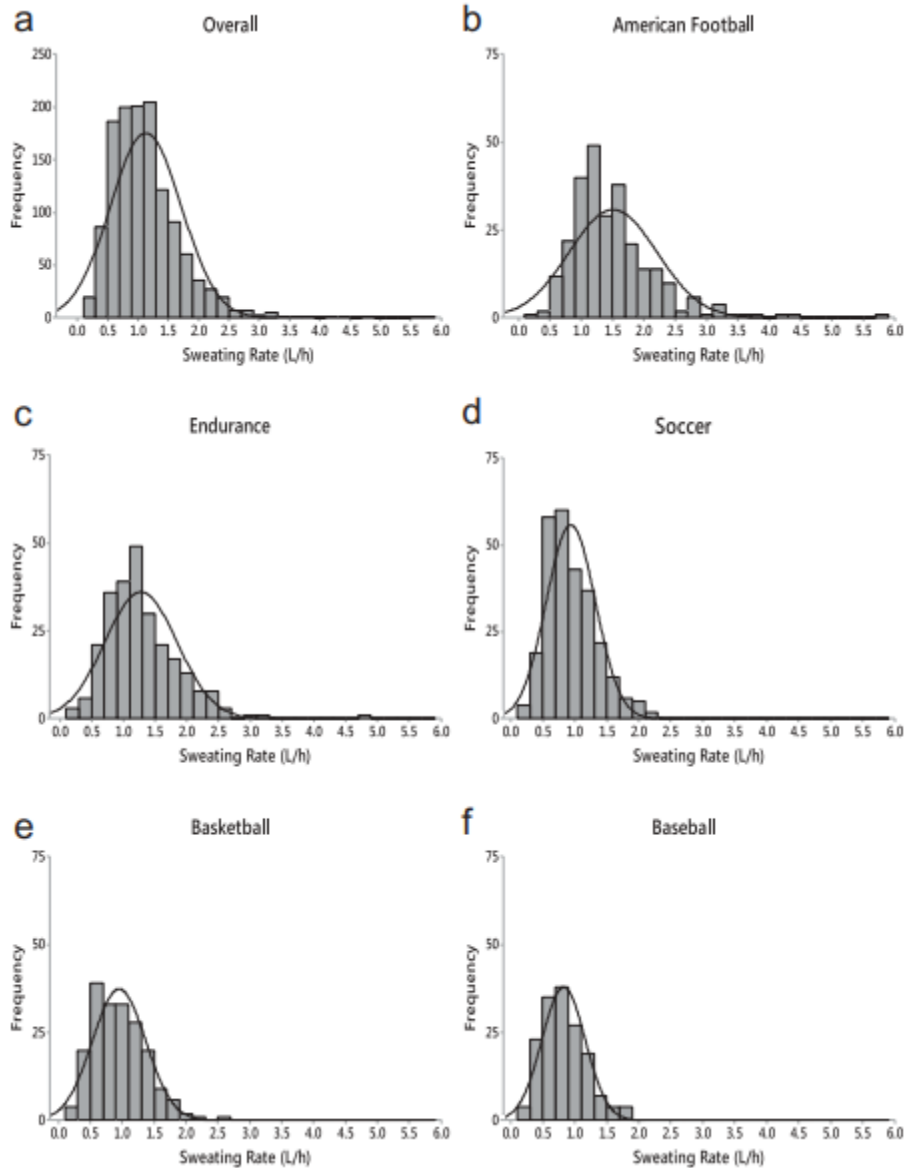


Fédération Française d'Aviron

Nutrition et Hydratation
Novembre 2022

Valentin LACROIX

Transpiration



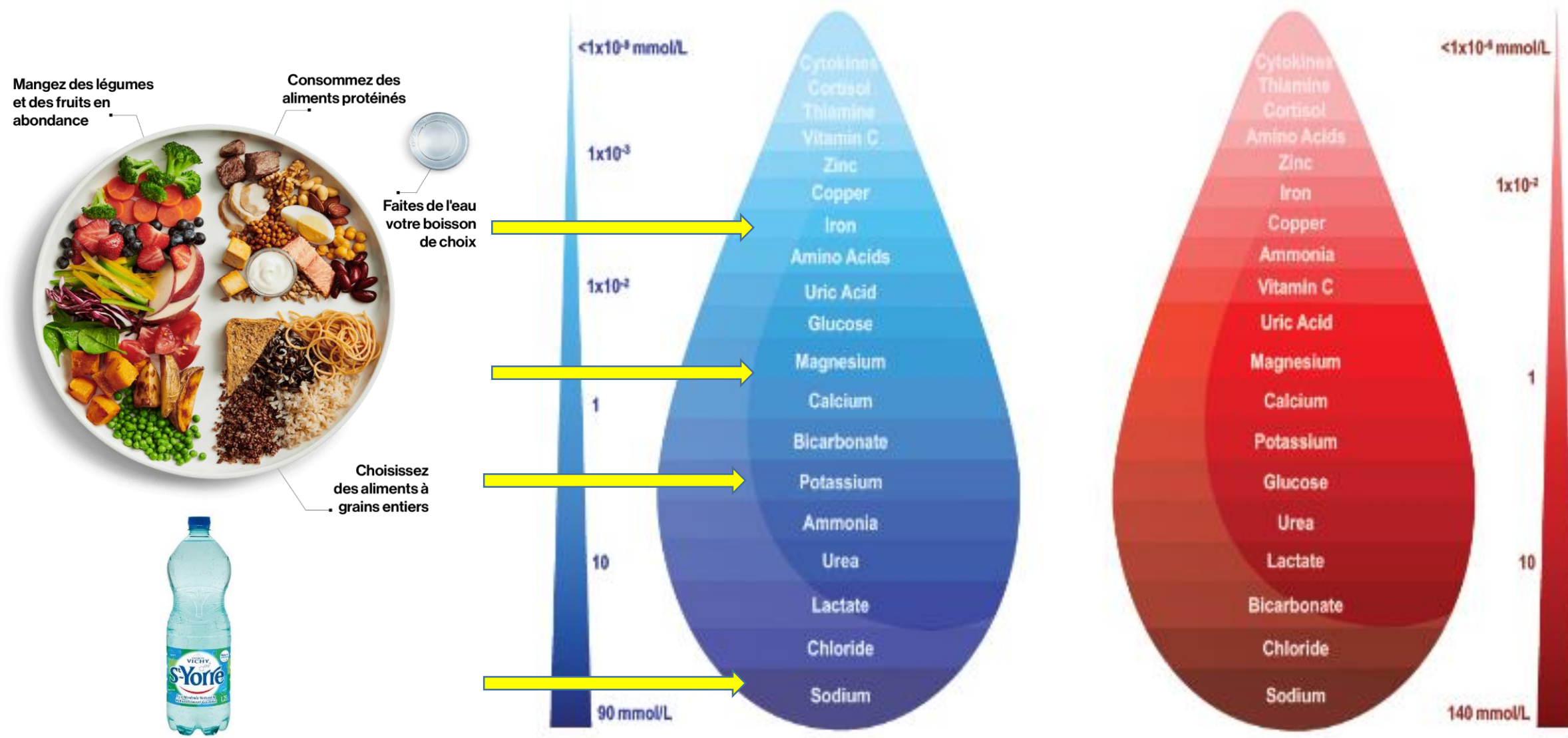
La transpiration est un mécanisme de refroidissement important dans la plupart des conditions sportives. Ainsi, la chose la plus importante que vous perdez lorsque vous transpirez est la chaleur !

