

**• QUESTION N°1 : (6 points)**

Un plongeur remonte sur le bateau et se plaint de vertiges.

- a) Donner les hypothèses possibles.
- b) Quelles questions posez-vous aux plongeurs ?
- c) Comment réagissez-vous ?

- a) Donner les hypothèses possibles.(2 points)

ADD cérébral, ADD de l'oreille interne, barotraumatisme de l'oreille interne, mal de mer.

- b) Quelles questions posez-vous aux plongeurs ? (2 points)

Profil des plongées, incidents éventuels pendant la ou les plongées (descente et remontée, efforts au fond, courant, stress ...), problème d'équilibrage de l'oreille ou non, antécédents du plongeur et recherche de facteurs favorisants (fatigue, froid,...)

- c) Comment réagissez-vous ? (2 points)

Conduite : Traiter l'accident potentiellement le plus grave. On ne peut se déterminer entre les différentes hypothèses.

- Alerter le CROSS, préparer l'évacuation sanitaire, rappel des autres palanquées
- Le mettre en position allongée, la 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 si il est conscient et non allergique
- Noter les paramètres de la plongée
- Surveillance des autres membres de la palanquée

Si oubli de l'O2 alors l'ensemble de la question est noté "zéro".

• QUESTION N°2 : (4 points)

Après un exercice d'assistance à 20 mètres un des plongeurs d'une palanquée se retrouve légèrement essoufflé en surface, il présente une petite toux sèche et une douleur thoracique droite.

- a) Quel type d'accident suspectez-vous? 1 point
- b) Quelle cause due aux conditions de plongée pouvez-vous identifier ? 2 points
- c) Conduite à tenir ? 1 point

- a) Surpression pulmonaire

- b) Mauvaise expiration à la remontée, manque de technique, poumon ballast pour contrôler la remontée etc...

- c) Oxygène normobare, en inhalation au débit max, aspirine à 500 mg, Eau par petites quantités

Alerter le CROSS et évacuation d'urgence, rappel des plongeurs, fiche d'évacuation...

Si oubli de l'O2 ou de la SP, 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)**

- a) Le froid peut favoriser la survenue de divers accidents.
Lesquels ? 1 point
- b) Pourquoi ? 3 points
 - a) Essoufflement, donc panique, noyade, surpression pulmonaire
ADD
Narcose
 - b) Essoufflement, par augmentation de production, et diminution du rejet de CO₂.
ADD car mauvaise qualité des échanges gazeux avec modifications de la désaturation des tissus
Effet narcotique du N₂ majoré par l'hypercapnie