

**• QUESTION N°1 : (6 points)**

Quels sont les apports de l'O₂ et du caisson de recompression dans le traitement de l'ADD.
- Donner quelques limites à ces deux traitements.

	O ₂	Caisson
Apports	- Meilleur apport d'O ₂ aux cellules - Hématose favorisée - Meilleure désaturation (2 points)	Diminuer la taille des bulles pour les évacuer par le filtre pulmonaire (1 point)
Limites	- Toxicité de l'O ₂ , pulmonaire et neurologique - Vasoconstriction des vaisseaux (2 points)	- Diminution de la taille des bulles mais les agrégats plaquettaires subsistent - Recompression en général limitée (la réduction des bulles n'est pas linéaire) (1 point)

• QUESTION N°2 : (4 points)

En tant que guide de palanquée, quelles consignes spécifiques allez-vous donner à vos plongeurs au regard de la protection du milieu et des risques d'accidents qui y sont liés ?

- Être stabilisé au dessus du fond.
- Éviter de toucher aux animaux ou végétaux (en particulier si l'on plonge dans des eaux chaudes).
- Ne pas laisser traîner ses mains.
- Se protéger du froid.
- Éviter les grottes, tunnels.
- Ne pas rentrer dans les épaves (attention aux tôles : coupures).
- Faire attention aux filets, lignes, ...
- Éviter de palmer à proximité de coraux.

• QUESTION N°3 : (6 points)

Quel est l'accident que risquent principalement les N1 dans la zone des 10 m à la remontée?
Quel comportement devez-vous avoir en tant que guide de palanquée pour l'éviter ?
Expliquez les mécanismes de cet accident.
Comment réagissez-vous lors de cet accident au retour sur le bateau?

Surpression pulmonaire 1 point

Comportement du chef de palanquée :

- Proximité du stagiaire pour pouvoir intervenir.
- Surveillance de la ventilation du plongeur.
- Remontée sur un pendeur ou le mouillage.
- Lors du briefing d'avant plongée, rappeler au plongeur qu'il doit expirer à la remontée.

1 point

Mécanisme :

A la remontée, le volume d'air à l'intérieur des poumons va se détendre du fait de la loi de Mariotte. Si cet air n'est pas évacué par le nez ou la bouche, il y a risque de distension des alvéoles et passage d'air dans la circulation.

1 point

CAT : Administration d'O₂ : à débit max. , prise d'aspirine (<500mg), eau (si conscient) prévention détresse cardio-circulatoire, rappel des autres palanquées et alerte des secours pour une évacuation d'urgence vers un centre hyperbare

1 point

• **QUESTION N°4 :** **(4 points)**

Lors d'une plongée dans l'espace lointain, un plongeur présente un essoufflement :

a) Quels accidents peuvent en découler ? (1 point)

Panique et/ou Noyade, avec SP
ADD possible
Narcose

b) En conduite de palanquée, quelles précautions prendriez-vous pour éviter la survenue de l'essoufflement ?
(3 points)

Pas de descente en pleine eau
Descente le long du mouillage, d'un tombant
Vitesse de descente adaptée
Lestage adapté et contrôle régulier équilibrage boué
Pas ou peu de courant
Conditions de visibilité correcte
Adaptation aux températures froides
Contrôle régulier de la consommation

Un essoufflement conduit à une ventilation inefficace dans le volume de réserve inspiratoire.. Il en résulte une augmentation importante du CO₂ dans l'air alvéolaire et une asphyxie.

Cette situation en plongée être génératrice de plusieurs accidents.

Panique et surpression pulmonaire (par blocage expiratoire) due à la sensation d'asphyxie

un accident de décompression à la suite d'une remontée trop rapide et de perturbations des échanges gazeux

Narcose favorisée par l'hypercapnie.