



10 RÈGLES D'OR

1. Bien s'entourer

L'encadrement médical d'un coureur, que ce soit un athlète de haut niveau ou un jogger occasionnel, doit être fait par un **professionnel compétent, spécialisé et compréhensif**. Pour ces raisons précises, le coureur ne doit jamais accepter des recommandations finales de professionnels (*physio, chiro, MD,...*) non coureurs.

2. Keep it simple

Être prudent dans la médicalisation et la complexification d'une condition. Éviter les traitements répétés sans évolution. Éviter les chirurgies. Ne pas choisir l'**orthèse plantaire** comme première option. Avoir une **chaussure** simple, basse, près des sensations du sol.

3. Le corps s'adapte!

Le corps s'adapte dans la mesure où le stress appliqué n'est pas plus grand que sa capacité d'adaptation. La majorité des blessures de surutilisation proviennent d'une surcharge sur les structures anatomiques (*os, cartilage, tendon, muscle, ...*). Chaque nouveau stimulus se doit donc d'être intégré **progressivement** (*volume, intensité, dénivelé, surface, changement de chaussure*).

4. La surface kenyane

Les surfaces planes (*route, piste, tapis roulant*) imposent à chaque foulée une régularité de mouvement et donc, une répétition des vices biomécaniques. La meilleure surface est le **cross-country**, surface ferme et irrégulière qui permet une grande variété de mouvements d'adaptation au niveau des membres inférieurs.

5. L'échauffement : le secret des pros

Pour se préparer à l'entraînement, il faut : **augmenter la température** par un jogging progressif de 15 à 20 minutes et pratiquer des **étirements balistiques fonctionnels progressifs** (éducatifs + tempos progressifs)

6. Souplesse : oui et non!

La souplesse statique **pré-entraînement** ne devrait se pratiquer que SI les rétractions musculaires influencent suffisamment la biomécanique pour créer une pathologie ou une détérioration de l'efficacité mécanique.

7. Naturellement fort

Courir ou marcher **pieds nus** le plus souvent possible est un bon moyen de solidifier les structures de soutien responsables de l'absorption naturelle... et ainsi prévenir bon nombre de blessures. Le corps peut aussi être solidifié par un programme de **stabilisation**, de **renforcement** et de **proprioception** spécifique.

8. Variété d'activités, variété de mouvements, variété de stress...

Les personnes qui ne pratiquent que la course à pied sont plus fréquemment blessées que celles qui y combinent un autre sport. Lorsque blessé, le repos complet est rarement le meilleur traitement. Une activité de **transfert** est recommandée aussitôt que possible... en bref, du **cardio sans douleur**.

