge du membre blessé est indispensable pour ne pas aggraver les lésions et il paraît souhaitable que, sur tout lieu de compétition, il y ait une civière pour recueillir le blessé en attendant l'arrivée des secours.

Aucune réduction d'entorse ou de luxation ne peut être pratiquée par un non professionnel car, en cas de complications, la responsabilité des responsables de la compétition serait engagée.

3 Lésions graves mettant en jeu le pronostic vital

Entrent dans ce cadre, les fractures, les traumatismes vertébraux, les lésions internes et les traumatismes crâniens.

Sur place, le blessé conscient doit être placé sur une civière en attendant l'arrivée des secours en évitant de mobiliser le membre touché.

En cas de traumatisme vertébral grave sans perte de conscience, il ne faut pas mobiliser le blessé avant l'arrivée des secours (SMUR ou Pompiers) mais uniquement le protéger éventuellement du froid ou des intempéries. En cas de perte de conscience, il faut placer le blessé en position latérale de sécurité sur place et en surveillant le pouls et la respiration en attendant les secours.

Dans tous les cas, le premier réflexe est de faire appel aux Pompiers et au SMUR le plus proche, ce qui ne doit plus poser de problèmes actuellement avec les portables.

POURQUOI S'ECHAUFFER ?

Frank CADEI
(Référent Départemental Hand Ball)

L'ECHAUFFEMENT

L'échauffement est une étape importante dans la compétition. C'est l'élément de base indispensable à toutes les disciplines. Nous allons nous attacher dans cet exposé à discuter de l'échauffement d'une manière globale, puis nous nous pencherons de façon plus précise sur la façon d'aborder les échauffements dans les disciplines collectives.

L'échauffement est indispensable à toute pratique sportive. Il permet au sportif d'utiliser son potentiel physique au maximum de ses possibilités. Il permet d'éviter au sportif d'utiliser son potentiel physique au maximum de ses possibilités. Il permet d'éviter beaucoup de problèmes à tous les niveaux et notamment au niveau musculaire.

Les propos que nous tiendrons sont valables aussi bien pour les enfants qui abordent un cours d'éducation physique sans préparation suffisante que pour les adultes et les sportifs de haut niveau à l'approche d'une compétition importante. En effet, les pathologies musculaires induites par une sollicitation trop brutale sur un muscle froid peuvent se rencontrer à tous les niveaux et à tous les âges. Le muscle ainsi traumatisé répondra par une contracture, une élévation ou plus grave par un claquage.

L'échauffement, comme nous allons le détailler maintenant, présente quatre buts physiologiques.

1. Mettre en route le système cardio-respiratoire

Le système métabolique aérobie est loin d'être le plus rentable, mais son principal défaut est d'avoir un temps de mise en route relativement long. C'est pourquoi, pour permettre à l'athlète de fonctionner au maximum de ses capacités aérobies, les plus rentables, il faut progressivement mettre en route le système cardio-respiratoire pour qu'il délivre le maximum de sa puissance au début, et lors de la compétition. C'est en effet le système cardio-pneumo-circulatoire qui est le facteur limitant du métabolisme aérobie.

Pour répondre à cet aspect physiologique de l'échauffement, la proposition la plus communément adoptée, et à priori la plus adaptée, est la mise en mouvement des athlètes progressive par quelques aller-retour ou quelques tours de terrain sous forme de course lente dont l'intensité augmente petit à petit. L'objectif est d'amener la fréquence cardiaque aux alentours des 120 puls/min et d'adapter sa respiration en insistant sur l'expiration.

2. Amener le muscle à température idéale de fonctionnement

Depuis bien longtemps déjà, on s'est aperçu que le muscle ne travaille efficacement qu'à une certaine température. C'est de ce phénomène qu'est tiré le terme d'échauffement. Il faut donc augmenter la température musculaire pour préparer le muscle à un supplément de travail. En effet, l'augmentation de la température musculaire augmente la vitesse des processus métaboliques, augmente les échanges gazeux, et donc augmente la capacité de travail. La température idéale de fonctionnement la plus couramment citée de 39° ce qui se traduit par une température corporelle de 38°5. La température de 39° n'étant pas atteinte spontanément, l'échauffement doit donc être progressif. Par ailleurs, au cours d'un effort, les masses musculaires peuvent utiliser de 75% à 80% du débit sanguin, alors que lors d'un fonctionnement normal elles n'en utilisent que 15%. Cette vasodilatation (dilatation des artérioles et des veinules) n'est pas non plus instantanée. Elle sera donc également réalisée au cours de l'échauffement. Dans ce cas, également on fait appel à la notion de progressivité de l'échauffement.