Il est difficile de préciser des taux de transpiration moyen ne peuvent être définis tellement **l'ampleur des variations individuelles sont importantes**

Il existe des variations individuelles liés à différents paramètres :

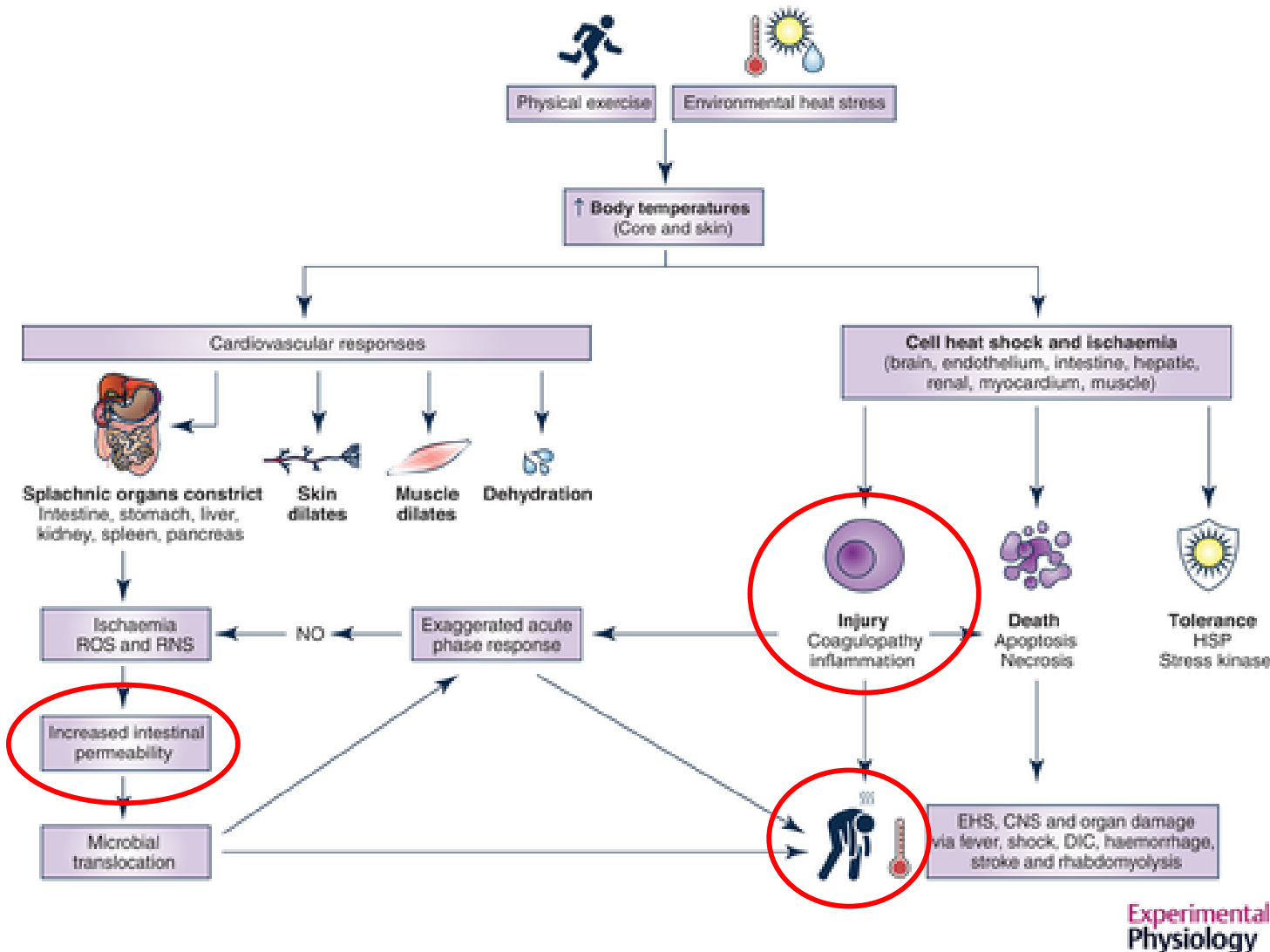
- Intensité de l'exercice
- Météo (chaleur et humidité)
- Condition aérobie
- % masse grasse
- Niveau d'hydratation
- L'équipement, la tenue portée
- L'altitude (La perte d'eau corporelle due à l'**augmentation de la ventilation et de la diurèse** est une adaptation à court terme essentielle à l'altitude qui sert à augmenter la teneur en oxygène artériel par l'augmentation de la concentration d'hémoglobine avant l'adaptation érythropoïétique à plus long terme)
- Génétique
- Anxiété/stress (comportement grégaire)

Composition de la sueur / plasma



Baker, Lindsay & Wolfe, Anthony. (2020). Physiological mechanisms determining eccrine sweat composition. European Journal of Applied Physiology.

