



Programme Formation « La préparation physique du Grimpeur » du 5 mai 2012, à Ivry (Gymnase de l'Orme au Chat)

Ouverture des portes à 13h45

1) 14h : Présentation de la formation et des intervenants :

Martine Pothet-Favier, permanente au comité FSGT du Val de Marne, Formatrice Fédérale FSGT, titulaire du BE métiers de la Forme (est déjà intervenue sur le même thème au Club de montagne « roc 14»).

Jean-Luc Laval, grimpeur et entraîneur à la section Montagne-escalade d'Ivry

Pourquoi cette initiative ? Elle fait suite à une soirée de formation au comité, qui était axée sur les tests de condition physique, à laquelle avait participé la section Escalade de l'US Ivry. Une question en était ressortie « comment améliorer ses qualités physiques dans le cadre de son activité ? ».

L'escalade est une activité hautement technique qui nécessite des consignes précises. Il s'agit surtout d'être créatif et de bien connaître les efforts exigés par la discipline.

Comme toute activité sportive, elle nécessite un **entraînement spécifique et adapté et ce quelque soit le niveau de pratique**. L'entraînement est une entrée physiologique très proche de la préparation physique générale. Même dans le sport amateur, la performance doit être recherchée, dans le sens d'un dépassement de soi, d'une recherche d'une augmentation de l'espace et du temps.

La préparation physique doit donc faire partie des séances d'entraînement pour les raisons suivantes :

- amélioration de la condition physique pour l'adaptation à l'effort
- amélioration des qualités physiques nécessaires à l'activité
- progression dans la pratique de l'activité
- développement des capacités motrices nécessaires à l'activité d'où prise de confiance en soi
- résistance à l'effort pour éviter la chute

Les capacités motrices et qualités physiques qui seront travaillées sont :

- o Équilibre,
- o Coordination,
- o Force,
- o Souplesse,

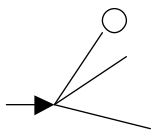
- Placement du corps dans l'espace,
- Transfert de poids,
- Gestion de l'effort.

2) 14h à 14 h 20 Echauffement libre des pratiquants :

Chacun pendant ¼ d'heure s'échauffe en fonction de ce qu'il a l'intention de faire pendant sa séance. Cette séance d'échauffement est observée par Martine et Jean-Luc.

3) 14h20 à 14h40 Intervention de Martine , sur les contenus observés et rappel de quelques notions anatomie -physiologie importantes

- d'une façon globale l'échauffement ne fut pas assez tonique. Tonique ne veut pas dire exécuter les mouvements avec un temps de ressort, qui le plus souvent traumatise et les articulations et le dos. Il faut une activation cardiaque sensible. Un critère, « si les pieds ne sont pas humides, l'échauffement n'a pas été assez tonique » dixit J.Luc.
- l'échauffement doit concerner tout le corps, doit le mettre en mouvement en entier.
- attention à certains exercices,
 - * comme « faire tourner » les poignets ou les genoux, qui ne servent à rien
 - * ou mal fait et qui engendre des traumatismes, comme flexions du haut du tronc qui ne mobilise pas le bassin mais traumatise le dos. Au sol jambes écartées, le bassin seul doit entraîner la flexion du tronc en avant et non le dos, dont la colonne vertébrale



A quoi sert l'échauffement ? Il sert à passer d'un état de repos à un état d'activité plus ou moins important, ce qui implique de la progressivité de façon à ce que l'organisme s'adapte progressivement et se prépare à ce que l'on va lui demander.

