

Semaine 5.

Au bout des 4 premières semaines de cours, vous êtes au top sur l'organisation générale de votre saison, sur le pourquoi et le comment de toutes vos séances, sur l'agencement des charges d'entraînement... Bref vous êtes briefé sur tous les grands principes de l'entraînement et si vous suivez votre programmation à la lettre vous devriez performer le jour J !!

Mais, mais, mais... si cela ne suffisait pas ! si toutes les heures passées sur les chemins pouvaient être encore optimisées par tout un environnement propice à la performance. Attention, il n'est pas question dans ce chapitre de prôner une vie ascétique, austère, entièrement vouée à l'activité !! Mais plutôt d'aborder des sujets, un peu en dehors des sentiers, mais qui sous-tendent fortement la performance, qui visent à l'entretien et à la bonne marche de l'ensemble du corps et de l'esprit !!

S'entraîner c'est bien mais nous vous proposons cette semaine d'élargir un peu le cadre des séances d'entraînement, de porter une vision plus globale sur la réussite sportive et de devenir un traileur au quotidien !

Il n'a pas que le moteur dans la vie du sportif !! La performance en endurance est multifactorielle comme nous le rappelle AM.Jones et H.Carter dans leur article « les effets de l'entraînement en endurance sur l'aptitude aérobie » (2000) : « les épreuves de plus longue durée peuvent être limitées par des facteurs psychologiques, nutritionnels, thermorégulateurs ou musculo-squelettiques plus que par des facteurs de l'aptitude aérobie. »

Ce sont exactement ces facteurs limitants que nous souhaitons dépasser en cette 5e semaine grâce à :

- 1 - La musculation et la préparation physique pour mieux supporter les charges d'entraînement et optimiser ses techniques de courses
- 2 - La récupération pour ne pas franchir des limites préjudiciables

Nous traiterons différents aspects de la récupération :

- la fatigue et le surentraînement
- la récupération assistée
- la récupération dans l'assiette

1 - La musculation et la préparation physique

1-1 Pourquoi s'astreindre à des séances de préparation physique ?

Soulever de la fonte, pousser des charges, tirer sur des élastiques est devenu le lot de tous les sportifs ! Skieurs, rugbyman, nageurs, quelle que soit leur spécialité, en plus de leurs entraînements spécifiques, ils fréquentent désormais très régulièrement une salle de musculation ! Les contraintes mécaniques imposées par l'entraînement et la compétition au niveau international ont atteint des niveaux tels que la résistance d'un athlète à la blessure est devenue fondamentale pour préserver ses chances de succès. On en est pas mal mais ça peut nous aider aussi !!

Cette nouvelle facette de l'entraînement est bien entrée dans les mœurs mais quels en sont les avantages ?

1-1-1 : La musculation pour mieux supporter les charges d'entraînement

Dans son article les « Principes généraux de l'entraînement physique » dans (Médecine du sport pour la praticien, 2014), Henri Vandewalle considère « la PPG comme une thérapeutique préventive indispensable. L'entraînement d'un sportif ne consiste pas uniquement à améliorer les qualités physiques qui limitent directement les performances. Le sportif doit être aussi capable de supporter physiquement et psychologiquement les séances d'entraînement. Il est nécessaire dans de nombreuses activités sportives d'inclure des exercices dont l'objectif est de permettre à l'athlète de s'adapter aux contraintes physiques du programme d'entraînement et non pas d'améliorer directement sa performance ».

« Cette préparation physique doit conserver un caractère spécifique : chaque discipline présente des insuffisances spécifiques et entraîne des lésions micro et macro traumatiques ou des attitudes vicieuses particulières. » :

Pour nous traileurs, la préparation physique doit nous aider à supporter les milliers d'impacts au sol que nous faisons subir à toute notre ossature, tous nos muscles, tendons et ligaments !

On va s'astreindre à :

- des exercices de proprioception (travail en déséquilibre-rééquilibrer) pour protéger les articulations, surtout chevilles, genoux malmenés sur les chemins
- du renforcement des membres inférieurs pour protéger également les articulations
- du renforcement de la ceinture abdo-lombaire et des muscles de la posture pour supporter les longues heures d'effort debout qui peut être encore aggravé par le poids du sac...