Enfin, nous savons que l'exercice musculaire dégage une quantité de chaleur importante. Très rapidement, lorsque le régime de compétition sera atteint (environ 10mn de jeu) l'organisme va devoir lutter contre cette hyperthermie et mettre en place un système bien connu comme la

sudation par exemple qui entraîne des pertes en eau relativement importantes. C'est donc une bonne occasion ici de reparler de l'importance de l'eau et de la prise hydrique indispensable au bon rendement musculaire y compris au niveau de l'échauffement. Pour répondre à ces caractéristiques, il faut donc envisager un échauffement au cours duquel les muscles dans leur ensemble, ou du moins ceux concernés par l'activité, seront contractés de manière optimale. Par ailleurs, étirer les muscles semble aussi nécessaire. Les étirements font partie intégrante de l'échauffement car les études menées récemment montre qu'un muscle préalablement étiré devient plus efficace et moins sujet aux traumatismes.

3. Lubrifier les articulations

La lubrification des articulations est assurée par la sécrétion de la membrane synoviale qui secrète un liquide appelé synovie. Cette sécrétion est stimulée uniquement par le mouvement. Nous pouvons donc entrevoir ici que, dans un premier temps, les premiers mouvements se réalisent en l'absence de toute sécrétion. Ceci n'est que partiellement vrai car la vie de tous les jours engendre une lubrification quasi permanente des articulations. Cependant, les mouvements de la vie courante ne sont, en aucun cas, comparables aux mouvements nécessaires à la pratique d'un sport quel qu'il soit. La lubrification des articulations est progressive et doit être assurée par l'échauffement. On comprend mieux qu'un geste brutal, en l'absence de tout échauffement, soit très douloureux, car, en l'absence de lubrification, l'usure cartilagineuse est maximale.

Les articulations doivent donc être préparées, par le biais d'un échauffement, à subir des contraintes de plus en plus importantes. En effet, au cours d'un effort, les articulations subissent bien plus de contraintes qu'au repos, on note une augmentation des résistances et de la force musculaire.

L'échauffement visera donc également à un dérouillage de toutes les articulations par une mobilisation de ces dernières dans tous les sens naturels, dans un premier temps, et sans leur imposer de contraintes du type charges au début.

4. Réveiller la proprioceptivité

La notion de proprioception est de plus en plus fréquemment utilisée par les entraîneurs de haut niveau et ceci toujours dans l'optique d'aider les athlètes dans la prévention des blessures et des traumatismes. L'échauffement doit permettre de solliciter progressivement l'appareil locomoteur des sportifs pour leur permettre de retrouver progressivement leurs sensations. Tous les récepteurs de la proprioceptivité ne donnent de réponse efficace que lorsqu'ils sont stimulés. L'échauffement permet de réveiller tous les récepteurs internes aux articulations afin de les alerter sur la surveillance. De plus en plus d'entraîneur utilisent des exercices de proprioception à base de mouvement avec les yeux fermés par exemple, pour stimuler le cerveau des athlètes en supprimant le repère visuel. L'athlète est ainsi obligé de concentrer la réalisation de ses gestes sur d'autres paramètres, plus internes, et donc il stimule de manière efficace les récepteurs de la proprioceptivité (attention en aucun cas les mouvements "yeux fermés" ne peuvent être trop complexes car ils deviendraient trop alors dangereux).

Conclusion

L'échauffement trouve sa nécessité à deux niveaux:

- ⇒ La préparation de l'organisme à l'effort.
- ⇒ La prévention des traumatismes que pourrait engendrer une activité physique mal conduite.

Un échauffement efficace s'appliquera à préparer l'athlète dans les quatre domaines décrits (physiologique, musculaire, articulaire et proprioceptif) en s'appliquant dans chacun des domaines à préparer les organismes tant dans la globalité que dans la spécificité de la discipline.

⇒ L'ECHAUFFEMENT DOIT DONC ETRE SUFFISAMMENT LONG (trop rapide, il devient inefficace et traumatisant)

⇒ L'ECHAUFFEMENT DOIT ETRE PROGRESSIF (augmentation de l'intensité progressive jusqu'à atteindre le rythme de l'effort envisagé)

⇒ L'ECHAUFFEMENT DOIT ETRE ADAPTE (spécifique à la discipline, notamment au niveau des mouvements à travailler, des articulations et des muscles à mobiliser)

Nous verrons que, chez les jeunes notamment, mais aussi chez les adultes, il pourra être abordé de façon ludique, ceci permettant d'intégrer la notion de motivation dans l'échauffement.

Nous venons d'envisager l'échauffement dans un cadre général, entamons maintenant une discussion sur les échauffements de manière plus spécifique en envisageant les échauffements des sports collectifs.