9. On est ce que l'on mange

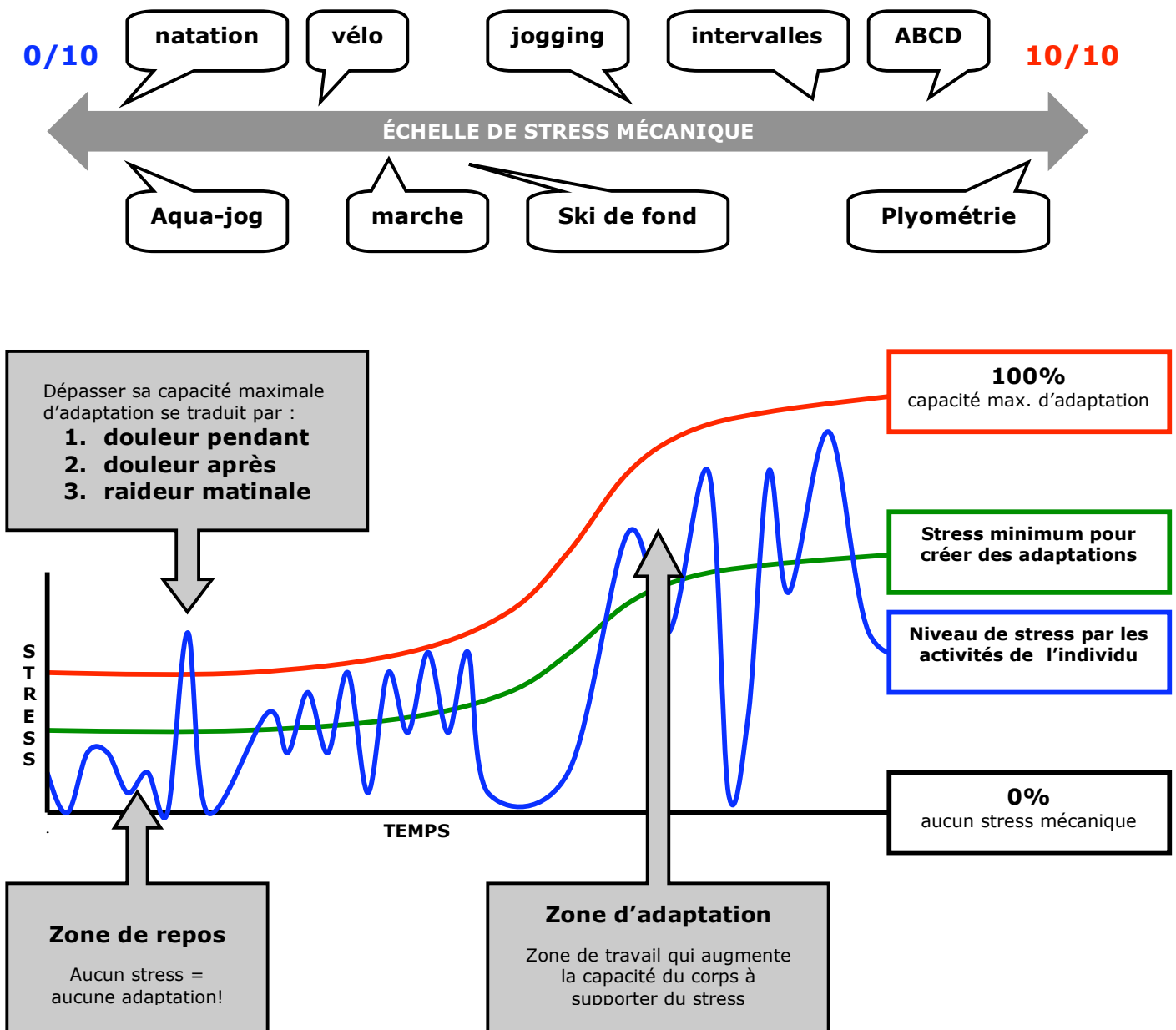
Les aliments que l'on ingère sont les constituants mêmes de notre corps. **Qualité, variété** et **équilibre** sont les mots d'ordre lorsque l'on parle de **nutrition de l'athlète**.

10. Un esprit sain dans un corps sain

Ou... un esprit sain pour un corps sain. Le plaisir, l'**attitude positive**, les bonnes habitudes de vie ont des influences directes sur le corps et les blessures, par des systèmes physiologiques complexes (*hormones, système nerveux, etc.*).

QUANTIFICATION DU STRESS

Le corps s'adapte dans la mesure où le stress appliqué n'est pas plus grand que sa capacité d'adaptation. Quantifier quotidiennement le stress mécanique appliqué sur le squelette est la meilleure manière d'éviter des blessures.





LE CORPS S'ADAPTE!

Le corps s'adapte dans la mesure où le stress appliqué n'est pas plus grand que sa capacité d'adaptation. La majorité des blessures de surutilisation proviennent d'une surcharge sur les structures anatomiques (*os, cartilage, tendon, muscle, ...*). Chaque nouveau stimulus se doit donc d'être intégré **progressivement** (*volume, intensité, surface, dénivelé, changement de chaussure*).

Volume (à partir de 60% du volume d'entraînement maximum)

10% de + / sem.

Longue sortie : 10 min (5' à 15') de + /sem.

Fractionner les entraînements avec 1 min de marche (9'/1'... 14'/1') au besoin

Dans les grosses semaines, bonifier le volume en ajoutant un **transfert** (vélo, aqua-jogging) mécaniquement moins stressant (jusqu'à 35% du volume total)

Intensité

3% (du volume total) de + / sem.

Surfaces

Varier le plus possible

Possibilité d'augmenter le volume d'entraînement plus facilement sur des surfaces irrégulières et fermes (**cross-country** sans côtes) que sur la route ou la piste

Dénivelé

Être progressif en comptant le nombre et la distance des côtes

Chaussure

Marcher dans la maison 2jrs

Petits jogs (la 1^{ière} sem.)

Intervalles (la 2^{ième} sem.)

Grands jogs (la 3^{ième} sem.)

Longue sortie (la 4^{ième} sem.)

