

# Le froid

## cours niveau I

Olivier JACQUIEZ MF1 Club Subaquatique Agenais

# Le froid plan

- Introduction
- Mécanisme de la perte de chaleur
- Conséquence de la perte de chaleur
- Conduite à tenir et prévention: « plonger à Llafranc »
- Cas particulier du choc thermique

# Le froid

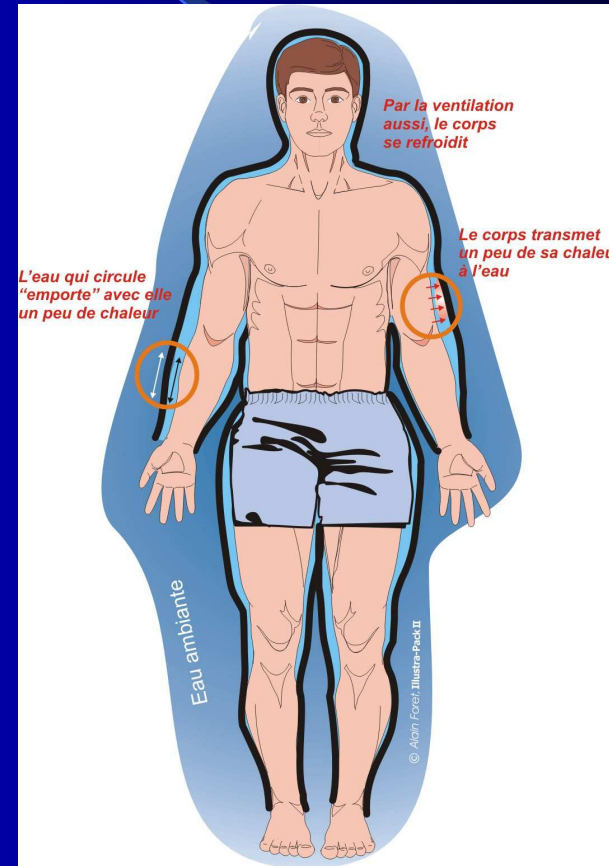
## Introduction

- L'homme est homéotherme: T° cste de 37°C
- Le corps se refroidit **24x plus vite** dans l'eau que dans l'air
- L'homéothermie est atteinte dès 25°C dans l'air  
dés 33°C dans l'eau  
donc même dans les eaux chaudes du globe,  
le corps humain se refroidit
- **Les risques liés au froid sont grands:**  
**essoufflement, ADD, syncope**

# Le froid

## Mécanisme de la perte de chaleur

- Essentiellement par **convection** càd par renouvellement d'un fluide au contact de notre corps:
  - **Eau sur la peau**
  - **air dans les poumons**



# Le froid

## Mécanisme de la perte de chaleur

L'organisme va se défendre provoquant:

1 → dès le début:

+ ↑ FC et FR donc ↑ conso d'air

+ refroidissement des extrémités,  
diminution de l'habileté

+ envie d'uriner

# Le froid

## Mécanisme de la perte de chaleur

L'organisme va se défendre provoquant:

2→ si mesures précédentes inefficaces:

+ chair de poule

+ frissons

+ crampes

+ désintérêt pour la plongée

# Le froid

## Mécanisme de la perte de chaleur

L'organisme va se défendre provoquant:

3 → si la T° du corps diminue fortement;

+ syncope

+ mort par noyade ou pb cardiaque

# Le froid

## CAT et Prévention: plonger à Llafranc à Pâques

- **Avant la plongée:**

- Ne pas plonger fatigué: donc arriver la veille au soir vers 22 h, on doit être sur le bateau à 9 h, petit déjeuner à 8 h donc on peut dormir 8 h!

- S'alimenter correctement: petit déjeuner avec sucre lent et bonne hydratation.

Ni trop, Ni trop peu!



# Le froid

## CAT et Prévention: plonger à Llafranc à Pâques

- **Avant la plongée:**

- Bien se vêtir: le froid avant la plongée ne fera que s'aggraver dans l'eau;

- . Parka

- . Bonnet } sur le bateau

- . + ou – gants

- . A Llafranc on enfile la combinaison au club (sauf la cagoule), ce qui n'empêche pas de mettre le coupe vent au dessus de la combi et le bonnet.

# Le froid

## CAT et Prévention: plonger à Llafranc à Pâques

- **Pendant la plongée:**

- Équipement adapté à la T°:

- Combi de 7 mn min avec manchon si possible et cagoule obligatoire

- Chaussons ou bottillons

- Gants si vraiment frileux

- limiter le temps de plongée (30 à 35 min)

# Le froid

## CAT et Prévention: plonger à Llafranc à Pâques

- **Pendant la plongée:**

- Dés les premiers signes avertissez votre GP, qui mettra fin à la plongée et vous remonterez tous ensemble.

- Faire un palier de sécurité à 3 m systématique ou augmenter le temps de palier obligatoire.

# Le froid

## CAT et Prévention: plonger à Llafranc à Pâques

- **Après la plongée:**

- Protégez vous du vent (coupe vent, abri...)
- Séchez vous et changez vous si possible, même sur le bateau (impossible à Llafranc)
- Hydratez vous: boisson chaude et sucrée (surtout pas d'alcool qui refroidit le corps)
- Bref, réchauffez vous mais toujours progressivement et sans frictions ++!

# Le froid

## cas particulier du CHOC THERMIQUE

- Choc Thermo-différentiel ou hydrocution:
  - lié à l'immersion brutale dans une eau à  $T^{\circ}$  très inférieure à celle du corps. (différence plus que  $T^{\circ}$  de l'eau)
  - risque de syncope
  - **Prévention:** + pas d'exposition solaire avant la plongée  
+ s'asperger la face et la nuque avant la plongée

# Le froid

- **Conclusion:**

Risque important

Facile à prévenir

Ne pas hésiter à stopper la plongée

Palier obligatoire