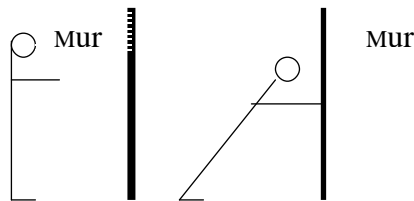
Si on peut avoir un échauffement commun, celui-ci est cependant personnel. Un même exercice n'est pas forcément valable pour tous. Il faut savoir adapter selon son âge, sa forme physique du moment. Mais il est important de respecter une progressivité, d'avoir une certaine logique dans l'échauffement :

- **- une montée en température:** de 36,5° à 38,5/39°.
 - augmentation de la température centrale (organes vitaux). Pour la maintenir il faut éviter de se découvrir
 - augmentation de la température musculaire d'une façon différente que la centrale, et qui varie selon les groupe musculaires. Exemple : lorsqu'on court, les muscles fessiers et quadriceps ont une température qui augmente alors que les ischio-jambiers (muscles arrière de la cuisse) ont une température qui diminue.
- **-une préparation des articulations:** le réveil proprioceptif est important.

Qu'est ce que la proprioception: se sont des capteurs situés au niveau de la peau, des articulations et des muscles. Ils provoquent des réactions et, par l'intermédiaire du cerveau, ils mettent en place la contraction musculaire pour rétablir l'équilibre, gérer la force et la destination de nos gestes.

En l'absence de vision, la proprioception permet d'avoir la perception de notre corps et de ses mouvements.

A l'échauffement, il faut donc faire des exercices d'équilibre (ou déséquilibre) pour renforcer les articulations. **Les exercices que l'on voit fréquemment qui consistent à effectuer des rotations des poignées ou des chevilles ne suffisent pas à préparer les articulations** à des sollicitations importantes et ne leurs permettent pas d'être assez mobiles. Le cartilage articulaire est d'origine mou et épais, et pour supporter les contraintes dans l'activité physique, il doit devenir dur et fin. Il est donc nécessaire de proposer des exercices qui engendrent une succession de pressions pour que le cartilage articulaire s'adapte et se prépare aux contraintes sans s'abîmer. L'échauffement provoque un épaissement de la poche synoviale et une amélioration de l'élasticité des ligaments et des tendons, l'articulation est lubrifiée. Cette préparation articulaire est très importante chez les enfants, c'est la raison pour laquelle l'échauffement au niveau articulaire tient toute sa place dans les activités physiques des enfants.



➤ **La place et le rôle des étirements :**

Les étirements réalisés à l'échauffement ne visent pas à l'amélioration de la souplesse mais à un conditionnement des chaînes musculaires dans les amplitudes nécessaires et suffisantes, spécifiques à l'activité préparée. La durée des étirements ne doit pas dépasser 8 à 10 secondes et en dessous du seuil douloureux.

➤ **Stimuler et préparation mentale:**

la motivation, la concentration, la perception et la coordination ont un rôle préventif (sans l'empêcher obligatoirement) sur le risque des blessures et l'entrée dans l'activité

4) 14 h 45 à 15 h 15 : échauffement type par Martine en insérant ce qui a été dit précédemment :

Pendant 1/4h l'échauffement a été très tonique !!! On a mouillé le maillot, les chaussures. Nous avons toujours été en action, en mobilisant tout le corps. Beaucoup de course sur place, de sautillés de déplacement d'un pied sur l'autre, de montées de genoux de talons fesses, exercices par deux de contact / poussée au niveau des épaules en sollicitant les jambes. On peut emprunter dans l'échauffement beaucoup d'exercices des sports-collectifs (échauffement du gardien de HB ou FB) de la boxe....

En fin d'échauffement de Martine, Jean-Luc nous a proposé de continuer un échauffement spécifique des doigts avec des balles, afin de mieux aborder les ateliers. Attention à adapter l'échauffement à sa condition physique de façon à ne pas perdre sa tonicité pour la séance. Nous étions prêt à aborder les ateliers.

