

Technologie : les nouvelles baskets de marathon Nike peuvent elles vraiment nous faire courir plus vite ?



Nike espère faire exploser la barrière des deux heures pour les marathons et espère y arriver grâce à sa nouvelle paire de chaussures "Vaporfly". Mais derrière le marketing, comment une paire de chaussures peut améliorer les performances des coureurs ?

Avec Olivier
Garcin

Atlantico : Comment une chaussure peut-elle faire gagner "4%" de vitesse à un coureur comme le prétend la marque américaine Nike à propos de sa nouvelle basket "Vaporfly" ?

Olivier Garcin : Ce ne sont pas 4% de vitesse mais 4% d'économie énergétique. Le propre du coureur étant de toujours rechercher l'économie énergétique et de l'économie d'énergie découlera l'amélioration des performances. Ces chaussures ont été conçues pour que le coureur dépense 4% d'énergie en moins par rapport aux chaussures traditionnelles (la comparaison a été faite avec une paire Nike et une Adidas)

Ce qui va permettre d'économiser de l'énergie c'est d'abord la masse de la chaussure. Pour 100g de chaussure en plus ou en moins on gagne ou on perd 1% de consommation d'oxygène. Puis l'amorti de la chaussure et la dureté de la flexion longitudinale de la chaussure. C'est en jouant sur ces trois paramètres que l'on gagne de l'énergie pour le coureur. Sur cette paire de chaussure, ils ont également mis une lame de carbone qui a une certaine angulation et qui va modifier le bras de levier de la cheville. Ils ont aussi installé des mousses différentes, du PEBA, qui est une mousse beaucoup plus résiliente que les autres car celle-là renvoie 87% d'énergie au coureur par rapport à 75% et 65% pour d'autres chaussures.

Il faut tout de même rester prudent sur cette étude qui a été financée par Nike et même si l'équipe est composée de scientifiques de renom, il faut garder cela en tête. Il faut aussi préciser que l'étude a été faite sur des coureurs de très haut niveau et sur des tests de tapis de cinq minutes.

Comment bien choisir sa chaussure pour un coureur ? Est-il nécessaire d'avoir des chaussures aussi performantes (et chères) ?

Je ne pense pas qu'il soit nécessaire d'acheter une chaussure aussi chère. 250 euros c'est un budget qu'il vaut mieux, à mon sens, investir sur deux paires de chaussures différentes. Maintenant les chaussures évoluent énormément sur les caractéristiques techniques. Une chaussure n'amortie pas. Une chaussure il faut qu'elle soit stable, confortable au pied mais le terme d'amorti d'une chaussure est usurpé. Une chaussure amortie au mieux 40% de l'onde de choc quand elle est neuve et après 300km parcourus elle n'amortie plus que 10%.

Il faut choisir une chaussure en fonction de ses caractéristiques techniques et de ses besoins. Sur les caractéristiques techniques on peut distinguer le "drop" (différence entre l'arrière pied et l'avant pied), le stack (épaisseur au niveau du talon), le poids et la dureté au niveau de la flexion des métatarses (souplesse de la semelle).

A partir de là on va choisir sa paire en fonction du type de course que l'on pratique. Pour les personnes qui aiment les courtes distances qui auront une préférence motrice de type aérienne, qui passeront donc plus de temps en l'air qu'au sol, on va leur conseiller des chaussures minimalistes, plus fines, plus légères et beaucoup plus souples. A l'inverse les coureurs "terriens" préféreront des chaussures avec plus de drop et de stack.

Quel aide peut apporter un podologue dans le choix des chaussures, les bonnes pratiques et le traitement des douleurs au pied du marathonien ?

Dans le choix des chaussures le podologue en fonction de son examen clinique va orienter un coureur dans le choix des chaussures. Concernant le rôle du podologue dans la prévention des pathologies du pied il faut savoir que pour un coureur de marathon, la pathologie la plus courante est celle du derme au niveau du pied, les ampoules en somme. Cela représente 20% des soins du staff médical sur un marathon. Elles ne sont pas à négliger, surtout dans le cadre d'un marathon car elles vont modifier les manières de courir, modifier les foulées et générer des pathologies de la cheville ou du genou. Un coureur de marathon qui le complète en 4h fait 40 000 pas. Donc si au kilomètre 20 il a une ampoule, il devra faire 20 000 avec une foulée dénaturée et aura 20 000 occasions de se faire mal. Souvent quand une personne s'arrête pour un problème de genou, ce sera une ampoule à la base.

Donc il faut traiter le pied, aller voir un pédicure podologue afin d'effectuer un soin préventif, un tannage du pied et faire un examen clinique adapté afin de déceler différents troubles statiques, dynamiques, réorienter à certains confrères s'il le faut ou à un acteur adapté pour faire du renforcement musculaire.