

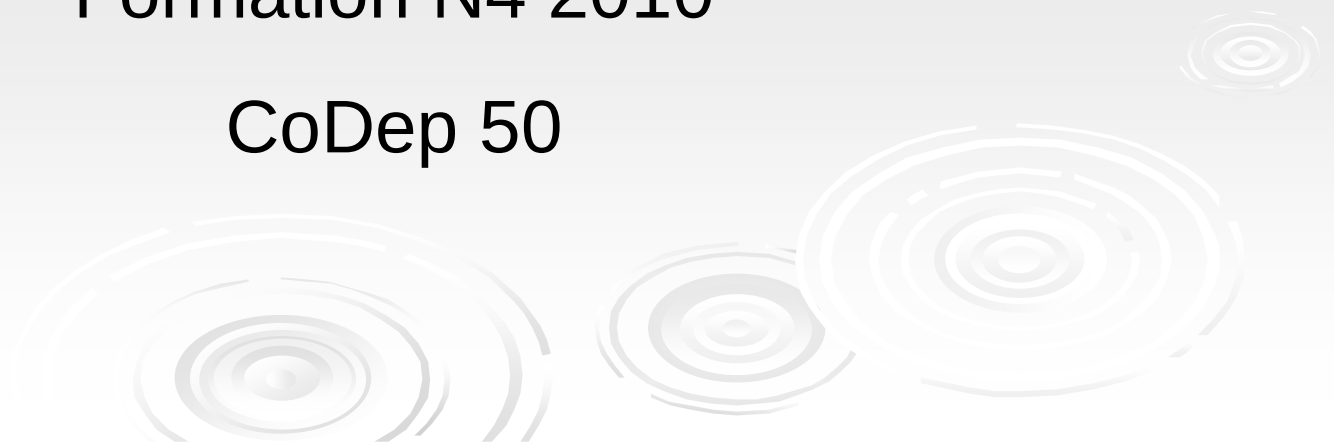
La Noyade

Responsable de plus de 50% des accidents mortels en plongée
le maître mot pour éviter cet accident :

La Prévention

Formation N4 2010

CoDep 50



La Noyade

Submersion des voies aériennes supérieures par un liquide entraînant une asphyxie aiguë avec ou sans inondation des alvéoles pulmonaires

- On distingue deux types de Noyade.
 - La Noyade Primaire
 - La Noyade secondaire

La Noyade

La Noyade Primaire.

- C'est une inondation des voies aériennes sans perte de connaissance préalable
- Les causes
 - Panne d'Air (Première cause en plongée)
 - Mauvaise gestion
 - Manque de connaissance de la plongée profonde, de sa propre consommation
 - Attention à la prise en compte des paliers dans la gestion de la plongée
 - Essoufflement
 - Narcose
 - Défaillance matériel, givrage détendeur en eau froide.
 - Panique
 - Inspiration d'eau, Tuba
 - Dangers du milieu (filets, grottes, intérieur d'épave)

La Noyade

La Noyade Primaire.

- Le mécanisme
 - Pénétration d'une faible quantité d'eau, la victime boit la « Tasse »
 - Toux, tentative d'évacuation de l'eau
 - Spasme du larynx avec apnée reflexe
 - Pp CO2 augmente dans le sang (hypercapnie) → stimulation des centres respiratoires
 - Reprise respiratoire avec inondations massives des voies ariennes
 - Asphyxie aiguë → Cerveau privé d'O2 → perte de conscience
 - Arrêt cardiaque

La Noyade

La Noyade Secondaire.

- Noyade précédée par une syncope
 - Syncope Thermo-différentielle
 - Syncope liée à une forte douleur
 - choc., Chute
 - Apnée prolongée, allez au delà des limites

La Noyade

La Noyade Secondaire.

- Mécanismes
 - Perte de conscience avec arrêt respiratoire et immersion
 - Hypercapnie
 - Reprise respiratoire
 - Inhalation d'eau

La Noyade

Stade 1 ou AQUASTRESS

Causes	Symptômes	C.A.T.
L'eau n'a pénétré que dans les voies aériennes supérieures	Le sujet est : •Angoissé •Epuisé •A froid •Conscience normale •Respire normalement •Circulation sanguine normale	•Maintenir Voies •Ariennes hors de l'eau •Sortir de l'eau, sécher, couvrir, rassurer •Alerter, en Mer VHF Canal 16 ou VHF ASN canal 70, en piscine tél 112 ou 18 •Donner le l'O2 en inhalation •Evacuation vers centre de secours