En petite conclusion : Nous en avons déduit une routine d'échauffement qui peut se faire sur place, ce qui peut être très pratique dans des espaces chaotiques comme en falaise. : 10 minutes de mise en train cardio-vasculaire. (saut à la corde avec ou sans corde ; montées de genoux ; course ; saut extension etc.) puis 10 minutes plus spécifiques sur le haut du corps (épaules) et finir par 10 minutes sur du très spécifique avec les doigts. Il reste à faire 3 voies

ou une vingtaines de passage en bloc : ex 10 jaunes/10 oranges/5 bleus pour montée en puissance doucement et être au top.

(Les 10 minutes sont un temps de référence, l'important c'est d'avoir dans un coin de sa tête cette routine pour se poser la question suivante : Suis-je bien échauffé pour commencer mon projet.)

5) 15 h 20 à 16 h 20 : Circuit training spécial « escalade » :

Avec des ateliers de renforcement musculaires et cardiaques. Pour chaque atelier, il y aura 2 exercices proposés :

Un utilisant l'activité escalade, l'autre sans l'activité escalade.

1 min par exercice avec 30 secondes de récupération, sur chaque exercice, chaque pratiquant passe en tournant sur chaque atelier, et on fait le circuit 3 fois.

-Atelier 1 : Cible le **gainage abdominal** (sur le pan inclinable)

A1) En suspension sur deux prises, assez proches l'une de l'autre, aller pointer/griffer chaque pied alternativement vers des prises situées à différentes hauteurs.

- Faire une fois à gauche, à droite et en bas puis revenir à la position de départ. Pour la récupération active mettre les pieds sur le mur pour délayer les bras entre les exercices.

Faire 3 fois l'ensemble (droite/gauche /bas puis récupération active 20 secondes).

A1bis) Exercice avec fit ball : *Position de départ :* Les coudes sont en appui sur le Fit ball, les pieds en appui sur les orteils, bassin bien fixés et parallèle au sol *Exercice :* maintenir la position en isométrie sans relâcher le placement du bassin (il ne doit pas descendre vers le sol (antéversion). La respiration est brève et essentiellement buccale

* Plus le Fit-ball est éloigné vers l'avant, plus la position est difficile à maintenir.



-Atelier 2 : Cible la **force de préhension et dos**

A2) Travail de poutre en passant de la poutre 1 à 2 à 3. (Adapter l'exercice en fonction du niveau.)

-Poutre 1 : Traction blocage sur bonnes prises/Blocage 5 à 10 secondes puis descendre à 90 degrés/Blocage 5 à 10 secondes puis finir par une traction menton au dessus de la poutre. Récupération 30 secondes voir 1 minute.

-Poutre 2 : Traction blocage sur moyennes prises/Blocage 5 à 10 secondes puis descendre à 90 degrés/Blocage 5 à 10 secondes puis finir par une traction menton au dessus de la poutre. Récupération 30 secondes voir 1 minute.

-Poutre 3 : Traction blocage sur petites prises/Blocage 5 à 10 secondes puis descendre à 90 degrés/Blocage 5 à 10 secondes puis finir par une traction menton au dessus de la poutre.

A2bis: Pompes avec ballon paille : Mains sur les ballons paille au sol, espacées au-delà de celle des épaules en position de pompe : ou sur les pointes de pieds ou sur les genoux Garder les fessiers dans l'axe du corps, le dos ne doit pas être cambré et les fesses ne doivent pas être

surélevées, le corps doit rester droit ;- Plier les bras pour amener le torse au sol, puis pousser sur les bras pour revenir en position de départ, toujours sans cambrer
- Inspirez pendant la descente, expirer pendant la remontée. 5 X (12 répétitions/ 5 secondes de récup)

- Atelier 3 : Proprioception / Endurance Musculaire

A3) Faire un circuit toutes prises 2 à 4 x Sur le panneau 3
(traversée/monter/traversée/suspensions 20 secondes/descente/traversée/ point de départ.)
plusieurs fois sans s'arrêter

A3 bis): Parcours sur plots en plastiques : Passer de plots en plots, alternativement sans jamais avoir les deux pieds simultanément sur le plots (toujours en équilibre) et lentement.

