

I-1-2 FICHE DESTINEE AUX SPORTIFS ET A LEUR ENTOURAGE

MESSAGES CLES

- 1) Quand il fait chaud, tout exercice physique expose à un risque d'accident, potentiellement mortel : **le coup de chaleur d'exercice.**
- 2) **Ce risque concerne tous les sportifs quel que soit leur niveau.**
 - a. Il est majoré pour les sujets en médiocre condition physique et *a fortiori* pour les sujets atteints de maladie chronique.
 - b. Il concerne aussi les sportifs entraînés (même de haut niveau) susceptibles d'outrepasser leurs capacités, notamment lors d'une compétition.
- 3) Ce risque est élevé, pour tous les sportifs :
 - a. surtout si **l'humidité relative est élevée**
 - b. **et s'il n'y a pas de vent**l'une et l'autre situation s'opposant à l'évaporation de la sueur
- 4) **NE PAS DÉMARRER NI REPRENDRE UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE OU SPORTIVE** en cas de vague de chaleur :
 - **si vous n'êtes pas entraîné ;**
 - **si votre condition physique n'est pas bonne** (notamment en cas d'épisode viral : rhume, bronchite) ;
 - **si vous êtes atteint de maladies chroniques** (en particulier dans le cas d'atteintes cardiaques qui ne procurent aucun symptôme habituellement).
- 5) Même si vous êtes entraîné et en bonne condition physique les mesures suivantes sont nécessaires :
 - Réduire les activités physiques et sportives et éviter les compétitions
 - Se protéger contre la chaleur extérieure (lieu d'exercice à l'ombre et aéré, tenue adéquate)
 - S'asperger régulièrement le visage et la nuque avec de l'eau,
 - S'hydrater très régulièrement, avant d'avoir soif, avant, pendant et après l'exercice.
- 6) **Rester vigilant vis-à-vis de soi et des autres**
- 7) **Agir rapidement en cas de signaux d'alerte** (chez soi ou chez les autres).

COMMENT S'EXPLIQUE LE COUP DE CHALEUR D'EXERCICE ?

L'exercice physique, et donc la pratique sportive, entraînent une augmentation de la dépense énergétique, une élévation de la température du corps qui ne peut être régulée que par l'évaporation de la sueur.

Celle-ci entraîne à son tour une déshydratation, responsable de la baisse de la performance, déshydratation partiellement compensée par une consommation régulière d'eau.

Toute élévation anormale de la température ambiante va entraîner une aggravation du phénomène de déshydratation.

Par ailleurs, la régulation de la température corporelle sera rendue plus difficile, si ce n'est même impossible en ambiance humide ou si le sportif porte des vêtements empêchant l'évaporation de la sueur. Le corps ne pouvant plus stopper l'élévation de sa température grâce à l'évaporation de la sueur, apparaît alors le coup de chaleur.

QUELS SONT LES FACTEURS FAVORISANT LE COUP DE CHALEUR D'EXERCICE ?

Facteurs généraux :

- une humidité relative élevée et l'absence de vent : deux facteurs qui s'opposent à l'évaporation de la sueur ;
- tout vêtement bloquant l'évaporation a le même effet qu'un environnement climatique défavorable.

Facteurs personnels :

- Surcharge pondérale ;
- Défaut d'entraînement physique ;
- Episode viral (rhume, bronchite) ;
- Antécédents de fatigabilité ou de crampes pour des exercices d'intensité modéré ;
- Myopathie infra-clinique et plus généralement toute pathologie chronique : ces personnes doivent être spécialement surveillées et informées des risques.

COMMENT SE PROTÉGER LORS D'UN EXERCICE PHYSIQUE PENDANT UNE VAGUE DE CHALEUR ?

- Pas d'activité physique si l'on n'est pas entraîné et en bonne santé. Si on souffre d'une maladie chronique, même bien contrôlée, prendre d'abord conseil auprès de son médecin
- Eviter toute activité pratiquée au soleil ou aux heures les plus chaudes de la journée
- S'adonner à son exercice physique à l'ombre et dans un endroit aéré
- Porter des vêtements amples, aérés et clairs, un chapeau à large bord
- Se protéger la nuque
- Porter des lunettes de soleil
- Eviter les coups de soleil (crème solaire haut indice de protection)
- Les chaussures doivent permettre une bonne évacuation calorique avec un isolement au niveau de la semelle
- S'asperger régulièrement (visage et nuque tout particulièrement)
- Contrôler son hydratation.

COMMENT CONTRÔLER SON HYDRATATION ?

Quand boire ?

Avant, pendant et après l'exercice

- avant : 200 ml à 300 ml (deux verres) toutes les 30 mn
- pendant et après l'exercice : toutes les 15 à 20 mn

Que boire ?

