

Durée : 45 mn. Coefficient 2

« Vous disposez de 45 minutes pour traiter trois questions qui sont en rapport direct avec votre future fonction de GP. Prenez votre temps et n'hésitez pas à développer vos réponses en vous appuyant sur vos connaissances et votre expérience. »

Question 1 : (6 points)

- Pour quelles raisons le plongeur est-il tout particulièrement sujet à la déshydratation ?
- En tant que Guide de Palanquée, quels conseils et précautions allez-vous donner à vos plongeurs pour éviter la déshydratation ?

Question 2 : (8 points)

En tant que Guide de Palanquée, vous emmenez 2 Niveau 2, pour une plongée sur une épave à une profondeur de 38m.

- Quelles consignes allez-vous donner à vos plongeurs pour sécuriser cette plongée ?
- Après quelques minutes passées à 38m, un des plongeurs répond moins nettement à vos signes et regarde son ordinateur fréquemment. A quoi vous fait penser cette situation ?
- Quel est le mécanisme de cet incident ?
- Quelle est votre réaction ?
- En tant que guide de palanquée, quelles sont les précautions que vous prenez pour assurer la prévention de ce genre de risque ?

Question 3 : (6 points)

A la suite d'une plongée d'exploration à 40 mètres, un plongeur de votre palanquée déclare s'être fait un lumbago en remontant à l'échelle, il ressent une vive douleur dans le bas du dos et visiblement il a des difficultés à se déplacer sur le pont suite à la douleur qu'il ressent. Après l'avoir aidé à se déséquiper, il n'arrive plus à se tenir sur les jambes, ressent des fourmillements dans celles-ci. Ce plongeur refuse toute assistance et atteste qu'il a régulièrement des problèmes de dos.

- Quel accident vous vient à l'esprit et pourquoi ?
- Quel est votre attitude face à cette situation ?
- A votre avis, quels facteurs favorisants auraient pu jouer un rôle dans cette situation ?
- Les secours font route et après quelques temps, le plongeur récupère, se lève, marche normalement. Il ne veut pas être évacué et vous affirme à nouveau que cela est dû à des problèmes lombaires. Que décidez-vous ?

Référentiel de correction

Question 1 : (6 points)

a) Pour quelles raisons le plongeur est-il tout particulièrement sujet à la déshydratation ?

Plusieurs causes provoquent un état de déshydratation chez le plongeur :

- *La sudation : attente sur un bateau en combinaison, plongée dans des pays chauds*
- *Effort musculaire*
- *L'air respiré dans une bouteille de plongée sous pression est sec et froid. Il n'est pas humidifié ni réchauffé par les fosses nasales car la respiration sur le détendeur est buccale*
- *La pression hydrostatique exercée lors de l'immersion du plongeur entraîne une redistribution des volumes sanguins vers le tronc et l'abdomen (bloodshift). Ce volume supplémentaire est éliminé par la diurèse.*
- *Le froid (température de l'eau + respiration d'air détendu) entraîne une vasoconstriction périphérique au niveau des membres ce qui augmente le bloodshift et la diurèse. (3 points)*

b) *En tant que Guide de Palanquée, quels conseils et précautions allez-vous donner à vos plongeurs pour éviter la déshydratation ?*

S'hydrater avant et après la plongée, surtout dans les pays chauds

Se protéger du froid avec une combinaison adaptée

Se protéger du soleil avant et après la plongée

Eviter tout effort sous l'eau

Adopter un lestage optimal

Ne pas prendre d'alcool, car cela augmente la diurèse et donc la déshydratation (3 points)

Question 2 : (8 points)

En tant que Guide de Palanquée, vous emmenez 2 Niveau 2, pour une plongée sur une épave à une profondeur de 38m.

a) Quelles consignes allez vous donner à vos plongeurs pour sécuriser cette plongée.