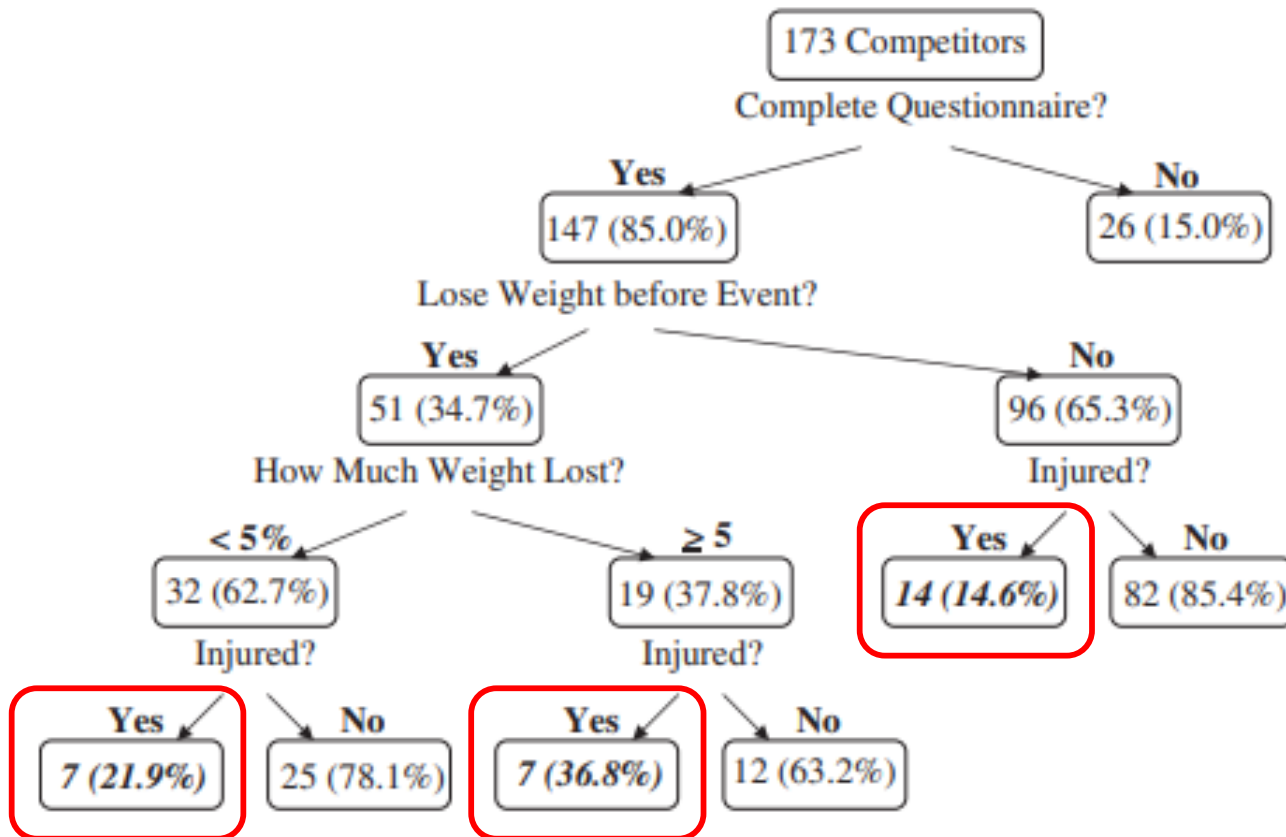
Conséquences de la déshydratation



En cas de déshydratation, des événements pathologiques peuvent apparaître tel que :

- Le coup de chaleur et des problèmes de **thermorégulation = baisse des performances**
- Une réduction de l'activité du **système nerveux central = baisse des performances**
- Une augmentation de la perméabilité intestinale avec à la clé des **perturbations digestives**, des **risques immunitaires** et de **blessure**, une moins bonne **absorption des nutriments** (fer...) = **moins bonne récupération et assimilation des entraînements**
- Une **réponse inflammatoire** systémique avec des risques de blessures = **moins bonne récupération et assimilation des entraînements**
- Des **lésions musculaires**, rénales, hépatiques = **moins bonne récupération et assimilation des entraînements**