1-1-2 : La musculation pour être plus fort, plus rentable, moins de déperdition d'énergie

Des progrès dans l'analyse de la tâche sportive : par exemples port d'accéléromètres, vidéo... à notre niveau on pourrait filmer un traileur dans des situations différentes montrant les contraintes du trail : descentes, montées, longueur, répétitions des appuis, appuis très changeants... quels groupes musculaires, quels types de contractions, quelle fréquence gestuelle.... et comment on peut transcrire ces données en exercices.

- du travail en excentrique pour être plus fort dans les descentes
- des membres inférieurs cuisses, squatt, mollets, pour être plus fort dans les montées ! En pliométrie, en unipodal,
- un peu de bras et de dorsaux pour les bâtons, pour le sac, pour le va et vient naturel des bras
- ceinture abdo lombaire pour la fixation du bassin, pour la transmission des forces

L'excentrique : s'entraîner à résister à une charge va renforcer les tissus tendineux en stimulant la synthèse du collagène, principal constituant du tendon.

En trail est-ce que l'on est susceptible de se blesser : est-ce que l'on est dans des situations instables !! Oui tout le temps !! L'entraînement en situation instable, sur

une jambe, semble intéressant pour améliorer l'équilibre de l'athlète et réduire le risque d'entorse. Mais attention à ne pas reporter les contraintes sur les genoux par exemple ! Donc nécessité de coupler les séances de proprioception avec des exercices de renforcement globaux dans un but préventif.

2 - La fatigue et le surentraînement

Certes, sans douleur, sans fatigue, sans effort... la performance est rarement au bout du chemin. Mais si on en faisait trop ? A trop vouloir multiplier les séances et accumuler les kilomètres, ne risque-t-on pas de tomber dans l'excès et de subir les effets contraires à ceux recherchés par l'entraînement.

Alors, comment savoir jusqu'où aller dans la charge d'entraînement ? Quelles limites s'imposer ? Quelles stratégies adopter pour ne pas déraiper et réduire à néant tous les progrès âprement engrangés ?

2-1 : La fatigue un mal nécessaire

On assiste à pas mal de débats sur toutes les facettes de l'entraînement mais un consensus se dégage sur le principe de « surcharge ». Dans leur article « Charge d'entraînement, comment savoir jusqu'où aller ? », publié dans la revue n°10 de *Réflexions sport*, de l'INSEP (2015), les auteurs (Le Meur, Aubry, Louis et Hausswirth) assurent que ce principe « est sûrement l'un des plus établis et renvoie à l'idée que l'organisme ne s'adapte à l'entraînement qu'à condition d'être exposé régulièrement à un stress d'exercice supérieur à celui pour lequel il est déjà conditionné. » Donc oui pas de progression sans surcharge et donc sans une certaine dose de fatigue mais il existe une limite à ce principe. Si elle est mal dosée, l'augmentation de la charge d'entraînement peut être néfaste et « limiter la progression de l'athlète si la fatigue qu'elle engendre persiste trop. »

2-2 : 4 stades de fatigue

Les auteurs décrivent 4 stades de fatigue qui peuvent être ressentis par les sportifs lorsqu'ils sont soumis à une forte charge d'entraînement : 2 stades que l'on peut qualifier de positifs, que l'on va même rechercher dans l'entraînement, et 2 stades de fatigue supérieurs, néfastes, très préjudiciables à la performance, qu'il va falloir éviter dans le déroulé de la saison.

Stade 1 : la fatigue aiguë, on ressent une grosse voire très grosse fatigue mais le phénomène est rapidement réversible et un ou deux jours de repos permettent de retrouver des niveaux de performance habituels voire supérieurs. C'est le fameux phénomène de surcompensation que l'on a décrit lors de la première semaine.

La fatigue du stade 2 est encore plus intense et l'on parle de « surmenage » mais ce surmenage reste « fonctionnel » et donc positif pour l'athlète. La surcompensation est bien présente, on assiste toujours à un « rebond » des performances mais la phase de récupération après la surcharge est bien plus longue. C'est à partir de là que tout peut se dégrader !

Au stade 3, le surmenage est qualifié de « non fonctionnel », la fatigue persiste et malgré une phase de récupération programmée, l'inversion de la courbe des performances n'a pas lieu, la surcharge n'a pas été suivie des effets de surcompensation escomptés.

Si cette méforme persiste, on parle même de « surentraînement ».

Pour le Docteur Fabien Pillard le surentraînement est une « rupture des capacités à s'adapter à la charge d'entraînement ». Voici sa définition :

2-3 : Quelles limites se fixer ?