- *Vérification du lestage, du « passage des oreilles » et du fonctionnement des détendeurs de secours entre 3 et 5 mètres*
- *Signes de communications réguliers lors de la descente et renforcés lors de l'entrée dans la zone des 30 m.*
- *Rester au même niveau que le guide de palanquée, et non en dessous*
- *Gonfler le gilet lors de la descente*

- *Descendre tête haute*
- *Consignes sur la gestion de l'air et la fin de plongée*
- *Consignes sur la cohésion des différents outils de désaturation au sein de la palanquée*
- *Mises-en place d'un bout permettant de descendre jusqu'à 38 m, si possible (3 points)*

b) Après quelques minutes passées à 38m, un des plongeurs répond moins nettement à vos signes et regarde son ordinateur fréquemment. A quoi vous fait penser cette situation ?

Une narcose (0,5 point)

c) Quel est le mécanisme de cet incident ?

Hypothèse protéique : les gaz interagiraient avec les neurotransmetteurs, responsables de la transmission de l'influx nerveux au niveau des synapses. L'augmentation des gaz respirés altère la conscience. (0,5 point)

d) Quelle est votre réaction ?

Prises-en charge de la personne

Alerter le reste de la palanquée

Remontée assistée tout en communiquant avec le plongeur narcosé et le reste de la palanquée

Fin de plongée

Paliers et surveillance (1 point)

e) En tant que guide de palanquée, quelles sont les précautions que vous prenez pour assurer la prévention de ce genre de risque ?

Avant la plongée :

- *Se reposer*
- *Pas d'alcool*
- *Evaluer l'expérience, adapter la profondeur au niveau réel.*
- *Adaptation progressive à la profondeur.*
- *Pas de stress, avoir envie d'y aller.*
- *Expliquer le déroulement de la plongée et le site*

Pendant la plongée :

- *Eviter les descentes en pleine eau, privilégiez celles avec repère visuel : le long du mouillage, d'un tombant, en position tête haute*
- *Pas de descente rapide surtout passé 25m. Ralentir franchement dès 30m, et se retourner en position tête en haut si non descendait tête vers le bas.*
- *Conditions de visibilité correcte*
- *Se prémunir du froid (combinaison adaptée, cagoule, gants et chaussons)*
- *Limiter les efforts : lestage et gestion du gilet (Le CO2 augmente les effets de l'azote dans la narcose) (3 points)*

Question 3 : (6 points)

A la suite d'une plongée d'exploration à 40 mètres, un plongeur de votre palanquée déclare s'être fait un lumbago en remontant à l'échelle, il ressent une vive douleur dans le bas du dos et visiblement il a des difficultés à se déplacer sur le pont suite à la douleur qu'il ressent. Après l'avoir aidé à se déséquiper, il n'arrive plus à se tenir sur les jambes, ressent des fourmillements dans celles-ci. Ce plongeur refuse toute assistance et atteste qu'il a régulièrement des problèmes de dos.

a) Quel accident vous vient à l'esprit et pourquoi ?

Un accident de désaturation de type médullaire (douleur dans le bas du dos). Son état semble s'aggraver rapidement avec des symptômes de paralysies (fourmillements des membres inférieurs) (1 point)

b) Quel est votre attitude face à cette situation ?

Alerter le CROSS par le canal 16 de la VHF, message « Pan Pan Pan », mise sous oxygène, prise d'aspirine (si non allergique) et eau si conscient et volontaire, réchauffer, rassurer, mise sous surveillance du reste de la palanquée préparation fiche d'évacuation, préparation des ordinateurs de plongée pour les secours, évacuation. (2 points)

c) A votre avis, quels facteurs favorisants auraient pu jouer un rôle dans cette situation ?

Remontée rapide, effort important à l'échelle, Valsalva, méforme physique, stress. (1 point)

d) Les secours font route et après quelques temps, le plongeur récupère, se lève, marche normalement. Il ne veut pas être évacué et vous affirme à nouveau que cela est dû à des problèmes lombaires. Que décidez-vous ?

On n'arrête pas une procédure d'évacuation, on ne fait pas de diagnostic différentiel. Il ne reste plus qu'à convaincre la victime de se faire évacuer

L'oxygène fait disparaître les symptômes mais ils risquent fort de réapparaître si on l'arrête. Il serait sage que des témoins puissent entendre que ce plongeur a refusé l'assistance. (2 points)