Déshydratation et blessures

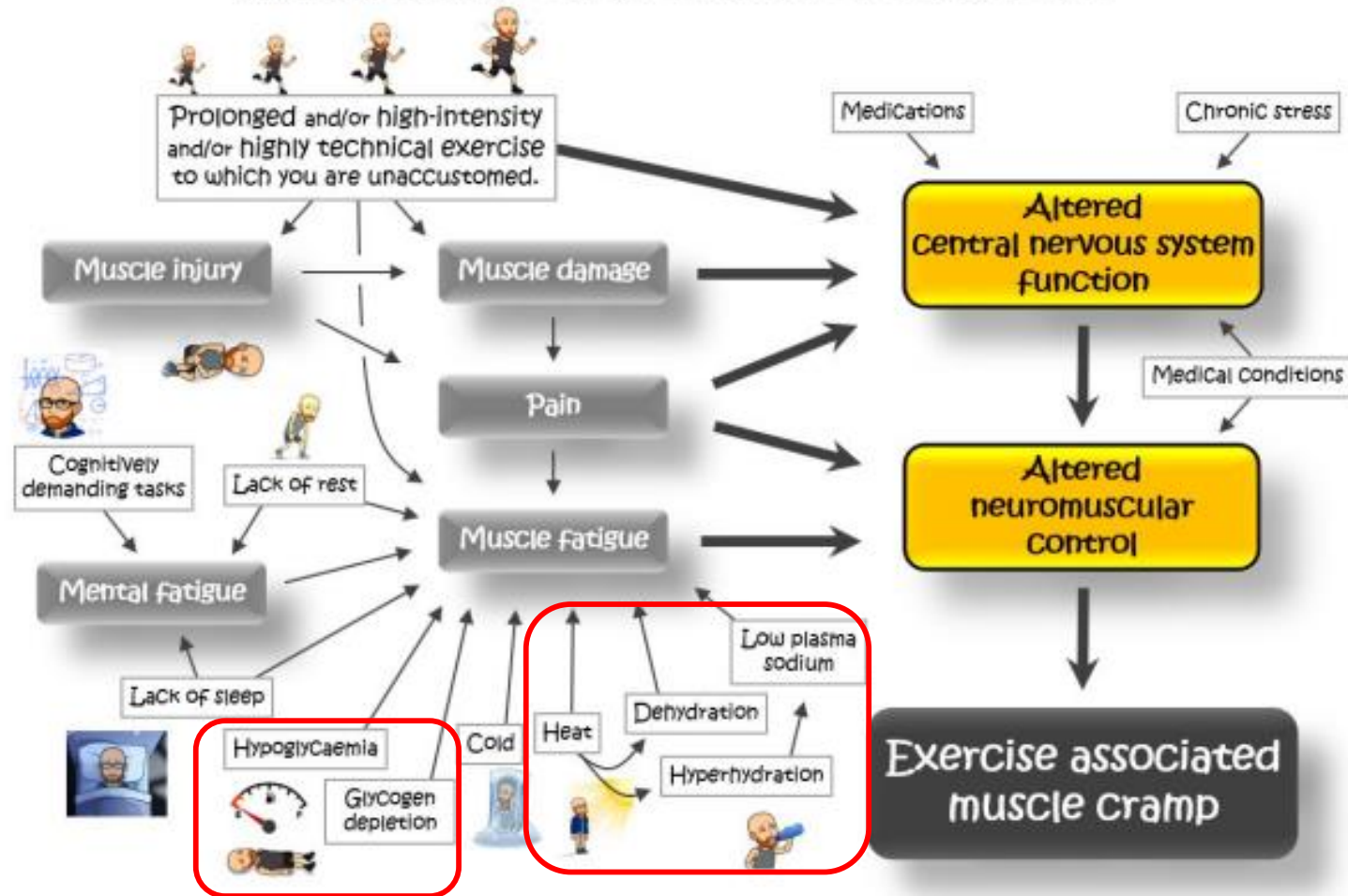


Les athlètes qui perdent 5 % ou plus de leur poids corporel avant une compétition se blessent à un taux plus élevé que ceux qui ne perdent pas de poids avant l'événement

La répétition des régimes dans une carrière peut favoriser la survenue des blessures, c'est le cas chez les athlètes qui effectuent régulièrement des régimes.

Causes multifactorielles des crampes

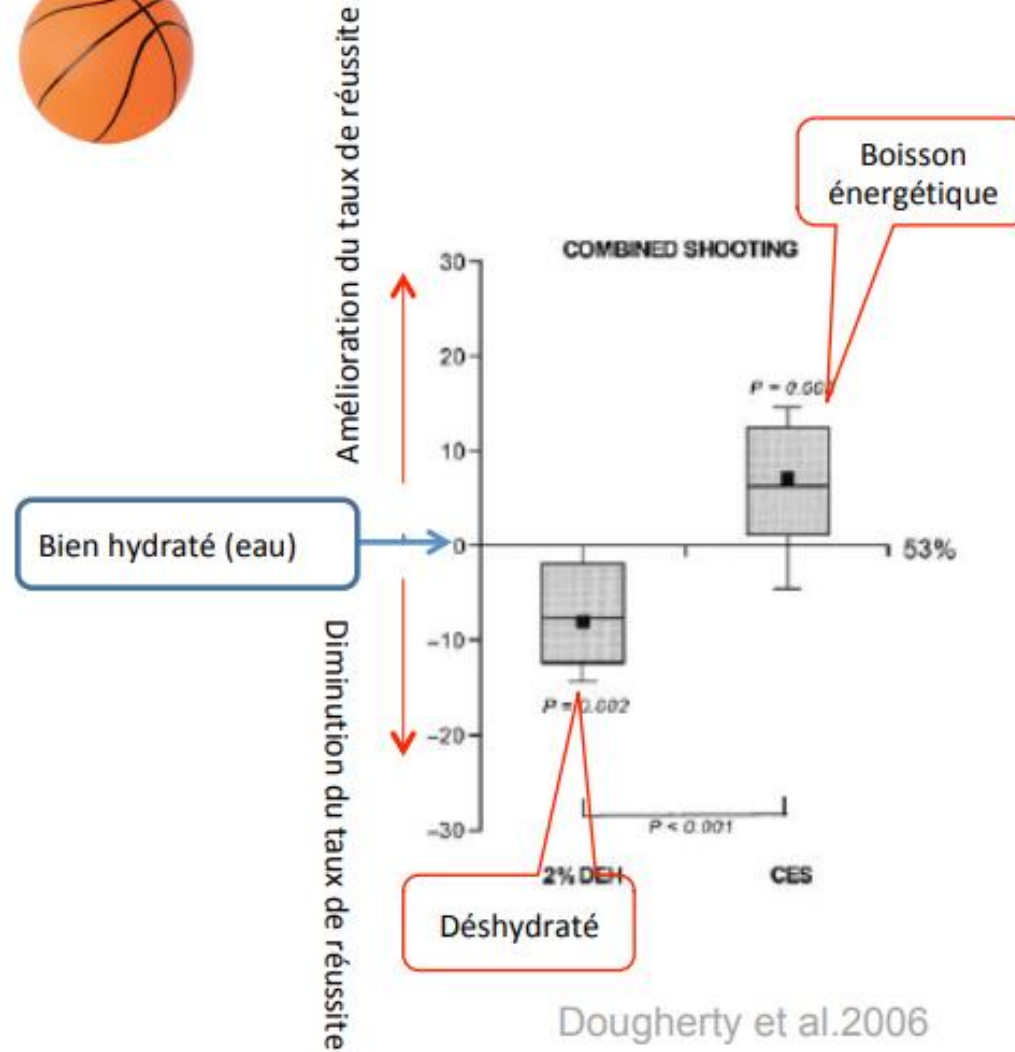
Exercise-associated muscle cramps.
The causes provide clues for solutions.