« Très peu d'études ont caractérisé le niveau de fatigue à ne pas dépasser pour que le phénomène de surcompensation soit optimisé. » Alors, les chercheurs de l'INSEP ont monté une vaste étude en 2014 sur cette question en posant cette hypothèse de départ : « les sportifs surmenés (stade 2) (ayant subi une surcharge importante de travail par rapport à leur entraînement habituel) démontreraient certes une baisse temporaire de leur niveau de performance mais que leur progression ultérieure serait supérieure à celle des participants atteints eux « juste » de fatigue aiguë (stade 1), une fois quelques semaines de récupération respectées. »

En fait, les résultats montrent plutôt le contraire : on ne constate qu'un rebond timide chez les sportifs surmenés, et par contre un rebond beaucoup plus important chez les « aigus ».

Donc, « S'il semble utile d'en faire plus temporairement, il ne paraît pas bénéfique de dépasser la tolérance à la charge de l'athlète ». Il existerait un « seuil de tolérance de l'organisme à la charge d'entraînement au-delà duquel celui-ci ne s'adapterait plus convenablement à la charge d'entraînement. » (Pas d'augmentation de la consommation d'O₂, moins bonne adaptation cardiaque). A bon entendeur...

D'autre part, les chercheurs constatent des effets secondaires néfastes chez les sportifs « surmenés » :

- une augmentation des périodes de maladie, « cette observation est finalement conforme à plusieurs études révélant que les défenses immunitaires peuvent être perturbées lors de périodes prolongées de fortes charge d'entraînement ».
- et une détérioration de la qualité du sommeil, un état d'agitation accrue la nuit

Les auteurs concluent que « augmenter la charge d'entraînement jusqu'à engendrer un état de surmenage transitoire n'est finalement peut-être pas la solution la plus optimale pour progresser ». « S'il est indispensable de planifier des périodes de fortes charges d'entraînement pour continuer à progresser, il semblerait qu'aller jusqu'au surmenage ne maximise pas les gains obtenus à l'entraînement ».

Cette conclusion est bien en accord avec les conseils de prévention du docteur Pillard sur le surentraînement : tout excès nuit et pour éviter cette phase de désadaptation, il faut définir la tâche, l'adapter à chacun et optimiser la programmation des cycles de travail dans l'espace et le temps.

2-4 : Au quotidien

L'entraînement augmente la fatigue, la fatigue nuit à la performance, mais l'entraînement est indispensable à la performance !! Alors on fait quoi !!!??

On teste ses limites, on quantifie pour pouvoir avoir des mesures objectives, on planifie toujours et encore, ses entraînements mais aussi sa récupération et on ne se laisse pas entraîner dans le cercle vicieux de la fatigue en espérant que la phase d'affûtage gommara tout ça !!!

La fatigue entraîne : une augmentation du risque de blessures, des troubles du sommeil, une diminution du système immunitaire, une baisse du moral (motivation, irritabilité..) et une baisse des performances quasi inévitable et ainsi de suite...

Exercice 1

Il est vraiment nécessaire de réagir avant !! Nous vous proposons un questionnaire « bien-être » pour faire le point sur votre état de santé, qui est d'après l'Office Mondial de la Santé « un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. »

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses bien sûr. Ce rapide questionnaire peut concourir à faire le point sur votre état de santé, donc de bien-être physique et mental !, et peut-être vous aider à tirer des sonnettes d'alarme... Si sur les 16 questions vous avez répondu une majorité de A ou de B, c'est que la situation n'est pas au beau fixe ! Il est peut-être temps de réorganiser votre planning, de repenser vos charges d'entraînement, de vous accorder des pauses, des petits temps off qui vont vous permettre de souffler, de vous recharger en énergie physique et mentale, pour garder la flamme et avancez vers votre objectif.

Ce qu'il faut retenir

La fatigue est un mal nécessaire de l'entraînement, no pain, no gain !

Mais des surcharges mal dosées peuvent mener au surmenage et au surentraînement

Il existerait une « seuil de tolérance » de l'organisme à la charge d'entraînement

Le surentraînement est une rupture des capacités à s'adapter à la charge d'entraînement

Le surmenage provoque des effets secondaires néfastes à la performance (maladies, blessures, troubles de l'humeur....)

