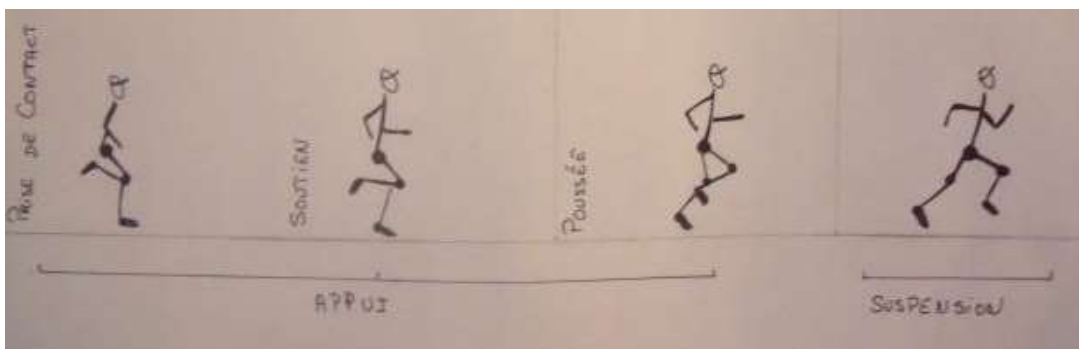


LA FOULÉE

- ▶ Chaque athlète est unique et cette spécificité se lit à travers ses envies et sa façon de courir. Elle se matérialise à travers les objectifs qu'il se fixe et les moyens qu'il se donne. En regard de cela, le mouvement en course à pied est universel et se caractérise par deux temps distincts : l'appui et le vol.



- ▶ L'appui est le temps pendant lequel le pied est en contact avec le sol :
 - ▶ Prise de contact : le pied avant entre en contact avec le sol, et amorti le choc
 - ▶ Soutien : le bassin bascule vers l'avant pour préparer la projection
 - ▶ Poussée : la jambe au sol pousse pour créer un mouvement de projection vers l'avant
- ▶ Le vol (ou suspension) est le temps pendant lequel il n'y a pas de contact avec le sol

La question naturelle que chacun se pose régulièrement :
quelle est mon type de foulée et est-elle efficace ?



1. La foulée aérienne

A l'observation d'un pas, des indicateurs permettent de différencier différents styles de foulées :

- le contact du pied au sol : par le talon ou par la plante
- le genou lors de l'appui : plié ou non
- l'alignement de la jambe arrière lors de la poussée : complet ou incomplet
- le retour de la jambe en l'air : pliée et active ou en pendule
- le mouvement de bras
- la trajectoire globale du corps : à l'horizontale ou en rebond

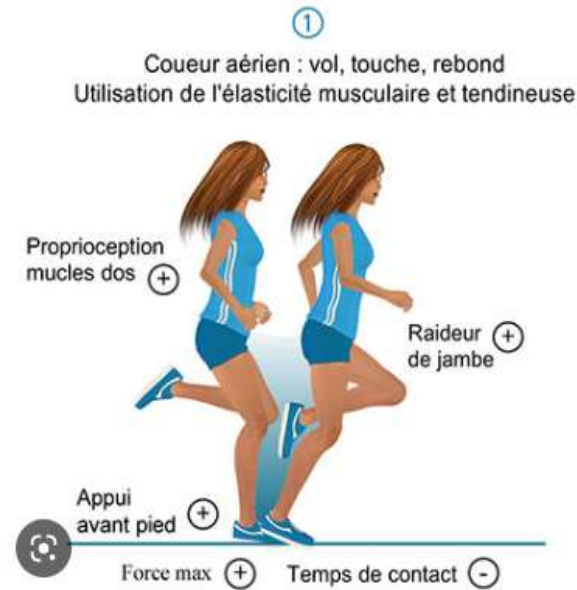


1) La foulée aérienne en fréquence

- Buste droit
- Pied posé en plante
- Jambe solide à l'appui qui ne se plie pas : tendue est raide
- Trajectoire comparable à une balle qui rebondit
- Le pied joue un rôle de ressort
- Temps de contact court
- Retour de la jambe libre active, genou plié
- Les bras oscillent depuis le coude dans un mouvement à tendance circulaire (peu d'amplitude)

Force : il utilise l'énergie produite lors de l'appui comme un élastique au niveau du pied ce qui produit un effet catapulte et une conservation de l'énergie efficace.

Faiblesse : il passe du temps en l'air et monte haut. C'est un handicap car cela nécessite de l'énergie qui ne permet pas d'avancer. De plus ce système de propulsion joue sur l'élasticité musculo-tendineuse qui se détériore inévitablement dans le temps (fatigue, usure de la chaîne tendineuse) et peut entraîner des blessures du talon d'Achille ou des crampes au niveau du mollets. La fatigue engendrée est à la fois tendineuse et métabolique.



2) Foulée aérienne en amplitude l'élastique en cuisse

- Jambe pliée d'avantage pliée à l'appui : pliée et souple
- Favorise l'amplitude
- La foulée profite d'un effet ressort au niveau des cuisses
- Corps légèrement penché vers l'avant comme compromis entre l'effet ressort des cuisses et la recherche d'amplitude qui réduit l'oscillation verticale engendrée par la recherche d'amplitude
- Pose du pied plate ou talon
- Temps de contact court
- Retour de la jambe libre en pendule, jambe pliée
- Les bras oscillent depuis le coude dans un mouvement dans le plan frontal (peu d'amplitude)

Ce coureur va privilégier même à l'échauffement la vitesse et sera à l'aise dans les fractionnés courts

Force : il utilise l'énergie produite lors de l'appui comme un élastique au niveau du pied (effet catapulte -> conservation de l'énergie efficace). La trajectoire est dynamique. La composante de la trajectoire est moins verticale que sur l'aérien en fréquence.