Adapté par Thomas Salomon

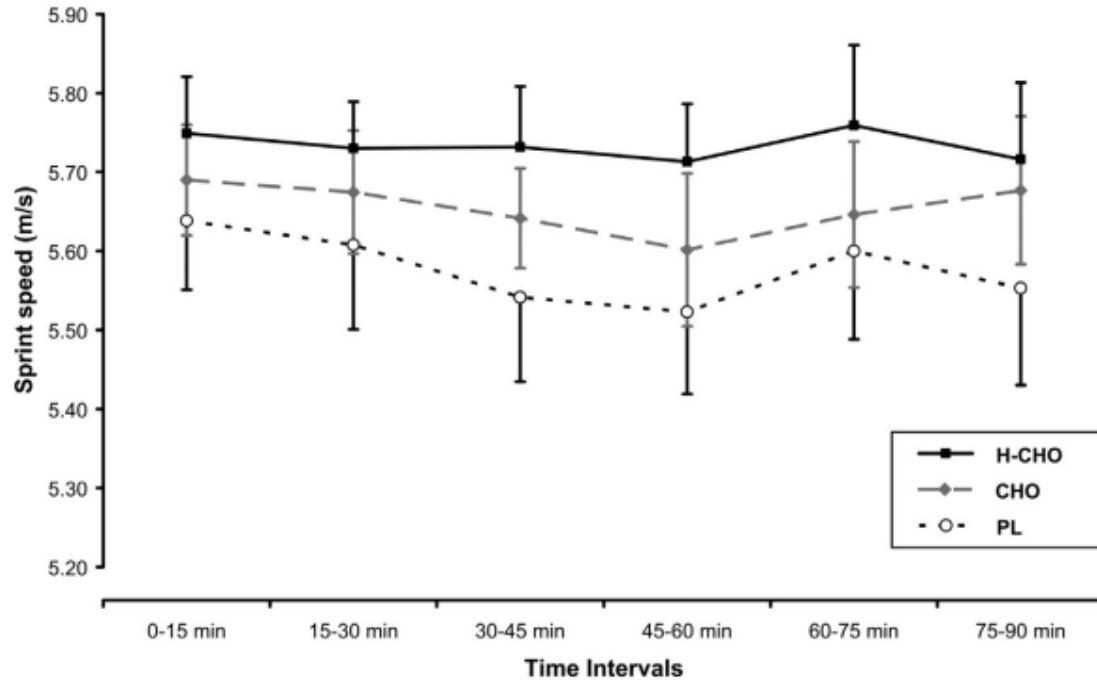
Hydratation et performance

Basket



La consommation d'une boisson énergétique, versus la consommation d'eau, versus une déshydratation de 2% altère la précision au tir à 3 points en basket

Apport glucidique et performance



L'augmentation de l'apport en glucides pendant l'effort permet de maintenir des performances optimales tout au long d'un entraînement ou compétition

Hydratation et performance

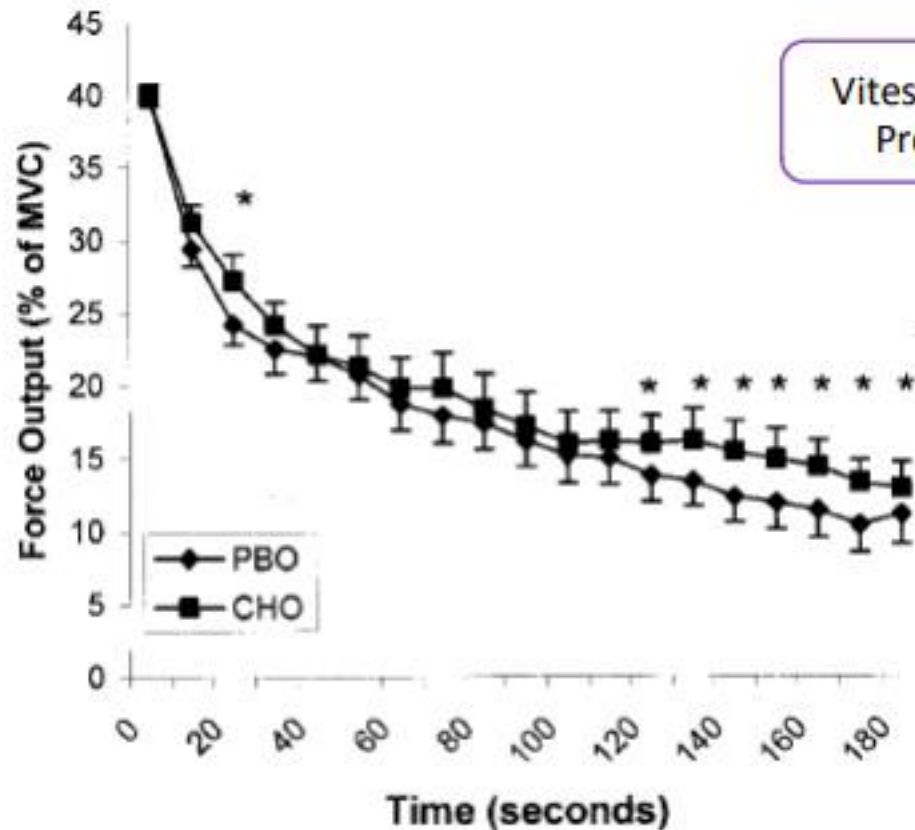


FIGURE 7—Force sensation after performance of four quarters of shuttle running. Data are presented as mean \pm SEM; * $P < 0.05$ for CHO compared with PBO.

