

**• 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 a 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 ?

Un ADD

b) Quelle conduite doit-il tenir ?

Déséquiper et allonger le plongeur

Bilan,

Placer sous O2,

Si conscient eau + aspirine,

Couvrir/Dialoguer et rassurer le plongeur,

Alerter les secours,

Rappel des plongeurs

c) Quelles sont les précautions à prendre en conduite de palanquée pour éviter ce type d'accident ?

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)

A l'aide d'un tableau, préciser à quel moment de la plongée surviennent les différents accidents barotraumatiques. Vous donnerez ensuite succinctement, les conseils que vous prodigueriez à vos plongeurs pour prévenir ces accidents. (Le cas de la surpression pulmonaire ne sera pas abordé).

A la descente:

Placage masque	Oreilles	Sinus	Dents
Souffler dans le masque	Equilibrer avant gêne	Sans forcer Rincer (vidage de masque) Arrêt si pbs	Arrêt si pbs

A la remontée:

Oreille	Sinus	Dents	Surpression stomacale
Redescendre un peu Toynbee Déglutition Pas de valsalva	Redescendre et remonter lentement	Redescendre et remonter lentement	Redescendre et remonter lente

• QUESTION N°3 : (6 points)

Expliquez le rendez-vous de la syncope anoxique.

- Accident spécifique de la plongée libre.
- Souvent associé à l'hyperventilation. La baisse de la tension de CO₂ dans les tissus provoque une atténuation du stimulus respiratoire.
- Processus :
A la descente, la tension de CO₂ et la pression partielle d'O₂ augmentent, car la pression absolue augmente.
Au fond, la tension de CO₂ reste approximativement constante, mais celle d'O₂ diminue (O₂ consommé).
A la remontée, la baisse d'O₂ se poursuit, accompagnée par celle du CO₂. Le CO₂ faible empêche le déclenchement du besoin de reprise respiratoire, mais l'O₂ faible peut déclencher une syncope dans la zone des 10m.

• **QUESTION N°4 : (4 points)**

L'essoufflement en plongée vous semble-t-il être un accident grave ? (1 pt)

L'essoufflement en plongée peut devenir dramatique s'il n'est pas maîtrisé.

Expliquez comment il peut entraîner l'apparition d'autres accidents et précisez les facteurs les favorisant. (3 pts)

Un essoufflement conduit à une ventilation superficielle dans le volume de réserve inspiratoire. Ce qui se résume par une petite ventilation poumons pleins. Il en résulte une augmentation importante du CO₂ dans l'air alvéolaire et un effet de suffocation.

Cette situation en plongée être génératrice de plusieurs accidents.

L'élévation du taux de CO₂ avec la profondeur, provoque l'augmentation de la PpCO₂ pouvant entraîner une intoxication avec toutes ses conséquences.

L'effet de suffocation, risque de provoquer une panique entraînant une noyade ou une surpression pulmonaire (les poumons sont remplis d'air), «et ou» un accident de décompression à la suite d'une remontée incontrôlée.