

Echauffement

FOOT

Auteur Serge Babet



Баба Яга

❖ Préambule

Cette proposition d'échauffement repose sur mon expérience et mes connaissances acquises pendant les entraînements, les compétitions, les stages et les formations.

Je n'ai pas l'ambition d'imposer mes idées mais de proposer une forme de travail qui peut être complétée et enrichie par vos propres expériences.

Au vu de l'évolution continue des connaissances en physiologie de l'effort, il est nécessaire de rester en veille technique pour mettre à jour vos connaissances.

Ce document est avant tout le reflet de mes convictions et les propositions que je partage peuvent être développées par vos expériences.

Je complète ce document par des vidéos de démonstration sur la mise en place d'un échauffement russe qui se repose sur un jeu de contraction statique et dynamique.

❖ Prérequis pour un bon échauffement

Avant tout effort physique, nous devons respecter ces 10 points clefs

- Pratiquer un échauffement avant toute pratique sportive et une récupération
- Eviter toute pratique si le sportif est fiévreux, malade
- Arrêter l'activité en cours si pointe musculaire, oppression cardiaque ou essoufflement
- Consulter si problème pendant l'activité
- Bien s'hydrater avant et pendant l'activité
- Respecter le retour au calme
- Ne pas fumer
- Effectuer un test d'effort ou un bilan sportif en début de saison
- Ne pas consommer de produits dopants
- Ne pas pratiquer quand les conditions climatiques ne s'y prêtent pas : forte chaleur ou grand froid.

❖ Préparation mentale

Avant une compétition, se préparer mentalement à l'épreuve physique

Habiletés fondamentales	Habiletés de performance	Habiletés facilitatrices
Motivation	Contrôle de l'activation	Cohésion de l'équipe
Engagement	Résistance à la pression	Leader
Confiance	Communication	
	Concentration, prise de décision, vigilance	

Ces différents items sont dument préparés par l'éducateur / entraîneur avant match pour fixer les ambitions et objectifs à atteindre et en mobilisant les forces des joueurs : c'est le discours d'avant match.

❖ L'alimentation

Prérequis avant une compétition : l'alimentation et l'hydratation en compétition.

A noter que l'on parle pour l'activité Football d'un effort ne dépassant pas les 2h de pratiques.

Cette alimentation a pour objectif de maintenir :

- une hydratation optimale : prévoir une stratégie d'hydratation pendant la durée du match afin de maintenir un niveau de performance optimal.
- des niveaux de glycogène optimaux pendant le match (glycogène musculaire).
- la gestion du glucose pendant la compétition : apport de glucide à taux de glycémie lente (loin du début de la compétition) ou rapide (proche du départ de la compétitions).
- d'épargner les protéines musculaires.

Le principe général est de s'alimenter en glucide ayant une glycémie lente loin du début de la compétition, cet indice de glycémie évoluant dans le temps vers des aliments à glycémie rapide jusqu'au départ de la compétition.

Attention à ne pas changer les habitudes alimentaires des sportifs et évaluer les produits à consommer durant la compétition. (ex :Boissons énergétiques, non nécessaires pour notre activité)

Enfin éviter la consommation d'aliments épicés, d'alcool, de boissons gazeuses, très sucrés ou fermentés.

Recommandation sur les glucides :

- Ils doivent apporter quotidiennement entre 55 à 70% des ANC quotidiens
- Les glucides consommés doivent être complexes en privilégiant ceux riches en micronutriments (vitamines et minéraux)
- Déjeuner et diner doivent être articulés autour de 4 à 5 composants : féculents et légumes, produit laitiers, crudité, fruit.
- Le petit déjeuner et gouter doivent s'orienter autour de céréale, produits laitiers, jus de fruit.

Ne pas oublier l'apport des vitamines A et E pour leur rôle antioxydant et la vitamine D pour son rôle dans l'utilisation du calcium et du phosphore.

ANC = Apport Nutritionnel Conseillé. : 3400 KC chez un sportif et 2000 KC chez un sédentaire.