Faiblesse : il passe du temps en l'air et monte haut (= handicap, énergie qui ne permet pas d'avancer). De plus, ce système de propulsion joue sur l'élasticité musculo-tendineuse qui se détériore inévitablement dans le temps et peut entraîner des blessures du quadriceps et des ischio-jambiers ou des crampes au niveau des cuisses.

2. La foulée terrienne

A l'observation d'un pas, des indicateurs permettent de différencier différents styles de foulées :

- le contact du pied au sol : par le talon ou par la plante
- le genou lors de l'appui : plié ou non
- l'alignement de la jambe arrière lors de la poussée : complet ou incomplet
- le retour de la jambe en l'air : pliée et active ou en pendule
- le mouvement de bras
- la trajectoire globale du corps : à l'horizontale ou en rebond



1) La foulée terrienne en fréquence

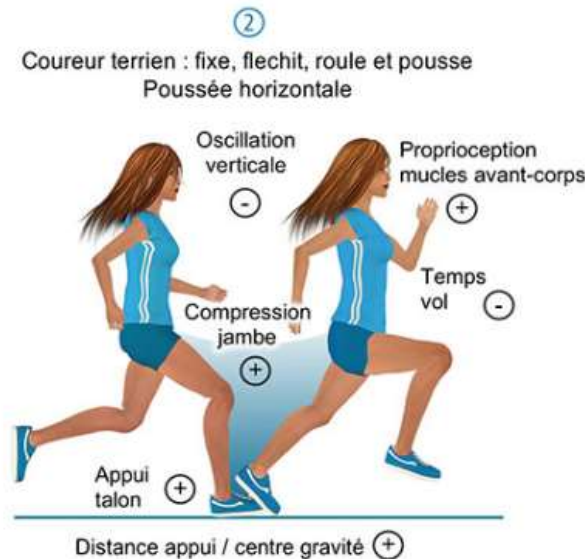
- Temps de contact au sol plus long que pour les aériens
- Trajectoire horizontale
- Appui néanmoins réactif
- Fréquence des appuis (élasticité dans le mouvement)
- Pose du pied talon ou plante
- Jambe à l'appui pliée et solide
- Retour de la jambe libre actif genou peu plié
- Mouvement du bras qui oscille depuis l'épaule dans un mouvement légèrement circulaire (mouvement plus marqué que dans un mouvement aérien)

Ce premier type de coureur terrien est mixte. Il se sert de l'élasticité de ses muscles ainsi que de la contraction active de ses muscles inférieurs pour avancer

Force : la trajectoire de la suspension est rasante. Le coureur perd moins d'énergie en l'air.

Faiblesse : il a besoin à chaque appui d'injecter de l'énergie qui n'est pas stockée dans l'élasticité de ses muscles pour le retransmettre dans la poussée. Il y a donc une perte d'énergie dans la poussée.

La fatigue engendrée est métabolique



2) La foulée du terrien en amplitude

C'est la foulée la plus répandue chez les coureurs d'ultra et de marathon car elle est la plus économe

- Temps de contact le plus long
- Trajectoire horizontale
- Retour de la jambe libre, modèle d'économie en pendule genou peu plié
- Pose du pied talon
- Jambe à l'appui pliée et souple
- Recherche de l'amplitude
- Mouvement des bras qui oscillent dans un mouvement orienté de l'arrière vers l'avant
- Buste penché vers l'avant

Ce coureur privilégie l'amplitude dans le gain de vitesse. Les prises d'appui sont longues si bien que sa course est un modèle d'économie mais les conditions mises en place excluent toute activité de stockage d'énergie dans les muscles pour la rendre comme un élastique. On dit que le coureur court assis.

Force : la trajectoire de la suspension est rasante. Le coureur perd moins d'énergie en l'air et, de ce fait, injecte un minimum de force. Tout dans cette foulée est fait pour l'économie tel le retour de la jambe libre, le buste en avant, pour se projeter sur l'appui suivant par déséquilibre.

Faiblesse : Il a besoin, à chaque appui, d'injecter de l'énergie qui n'est pas stockée dans l'élasticité des muscles pour la retransmettre dans la poussée. Il y a une perte d'énergie dans la poussée. La fatigue engendrée est métabolique

3. Comment améliorer ma foulée ?



- Pour identifier son type de foulée, rien de mieux que la vidéo. Elle permet de décortiquer le mouvement et de se rendre compte de son type de foulée. C'est aussi le rôle de l'entraîneur d'identifier la foulée de l'athlète.
- Du coup, y-a-t-il une foulée idéale
 - Comme nous venons de le voir, il n'y a pas de foulée meilleure qu'une autre de manière globale. Cependant, en fonction de la discipline pratiquée, on cherchera à ce que l'athlète soit le plus efficace possible :
 - *le marathonien sera plutôt terrien en amplitude,*
 - *Le coureur de demi-fond cherchera la foulée aérienne,*
 - *Certains coureurs arrivent à ajuster leur foulée en fonction du terrain...*
- Il n'est pas facile de modifier sa foulée, surtout lorsqu'on est adulte. Le corps a pris l'habitude de la posture et il est délicat, parfois dangereux et souvent contre-productif de la modifier sur le fond (difficile pour un terrien de devenir aérien par exemple...).
- En revanche, il est possible :
 - D'optimiser son geste pour le rendre plus efficace (bras, retour de jambe, rebond...)
 - De se renforcer musculairement, pour développer la musculature : cela permet de tenir sa foulée naturelle le plus longtemps possible; en effet, au fur et à mesure que la fatigue s'installe, la foulée se modifie et devient moins naturelle, moins efficace, sauf si le muscle est suffisamment fort pour retarder ce phénomène.