Il est nécessaire de prévenir le surentraînement en calibrant vraiment les charges d'entraînement et en tenant compte des signaux d'alerte et en planifiant les phases de récupération

3 - La récupération « assistée »

Nous venons de voir que nous pouvons accumuler les charges d'entraînement jusqu'à une certaine limite qui est évidemment individuelle. Au-delà, on risque le « burn out » ! Mais avant d'arriver à ce stade, la bonne assimilation de ces charges d'entraînement passe par la programmation hebdomadaire de temps « off », de phases de récupération « passive », hors stade, hors salle de muscu, hors sentier !! Mais il peut être également intéressant de se faire aider par des professionnels de la récup !! Pour restaurer rapidement et efficacement un maximum de ses capacités physiologiques et biomécaniques.

Comme l'ostéopathe n'est pas qu'un « mécanicien de la structure », il ne faut pas réduire le podologue à un « fabricant de semelles » ! Sa première fonction est d'effectuer un examen clinique statique, dynamique et postural du pied et de l'appareil locomoteur. A base de tests et de mesures adaptées, il va dresser un bilan de vos aptitudes à maintenir votre équilibre dans des conditions statiques et dynamique, ainsi que votre aptitude à vous déplacer (marche ou course).

Par exemple, des plates-formes de forces permettent l'enregistrement des

oscillations du centre de pression des appuis plantaires. On peut ainsi vérifier la distribution harmonieuse (ou non) des tensions, homogénéité (ou non) de la répartition du tonus postural.

Des tests d'amplitudes du mouvement, notamment en flexion ou en rotation, permettent également de détecter des tensions musculaires inappropriées ou des déséquilibres.

Le podologue du sport est également qualifié pour analyser votre foulée et votre placement : comment vous attaquez votre appui au sol : plutôt talon, plutôt avant pied ? Vous êtes plutôt un coureur tendance universel ? Pronateur ? Supinateur ? Comment change votre organisation motrice avec la pente ? Les chaussures modifient-elles significativement votre foulée ? L'analyse d'un passage filmé sur un tapis de course va aider le podologue à détailler votre foulée et à pointer d'éventuels déséquilibres, imperfections, points à corriger...

Toutes ces anomalies posturales sont souvent bénignes en soi. Ces quelques millimètres de décalage pourraient tout à fait passer inaperçus dans une vie quotidienne sédentaire mais en course à pied, l'organisme va devoir s'y adapter, les compenser et toujours dans la même direction, avec la même force, avec le même mouvement... Forcément, à la longue, ça use !! Et la blessure pointe le nez...

Alors si les douleurs sont récurrentes, si vous sentez des tensions anormales... pourquoi ne pas faire un bilan chez un podologue. Et, si et seulement si vous en avez besoin, la correction des anomalies décelées passera par des adaptations matérielles plus ou moins élaborées (des semelles ou autres petits appareillage du pied, avec plus ou moins d'éléments de corrections...) et/ou aussi un entraînement spécifique (travail sur la foulée, sur le placement du pied, conscientisation des appuis).

Semelles (on parle actuellement d'orthèses plantaires) et/ou changements dans la posture statique et/ou dynamique ont un rôle primordial dans la réduction des blessures !

Un grand merci à Carine Bégouin-Cariou, podologue du sport en cabinet libéral et auprès de la FFA depuis 1999 pour ces précieux conseils et documents qui nous ont permis de réaliser ces diapositives sur le rôle du podologue.

4- La récupération passe par l'assiette

Pour Christophe Hausswirth et Amélie Fosse, les auteurs de l'article : « Récupération énergétique : la clé de l'entretien de la performance », dans la revue de l'INSEP Réflexions sport n° 3, de février 2012, « La récupération énergétique est un thème phare car il représente un réel intérêt pour le maintien du niveau de performance tout au long de l'année. » « Pour éviter l'apparition d'un état de surmenage, comme on vient de le décrire, les facteurs nutritionnels et hydriques jouent un rôle primordial »

Au cours de l'exercice, différentes modifications métaboliques sont constatées : des pertes en eau, des pertes protéiques, une baisse des réserves en glycogène musculaire et hépatique et une mobilisation des réserves lipidiques en cas de sorties

de durée prolongée. L'exercice est également une véritable agression pour l'organisme ! il est source de production de radicaux libres, d'inflammations, de destruction de fibres musculaires...

Outre la compensation des pertes, l'alimentation va jouer un rôle très important dans la lutte contre les effets délétères de l'entraînement et de la compétition.