DISCUSSION SUR L'ECHAUFFEMENT AU HANDBALL (sport collectif)

A. La gestion des individualités

La plupart des échauffements de sports collectifs se réalisent directement sur le terrain. Les échauffements de sports collectifs sont délicats à gérer pour l'entraîneur car ce dernier doit tenir compte de chacun des individus qui composent son équipe. Or, nous savons qu'il est impensable que tous les athlètes possèdent les mêmes qualités physiologiques, les mêmes qualités de souplesse, de vitesse... bref, chaque individu est différent de l'autre et il sera nécessaire que l'échauffement soit le plus individualisé possible tout en restant un échauffement de groupe.

L'entraîneur de sports collectifs devra donc veiller à laisser des plages individualisées à ses athlètes. C'est le nécessaire apprentissage de l'autonomie? En effet, qui mieux que l'athlète lui-même peut savoir quand son échauffement est terminé.

Toute la difficulté des échauffements de sports collectifs réside dans le fait que tous les athlètes réalisent en même temps les mêmes exercices, généralement à la même intensité apparente, or ils n'ont pas tous les mêmes besoins.

Il est donc nécessaire, dès le plus jeune âge, d'enseigner aux sportifs à gérer eux-même eux échauffement (autonomie). Par ailleurs, il est nécessaire, y compris dans les sports collectifs, que l'entraîneur aménage au cours de l'échauffement des instants où les athlètes dirigent eux-mêmes leur échauffement.

B. La place du jeu dans l'échauffement de sport collectif

Il est de plus en plus fréquent de voir sur les terrains, des formes d'échauffement ludique, où les athlètes sont placés dans des situations proches de la spécificité de leur activité, exemples: tennis, ballon au football, passe à dix au handball...

La place du ludique dans l'échauffement est certes très importante dans la mesure où:

- L'échauffement se rapproche au plus près de l'activité donc les mouvements utilisés, les situations rencontrées, les muscles sollicités sont bien les mêmes qu'en compétition.

- L'aspect ludique engendré par ce type d'échauffement occulte l'aspect parfois rébarbatif des échauffements en ligne. La présence d'un ballon incite les athlètes à s'investir de manière plus importante.

TOUTEFOIS...

- Commencer un entraînement directement par du jeu peut être dangereux au niveau articulaire et musculaire; c'est pourquoi il faut que l'entraîneur aménage les règles de ce jeu pour mettre les athlètes en situation de contrainte et donc obliger ces derniers à ne pas entamer la séance sur un rythme trop fort.

Exemples:

Passes à dix sur un demi terrain, pour limiter les déplacements

Jeux sur la largeur du terrain plutôt que sur la longueur

Passes à réaliser du mauvais pied ou de la mauvaise main...etc...

- Certains joueurs profitent de la situation de jeu pour se " cacher et limiter leurs efforts. L'échauffement de ces sportifs sera donc incomplet. L'entraîneur devra donc veiller au cours des petits jeux à ce que chaque personne ait un temps de travail suffisamment long et progressif (attention aux temps d'inactivité entre les actions, qui morcellent l'échauffement et le rendent moins efficace). Aménager les règles pour obliger tous les athlètes à s'investir, demander de trotter même lorsqu'on ne participe pas à l'action proprement dite...

- L'activité permanente n'existe pas dans les petits jeux d'échauffement (baisse d'activité lorsqu'on est loin de la balle par exemple); la progressivité de l'échauffement est donc affectée ainsi que sa durée effective.

ALORS...

Comme dans toutes les situations de la vie, l'entraîneur ne doit pas considérer qu'il n'existe qu'une seule forme d'échauffement. Il faut éviter de tomber dans les extrêmes et ne faire que des petits jeux ou ne pas faire de jeux du tout... Il n'existe pas d'échauffement type aux sports collectifs; cependant il semble indispensable d'intégrer dans tous les échauffements:

⇒ UN TEMPS SUFFISAMMENT LONG

⇒ DE LA PROGRESSIVITE DANS L'EFFORT (y compris dans les petits jeux)

⇒ DES ETIREMENTS

⇒ DU TRAVAIL PROPRIOCEPTIF

⇒ DES PETITS JEUX (ou défis, qui sont motivants et répondent à la spécificité nécessaire de l'échauffement)

⇒ DE L'AUTONOMIE (individualiser, laisser l'athlète maître de son échauffement)

Auteur: Franck CADEI, Conseiller technique fédéral de handball pour le département de Haute Savoie jusqu'en 2003

LES FILIERES DE FORMATION

Philippe MARGUIN
(Réfèrent Départemental Rugby)

LES FILIERES DE FORMATION

L'encadrement du sport français est aujourd'hui assuré par une multitude de personnes possédant des statuts très variés. Bénévoles et salariés se côtoient dans ce milieu (d'où une cohabitation quelque fois difficile au sein des structures), après avoir suivi des filières de formation différentes. Certaines de ces filières ouvrent les portes de l'enseignement du sport contre rémunération alors que d'autres apportent un savoir qui ne pourra être monnayé.