*Il est souhaitable de changer la chaussure progressivement lorsqu'elle devient un facteur d'exacerbation d'un vice biomécanique (déformation de la semelle, usure, ...). La chaussure parfaite ne devrait que protéger la peau des lacerations et du froid, tout en minimisant «l'interface» entre le pied et le sol. La majorité des technologies de stabilité et d'absorption sont superflues et sans fondement scientifique. Afin que le changement mécanique soit progressif, s'orienter vers une chaussure moins absorbante et plus fine en trois étapes : **1. chaussures d'entraînement 2. light trainer 3. racer***



PRÉPARATION À L'ENTRAÎNEMENT

Pour se préparer à l'entraînement et minimiser le risque de se blesser, il faut préparer le corps aux exigences de l'entraînement su niveau de la **biomécanique** (*amplitude de mouvement*), de la **neurophysiologie** (*coordination motrice*) et de la **physiologie** (*filières énergétiques*).

Étape 1

Augmenter la température par un jogging progressif de 15 à 20 minutes.

Étape 2

Pratiquer des **étirements balistiques fonctionnels progressifs** associés à un **réveil neurophysiologique** par :

1. des éducatifs fonctionnels à vitesse et amplitude progressive.
(ABCD, ...)
2. des accélérations progressives.
(sur 30m, jusqu'à 110% de la vitesse d'entraînement)

Étape 3

Prolonger les vitesses pour toucher à la **filière énergétique** désirée.
(1 ou 2 fois)

La **souplesse statique pré-entraînement** augmente le risque de se claquer un muscle. Elle ne devrait se pratiquer que si les rétractions musculaires influencent suffisamment la biomécanique pour créer une pathologie ou une détérioration de l'efficacité mécanique. Un programme personnalisé, après évaluation par un professionnel qualifié, peut être enseigné à certains coureurs.

Pour certains coureurs particuliers, la souplesse reste un bon moyen de diminuer l'incidence des blessures. Après évaluation par un professionnel qualifié, il est possible de **normaliser SES rétractions musculaires** par un assouplissement statique, lent et progressif, à froid, le soir, quotidiennement, en incluant du PNF... (*contraction isométrique maximale du muscle agoniste de 2s, suivi d'un étirement de 5s, répété 2-3 fois*) pour finir avec un étirement continu de 18s (*et plus pour les tissus inertes*), avec 2s de pause entre les 1 à 5 répétitions par groupe musculaire rétracté.

EXERCICES DE SOUPLESSE

Psoas-iliaque



Genou arrière au sol
Genou avant à 90°
Coudes sur le genou
Dos droit

D : ____ x 30s
G : ____ x 30s

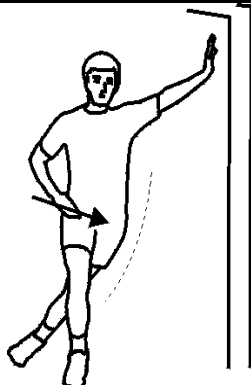
Fessier



Assis au sol
Jambe dessous allongée
Jambe dessus pliée et croisée
Dos droit

D : ____ x 30s
G : ____ x 30s

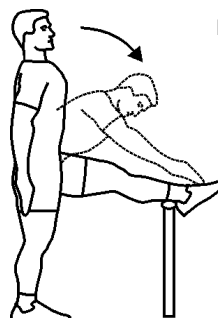
BIT



Rentrer les fesses
Déhancher du côté à étirer
Croiser la jambe
Dos droit

D : ____ x 30s
G : ____ x 30s

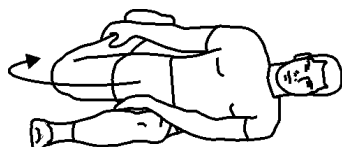
Ischios



Pied sur un petit banc
Bassin perpendiculaire à la jambe
Pencher le corps vers l'avant
Dos droit

D : ____ x 30s
G : ____ x 30s

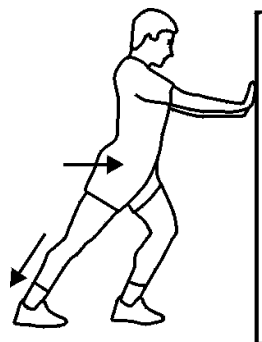
Quadriceps



Sur le côté
Genou et hanche du bas fléchis
Tirer la jambe du haut vers l'arrière
Cheville-genou-hanche =

