

**• QUESTION N°1 : (6 points)**

Après une plongée de 19 minutes à 38 mètres sur une épave, Pierre guide de palanquée remarque qu'un de ses plongeurs à un problème en sortant de l'eau. Richard se plaint d'une perte de sensibilité sur tout le côté gauche du corps.

a) Quel type d'accident Pierre peut-il suspecter ? 1 point Un ADD de type cérébral

b) Quelle conduite doit-il tenir ? 2 points

Alerter le CROSS, préparer l'évacuation sanitaire, rappel des autres palanquées

Le mettre en position allongée, le surveiller.

Mise sous O2 en inhalation à débit maximum

Lui faire boire 1 litre d'eau en une heure

Lui faire prendre 0,5 gramme d'aspirine s'il est conscient et non allergique

Noter les paramètres de la plongée

Surveillance des autres membres de la palanquée

c) En tant que guide de palanquée quelles sont les précautions à prendre pour éviter ce type d'accident ? 3 points

Pour le guide de palanquée, questionner les plongeurs sur le nombre de plongées à 40 m déjà faites,

Fatigue/stress ?

Matériels maîtrisés et entretenus,

Respect des tables et profil plongée,

Respect vitesse de remontée,

Respect paliers,

Pas d'efforts en plongée,

Attention au froid.

• QUESTION N°2 : (4 points)

Décrivez la ou les méthodes permettant d'éviter un barotraumatisme de l'oreille moyenne en précisant leurs différents avantages et inconvénients. Ceci à la descente et à la remontée.

La manœuvre de VALSALVA, nez pincé, consiste à créer une surpression dans les cavités aériennes à l'aide des pommons pour forcer l'ouverture des trompes d'Eustache. Méthode la plus courante, exécution facile mais d'une sécurité moyenne.

La manœuvre de FRENZEL, un peu le même principe que le Valsalva, mais la surpression est d'origine rhino-pharyngée. Pas facile d'exécution elle offre une bonne sécurité.

La Béance Tubaire Volontaire (BTV), par un jeu de posture du voile du palais, on arrive à ouvrir volontairement les trompes d'Eustache sans surpression. Exécution très difficile mais très bonne sécurité.

La déglutition : moins efficace, nécessitant d'être effectuée plus fréquemment, exposant au risque d'aérophagie.

Si conseil de Valsalva à la remontée, alors l'ensemble de la question est noté "zéro".

• **QUESTION N°3 :** (6 points)

Au cours d'une plongée à 30 mètres, vous encadrez 2 niveau 2 en exploration. Il y a du courant sur le site.

- Quelles précautions prendrez-vous pour que cette plongée se déroule sans incident ? (1 point)
- Quel type d'incident pouvez-vous rencontrer ? (1 point)
- Expliquez le mécanisme de cet accident ? (1 point)
- Symptômes? (1 point)
- Conduite à tenir (2 points)

- *Quelles précautions prendrez-vous pour que cette plongée se déroule sans incident ? (1 point)*
 - *S'assurer de la bonne condition physique des plongeurs*
 - *Partir contre le courant*
 - *Adapter sa vitesse au moins rapide*
 - *Être vigilant quant à l'apparition d'un essoufflement*
 - *Être vigilant quant à la consommation d'air des plongeurs*
- *Quel type d'incident pouvez-vous rencontrer ? (1 point)*
 - *Essoufflement*
- *Expliquez le mécanisme de cet accident ? (1 point)*
 - *Une mauvaise ventilation au niveau des poumons empêche une évacuation suffisante du CO2 produit par l'organisme. En conséquence, le taux de CO2 augmentant dans le sang, celui-ci induit un rythme respiratoire plus élevé (par le biais des chémorécepteurs) qui détériore encore la ventilation en la rendant superficielle. Cet accident évolue en cercle vicieux.*
- *Symptômes? (1 points)*
 - *Symptômes extérieurs : Fréquence respiratoire élevée (dégage bcp de bulles), agitation, panique, le plongeur cherche l'air et perd son détendeur. (+ parfois le signe conventionnel)*
 - *Symptômes individuels : maux de tête (uniquement dans l'intoxication exogène), respiration haletante, ne parvient pas reprendre sa respiration, détresse respiratoire.*
- *Conduite à tenir (2 points)*
 - *Assister la victime et la rassurer, lui faire cesser tout effort, insister sur l'expiration, la remonter (à 30 m, on remonte et on arrête la plongée), éventuellement lui passer sa réserve.*
 - *Sur le bateau, on installe dans un endroit bien ventilé ou on donne de l'oxygène.*
 - *Sur un essoufflement sévère, on proscriit toute plongée successive.*

Si la remontée de la personne en difficulté n'est pas mentionnée, alors l'ensemble de la question en noté "zéro".

• **QUESTION N°4 :** (4 points)

Lors d'une plongée dans l'espace lointain, que surveilleriez-vous particulièrement lors de la remontée des plongeurs de votre palanquée, pour prévenir tout accident ?

Lors d'une remontée, je surveille
Vitesse de remontée et régularité,
Adéquation avec le système de décompression
Respect des consignes données avant la plongée
Cohésion de la palanquée
La ventilation, rythme et quantité (bulle) & la consommation
Pas de Valsalva - Pas de poumon ballast
Gestion du gilet et attitude
Tour d'horizon et stabilisation au palier