

Prévention des risques liés au froid

N4 – Guide de Palanquée



Le froid est un Facteur favorisant la plupart des accidents de plongée :

Narcose, Essoufflement (surconsommation), ADD, Noyade, SP...



Conseils à donner aux plongeurs lorsqu'ils doivent s'équiper :

- ▶ Combinaison ajustée et assez épaisse, éventuellement souple (attention aux bulles) :
- ▶ *Echange Thermique : Convection, Conduction, Refroidissement lié à la surface de contact (Attention : enfant + de surface/ masse).*
- ▶ *Eviter les mouvements brusques sous l'eau*
- ▶ *Ventilation : Détente (Conduction & Convection)*

Thermorégulation :

- ▶ *Rappel : Equilibre thermique dans l'air entre 24° et 26°, puis dans l'eau 33 °*
- ▶ *Homéotherme (régulation de la température centrale autour de 37°)*
- ▶ *Nous nous refroidissons 25 fois plus vite dans l'eau que dans l'air*

Adapter les paramètres de sa plongée dans le froid pour limiter les risques :

- ▶ Si possible, plongée sans palier, sinon accroître les paliers
- ▶ Limiter la profondeur et/ou le temps de plongée
- ▶ Respect de la remontée pas rapide.
- ▶ Condition de plongée : Houle, Mauvais temps... ↗ la perception du froid

Signes visibles de la lutte contre le froid ?

- Désintéressement, Prostration du plongeur, position recroquevillée
- Tremblements visuels au niveau des lèvres et des bras
- Ventilation inadaptée

Que ressent le GP?

- ▶ Augmentation du rythme ventilatoire : ↗ Consommation d'air
- ▶ Etape empirique des effets de la lutte contre le froid :
 - ▶ Reduction des pertes caloriques :
 - ▶ Diminution de la circulation du sang vers extrémités : doigts gourds et ↘ Habileté (Signes, Manipulation du gilet)
 - ▶ Apparition envie d'uriner : Vasoconstriction périphérique, Afflux sanguin va vers les organes centraux (Aussi dû à la pression)
 - ▶ Production de chaleur : Frissons, tremblements, crampes, hyperventilation, vasoconstriction cutanée (pâleur) : troubles de la coordination, difficulté à maintenir le détendeur en bouche
 - ▶ Hypothermie : limites atteintes / baisse de la température centrale ↘ 35°C

Pourquoi avons-nous envie d'uriner lorsqu'il fait froid ?

- ▶ Les phénomènes de vasoconstriction => Diminution de calibre des artéριοles, les vaisseaux à la périphérie du corps, pour réduire la circulation vers les extrémités et concentrer la chaleur sur les organes vitaux. ↗ 0,7 l du volume central.
- ▶ Le cœur se retrouve avec un excès de sang : il va réguler son débit

$$Dc = FC \times Ves$$

- ▶ Les barorécepteurs vont capter l'augmentation de pression : Le système nerveux réagit par une bradycardie. ↘FC (Rapide mais peu durable)
- ▶ Les volorécepteurs (sur l'oreillette droite) provoquent une diurèse : envoi de l'excédent d'eau vers la vessie.
- ▶ Attention + d'Azote donc plus de risque d'ADD.
- ▶ La diurèse dû au froid se combine à la diurèse d'immersion.

Que faut-il faire ?

- ▶ Boire si besoin avant, mais surtout après : Réhydratation 0,5 l / heure d'immersion
- ▶ Nous avons aussi + de risque d'ADD par le même process de déshydratation lors de forte chaleur avec : La sudation et le vent en surface

Quels conseils peut-on donner avant et après avoir plongé ?

- ▶ S'alimenter avant la plongée, glucides (sucre lent) et lipide
- ▶ Bien se couvrir avant et après la plongée
- ▶ Boire (Pas d'alcool !)
- ▶ Venir plonger en forme : pas fatigué



Que faire sinon ?

- Dès le signe froid ou comportement associé « fin de plongée »
- En surface sécher sans frotter, ne pas frictionner, vêtements chauds, protéger du vent, boisson chaude
- Réchauffement progressif : Vasodilatation → afflux sanguin brusque vers les périphériques au détriment des organes centraux : Risque de malaise cardiaque
- Vigilance
- Avertir les secours

Attention aux plongées très froide (ex : Lac) : Givre, suivre une formation

Merci !

Jean-Christophe BONNET MF2 - 2449