D : ____ x 30s
G : ____ x 30s

Mollet



Pied aligné
Genou droit
Avancer les fesses
Dos droit

D : ____ x 30s
G : ____ x 30s

☐ avant les activités ☐ le soir, à froid ☐ 2x/jour ☐ 3x/jour

STABILISATION - PROPRIOCEPTION **(TRONC)**

Inner-Unit

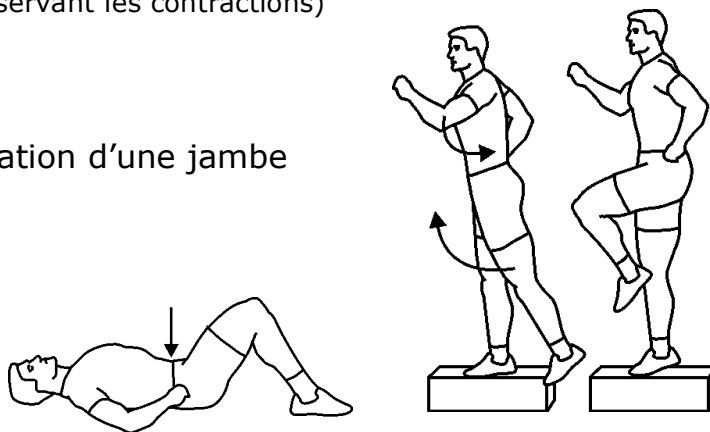
⇒ **Couché** sur le dos

- Contracter les **sphincters** (se retenir d'uriner)
- Rentrer le **ventre** (rapprocher le nombril de la colonne vertébrale)
- **Respirer** normalement (en conservant les contractions)
- **Tenir > 10s**

⇒ **Debout** sur une jambe

- Même contractions, avec oscillation d'une jambe

Ne pas bouger le dos et le bassin
Ne pas pousser sous les doigts
(2cm interne à la bosse antérieure du bassin)
Ne pas gonfler la poitrine

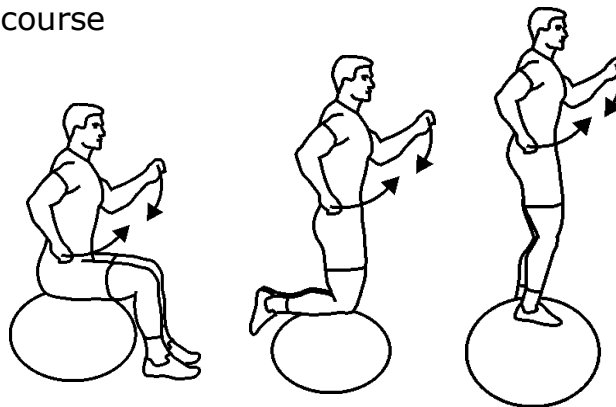


Proprioception

⇒ **Assis + à genou + debout** sur ballon

- Contracter les sphincters + rentrer le nombril + respirer normalement
- **Oscillations** des bras comme à la course
- **Tenir l'équilibre > 10s**

S'amener à la limite du déséquilibre tout en étant capable de tenir plus de 10 secondes sans faire de grands mouvements de stabilisation.



Temps : _____

☐ 1x/jr

☐ 2x/jr

☐ 3x/jr



RENFORCEMENT (STEP DOWN)

Selon les besoins, commencer par :

Échauffement

- Vélo (peu de résistance, mouliner à ~ 90 RPM), natation, marche ...
- 10 minutes ou plus (jusqu'à transpiration)

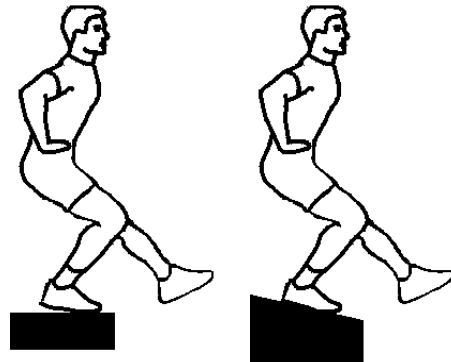
Assouplissement

- _____

Renforcement

⇒ **Descente** d'une marche sur la jambe atteinte

- Bassin stable horizontalement
- Rotule en ligne avec le 2^e orteil
- Arche du pied soutenue



⇒ **répétitions** totales : _____ séries de _____ , ☐ 1x/jr ☐ 2x/jr

⇒ **Douleur** : ☐ non permise ☐ permise lors de l'exercice et non après

Progression selon symptômes et capacités

- ↑ la **hauteur** de la marche (4" à 12")
- varier l'inclinaison de la surface et la position du tronc
- ↑ la **charge** (sac à dos ou poids libres)
- ↑ la **vitesse** (freiner juste avant le contact au sol)
- sauts verticaux sur 2 MI... saut sur 1 MI (de + en + haut)
- sauts horizontaux sur 2 MI... saut sur 1 MI (de + en + loin)
- ☐ avec torsion ☐ avec stimuli externe (ex : ballon)
- ☐ départ ou arrivée sur surface instable