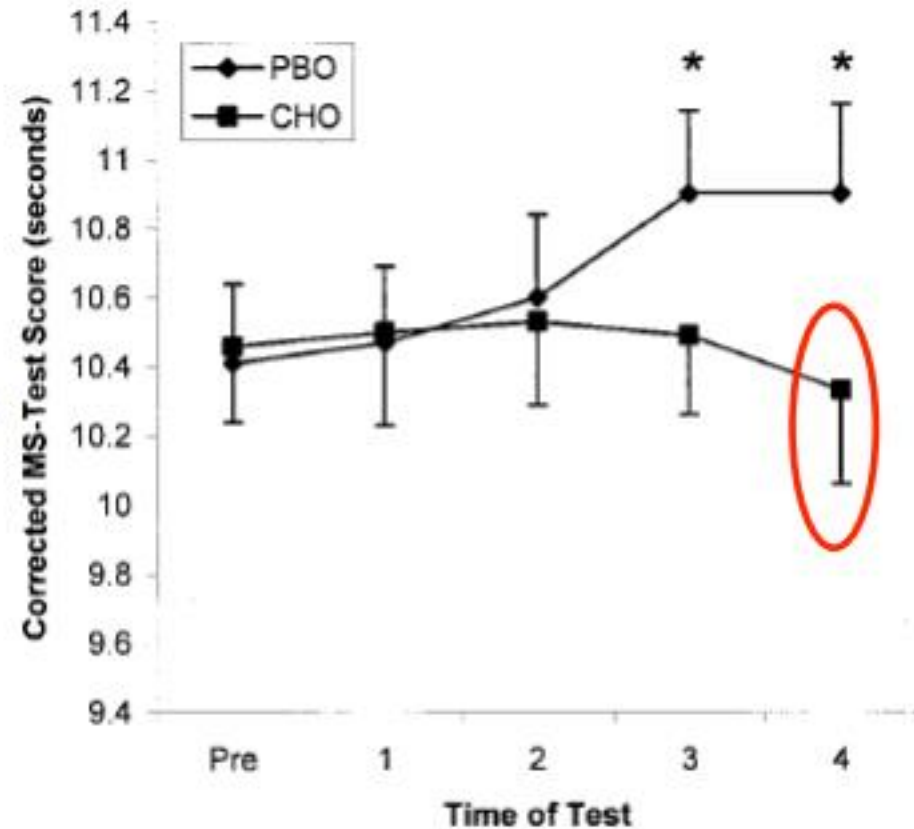


FIGURE 8—Motor skills test results corrected for errors before, during, and after shuttle running. Data are presented as mean \pm SEM; * $P < 0.05$ for CHO compared with PBO.

La consommation d'eau pure (versus une boisson de l'effort) diminue la capacité de production de force, la vitesse, l'agilité et la précision

Hydratation et performance

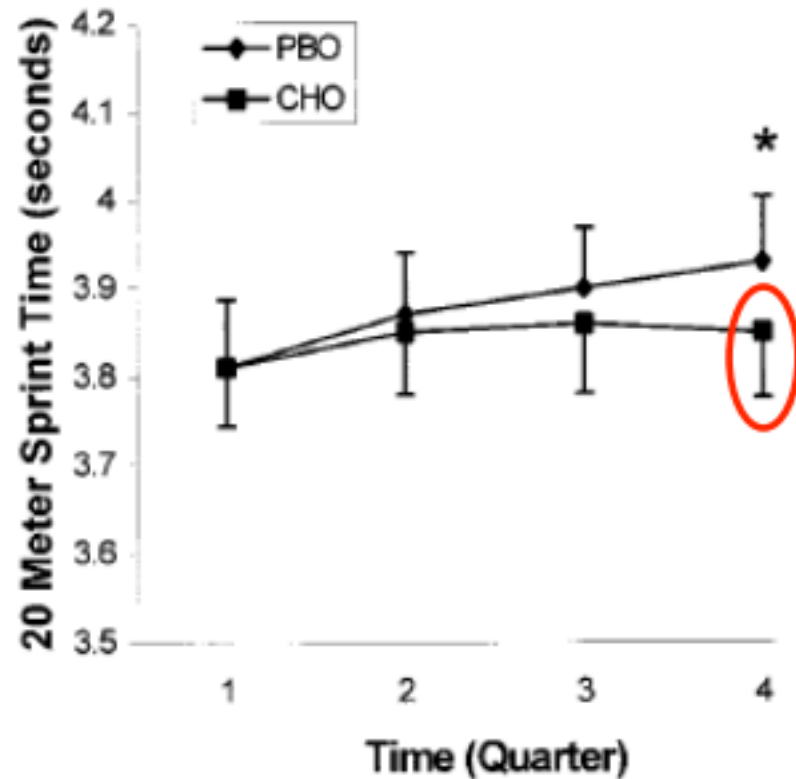


FIGURE 2—Average 20-m sprint times during shuttle running. Data are presented as mean \pm SEM; * $P < 0.05$ for CHO compared with PBO.