ANC : autour de 50% pour les glucides, 15% pour les protéines et autour de 35% pour les lipides. (421 GPL)

Mise en place des repas avant la compétition : exemple de dernier repas avant un match terminé 3h avant l'épreuve

- Entrée : Crudité + 1/3 de baguette
- Plat principal : viande + apport de glucide à glycémie lente (Exemple : steak haché (125g) / Pates ou Riz (200g))
- Produit laitier : fromage ou yaourt
- Dessert : fruits frais ou compote ou tarte de fruits
- Hydratation : eau. (2 à 3 verres)

A noter que l'apport hydrique conseillé est de 2l d'eau par jour. Cela ne signifie pas de boire 2l d'eau car il ne faut pas oublier que de nombreux aliments comme les fruits ou les légumes apportent de l'eau à l'organisme.

Juste avant l'effort, privilégiez une boisson de l'effort glucidique (jus de raisin dilué par ex).

Pendant l'exercice : privilégier l'apport d'eau (réhydratation) et sels minéraux en compensation de ceux perdus pendant l'exercice.

Tenir compte de la vidange gastrique (2 à 3h) et la consommation d'eau sachant que cette vidange est d'environ de 0,5l d'eau / heure.

Il est nécessaire de tenir compte des pertes hydriques en fonction de l'environnement. En cas de chaleur ($T_o > 25^\circ$), les pertes hydriques seront importants (supérieur à 2l /heure selon le sportif) et une attention particulière sur les pertes en minéraux, en particulier sodium (attention au risque d'hyponatremie → perte de sel). Penser surtout à rafraîchir le corps pour abaisser la température corporelle.

❖ L'échauffement

Les points clefs d'un bon échauffement :

- Faire monter la température musculaire / à la température corporelle ou centrale
- Epargner une surconsommation énergétique lors de la préparation physique à l'effort : ne pas effectuer un match avant le match.

Les exercices à éviter

○ *Les mouvements lents :*

Dans le footing très lent tel qu'il est généralement effectué par les joueurs de sports collectifs en début de séance, les contractions des groupes musculaires des jambes (quadriceps, triceps et ischio-jambiers) ne sont pas effectuées de façon idéale pour une bonne circulation. Les quadriceps et les triceps effectuent des actions quasi-isométriques avec très peu de raccourcissement. Les ischio-jambiers ne sont pratiquement pas sollicités.

En effet la faiblesse de l'amplitude de la foulée dans le footing lent supprime la phase frénatrice de blocage de la cuisse et de la jambe en avant qui constitue l'activité majeure des ischio-jambiers. Dans son étude Masterovoï constate que l'élévation de la température des muscles des jambes après le footing est faible (de 0,2 à 1,6°) il observe même chez certains athlètes aucune augmentation pour les ischio-jambiers et même parfois une baisse de T° musculaire. Il ne faut donc pas commencer par le footing

○ *Travail en fréquence et mouvements rapides :*

Les mouvements rapides sont également peu efficaces pour bien vasculariser. Si on prend l'exemple des montées de genoux rapides sur place qui font partie des classiques en football par exemple, ces mouvements sont appelés « balistiques » la contraction est en fait très brève et violente et ne permet pas un effet circulatoire. Masterovoï prétend même que ce type d'action déclenche des réflexes vasoconstricteurs. La même chose se produit pour les accélérations intenses.

○ *Etirement :*

Pour les étirements comme nous l'avons déjà envisagé dans d'autres publications, Alter (1996) « Science of flexibility », démontre que les étirements provoquent dans le muscle des tensions isométriques élevées qui entraînent une interruption de l'irrigation sanguine, ce qui va à l'inverse de l'effet « vascularisateur » recherché. Certes si on introduit une alternance avec des contractions les périodes de relâchement intermédiaires permettent le passage du sang, mais là encore choisir la contraction isométrique ne semble pas le meilleur moyen pour simuler une pompe. Wiemann et Klee (2000) insistent sur l'inefficacité du stretching sur l'échauffement musculaire. Masterovoï indique même que les étirements sont en mesure d'élever la

T° musculaire de 0,4°, ce qui est très faible pour une technique à qui on prête une vertu d'échauffement.