Nous avons déjà vu en semaine 3 que le restockage du glycogène effectué très précocement après la fin d'un entraînement intensif était primordial pour une bonne reconstitution des stocks, et ce d'autant plus que la phase de récupération entre vos séances sera courte (cas de l'entraînement bi-quotidien). Aujourd'hui nous nous intéressons plus à l'entretien et à la bonne récupération de notre « machine » au quotidien. Nous allons profiter des conseils de Didier Rubio, diététicien à l'hôpital Larrey de Toulouse, pour porter un regard un peu plus éclairé sur nos assiettes et peut-être changer quelques (mauvaises) habitudes !

4-1 - Le plein de glucides !

Des pâtes oui mais pas que !! Voici quelques conseils pour choisir les bons aliments au bon moment !

4-1-1 : Tout d'abord dépassons la notion obsolète de sucres lents/sucres rapides !

4-1-2 : Et raisonnons plutôt en index glycémique des aliments.

4-1-3 : Tous les glucides ne se valent donc pas ! Retrouvons nous autour de la table pour visualiser quelques exemples concrets de cette variation d'index glycémique des aliments et privilégier les versions de faible valeur. Intro sur le film.

4-1-4 : Rôle de l'insuline

Vos placards sont donc maintenant remplis de fruits, de légumes, de céréales, de pains, de farines, de biscuits... plutôt complets, plutôt le moins raffinés et industriels possibles ! Mais pourquoi est-ce si important de privilégier ces aliments à IG bas ou modérés ?

L'ingestion d'un bol de muesli complet non sucré ou un bol rempli de pétales de maïs qui nous font rugir de plaisir ne va pas du tout avoir le même impact sur votre glycémie. Les pétales de maïs ont un indice glycémique très élevés : le maïs est déjà un produit avec un IG autour de 65, ensuite, les grains sont explosés, ce qui fait monter de 15 à 20 % leur IG et ensuite comme ils sont recouverts de sucre et de sirop de glucose, leur IG grimpe encore jusqu'à 85 !

L'ingestion de ce petit déjeuner hyper sucré (tout comme celle d'un bon hamburger-frites-soda) va entraîner une série de réactions assez peu bénéfiques pour l'organisme et vos performances sportives et intellectuelles :

4-2 : Le plein d'aliments « réparateurs » et « protecteurs »

4-2-1 : Mangez en couleurs !

4-2-2 : Quelques compléments

Nous venons de voir que l'alimentation jouait un rôle primordial dans la mise en place d'un « bouclier antioxydant ». Le choix d'aliments riches en vitamines (A, C, E principalement) et micronutriments (Zinc, Sélénium, lycopène, polyphénols, bêta-carotène...) va permettre de réduire le phénomène de stress oxydatif qui est un déséquilibre entre d'un côté la production de radicaux libres (amplifiée par la pollution, le tabagisme, le stress, l'abus de soleil... mais aussi par une activité physique intense !) et de l'autre la capacité des mécanismes protecteurs de l'organisme à neutraliser ces composés toxiques.

Plusieurs processus ont été développés pour mesurer le pouvoir antioxydant des aliments. Un des plus connus est la mesure de l'indice ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity) qui évalue la capacité d'absorption des radicaux oxygénés. Ces mesures sont réalisées in-vitro en laboratoire et donc ne reflètent pas exactement ce qui se passe dans notre organisme mais ces tableaux d'indice donnent une idée des aliments à privilégier ! C'est dans la famille des fruits et légumes que l'on retrouve les indices ORAC les plus élevés : avec en tête de liste toutes les baies et les petits fruits rouges ! Et chez les légumes : l'artichaut !

Alors, à votre marché !!

Pour les gourmands, on pourra sans vergogne se faire plaisir !! Le cacao sous toutes ses formes présentent des indices supersoniques : 55000 pour 100 g de poudre, 50000 pour une tablette de 100 g alors que 100 g de banane ont un indice de 800 et 100 g de myrtilles 9600.

Le thé vert, le vin rouge, les noix, les noix de pécan sont aussi des aliments très riches en antioxydants !

Et puis n'hésitez pas à abuser des épices et des plantes aromatiques, elles présentent des indices très élevés. La liste est non exhaustive mais parsemez vos plats et vos salades de feuilles d'aneth (4400), de basilic (4800), de ciboulette (2100), d'estragon (15500), de thym (27400)... votre journée va considérablement s'enrichir en unités ORAC. C'est le même principe avec les épices : relevez vos préparations de quelques pincées de muscade, gingembre, poivre, curry, cumin, curcuma et la liste est longue... et vos petites cellules seront mieux protégées.