Pendant l'exercice : boisson de l'effort

- pas d'eau pure au-delà de 2 litres à 3 litres qui pourrait induire une diminution de la concentration de sodium dans le sang,
- l'assimilation d'eau (vidange gastrique) est favorisée par des solutions contenant en même temps :
 - des sucres :
 - ✓ en ambiance normale : 30 à 80 g/l de sucres et plus
 - ✓ en ambiance chaude : au moins 20 à 50 g/l de sucres (par exemple jus de fruit dilué 2 à 5 fois),
 - du sodium : 400 à 600 mg/l, soit 1 g à 1,5 g de sel par litre de boisson (à des proportions supérieures la boisson a un goût saumâtre).

Après l'effort : boisson de récupération.

A l'arrêt de l'exercice, compenser largement (1,5 fois) le déficit hydrique créé. Le contrôle du poids sur la balance permet d'estimer le volume d'eau perdu.

- l'addition de sel est conseillée ; celle d'un glucide à cette solution permet en outre la recharge des stocks de glycogène consommés,
- on ajoutera à l'eau du sel et des sucres pour atteindre une teneur de 1,5 g/l de sel et 50 g/l environ de sucres. On peut aussi utiliser une solution préparée que l'on trouve dans le commerce.

NB : Attention à la composition des boissons si vous êtes soumis à un régime appauvri ou sans sel ou régulé en sucres; l'avis d'un médecin est indispensable.

QUELS SONT LES SIGNAUX D'ALERTE ET QUE FAIRE EN CAS D'APPARITION DE CEUX-CI ?

Signal	Signification	Actions à mettre en place
Crampes	Activité physique inappropriée et déshydratation	<ul style="list-style-type: none"> · ARRETER toute activité · Se reposer dans un endroit frais · Boire de l'eau · Appeler un médecin si les symptômes s'aggravent ou persistent plus d'une heure.
Sensation de fatigue inhabituelle	Epuisement dû à l'énergie fournie pour transpirer	<ul style="list-style-type: none"> · ARRETER toute activité Se mettre dans un lieu frais, · Boire de l'eau · Appeler un médecin si les symptômes s'aggravent ou persistent plus d'une heure.
Un de ces signes : <ul style="list-style-type: none"> - forte rougeur - sensation de chaleur intense - maux de tête, nausées - troubles de la vue - sensations anormales (équilibre, jugement...) 	Coup de chaleur d'exercice débutant	A L'ENTOURAGE DE REAGIR : FAIRE ARRETER toute activité à la personne et l'empêcher de la REPRENDRE même si elle se sent un peu mieux <ul style="list-style-type: none"> · Mettre la personne dans un lieu frais · L'asperger d'eau et ventiler · Placer des sacs de glaçons sur les cuisses et les bras. Ou faire couler de l'eau froide sur son corps · Appeler le 15 si les symptômes s'aggravent ou persistent
Un de ces signes : <ul style="list-style-type: none"> - Propos incohérents - Perte de connaissance - Convulsions. 	Coup de chaleur d'exercice constitué	A L'ENTOURAGE DE REAGIR : FAIRE ARRETER toute activité à la personne et l'empêcher de la REPRENDRE même si elle se sent un peu mieux APPELER LE 15

		<ul style="list-style-type: none"> · Mettre la personne dans un lieu frais · L'asperger d'eau et ventiler · Placer des sacs de glaçons sur les cuisses et les bras. Ou faire couler de l'eau froide sur son corps
--	--	--

POUR EN SAVOIR PLUS

- Fiches techniques pour tous et fiche technique « Conditions climatiques et risques pour la santé lors de la pratique d'une activité physique »
- Plaquettes et affiches INPES résumant les principaux messages :
 - Dépliant « La Canicule et nous... comprendre et agir »
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1027.pdf>
 - Affiche : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1028.pdf>

Pour toutes autres questions :