Intervenant: Philippe MARGUIN

GENERALITES

FRANCE

1 personne sur 2 serait membre d'au moins 1 association (bénévole ou salariée)
On évalue à 1 300 000 le nombre de personnes employées dans le secteur associatif (Chiffre INSEE) Est salariée toute personne qui: Exerce une action sous le contrôle et sous la subordination de dirigeants, perçoit une rémunération en contrepartie de l'activité exercée.

HAUTE SAVOIE

631 679 habitants

293 communes

Environ 15 000 associations déclarées à la préfecture (tout type d'association)

ANNECY

52 100 habitants (agglomération 130 000)

160 associations sportives qui regroupent 22 000 licenciés

70 disciplines concernées

I- QUALIFICATIONS POUR ENCADRER DES ACTIVITES DE JEUNESSE ET D'EDUCATION POPULAIRE

CENTRES DE VACANCES ET DE LOISIRS

BAFA: Brevet d'Aptitude aux Fonctions d'Animateur

BAFD: Brevet d'Aptitude aux Fonctions de Directeur

LES BREVETS ET DIPLÔMES PROFESSIONNELS

BAPAAT: Brevet d'aptitude Professionnelle d'Assistant Animateur Technicien (niveau 5- BEP) encadrement et accompagnement d'une activité physique et socioculturelle

BEATEP: Brevet d'Etat d'Animateur Technicien de l'Education Populaire (niveau 4 BAC) organisation et encadrement d'activités socioculturelles

DEFA: Diplôme d'Etat relatif aux Fonctions d'Animateur (niveau 3 DEUG Licence) responsabilité d'équipements socioculturels

DE-DPAD: Diplôme d'Etat de directeur de Projet d'Animation et de Développement (niveau 2 Maîtrise) accompagné d'une validation universitaire de 2^{ème} cycle.

II- DIPLÔMES POUR ENCADRER UNE ACTIVITE SPORTIVE

LES BREVETS D'ETAT

Ils sont obligatoires pour l'enseignement, l'animation, l'entraînement, l'encadrement contre rémunération, que les activités soient dispensées par le salarié à titre principal, secondaire, régulier, saisonnier ou occasionnel. (loi 2000-627 du 06/07/2000)

LE BEES: Brevet d'Etat d'Educateur Sportif. Il existe 3 degrés:

- ⇒ 1^{er} degré: Animation - Initiation
- ⇒ 2^{ème} degré: Qualification technique pour entraîner
- ⇒ 3^{ème} degré: Fonctions de haut niveau

Il y a autant de BEES que de disciplines sportives.

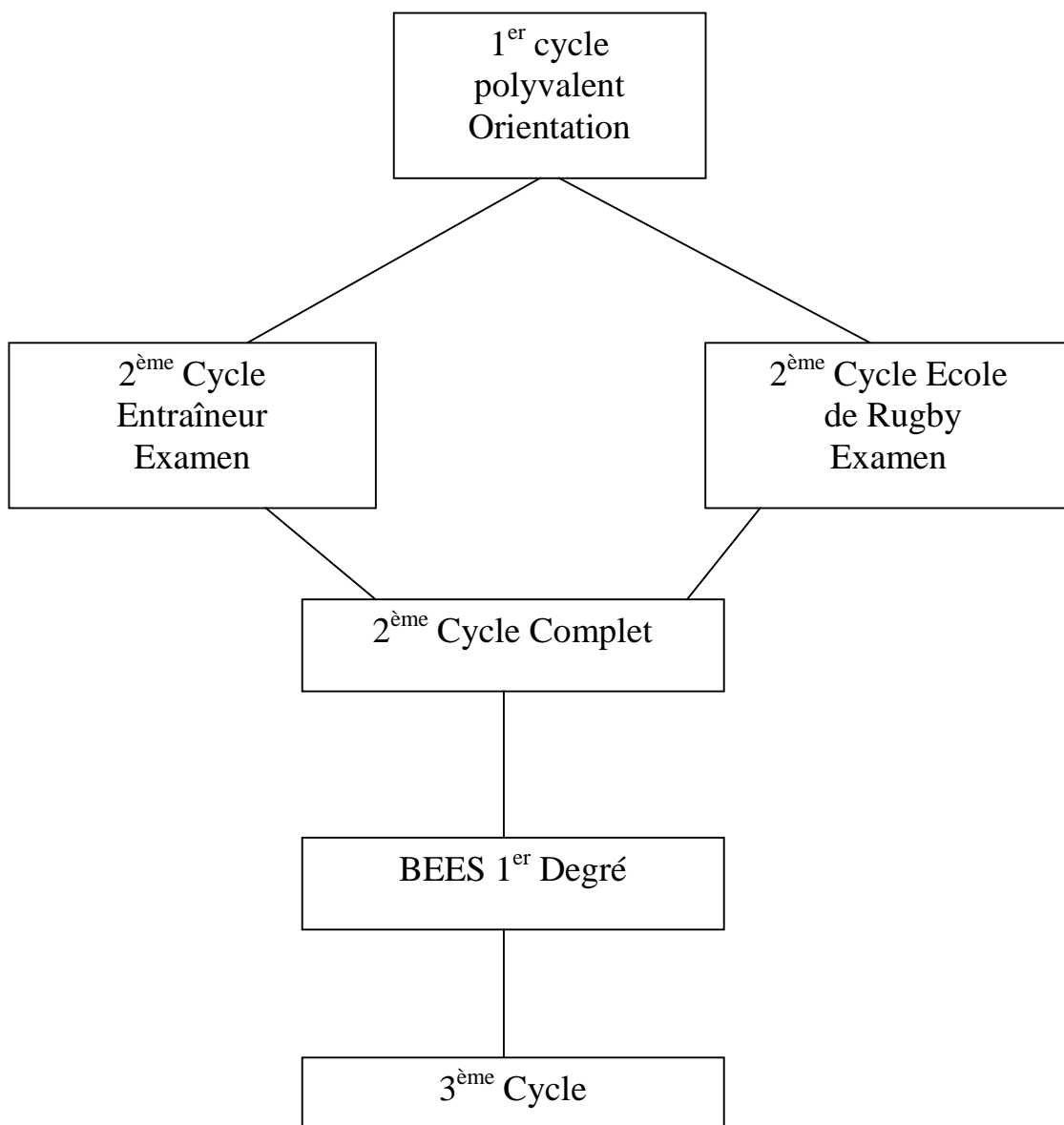
LE BNSSA: Brevet National de Sécurité et de Sauvetage Aquatique

