

**• QUESTION N°1 : (6 points)**

Après une semaine de stage N4, alors que la météo est mauvaise, l'eau froide et le courant important, vous effectuez une plongée de 35 minutes à 40 m.

Après avoir suivi la méthode de décompression la plus pénalisante de chacun des membres de la palanquée à chaque phase de la remontée, vous sortez de l'eau.

A l'arrivée sur le bateau, un des membres de la palanquée se plaint de fourmillement dans les 2 jambes et ne peut plus marcher et ressent une vive douleur dans le bas du dos.

a) Quel accident soupçonnez-vous ?

b) Quels sont les facteurs qui ont pu occasionner cet accident avec respect des procédures chez ce plongeur ?

c) Comment réagissez-vous à l'arrivée sur le bateau ? Justifiez vos actions.

a) Il s'agit d'un accident de décompression. 1 point

b) Facteurs ayant pu occasionner cet ADD : 3 points

Profondeur

Fatigue, car il s'agit d'un stage.

Froid : favorise l'ADD car production de CO<sub>2</sub>, diminution du volume sanguin.

Courant : les efforts ont pu entraîner une production de CO<sub>2</sub> (vers l'essoufflement) et donc favoriser l'ADD.

Remontée Yoyo

Peut être Valsalva à la remontée : favorise l'ADD (FOP ?).

Peut être un effort après la plongée.

c) CAT : 2 points

Traitement secouriste de l'accidenté et surveillance de la palanquée : O<sub>2</sub> (12 à 15 l/min), eau douce, aspirine 500 mg si la personne n'est pas allergique. Réchauffer la personne.

Alerte des secours : VHF canal 16 avec établissement d'une feuille d'évacuation

Rappel des plongeurs.

Justification de la réaction :

O<sub>2</sub> : alimenter en oxygène les cellules privées d'oxygène pour éviter qu'elles ne meurent, augmentation du gradient de PpN<sub>2</sub> permettant une meilleure désaturation

Eau plate : augmenter la volémie et lutter contre la déshydratation

Aspirine : anti-agrégat plaquettaire

0 point sur 6 à la question si l'O<sub>2</sub> est oublié

**• QUESTION N°2 : (4 points)**

Un plongeur arrive en surface, gilet gonflé. Il est inconscient. Que suspectez-vous ? Que faites-vous ? (2 points)

Une Surpression Pulmonaire. Récupération, LVAS, mise sous O<sub>2</sub> immédiate en inhalation à débit max, mise en PLS, Alerte du CROSS et évacuation immédiate vers l'hôpital avec alerte du caisson afin d'effectuer une surveillance d'éventuels symptômes de décompression.

Pourquoi administre-t-on de l'oxygène lors d'une surpression pulmonaire ? (2 points)

Du fait du passage de sang dans les poumons, les échanges gazeux vont être perturbés. Il faut donc approvisionner les cellules, ce qui peut être réalisé par une augmentation de la PpO<sub>2</sub> dans le mélange ventilé.

**• QUESTION N°3 : (6 points)**

- a) Quelles peuvent être les conséquences du froid en plongée ?  
b) Quels sont les moyens de prévention que vous pourriez donner aux plongeurs, en tant que guide de palanquée N4 ?

Quelles peuvent être les conséquences du froid en plongée? (2 points)

Choc thermo-différentiel

Le refroidissement

Quels sont les moyens de prévention que vous donneriez aux plongeurs, en tant que guide de palanquée N4?  
(4 points)

Vérification de l'équipement; durée de la plongée; observation des attitudes et communication, conseils pour le choix de la combinaison en fonction du contexte, alimentation adaptée, pas d'alcool ...

Limitation de la durée d'immersion, faire signaler quand ils ont froid

### • **QUESTION N°4 :**      **(4 points)**

- a) A quels types d'accidents sont plus particulièrement soumis les plongeurs de niveau I pratiquant l'activité dans le cadre de leurs prérogatives? (1 point)

- Barotraumatismes dont surpression pulmonaire
- Noyade (panique, essoufflement),

- b) Quelles sont les préventions essentielles à mettre en œuvre par le guide de palanquée pour les éviter ? (3 points)

- Vérification du matériel et du lestage de chaque plongeur,
- Rappel des consignes de sécurité, rester groupé autour du chef de palanquée, si perte de la palanquée on remonte à la vitesse des petites bulles,
- Surveiller le comportement des plongeurs au fond (aisance, rythme ventilatoire, palmage, équilibrage) ainsi que les consommations d'air,
- Au fond adapter le rythme de la plongée sur le plongeur le moins expérimenté (vitesse de palmage notamment),
- Lors de la remontée s'assurer de la bonne ventilation des plongeurs.