« canicule info service » (0 800 06 66 66) du 01/06 au 31/08

I-3-2 FICHE DESTINÉE AUX ORGANISATEURS DE MANIFESTATIONS SPORTIVES

MESSAGES CLES

- 1) Quand il fait chaud, tout exercice physique expose à un risque d'accident, potentiellement mortel : **le coup de chaleur d'exercice**
- 2) **Ce risque concerne tous les sportifs, quel que soit leur niveau :**
 - Il est majoré pour les sujets à faible condition physique et a fortiori pour les sujets atteints de maladie chronique.
 - Il concerne aussi les sportifs entraînés (et même de haut niveau) susceptibles de dépasser leurs capacités, notamment dans des conditions de compétition.
- 3) Ce risque est **élevé** pour tous les sportifs :
 - si **l'humidité relative est élevée**
 - **s'il n'y a pas de vent**deux situations s'opposant à l'évaporation de la sueur
- 4) Avant l'été :
 - a. **Etablir un protocole** de fonctionnement en cas de vague de chaleur.
Ce protocole vise à :
 - i. Déterminer les conditions de l'annulation (ou le report) de la manifestation en cas de forte chaleur (niveau 3-alerte canicule)
 - ii. S'assurer que les personnes participant à la manifestation et les membres de l'équipe l'encadrant aient accès et connaissent les mesures de prévention
 - iii. Mettre en place les mesures de prévention
 - iv. Mettre en place une surveillance des signes d'alerte faisant suspecter une pathologie liée à la chaleur
 - b. **S'assurer que ce protocole est accessible, connu et compris** par l'ensemble de l'équipe organisatrice
 - c. S'assurer que **les effectifs en personnels** nécessaires à la réalisation de ce protocole seront suffisants pendant la manifestation
 - d. S'assurer que **le matériel nécessaire** à la réalisation ce protocole sera disponible et opérant pendant la période estivale.
- 5) Pendant une vague de chaleur
 - a. Se tenir informé du **niveau de vigilance** et s'assurer de sa transmission à l'équipe encadrant la manifestation et aux personnes y participant
 - b. S'assurer de la **réalisation du protocole.**

Comment s'explique le coup de chaleur d'exercice ?

L'exercice physique, et donc la pratique sportive, entraînent une augmentation de la dépense énergétique, une élévation de la température du corps qui ne peut être régulée que par l'évaporation de la sueur.

Celle-ci entraîne une déshydratation, responsable de la baisse de la performance, qui est partiellement compensée par la consommation régulière d'eau.

Toute élévation anormale de la température ambiante va entraîner une aggravation du phénomène de déshydratation.

Par ailleurs, la régulation de la température corporelle sera rendue plus difficile, voire impossible en ambiance humide ou si le sportif porte des vêtements limitant l'évaporation de la sueur. Le corps ne pouvant plus stopper l'élévation de sa température par l'évaporation de la sueur, apparaît alors le coup de chaleur.

Comment déterminer si une manifestation sportive peut avoir lieu ou non en fonction des conditions climatiques ?

L'indice WBGT est un indice prenant en compte les températures humides, radiantes et sèches. Il est mesurable grâce à des petites centrales électroniques. Il est corrélé au risque d'apparition de pathologies liées à la chaleur.

Les manifestations extérieures ne devraient pas pouvoir se tenir lorsque l'indice WBGT s'élève au-dessus de 32°, le risque de pathologie aiguë due à la chaleur devenant alors très important.

Ces recommandations concernent tout organisateur de compétition sportive.

En cas de non utilisation possible de ces centrales thermiques, (hors compétition par exemple) des **méthodes-tables** (voir fiche technique), moins précises, peuvent toutefois donner une idée des risques encourus, en **tenant compte de la température de l'air et de l'hygrométrie**.

Quels autres éléments faut-il intégrer au protocole d'organisation de manifestations sportives lors d'une vague de chaleur ?

AVANT L'ETE

En fonction du lieu de la manifestation et des seuils d'alerte, on doit avoir :

- recensé et adapté les locaux qui seront suffisamment ventilés et/ou rafraîchis (locaux où se déroulent la compétition, locaux où se tient le public, la presse, locaux techniques, vestiaires, etc.),
- étudié les conditions d'ensoleillement, notamment des gradins accueillant le public,
- prévu l'augmentation des stocks de boissons fraîches,
- prévu le renfort des équipes de secours et leur formation aux premiers gestes de refroidissement et de prise en charge de victimes de pathologies liées à la chaleur.

Les responsables de piscines couvertes devront être particulièrement attentifs à la température ambiante étant donné le fort taux d'humidité.

EN PERIODE DE FORTES CHALEURS

- prendre contact :
 - Pour les manifestations locales, avec le médecin conseiller de la Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DRJSCS), ou, à défaut, avec le Secrétariat général de la préfecture de région ;
 - Pour les compétitions nationales ou internationales, avec les fédérations sportives délégataires concernées :
 - annuler la manifestation si les conditions climatiques font courir un risque sanitaire trop important
 - informer les participants et le public des conditions particulières
 - informer l'encadrement médical et paramédical des compétiteurs
 - diffuser des recommandations par affichage ou sonorisation
 - indiquer la nature et l'emplacement des zones rafraîchies ou climatisées
 - renforcer les équipes de secours, formées et équipées pour des interventions auprès des compétiteurs et du public
 - augmenter les stocks de boissons fraîches
 - décaler les horaires des événements
 - fermer certains accès au public s'ils sont trop exposés au soleil.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Plaquettes et affiches INPES résumant les principaux messages :
 - Dépliant « La Canicule et nous... comprendre et agir »
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1027.pdf>
 - Affiche : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1028.pdf>
- Recommandations sanitaires spécifiques pour les sportifs et leur entourage : fiche « sportifs et leur entourage »
- Fiches techniques pour tous et Fiche technique « condition climatique et risque pour la santé » au sujet de l'indice WBGT et des méthodes table.

Pour toutes autres questions :

« canicule info service » (0 800 06 66 66) du 01/06 au 31/08