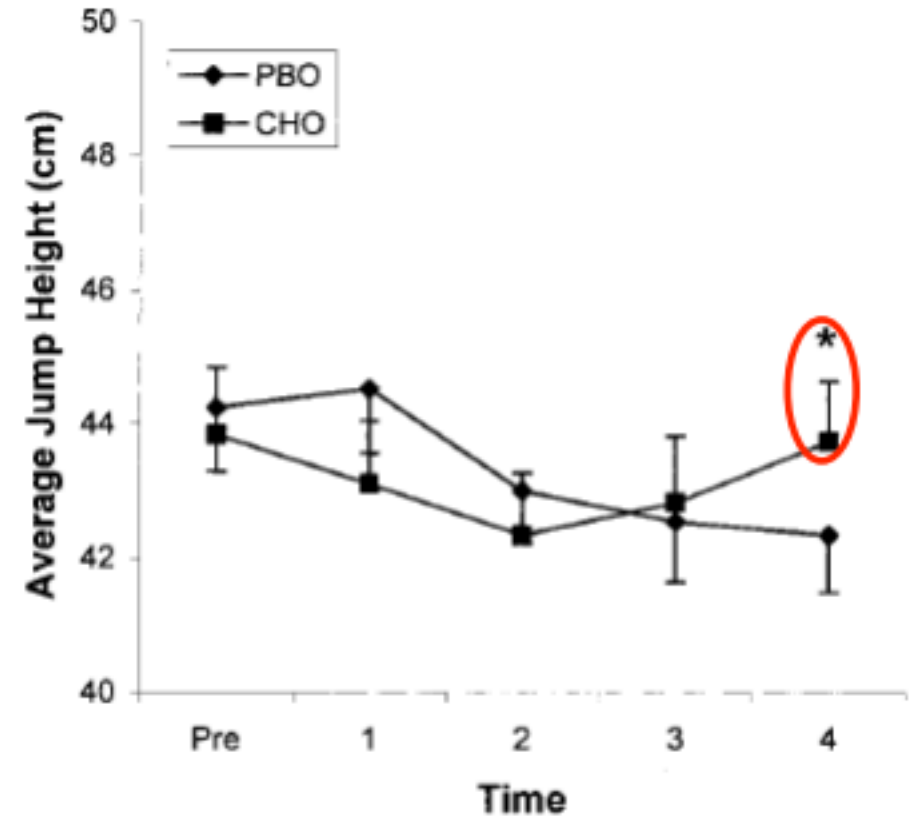
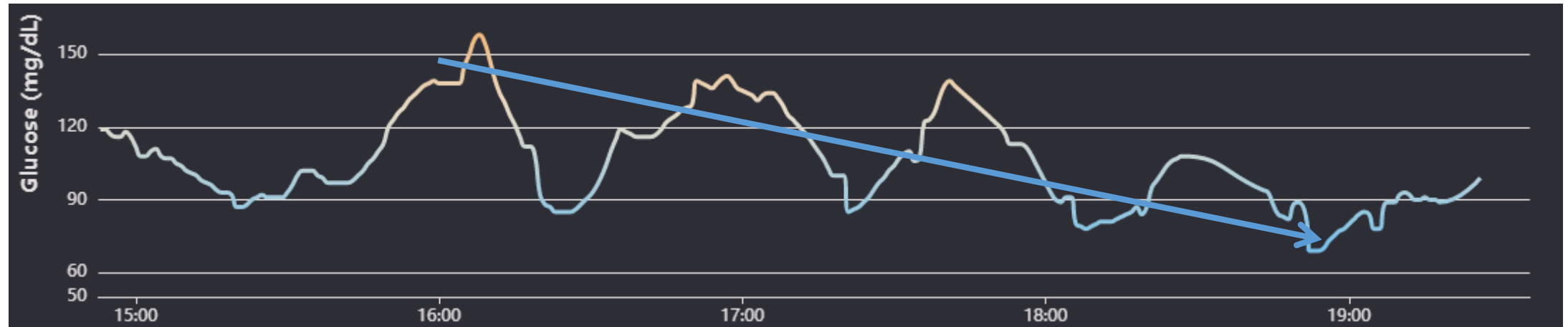


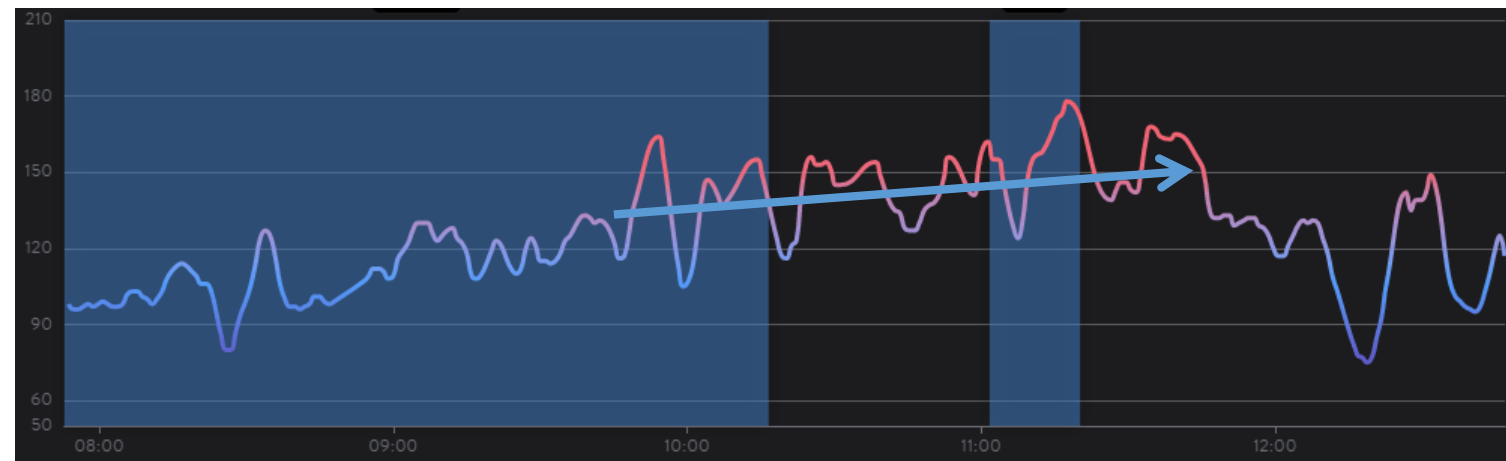
FIGURE 3—Average height of 20 jumps at 100% of maximal voluntary effort before, during, and after shuttle running. Data are presented as mean \pm SEM; * $P < 0.05$ for CHO compared with PBO.