LE BAPAAT: Brevet d'Aptitude Professionnelle d'Assistant Animateur Technicien

III- LES DIPLÔMES FEDERAUX

Ils ont une valeur à l'intérieur d'une fédération, mais ils ne permettent pas à leur possesseur d'être rémunéré (loi du 6 juillet 2000)

Exemple de la filière de formation au sein de la Fédération Française de Rugby



IV- LES FORMATIONS UNIVERSITAIRES

Voir tableau ci-après

A noter: Certaines Universités organisent des formations débouchant sur des diplômes Universitaires.

Exemple:

DUES: Diplôme Universitaire d'Entraîneur Sportif à l'université de Poitiers.

DUGOS: Diplôme Universitaire de Gestion des Organisations Sportives à l'Université Claude Bernard de Lyon.

FORMATIONS UNIVERSITAIRES

1^{er} CYCLE

2^{ème} CYCLE

3^{ème} CYCLE

DEUG STAPS

1^{er} niveau

2^{ème} niveau

BAC

DEUG STAPS

1^{ère} année

2^{ème} année

Licence STAPS
Education et motricité
Entraîneur et performance
Management Activités Physiques Adaptées
Divers

Préparation au
CAPEPS IUFM

Maîtrise STAPS
Education et motricité

Maîtrise STAPS
Entraînement et performance

Maîtrise STAPS
Management du sport

Maîtrise STAPS
Activités Physiques Adaptées

Préparation à l'Agrégation EPS

DEA STAPS

Doctorat STAPS

Masters Européens

DESS

BAC + 2

BAC + 3

BAC + 4

BAC + 5

HYGIENE DE VIE

Jean Luc BERTHAUD
(Référent Départemental Gymnastique)

INTRODUCTION

Aujourd'hui, tout doit pouvoir faire le tour du monde très vite: l'information (par Internet..), les marchandises et bien sûr l'homme. Même les problèmes parcourent très vite le monde: les crises économiques, les révolutions, les maladies (par les virus...)

Pour résister à cette accélération universelle, il est nécessaire pour l'homme moderne d'être en bonne condition physique et psychique et donc d'avoir une hygiène de vie la plus saine possible.

IL n'est donc pas étonnant de voir un si grand engouement pour les sports, somme toute issu du besoin ressenti pour trouver un meilleur équilibre dans une vie où la technologie pousse vers de moins en moins d'efforts physiques. Aujourd'hui, grâce aux recherches dans la physiologie du sport, mais aussi dans la psychologie, nous comprenons mieux que lorsque nous courons, il ne s'agit pas simplement de deux jambes, deux poumons, un cœur, mais d'un être humain dans sa globalité. En analysant ces différentes informations, nous pouvons donc proposer des éléments d'hygiène de vie influençant positivement notre vie au quotidien comme:

- l'alimentation
- - l'importance du sommeil
- - la lutte contre le dopage
- - la récupération
- - l'entretien musculaire

L'ALIMENTATION

Bien se nourrir, ce n'est pas difficile... Quelques astuces te suffisent.