Si vous aimez le thé voici une boisson très protectrice : faites infuser dans 1 litre d'eau bouillante : des clous de girofle, des gousses de cardamome, des étoiles de badiane, des bâtons de cannelle et un morceau de gingembre frais. Au bout de 10' ajoutez 4 pincées de thé vert, faites à nouveau infuser 10', filtrez, buvez, vous avez un concentré d'antioxydants à disposition !

4-2-3 - Les vitamines pour se protéger

4-2-4 - Les « bons » acides gras pour lutter contre les inflammations

4-3 - La bonne dose de protéines pour se reconstruire

4-4 - De l'eau pour l'équilibre hydrique

« Un adulte moyennement actif dans une ambiance normale a besoin environ 2,5 litre d'eau par jour ». (Nutrition et performances sportive, ouvrage collectif, 2004). Les entrées peuvent être de 3 origines : l'eau de boisson 1,2l, l'eau des aliments (en particulier celle des fruits et des légumes) 1 l, et l'eau métabolique (résultant de la dégradation des différents substrats énergétiques) : 0,3 l. Evidemment dès que l'activité physique, la température, l'humidité augmentent, les pertes en eaux augmentent en conséquence (surtout au niveau de la sudation),

Les entrées doivent alors être compensées et donc augmentées pour maintenir un bilan hydrique stable.

Nous reviendrons en S6 sur la gestion de l'hydratation et les risques liés à la déshydratation mais au quotidien aussi il est important de veiller à conserver un équilibre entre les entrées et les sorties. Pour les soucieux de la balance, la différence de poids constatée avant et après un entraînement est liée à une perte d'eau et pas de masse grasse : il est donc important de la compenser sans contrainte. Précisions sur ce sujet avec Didier Rubio.

Désolé d'en décevoir certains mais l'eau est la seule boisson indispensable à notre recharge hydrique !!

- Eau du robinet ou en bouteille ?

Recharge en volume / recharge en minéraux et électrolytes.

Les eaux du robinet dans nos villes et nos campagnes sont plutôt très saines, correspondent à des cahiers de charges stricts et leurs compositions peuvent présentées autant voire plus de minéraux que certaines eaux dites « minérales » ! Des sites internet peuvent vous donner la composition de votre eau du robinet (en particulier le site des Agences Régionales de Santé), vous pouvez également la retrouver sur votre facture d'eau ou en mairie.

Si vos besoins sont de 3 l par jour, boire uniquement de l'eau en bouteille est-ce bien responsable au niveau économique, écologique et sanitaire ?

« Ne surestimons pas l'avantage de l'eau minérale par rapport à l'eau du robinet » : c'est le constat clair d'une large étude du magazine 60 millions de consommateurs (n°440 / 2009) portant sur plus de 60 eaux !

Vérifiez bien une fois de plus les étiquettes de vos eaux embouteillées et dans bien des cas, les marques ne vous proposent pas beaucoup plus au niveau minéral que votre robinet !!

Voici deux exemples d'eau minérale de grandes marques bien connues : on retrouve peu voire très peu de sels minéraux sur un litre.

La catégorie des eaux très minéralisées en « calcium-magnésium » pourrait être une bonne idée pour compenser des éventuels déficits mais elles contiennent aussi beaucoup de sulfates et la présence concomitante de ces éléments produit un effet laxatif important !

Donc consommez si vous le souhaitez ces eaux mais en toute connaissance de cause !

Pour compléter votre ration quotidienne par un litre d'eau « réellement » minéralisée, tournez-vous plutôt vers les eaux gazeuses : l'étude de 60 millions de consommateurs montre que la majorité de ces eaux à bulles testées sont plus chargées en minéraux que les eaux plates donc point plutôt positif pour elles !

Pour dépasser le seul plaisir du palais que vous procurent les fines ou les grosses bulles, visez les eaux riches en calcium et en bicarbonates. Le bicarbonate (HCO_3^-) présente un léger effet tampon qui permet d'aider à la baisse de l'acidose sanguine. C'est très bien après un gros entraînement ou une compétition par exemple. Le sodium présent dans ces eaux est aussi intéressant pour remplacer les pertes liées à une sudation importante. Attention toutefois si vous buvez exclusivement ces eaux, votre balance en sel peut vite devenir excédentaire et produire un effet plus délétère que positif sur du long terme !

