



# FEDERATION FRANÇAISE DE SAUVETAGE ET DE SECOURISME

## DOCUMENT COMMISSION SPORTIVE

### La respiration

#### 1/ Influence de la respiration sur la flottabilité.

- Pour un même effet sur la flottaison, 1 litre d'air représente l'équivalent de 9 kg de graisse sur le corps.
- Lorsque la cage thoracique accroît son volume, c'est le volume du corps immergé qui est accru et en conséquence le volume d'eau déplacé.
- La poussée d'Archimède augmente.
- La flottabilité du corps est améliorée.

#### 2/ Influence de la respiration sur l'équilibre.

- Cette influence est perturbatrice, car l'inspiration nécessite la sortie de la tête hors de l'eau. La sortie de la tête provoque une chute des jambes. On cherchera à diminuer cette perte d'alignement horizontal par un mouvement de flexion actif de la tête (brasse et papillon), ou par un mouvement latéral (crawl). On se trouvera dans une situation où il y aura un problème d'oscillation latéral.
- Le nageur cherche une inspiration brève pour perturber le moins possible son équilibre.

#### 3/ Influence de la respiration sur la synchronisation de la nage.

- Inspiration et expiration vont venir rythmer la nage (synchroniser les gestes les uns par rapport aux autres).
- L'inspiration se réalise à la fin du trajet moteur des bras.

#### 4/ Influence de la ventilation pulmonaire sur les échanges gazeux.

- Dans la fonction respiratoire on différencie 3 étapes :
  - ✓ Pulmonaire
  - ✓ Sanguine
  - ✓ Tissulaire

L'étape pulmonaire : (dans l'eau) la pression exercée par le milieu va nécessiter la mise en jeu de muscles particuliers qui vont intervenir pour obtenir une expiration active.

Cette pression va également se traduire par une inspiration passive.

Si l'automatisme du terrien est inné, l'automatisme du nageur nécessite un apprentissage.

La durabilité d'une activité de moyenne intensité est dépendante de l'organisation active de l'inspiration et de l'expiration. Si le sujet veut avoir une inspiration rentable et efficace, il doit chercher à mobiliser le Volume de Réserve Expiratoire et inspiratoire. Le V.R.E. ne pourra être mobilisé que par expiration active.