Bien se nourrir, ce n'est pas contraignant.. Pas de fastidieux calculs de calories, mais quelques règles à suivre.

Bien se nourrir, ce n'est pas triste et monotone... Il faut apprendre à varier les plaisirs.

Ton corps est "une machine" en perpétuel mouvement:

- il grandit
- il court, il marche
- il fait du sport
- il se défend contre les maladies...

Donc, tu dois l'aider en lui apportant les aliments nécessaires à son bon fonctionnement. Pour cela, un équilibre nutritionnel est indispensable. Pour notre forme, une alimentation équilibrée est indispensable. Un bon comportement alimentaire consiste à varier son alimentation, éviter les excès et équilibrer, au cours de la journée, ses apports dans les différents groupes d'aliments. Les aliments peuvent être classés en quatre groupes:

- les viandes, poissons et œufs
- les laitages et dérivés
- les céréales, pain et féculents
- les fruits et légumes

Pour assurer l'équilibre alimentaire, il faut consommer quotidiennement un certain nombre de portions dans chacune de ces catégories, à répartir sur les 3 ou 4 repas. Il est nécessaire que nos apports alimentaires équilibrent nos dépenses énergétiques; (activité physique) plutôt que de restreindre nos apports. La notion de portion est individuelle. Chacun de nous l'adaptera en fonction de son activité et du type d'aliment concerné. L'eau est le constituant majoritaire de notre organisme. L'apport en eau est une part essentielle de notre alimentation et nous devons en consommer suffisamment pour assurer une diurèse d'au moins 1,5 litre par jour.

MANGER EQUILIBRER, CE N'EST PAS COMPLIQUE: 5 conseils

- Consommer des aliments de tous les groupes
- Eviter de sauter un repas et de grignoter des produits gras ou sucrés
- Prendre un petit déjeuner équilibré et consistant
- Boire suffisamment d'eau
- Equilibrer au mieux son alimentation au lieu d'abuser de compléments nutritionnels

En conclusion, je dirais qu'une bonne alimentation ne garantit ni le succès sportif, ni une bonne santé, mais sans elle, ni la performance, ni le maintien en bon état de santé ne sont possible.

L'IMPORTANCE DU SOMMEIL

Chaque soir, une extraordinaire métamorphose se produit chez tous les êtres humains du globe ou presque. Au coucher du soleil, une délicate horloge située à la base de notre cerveau envoie un signal chimique qui se répand dans tout notre organisme, et le glissement progressif vers le sommeil commence. L'inertie gagne notre corps et ? Derrière nos paupières alourdies, nos yeux roulent d'un côté et de l'autre ? Plus tard, commenceront les mouvements oculaires rapides qui accompagnent les rêves, et notre esprit entrera dans un état de transe actif où des images très précises illustreront nos émotions les plus profondes. Chaque nuit, complètement inconscients du monde extérieur, nous parcourons une vaste contrée où se succèdent périodes de rêve et périodes sans rêve. Puis, au lever du soleil, nous revenons progressivement vers notre corps, vers notre conscience de veille. Le sommeil évolue avec le temps: sa durée, les moments où il nous prend, la proportions de sommeil lent et paradoxal évoluent et changent à mesure que nous avançons en âge. Mais ce qui change aussi, et c'est peut être le plus important, ce sont nos attitudes par rapport au sommeil et nos habitudes de sommeil. A cet égard, l'ignorance et certaines mauvaises habitudes précédemment acquises peuvent provoquer des problèmes de santé à n'importe quel âge. Méconnaître les besoins de sommeil de l'adolescence a par exemple des effets désastreux sur l'éducation de nos jeunes. Les adolescents ont leur propre rythme biologique, et en forçant à adopter un emploi du temps d'adulte pour étudier, on porte préjudice tant à leurs études qu'à leur comportement. Par ailleurs, les adultes se comportent trop souvent comme des enfants en ce qui concerne leurs habitudes de sommeil, même lorsque leur fatigue, devenu chronique, devrait leur faire comprendre que quelque chose ne va pas. Cela va provoquer toutes sortes de problèmes, depuis les accidents jusqu'à une baisse de productivité en passant par le manque de plaisir à travailler. En ce qui concerne le sommeil, l'ignorance est si grande, si généralisée, que nous sommes incapables d'apprécier l'importance d'habitudes saines et adaptées à chaque âge de la vie. Résultat, celui qui souffre d'insomnie et celui qui s'endort au volant ne comprennent rien à ce qui leur arrive ou bien se trompent d'explication. Parce que les écoles n'enseignent pas les connaissances minimales concernant le sommeil, nous avons tendance à négliger son importance, à le reléguer à l'arrière plan, derrière nos obligations professionnelles et sociales. Il faut que notre corps capitule, nous obligeant à nous reposer, pour que nous prenions le temps de nous rassasier de sommeil. Il est impossible d'être en bonne santé si on dort mal. Il est impossible de bien dormir si on ne comprend pas ce qui gêne le sommeil et ce qu'il nous offre. Nous nous soucions de ce que nous mangeons, nous faisons de l'exercice, mais nous oublions trop souvent que bien dormir est tout aussi crucial. Nous sacrifions bien souvent notre sommeil aux rythmes que nous impose la vie quotidienne, alors dormons !