La Noyade

Stade 2 ou Petit Hypoxique

Causes	Symptômes	C.A.T.
Inhalation d'une faible quantité d'eau (Valeur d'une cuillère à soupe) Présence d'eau dans l'estomac	Le sujet est : •Angoissé •Epuisé •En hypothermie •Conscience normale •Troubles ventilatoires : Polypnée avec encombrement trachéo-bronchique •Circulation sanguine normale •Tachycardie	•Maintenir Voies Ariennes hors de l'eau •Sortir de l'eau, sécher, couvrir, rassurer •Alerter, en Mer VHF Canal 16 ou VHF ASN canal 70, en piscine tél 112 ou 18 •Donner le l'O2 en inhalation •Evacuation vers centre de secours

La Noyade

Stade 3 ou Grand Hypoxique

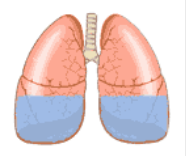
Causes	Symptômes	C.A.T.
Inhalation faible d'eau en quantité plus importante Grande quantité d'eau dans l'estomac Risques de régurgitations et vomissements Risques de fausses routes aggravant l'encombrement pulmonaire	Le sujet est : • Somnolent ou coma peu profond (agitation) Importants troubles ventilatoires : Polypnée avec encombrement trachéo-bronchique important • Circulation sanguine normale • Tachycardie • Lèvres et extrémités cyanosées	• Maintenir Voies Aériennes hors de l'eau • Sortir de l'eau, sécher, couvrir • Libérer les voies aériennes • Allonger sur le dos ou PLS si inconscient • Attention aux vomissements • Alerter, en Mer VHF Canal 16 ou VHF ASN canal 70, en piscine tél 112 ou 18 • Donner le l'O2 en inhalation ou insufflation • Evacuation vers centre de secours

La Noyade

Stade 4 ou Anoxique

Causes	Symptômes	C.A.T.
Grande quantité d'eau dans l'estomac Lésions alvéoles pulmonaires importantes dues à l'eau inhalée	Le sujet est : Coma profond Importants troubles ventilatoires, Arrêt respiratoire, Gasp Pouls très faible et filant difficilement perçu Arrêt circulation possible	•R.C.P. – O2 Insufflation •Alerter, en Mer VHF Canal 16 ou VHF ASN canal 70, en piscine tél 112 ou 18 •Evacuation vers centre de secours

La Noyade

Stades					
1. Aquastress	+	+	+	+/-	-
2. Petit hypoxique	+	+/-	+	+/-	+/-
3. Grand hypoxique	+/-	+/-	+	+	+/-
4. Anoxique	-	-	-	+	+

La Noyade

➤ Prévention

- En tant que guide de palanquée soyez vigilant, dès la surface
 - Vérifier ou faites vérifier « entre plongeurs » le matériel de plongée
 - Bouteille bien ouverte
 - Bon fonctionnement détendeur
 - Direct système bien branché
 - Vérifier que les plongeurs ne soient pas trop lestés
 - Ne le soyez pas trop vous même
 - Technique de mise à l'eau adaptée au bateau, Zone bien dégagée
 - Mettez vous à l'eau en premier, en flottabilité nulle pour pouvoir intervenir sans délai

La Noyade

➤ Prévention

- En Plongée

- Surveiller les membres de votre palanquée, rester proche d'eux
- Surveiller les consommations, adapter les profils de plongée (temps, profondeur..)
- Attention à l'environnement (filets, Epaves .)
- Attention à la Narcose, à l'essoufflement qui peuvent déboucher sur la noyade

- A la remontée.

- Revenir autant que possible au bateau
- Rester dans l'eau en flottabilité nulle jusqu'à ce que le dernier plongeur soit remonté
- Veuillez à faire remonter les plongeurs avec leur masque et détendeur en bouche

Noyade et Apnée

Causes	Mécanismes	Symptômes C.A.T.	Prévention
Hypercapnie	Efforts musculaires importants • PpCO₂ critique dépassée • Inspiration reflexe • → Noyade Primaire	• Sortir la victime de l'eau	• Etre en bonne forme physique • Bannir la notion de record • Ne pas pratiquer l'apnée sans surveillance.
Hypoxie / Hypercapnie	• Hyperventilation avant immersion → Ppco₂ Faible • Descente PpO₂ augmente • PpO₂ ↗ et PpCO₂ faible → Sensation de confort. • Durant Apnée O₂ consommé PpCO₂ ↗ sans atteindre seuil stimulus respiration • PpO₂ seuil critique faible → Syncope • → Noyade	• Suivant le stade atteint	• Eviter la pratique de l'hyperventilation • Ne pas pratiquer l'apnée sans surveillance y compris au retour en surface