

# Essoufflement et plongée

- 1) Introduction
- 2) Mécanisme
- 3) Symptômes
- 4) Risques
- 5) Cause / Prévention
- 6) Conduite à Tenir

# Essoufflement et plongée

## *Accident Biochimique*

### Introduction

L'essoufflement ( ou hypercapnie ) se déclare par un excès de gaz carbonique (  $\text{CO}^2$  ) dans notre organisme.

Un essoufflement peut avoir de graves conséquence en plongée et provoquer ou aggraver d'autres accidents.

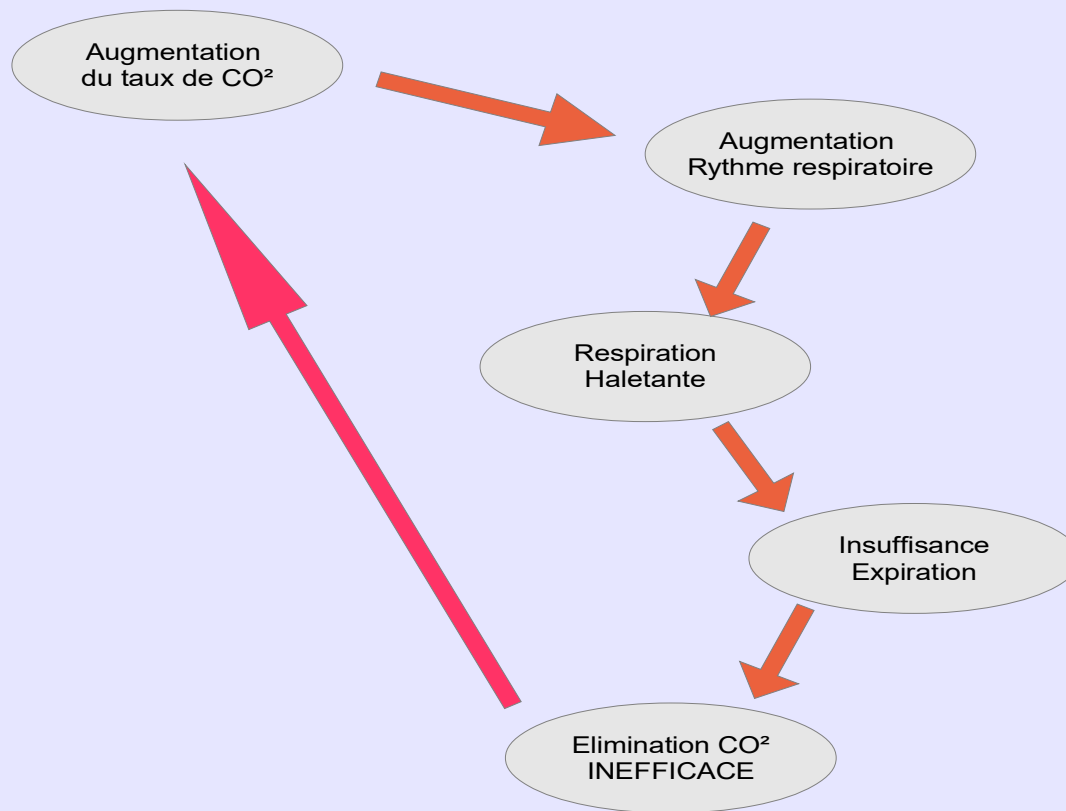
# Essoufflement et plongée

## Accident Biochimique

### Mécanisme

Notre organisme consomme de l'oxygène pour fonctionner et rejette du gaz carbonique (  $\text{CO}_2$  ou dioxyde de carbone ).