Aller en avant et retour en arrière, plusieurs fois sans s'arrêter

-Atelier 4 : Cible les triceps et dorsaux

A4): Activité Escalade(sur le bloc d'escalade dévers) : Tractions blocages avec ou sans les pieds en fonction du niveau. Exemple : En blocage sur 2 prises aller chercher avec la main gauche une prise supplémentaire/ puis une autre/ et une autre de plus en plus haut en travaillant le blocage du bras droit. Récupérer puis inverser

A 4 bis): Pompes Triceps : Mains au sol, espacées un peu moins que celle des épaules, les coudes vers l'intérieur (bras perpendiculaire au sol) en position de pompe (ou sur les pointes de pieds ou sur les genoux) Garder les fessiers dans l'axe du corps, le dos ne doit pas être cambré et les fesses ne doivent pas être surélevées, le corps doit rester droit.

-Plier les bras, en ramenant les coudes vers les côtes pour amener le torse au sol, puis pousser sur les bras pour revenir en position de départ, toujours sans cambrer
- Inspirez pendant la descente, expirer pendant la remontée. 8 X (5 répétitions/ 5 secondes de récup)

-Atelier 5 : Souplesse hanche et Gainage global

A5): Activité Escalade (panneau 4,5,6) Faire une traversée de droite à gauche en travaillant la souplesse des hanches comme une araignée

A5bis): au sol : Faire la même chose au sol, à plat ventre, avancer et reculer comme une « araignée » en rampant avec une amplitude maximale des hanches

Consignes : Un bras et la jambe opposés fléchis, ne pas de dandinier , garder le corps en contact avec le sol. 4 appuis propulsifs : coudes et genoux, mouvement lent ou rapide

En petite conclusion : Pour que les ateliers escalade soient plus satisfaisants, il nous a semblé qu'il fallait rallonger le temps d'effort d'au-moins 1 voir 2 minutes pour passer à un total de 3 minutes. Ainsi chaque atelier pourra se faire sans trop de vitesse, pour que le temps d'effort/récupération soit bien respecté dans l'atelier. Comme la vitesse n'est pas un critère primordial mais plutôt source de blessure, le fait de n'être pas trop pressé permettra au grimpeur de mieux se placer et donc de mieux tenir les prises surtout les petites réglettes.

6) 16 h 30 à 17 h 00 : Étirements

Très important de terminer par une séance d'étirements.

Beaucoup d'avis divergent sur la notion d'étirements. Des bénéfices sont ressentis, mais non scientifiquement démontré. La pratique des étirements doit rester adaptée aux caractéristiques de l'individu et aux exigences de l'activité pratiquée.

Les étirements à chaud: l'objectif de l'étirement est de lâcher du tonus musculaire. Ce relâchement sera proportionnel à la contraction préalable. **Ce type d'étirement est à éviter dans la partie échauffement** car il diminue le tonus musculaire. *Les étirements provoquent un relâchement musculaire, qui agit sur la raideur en restaurant l'amplitude. Préférer ce travail en fin de séance car, après une séquence d'étirements assez longue, le sportif n'est pas placé dans les meilleures conditions d'efficacité pour produire un effort explosif.* La place et le type d'étirements dans un entraînement varient en fonction des objectifs de la séance.

Pour le travail de la souplesse (capacité à mobiliser une articulation avec une amplitude plus ou moins importante) ; L'articulation est soutenue par les tendons, les ligaments, les muscles, et la souplesse dépend de tous ces éléments, sachant que chaque élément est bien différent. **Si on veut progresser en souplesse, il ne faut donc pas agir exclusivement sur les muscles.** Cette notion nous conduit donc à aborder la question des étirements à froid.

Les étirements à froid: On nous a toujours dit qu'il ne fallait pas s'étirer à froid, cette affirmation est-elle fondée? Si l'on effectue des étirements à froid, le muscle n'étant pas échauffé, il est raide, ses capacités d'étirement sont réduites, l'étirement agira donc sur les tendons et les ligaments. Il y a donc un intérêt à le faire.