LES PROBLEMES DU DOPAGE

Le dopage est l'administration (ou l'auto-administration) de substances propres à optimiser les capacités physiques et/ou psychologiques.

Ces substances ne sont pas nécessairement des produits de synthèse: les vitamines par exemple, sont considérées comme dopant, un dopage inoffensif celui là, à la condition que les doses ne soient pas exagérément élevées.

Pour les sportifs, le terme dopage consiste avec l'aide de certains produits, de repousser toujours plus loin les limites de l'être humain, et de montrer jusqu'à quel degré peuvent se développer ses potentialités.

Les produits dopants sont couramment utilisés dans le sport de haut niveau, et même "entrés dans les mœurs", comme en témoignent régulièrement les articles de presse, les effets du dopage menant parfois à la mort.

En dehors de ces cas extrêmes, il y a danger de déclenchement de troubles graves, physiques et psychologiques.

Le plus souvent, le dopage se traduit par la prise de médicaments. Ce moyen d'améliorer la performance, considéré comme contraire à l'éthique, est interdit par le Comité International Olympique. Les produits dopants sont à bannir.

On distingue trois types de produits: les stupéfiants, les excitants et les hormones.

Les stupéfiants: L'héroïne et la morphine sont les stupéfiants principalement utilisés. Ce sont des analgésiques et des sédatifs, c'est à dire qu'ils diminuent ou font disparaître la sensation de douleur.

Les excitants: La cocaïne et la caféine bien que sans comparaison possible entre elles au niveau des conséquences physiologiques de leur consommation, font toutes deux partie des excitants. La cocaïne est consommée pour stimuler l'activité cérébrale, la caféine est destinée à diminuer la sensation de fatigue et à stimuler, entre autres, le système nerveux et le cœur.

Les hormones: L'objectif prioritaire de ces produits est d'augmenter la masse musculaire.

Il ne se passe guère de saison sans qu'une affaire de dopage n'éclabousse le monde du sport professionnel. Tout le monde parle alors de magouille, de corruption, d'hypocrisie...Mais où commence la tricherie et où finit la bonne foi ? Personne n'est en mesure de la dire exactement.

Quoi qu'il en soit? Animaux et être humains sont confrontés à des baisses de tonus aléatoires. Mais les compenser par un dopage détériore parfois l'équilibre de l'organisme de façon irréversible.

Provoquer des performances par l'emploi de substances chimiques stimulantes est contraire au code déontologique du sport; aussi les contrôles antidopages sont-ils extrêmement rigoureux aujourd'hui.

MENS SANA IN CORPORE SANO (un esprit sain dans un corps sain)

LA RECUPERATION

La récupération est le facteur essentiel de toute performance de qualité. C'est d'elle que dépend la fraîcheur physique et psychique. Elle influence l'envie, le plaisir et la motivation générale.

Tout entraînement ou compétition provoque une certaine dose de fatigue physique et/ou psychique.

Classiquement, on détermine des mesures actives et des mesures passives de récupération.

On définit les premières comme étant celles qui conduisent, de manière active, immédiatement après l'effort, à la récupération la plus rapide possible. Des études ont montré que la durée de l'élimination de l'acide lactique serait diminuée d'un tiers lors d'une récupération active par rapport à une récupération passive.

Pour mettre en place une récupération active, il faut connaître certaines règles:

- des mesures de récupération actives sont nécessaires, surtout lorsque l'exercice provoque une grande accumulation d'acide lactique dans l'organisme.
- la vitesse idéale d'élimination de l'acide lactique est obtenue si l'intensité de l'exercice de récupération se situe au niveau du seuil aérobie. Cette intensité équivaut à 70% de la fréquence cardiaque maximale.
- pour une séance de régénération de quelques heures, voire d'un jour après un effort, la récupération active ne doit pas dépasser 45 mn. Pour une récupération juste après l'effort, 20 mn représentent le temps maximum.
- Si la charge de compétition ou d'entraînement a été importante, ces mesures de récupération entraîneraient un épuisement des réserves énergétiques. Dans ce cas, il faudra solliciter des groupes musculaires peu utilisés pendant le premier effort.
- Après des charges psychiques élevées, il faut avoir recours à des mesures actives à type de relâchement et d'assouplissement qui aident à la régénération psychique.
- Si les exercices ont conduit à une fatigue intellectuelle ou émotionnelle, il est intéressant de modifier le type d'activité.
- Les mesures de récupération active présupposent de grandes qualités d'endurance générale pour être mises en place, surtout lorsqu'il s'agit d'une séance de régénération.