La consommation d'eau pure (versus une boisson de l'effort) augmente le temps au sprint 20m et limite les performances sur un saut de détente

Cas pratique



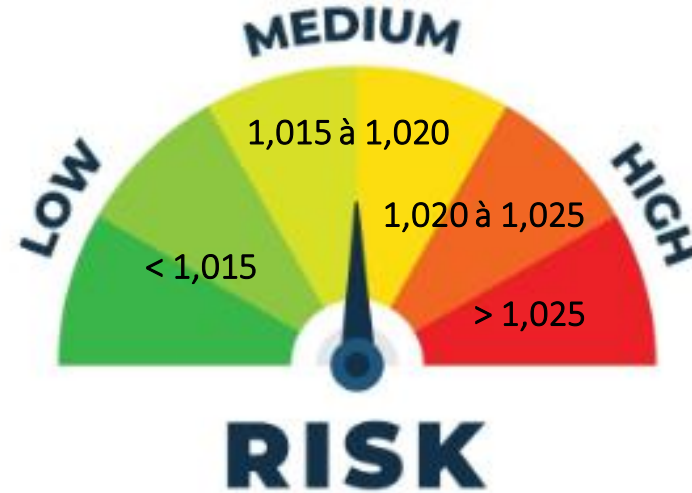
Apport insuffisant en glucides au cours d'une séance d'intervalles longs



Apport optimal en glucides au cours d'une séance d'intervalles longs

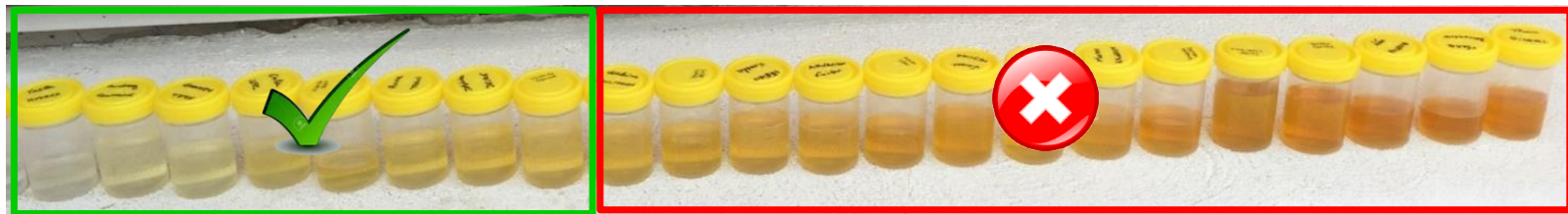
Soigner son hydratation

Comment savoir si vous êtes bien hydraté.e ?



Comment savoir si vous êtes bien hydraté.e ?

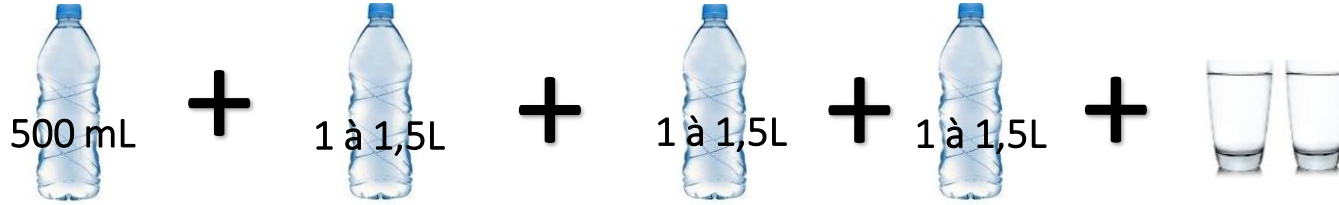
Vérifier la couleur des urines



Elles doivent être **claires** et **limpides**

Soigner son hydratation

Quelques repères quantitatifs AU QUOTIDIEN



Avant séance 1

Avant séance 2

Avant séance 3

Avant le coucher

A chaque repas ET collations



A augmenter quand il fait chaud et/ou humide (**1 L pour chaque augmentation de 5°C de la température ambiante au-dessus de 21,5°C, y compris en indoor**)



A augmenter en altitude (**+500ml en moyenne/j**)

Quelques repères quantitatifs PENDANT l'effort



Pendant l'entraînement (300ml à 800ml/h)



Boire selon la soif pendant l'effort.

En pratique : toutes les 15 à 20 min sur ergo (2 à 3 pauses de 5 à 10 secondes)



L'utilisation des glucides est plus importante en altitude et en condition chaudes. Augmenter l'apport pendant l'effort



MINIMUM 30g glucides/h d'effort
Idéalement au moins 60g/h

En pratique : Boisson d'effort dosée à 35g ou 2 barquettes de miel ou 4 sachets de sucre par 500ml + 1 barre ou banane ou compote à mi séance ou 3 à 5 min avant le début de séance

Quelques repères quantitatifs APRES l'effort

Il peut être difficile de compenser les pertes liées à la transpiration pendant l'effort

Il est donc important de rattraper ce retard en récupération avant la prochaine séance ou le coucher pour ne pas arriver déshydraté sur une séance

*En pratique : Si je perd 1kg, je dois boire au moins 1L en récupération voire plutôt 1,2 (**1,2 fois le poids perdu**)*



Poids avant effort

Poids après effort

Trucs et astuces pour trouver sa propre routine

AU QUOTIDIEN



Ajouter quelques gouttes de jus de citron dans la bouteille d'eau



Eau plate ou tisane
Eau minérale faiblement minéralisée (Salvetat ou Perrier)

En phase d'affutage (préparation terminale), stage en altitude, exposition à la chaleur, fatigue ++



Remplacer le jus de citron par un mélange $\frac{1}{4}$ de jus de fruits rouges (cerise, grenade, myrtilles...) et $\frac{3}{4}$ d'eau pour maximiser l'apport en antioxydants et améliorer la récupération



Privilégier les eaux riches en bicarbonates (St Yorre, Vichy, Badoit)
Le thé et le café riches en antioxydants, plutôt à distance des repas

A l'effort



Boisson sucrée à chaque séance

Après l'effort



Boisson protéinée si un repas/collation n'est pas prévu dans les 30 min post effort
OU en période intensive OU en période de prise de masse musculaire OU après les séances impactant le muscle