Voici quelques eaux très connues et présentant des taux croissants de bicarbonates :

- Le café, le thé, les infusions apportent certains éléments indispensables comme des anti-oxydants mais dans le même temps ils sont aussi très diurétiques ! Or, c'est tout l'inverse que l'on recherche ! On cherche à refaire les pleins pas à les vider !

- le vin, la bière, les autres alcools plus ou moins forts ne sont pas des boissons conseillées au sens de la recharge hydrique !! Ils devraient vraiment rester des aliments « plaisir » à consommer avec grande modération. Certes ils renferment quelques éléments intéressants (comme les flavonoïdes anti-oxydants du vin rouge...) mais ils alourdissent très rapidement la facture calorique et eux aussi sont très diurétiques. Attention à la bière fraîche à la fin de la séance !!! Elle n'a absolument pas les propriétés réhydratantes qu'on aime bien lui attribuer ! bien au contraire, elle va continuer à vous assécher ! Commencez par un grand demi-litre d'eau bien claire pour compenser les pertes et puis éventuellement offrez-vous une pinte de mousse !

- Les sodas, attention là aussi aux calories très vides, à part du sucre et des indices glycémiques élevés, il n'y a pas grand-chose nutritivement positif à en tirer ! Alors un verre éventuellement à la fin d'une séance mais ils ne doivent vraiment pas constituer la base pour recharger vos stocks.

En résumé nous reprenons les conseils des fiches INSEP sur l'hydratation du sportif : Une mauvaise hydratation entraîne des effets secondaires indésirables et des contre-performances.

La couleur de vos urines est un bon indicateur pour savoir si vos apports en eau sont suffisants pour rétablir un bon équilibre hydrique.

Ce qu'il faut retenir partie diététique

- Les aliments sont classés suivant leur index glycémique c'est à dire suivant le taux d'élévation de la glycémie qu'ils provoquent lorsqu'on les consomme.

- Les IG à privilégier varieront suivant les différentes phases de la journée, en fonction de l'entraînement et de la compétition.

- Au quotidien, on se tournera vers des aliments plutôt complets, plutôt non raffinés, à IG bas ou moyens.

- D'importantes ingestions d'aliments à IG élevés ont des effets délétères sur l'organisme (dérèglements hormonaux, augmentation du tissu adipeux, hypoglycémie réactionnelle..).

- Une alimentation riche en fruits et légumes frais et colorés joue un rôle important dans la lutte contre les radicaux libres dont la production est fortement augmentée

par l'entraînement et la compétition.

- Rajouter des épices, des herbes aromatiques dans son alimentation quotidienne permet de favoriser naturellement la protection de nos cellules.
- Les vitamines, C et E principalement, ont également un fort pouvoir protecteur.
- Les acides gras essentiels (entre autres les omégas 3) jouent un rôle déterminant dans la lutte contre les inflammations de l'organisme.
- 10-15 % de l'énergie totale devrait provenir des protéines pour aider à la reconstruction cellulaire, soit entre 1,2 à 1,4 g de protéines par kilo de poids corporel.
- Une recharge hydrique insuffisante au quotidien entraîne des effets secondaires très néfastes pour la performance.
- Des urines claires tout au long de la journée est le témoin d'un bon équilibre hydrique.

Conclusion

Progresser, réussir en trail ce n'est pas qu'une question de séances, de piste, de seuil, de VMA... il faut aussi savoir organiser son temps pour se renforcer afin d'éviter les blessures et d'être plus fort, plus équilibré, plus résistants sur les chemins. Il faut également organiser sa récupération, savoir faire des pauses, pour surcharger son organisme sans le surmener, sans le surentraîner. Kinésithérapeute, ostéopathe, podologue... peuvent vous aider à prévenir les déséquilibres et à agir avant que la blessure ne s'installe.

Et puis notre belle machine a besoin de faire le plein mais pas juste de calories... L'activité sportive à hautes doses laisse des traces sur l'organisme alors prendre le temps de se préparer des rations équilibrées et protectrices va être primordial pour supporter les charges tout au long de votre préparation.

Nous espérons que ces recommandations vous amèneront dans les meilleures conditions possibles 3 semaines avant votre grand départ ! La semaine prochaine, on se retrouve en fin de préparation, en vue de la dernière ligne droite vers le Jour J!