

# Article: The Effects of Hydration on Athletic Performance

## **Titre : Comprendre le Rôle Crucial de l'Hydratation dans la Performance Athlétique**

### **1. Importance de l'Hydratation pour la Performance Athlétique**

- "La restauration des liquides maintient la fonction musculaire normale, aide à prévenir une diminution de la performance physique et réduit le risque de stress thermique" (Les Effets de l'Hydratation sur la Performance Athlétique).

### **2. Impact de la Déshydratation sur la Performance Physique et Mentale**

- "Une perte de sueur équivalente à 2% du poids corporel entraîne une diminution notable de la performance physique et mentale. Des pertes de 5% ou plus du poids corporel lors d'activités physiques peuvent diminuer la capacité de travail d'environ 30%" (Les Effets de l'Hydratation sur la Performance Athlétique).

### **3. Effets Physiologiques de la Déshydratation**

- "La déshydratation peut entraîner une réduction du volume sanguin, une diminution du flux sanguin cutané, une diminution du taux de transpiration, une diminution de la dissipation de la chaleur, une augmentation de la température centrale et une augmentation du taux d'utilisation du glycogène" (Les Effets de l'Hydratation sur la Performance Athlétique).

### **4. Impact sur la Croissance Musculaire et les Niveaux Hormonaux**

- "Les athlètes dans un état de déshydratation avaient un niveau accru de cortisol, qui compétitionne pour certains récepteurs enzymatiques dans le corps, réduisant ainsi le niveau de testostérone, l'hormone primaire nécessaire à la croissance musculaire" (Les Effets de l'Hydratation sur la Performance Athlétique).

### **5. Consommation Quotidienne Recommandée d'Eau**

- "Les adultes masculins de plus de 18 ans devraient consommer environ 4 litres. Les femmes de plus de 18 ans devraient boire environ 3 litres d'eau" (Les Effets de l'Hydratation sur la Performance Athlétique).

# Article: Dehydration and its effects on performance

**Titre : L'Impact Défavorable de la Déshydratation sur la Performance Sportive**

## **1.Impact de la Déshydratation sur la Performance**

- "La fatigue vers la fin d'un événement sportif prolongé peut résulter autant de la déshydratation que de l'épuisement des substrats énergétiques. La performance sportive est altérée lorsque l'individu est déshydraté de seulement 2% de son poids corporel. Des pertes supérieures à 5% du poids corporel peuvent diminuer la capacité de travail d'environ 30%" (Jeukendrup & Gleeson, Nutrition Sportive-2ème Édition).

## **2.Différence entre Athlètes de Sprint et d'Endurance**

- "Les athlètes de sprint sont généralement moins préoccupés par les effets de la déshydratation que ne le sont les athlètes d'endurance" (Jeukendrup & Gleeson, Nutrition Sportive-2ème Édition).

## **3.Impact sur la Puissance Aérobie Maximale (VO<sub>2max</sub>)**

- "Même dans des conditions de laboratoire fraîches, la puissance aérobie maximale diminue d'environ 5% lorsque les personnes subissent des pertes de liquide équivalentes à 3% ou plus du poids corporel" (Jeukendrup & Gleeson, Nutrition Sportive-2ème Édition).

## **4.Effets Physiologiques de la Déshydratation sur la Performance**

- "La réduction du volume sanguin, la diminution du flux sanguin cutané, la diminution du taux de transpiration, la diminution de la dissipation de la chaleur, l'augmentation de la température centrale et l'augmentation du taux d'utilisation du glycogène sont les principaux mécanismes physiologiques par lesquels la déshydratation affecte la performance" (Jeukendrup & Gleeson, Nutrition Sportive-2ème Édition).

## **5.Effets de la Déshydratation sur la Thermorégulation**

- "La déshydratation non seulement élève les réponses de la température centrale, mais annule également les avantages thermorégulateurs conférés par une grande forme aérobie et l'acclimatation à la chaleur" (Jeukendrup & Gleeson, Nutrition Sportive-2ème Édition).

# Article: Accuracy of Urine Color to Detect Equal to or Greater Than 2% Body Mass Loss in Men

**Titre : Utilisation de la Couleur de l'Urine comme Outil de Diagnostic pour l'Hypohydration après l'Exercice en Milieu Chaud**

## **1.Diagnostic de l'Hypohydration Post-Exercice en Milieu Chaud**

- "La couleur de l'urine peut être un outil diagnostique utile pour évaluer un état d'hypohydratation après que les athlètes aient fait de l'exercice dans la chaleur" (Roussel et al., Journal of Athletic Training).

## **2.Sensibilité et Spécificité de la Couleur de l'Urine**

- "Une couleur d'urine  $\geq 5$  indiquait une perte de masse corporelle  $\geq 2\%$  avec une sensibilité de 88,9% et une spécificité de 84,8%" (Roussel et al., Journal of Athletic Training).

## **3.Utilité Clinique pour les Entraîneurs Sportifs**

- "Les entraîneurs sportifs peuvent utiliser ce test pour guider le diagnostic et le traitement lorsque la masse corporelle de base n'est pas disponible ou lorsque un athlète présente des symptômes de déshydratation après l'activité" (Roussel et al., Journal of Athletic Training).

## **4.Importance de l'Évaluation de l'Hydratation**

- "Le suivi du statut d'hydratation d'un athlète peut être important pour maximiser les performances et fournir des informations précieuses pour le diagnostic différentiel des maladies (par exemple, les maladies liées à la chaleur d'effort)" (Roussel et al., Journal of Athletic Training).

## **5.Comparaison avec d'Autres Méthodes de Mesure de l'Hydratation**

- "La couleur de l'urine offre une excellente précision diagnostique et une valeur aux entraîneurs sportifs pour évaluer l'état d'hydratation après l'activité physique lorsque la mesure de référence est indisponible" (Roussel et al., Journal of Athletic Training).