Les étirements soignent-ils les courbatures ?: la logique qui consiste à faire des étirements pour apaiser ses courbatures est à oublier. En effet, les courbatures sont en fait des micro lésions musculaire suite à un travail musculaire intense ou inhabituel. Donc si on étire le muscle on aggrave ces micro lésions et la fibre musculaire est encore plus traumatisée. Les étirements sont donc à éviter; **La glace est le meilleur remède**, d'ailleurs dans certaines disciplines, après une compétition, on plonge les athlètes dans des bains de glace (rugby, volley)

Nous avons donc :

* L'étirement pour s'échauffer = étirements dynamiques = allongement musculaire + contraction statique (6/8'') suivie de petits ex. dynamiques qui sollicitent les muscles que l'on vient de mobiliser. A l'échauffement, préférer le « contracter-relâcher », amplitudes moyennes, temps court. Ce qui améliore la souplesse. **Etirer/contracter/mobiliser**(mettre le membre en mouvement)

* L'étirement pour s'assouplir = étirements passifs = contracter/relâcher + contrôle de la respiration. Pas d'exercices dynamiques après ce travail.

* L'étirement pour récupérer = étirements passifs = retrouver les longueurs musculaires perdues, accélérer le flux circulatoire veineux de retour. Ces étirements sont lents, long(30'') fait en fin de séance. Ils durent 10 à 15'

Les étirements ont un effet analgésique.

En allongeant les muscles, les étirements réduiraient les tensions à l'effort, et donc les risques de blessures.

Les étirements retardent la calcification des tendons et donc permet de conserver une mobilité plus longtemps.

En conclusion, au delà de l'échauffement, les exercices d'étirements et de souplesse restent un objectif d'optimisation de la performance et de préservation de la santé à moyen et long terme.

7)17 h à 17 h 30 : Retour sur séance

Les questions essentielles ont été posées sur :

- Faut-il consacrer 1 séance de préparation physique à part
- Faut-il prendre un moment sur chaque séance pour envisager quelques ateliers spécifiques, afin de sensibiliser le grimpeur qui vient « pour faire sa voie » que entrevoir d'autres ex. peut être bénéfique
- La préparation physique est importante aussi bien pour celui qui veut se perfectionner que pour le pur débutant qui n'envisage aucune compétition
- Aspect ludique aussi de la préparation physique

Pour conclure :

- La notion de « préparation physique » ne doit pas être réservée aux sportifs de haut niveau ou à ceux qui pratiquent la compétition. Elle doit être intégrée dans toute pratique sportive, quel que soit son niveau, son âge et ses objectifs. Une préparation physique, adaptée, réfléchie efficace et régulière est le « passage obligé » vers une pratique épanouissante préservant l'intégrité physique du sportif le plus longtemps possible.
- Bien sûr l'activité escalade, est une activité d'extérieure, donc soumise aux aléas de la nature. Et sur le terrain, il n'est pas toujours facile de respecter « certaines règles ».

L'important c'est d'avoir dans un coin de sa tête « sa » routine d'échauffement respectant une montée en puissance progressive et à la fin se poser la question suivante : suis-je bien échauffé pour commencer mon projet !

Ainsi ne pas hésiter à refaire un petit échauffement après une période sans effort (assurage de son coéquipier pendant ¾ heures avec du vent froid). En falaise ce peut-être un enchaînement d'une voie facile suivi immédiatement de son projet.

- Enfin, face à des connaissances et des pratiques qui évoluent sans cesse, la curiosité, la recherche, la formation sont des démarches qu'il convient d'entretenir que l'on soit entraîneur, animateur (bénévole ou non) ou simple pratiquant. Les pratiques d'aujourd'hui ne sont plus celles d'hier, et peut-être pas celles de demain !!!

Martine Pothet-Favier