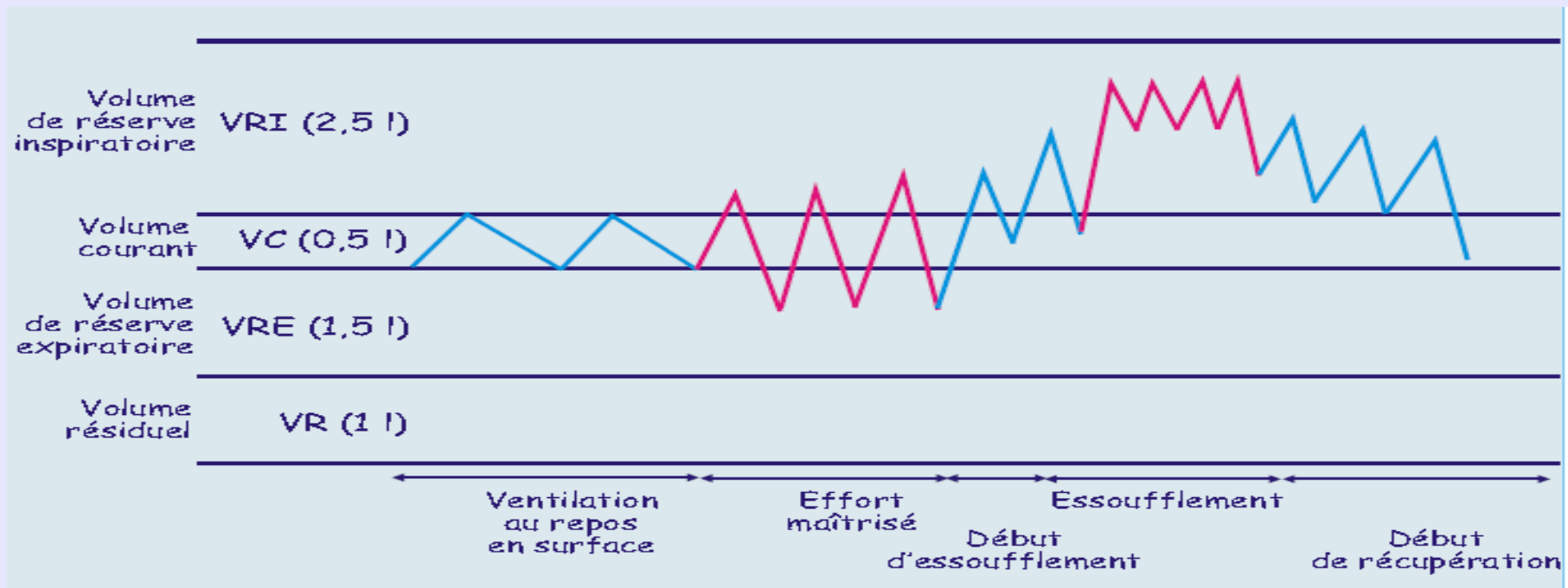
Pour une activité normale, le  $\text{CO}_2$  est normalement rejeté par la respiration.



# Essoufflement et plongée

## Accident Biochimique

### Mécanisme



Lorsque l'essoufflement se manifeste, la respiration devient plus forte, plus rapide, haletante et superficielle due à une intoxication au dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ). La respiration n'évacue pas la totalité des gaz contenus dans les poumons.

# Essoufflement et plongée

## *Accident Biochimique*

### Symptômes

Pour soi :

- Ventilation difficile,
- Augmentation du rythme respiratoire
- Maux de tête, bourdonnements
- Stress

Pour la palanquée :

- Présence importante de bulles
- Ventilation saccadée
- Agitation

# Essoufflement et plongée

## *Accident Biochimique*

### Risques

Panne d'air entraînant un sur-accident :  
ADD si paliers pas réalisés,  
Noyade

Panique :  
Noyade,  
perte de contrôle ( perte du détenteur ),  
Surpression Pulmonaire

Risque de sur-saturation en N<sup>2</sup> augmentant le risque d'ADD

En profondeur :  
> Seuil d'apparition plus rapide,  
> Accroissement des risque de panne d'air et d'ADD

# Essoufflement et plongée

## Accident Biochimique

### Facteurs Favorisants / Causes -- Prévention

| Causes / Facteurs Favorisants                               | Prévention  |
|---|---|
| Effort important  | Maitriser ses efforts en surface comme en immersion.<br>Eviter tout effort inutile, prendre le temps de récupérer,<br>Utiliser son gilet ( stabilisation, remontée)                       |
| Mauvaise Ventilation  | Avoir un vêtement adapté,<br>Entretien et réglage détendeur<br>Se forcer à expirer pendant l'immersion  |
| Froid   | Consommation accrue d'O <sup>2</sup> pour se réchauffer<br>Se protéger avant la plongée<br>Avoir un équipement adapté (épaisseur,gants,...)<br>Boire chaud<br>Réduire le temps de plongée |
| Accroissement de la viscosité de l'air                      | Avoir un détendeur adapté à la profondeur   |
| Bouteille Mal ouverte                                       | Contrôler avant immersion   |
| Lestage inadapté, mauvais équilibrage                       | Ajuster, tenir compte d'un éventuel changement d'équipement, utiliser le gilet  |
| Vêtement trop serré : Gêne la respiration                   | Avoir un vêtement correctement ajusté et d'épaisseur adaptée  |
| Mauvaise condition physique : Fatigue, Stress, maladie, ... | Avoir conscience de son état et savoir renoncer à plonger   |

# Essoufflement et plongée

## *Accident Biochimique*

### Conduite à tenir

Pour soi :

Avertir ses équipiers "*Je suis essoufflé*"

Cesser tout effort

Se forcer à expirer profondément

Pour la palanquée :

Saisir et calmer le plongeur

Faire cesser tout effort

Donner son détendeur de secours si stock d'air réduit

Entamer rapidement une remontée, après avoir regroupé la palanquée

Engager une remontée lente et régulière

Si possible majoration des paliers (stock air)