❖ Les 5 phases de l'échauffement

1. Elévation de la température corporel / musculaire

- L'échauffement russe

Objectif de ce type d'échauffement : une meilleure vascularisation musculaire et une montée de la température musculaire. Lors de ces exercices proposés, nous allons solliciter une contraction puis un relâchement musculaire pour déclencher la pompe musculaire pour une meilleure vascularisation et une montée de la température musculaire.

Les muscles à solliciter chez le footeux : 4 groupes musculaires

- Les mollets : talons/pointes + petits jumps sur place (2 pieds puis 1 pied (cloche pied))
- Les quadriceps : montée et descente jambes écartés suivi d'un talon – fesse, puis squat/ jump suivis d'un talon fesse.
- Les ischio –jambiers sur le ventre (contraction concentrique / excentrique), montée des genoux et projection balistique des jambes.
- Les adducteurs (jambes écartées : résistance à l'ouverture et à la fermeture) puis dynamique ouverture et fermeture sur place.

Une vidéo explicative de 5 minutes est associée à ce document.

2. Les amplitudes articulaires

Travail à effectuer en groupe

Les pas chassés, les frappes dans le vide, les pas brésiliens, les courses arrières, fermeture et ouverture adducteur, montée des genoux, talon fesses....

3. Le retour au calme : éviter les étirements et se préparer aux jeux sportifs. Profiter de ce moment pour s'hydrater.
4. L'échauffement sportif : jeux réduits à 5 x 5, voir la spécificité du gardien de but.
5. Potentiation : mobilisation des groupes musculaires et des neuro-moteurs pour un exercice intense et court (5 à 6s) : sprint

Cette activité de sprint, en fin d'échauffement, permet de générer plus de force en recrutant plus d'unités motrices : c'est la potentiation par post activation (PAP).

Ce PAP permet :

- Un recrutement des fibres musculaires et la sensibilisation au calcium du couple actine/myosine
- Une augmentation de l'excitabilité des neurones moteurs permettant un recrutement des unités motrices.

Points clefs : la gestion du retour au vestiaire et de la gestion de la mi-temps : attention à maintenir la température musculaire pour éviter d'effectuer un échauffement complet à la reprise de l'activité et donc éviter un lapse de temps d'inactivité entre l'arrêt de l'échauffement et le début du match.

Pour maintenir cette température musculaire : couverture, ambiance chaude des vestiaires, exercice de maintien de la température musculaire (échauffement russe).

L'inactivité musculaire d'une durée de plus de 5 minutes impose la reprise de l'échauffement. Il est donc nécessaire de bien gérer ce temps. Profiter de ce retour au calme pour s'hydrater.

❖ La récupération après le match

- Récupération active ou passive (Repos).

Après la compétition (20 minutes après l'arrêt), privilégier une récupération active par un footing de 8 à 10' à 50% VMA pour oxygéner les muscles et oxyder l'acide lactique.

A noter que le sujet sur la récupération à partir de bains glacés /froids pose polémique quant à la qualité et les résultats de cette pratique : effet antalgique ?

Je préfère, à l'issue de l'entraînement, des bains / douches chaudes pour une meilleure vascularisation.

- Alimentation

Juste après la compétition, privilégier une eau fortement minéralisée (type Hepar, St Yorre), un apport de mélange de glucide simple (glucose, saccharose, fructose) à indice glycémique élevé : jus de fruit (dilué) par exemple. Un apport de protéines peut être envisagé pour profiter de la fenêtre M-TOR facilitant la réparation musculaire des tissus endommagés. (Ex : boisson lactée).

Les protéines contribuent à augmenter la masse musculaire et à son maintien.

En résumé, les étapes clefs de la récupération pour optimiser la régénération / réparation musculaire :

- Refaire les stocks de glycogène -> apport de glucide : le repas d'après-match (sucre lent).
- Réparation des tissus musculaires -> apport protéines à privilégier juste après l'effort pour profiter de la fenêtre M-TOR.
- Récupération active : travail en aérobie après la compétition
- Ménager les articulations
- Prévenir les systèmes d'activation nerveuse : attention à la fatigue extrême liée directement à un surmenage et à une fatigue mentale.
- Dormir