Pour les sportifs peu habitués au travail d'endurance, ceci n'empêche pas de s'abstenir de récupération active. Il est possible de choisir un sport où l'on évite les chocs, comme par exemple le cyclisme.

Les mesures de récupération passive complètent les mesures actives, ou alors s'inscrivent seules lorsque la charge de l'exercice a été trop importante.

Dans ces stratégies, nous trouverons tout d'abord les mesures d'hygiène générale: le sommeil, l'hydratation, l'alimentation, les compléments alimentaires, les méthodes psychologiques (relaxation, sophrologie), les méthodes complémentaires (massages, sauna, électro-stimulation etc....)

L'ENTRETIEN MUSCULAIRE

Un muscle qui se contracte reçoit plus de sang et est mieux nourri qu'un muscle au repos. Le muscle entraîné à l'effort augmente de volume et peut faire un travail plus important. Au contraire, un muscle au repos s'atrophie.

Pour que notre corps trouve des formes harmonieuses, il est nécessaire de faire de l'exercice physique. Celui-ci doit intéresser tous les muscles du corps, et non pas seulement une partie d'entre eux: si on cultive uniquement certains groupes musculaires, le corps prend des formes inesthétiques (parfois dangereuses), puisque seuls les muscles exercés acquièrent un volume plus important.

L'exercice physique, régulier et raisonnable maintient nos fonctions vitales aux conditions optimales, développe l'harmonie de notre corps, et exerce notre volonté à exiger le meilleur de nous-même.

Les exercices physiques n'ont pas tous la même valeur physiologique et ne doivent pas être pratiqués indifféremment par tous les individus. On peut les classer en trois catégories:

- les exercices de force
- les exercices d'agilité
- les exercices de fond

Les exercices de force: ils sont caractérisés par un travail musculaire considérable et par la mise en mouvement d'un grand nombre de muscles. La lutte, l'haltérophilie, la boxe appartiennent à cette catégorie. Ils ne doivent être pratiqués sous la surveillance d'un moniteur et seulement par des adultes ou des adolescents entraînés

Les exercices d'agilité: ils sont caractérisés par la rapidité des mouvements et la fréquence des contractions. Physiologiquement, ils sont supérieurs aux exercices de force, surtout en ce sens qu'ils activent la respiration et les phénomènes d'échange de l'organisme. Appartiennent à cette catégorie la course à pied, le cyclisme, la nage, l'escrime...

Les exercices de fond: Ils se déroulent sur des durées prolongées et demandent une dépense d'énergie progressive. Ils emploient à fond l'organisme et en développent la résistance. Les exercices de fond typiques sont la marche sportive, le cyclisme sportif, le cross country et l'alpinisme, sport excellent qui allie exercices de fond des qualités de force et d'agilité.

Attention, les effets bénéfiques de l'exercice physique peuvent être compromis quand il y a abus. L'excès dans ce domaine est tout aussi dangereux que l'abstention totale. L'abus conduit en effet à la fatigue et fait apparaître divers troubles. Poussé à l'extrême, l'exercice physique détermine des douleurs musculaires, de la fièvre, de l'insomnie, un manque d'appétit, des altérations cardiaques.

En conclusion, je dirais que l'exercice physique n'a pas pour seul résultat de développer les muscles, il influence tout l'organisme de façon salubre. Chaque sport peut être considéré comme excellent, à condition qu'il soit pratiqué avec mesure, intelligence et bon sens.

CONCLUSION

Selon que l'on considère la pratique d'un sport en tant que loisir, détente ou en tant que compétition voire profession, les choix de vie seront bien évidemment différents les objectifs poursuivis et les moyens pour y parvenir également.

Il est indispensable, selon ses désirs, de trouver un équilibre entre plaisir et contrainte, plaisir et fatigue, les excès dans les deux sens étant dommageables aux objectifs que l'on s'est fixé.

Le sport détente vise essentiellement la distraction, le loisir.

Le sport de compétition impose plus de rigueur, de régularité.

Mais l'activité sportive" de détente ou de loisir ne signifie nullement absence de règles, ni même l'activité sportive plus professionnelle n'exclut bien sûr pas le plaisir de concourir, de s'affronter, de se détendre, d'être ensemble tout simplement.

Quoiqu'il en soit, l'hygiène de vie quotidienne du sportif de tout âge passe obligatoirement par trois facteurs déterminants: un bon état physique, un bon état psychique et par la faculté à écouter les conseils des autres.