# Article: National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active

## Article: The importance of hydration

### **1.Recommandations quotidiennes en matière d'hydratation :**

- Les experts suggèrent de consommer environ 11 tasses d'eau par jour pour les femmes et 16 tasses pour les hommes afin de maintenir des niveaux d'hydratation adéquats.

*Citation :* "Les experts recommandent de boire environ 11 tasses d'eau par jour pour la femme moyenne et 16 pour les hommes."

### **2.Sources variées d'hydratation :**

- L'apport en eau ne doit pas nécessairement provenir uniquement d'eau pure ; il peut également inclure de l'eau aromatisée avec des fruits ou des légumes, ainsi que des boissons comme le café ou le thé.

*Citation :* "Et toutes ces tasses ne doivent pas nécessairement provenir d'eau pure ; par exemple, certaines peuvent provenir d'eau aromatisée avec des fruits ou des légumes (citrons, baies, ou tranches d'orange ou de concombre), ou de café ou de thé."

### **3.Mise en garde contre les boissons sucrées :**

- Walter Willett, professeur de nutrition, met en garde contre la consommation de boissons sucrées pour s'hydrater, citant leurs effets néfastes sur la santé.

*Citation :* "Mais il vaut mieux éviter les boissons sucrées lorsque vous essayez de rester hydraté... la plupart sont chargées de sucre et ne valent pas la peine d'être utilisées."

### **4.La préoccupation de la "malhydratation" :**

- Willett suggère que la consommation excessive de boissons sucrées a conditionné les Américains à s'attendre à des niveaux élevés de douceur dans les boissons, conduisant à ce qu'il appelle "la malhydratation".

*Citation :* "On pourrait dire que nous sommes malhydratés, parce que nous buvons tellement de soda et de jus de fruits et d'autres boissons sucrées, et par là, je veux dire que nous buvons des boissons qui nuisent à notre santé."

### **5.Impact de l'hydratation sur la santé :**

- Une hydratation adéquate est essentielle pour diverses fonctions corporelles, notamment la régulation de la température corporelle, la lubrification des articulations, la prévention des infections, la fourniture de nutriments aux cellules et le maintien de la fonction des organes. Elle contribue également à améliorer la qualité du sommeil, la cognition et l'humeur.

*Citation :* "Boire suffisamment d'eau chaque jour est crucial pour de nombreuses raisons : pour réguler la température corporelle, lubrifier les articulations, prévenir les infections, fournir des nutriments aux cellules et maintenir le bon fonctionnement des organes. Être bien hydraté améliore également la qualité du sommeil, la cognition et l'humeur."

## **Article: Fluids and hydration in prolonged endurance performance**

### **1.L'importance de la consommation de liquides pendant l'exercice**

- Citation : "Les athlètes devraient boire des boissons contenant des glucides et des électrolytes pendant et après l'entraînement ou la compétition."

Article : "Fluids and hydration in prolonged endurance performance" (PubMed)

### **2.Risques de l'hyperhydratation**

- Citation : "En revanche, l'hyperhydratation ou la surconsommation de liquides avant, pendant et après des épreuves d'endurance peut entraîner une déplétion en Na(+) et peut conduire à l'hyponatrémie."

Article : "Fluids and hydration in prolonged endurance performance" (PubMed)

### **3.Recommandations pour une hydratation adéquate**

- Citation : "Il est impératif que les athlètes d'endurance compensent les pertes de sueur en consommant des liquides contenant environ 4 % à 8 % de solution de glucides et des électrolytes pendant l'entraînement ou la compétition."

Article : "Fluids and hydration in prolonged endurance performance" (PubMed)

### **4.Effets de la déshydratation sur les performances**

- Citation : "De nombreuses études ont confirmé que les performances peuvent être altérées lorsque les athlètes sont déshydratés."

Article : "The effects of Hydration on Athletic Performance"

### **5.Recommandations pour le remplacement des fluides chez les athlètes**

- Citation : "Pour un exercice intense et prolongé d'une durée de plus d'une heure, les athlètes devraient consommer entre 30 et 60 g/h et boire entre 600 et 1200 mL/h d'une solution contenant des glucides et du Na(+) (0,5 à 0,7 g/L de liquide)."

Article : "Fluid replacement for the physically active" (Journal of Athletic Training)

## **Article: National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active**

### **1.L'importance de maintenir un équilibre hydrique optimal**

- Citation : "Les athlètes ont besoin d'accéder à l'eau pour prévenir l'hypohydratation pendant l'activité physique, mais doivent être conscients des risques de surconsommation et de l'hyponatrémie."

Article : "National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active"

### **2.Les risques de l'hyperhydratation**

- Citation : "Les déviations extrêmes par rapport à la plage physiologique normale (hypohydratation ou hyperhydratation) peuvent compromettre la santé et la fonction des

organes."

Article : "National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active"

### **3. Recommandations pour maintenir l'euhydration**

- Citation : "Il est crucial d'approximer ou de maintenir l'euhydration avant, pendant et après l'exercice chez les personnes physiquement actives."

Article : "National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active"

### **4. Effets de l'hypohydratation et de l'hyperhydratation sur la performance**

- Citation : "Tant l'hypohydratation clinique sévère que l'hyperhydratation peuvent dégrader la performance athlétique et être potentiellement mortelles."

Article : "National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active"

### **5. Reconnaissance des signes et symptômes de déséquilibre hydrique**

- Citation : "Les signes et symptômes précoces et tardifs de l'hypohydratation et de l'hyperhydratation permettent de distinguer les deux conditions, mais des analyses sanguines peuvent accélérer le diagnostic précis."

Article : "National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active"