

La gestion de la panne d'air :
Prise en compte de l'évolution des conditions de
la pratique dans l'enseignement de la plongée.

La panne d'air :
malgré l'avènement des moyens de contrôle en continu du stock d'air,
elle existe toujours !

Pourquoi ?

problème
matériel

mauvaise
gestion

Qui ?

tous les
plongeurs

autonome
ou guide

Risque ?

Très rare de nos jours :
fiabilité, manomètres ...

Cause majeure
des pannes d'air

Peut-on l'éviter ?

entretien, observation

**Le risque de panne
matérielle existe
toujours**

état d'esprit général du plongeur
planification avant la plongée
Observation et adaptation
pendant la plongée

**Ce risque peut être supprimé
par une bonne prévention**

La cause la plus fréquente de la panne d'air est aussi
celle que l'on pourrait supprimer complètement !

La panne d 'air : dans quel contexte ?

Autonomes :

1 détenteur principal

1987

Encadrés :

1 détenteur principal +

éventuellement le détenteur ou le deuxième étage de secours du guide

Autonomes :

1 détenteur principal

1991

Encadrés :

1 détenteur principal +

le détenteur de secours du guide de palanquée

Autonomes :

1 détenteur principal +

1 détenteur ou un deuxième étage de secours chacun

1998

Encadrés :

1 détenteur principal +

le détenteur de secours du guide de palanquée

Quelles conséquences pour notre enseignement ?

Au niveau 1

Encadrés :

1 détenteur principal +

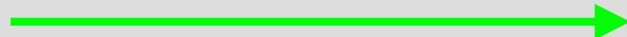
**le détenteur de secours
du guide de palanquée**

Espace : médian

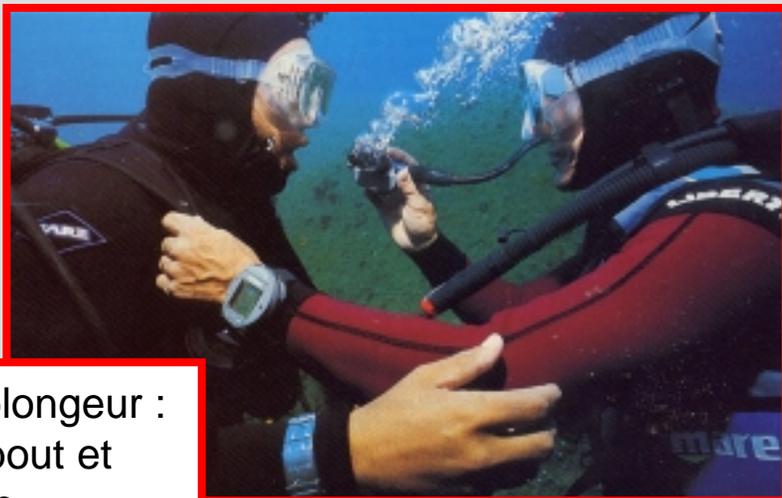
Le niveau 1 et la panne d'air ...

Que doit-il savoir faire ?

Aller
chercher
de l'air



Chez le guide de palanquée :
Prendre/demander le
détendeur de secours et
remonter



Chez un autre plongeur :
Échange d'embout et
attendre le guide



Quel que soit son niveau, le plongeur est soit encadré par un guide qui a **deux détendeurs**, soit en compagnie de plongeurs équipés d'un **second étage de secours**.

C'est dans ce contexte que l'on doit apprendre aux plongeurs à réagir en tout premier lieu.



Au niveau 1 :

Mon guide de palanquée a toujours un détendeur de secours

Je regarde où se trouve ce détendeur de secours

Je reste toujours près de mon guide de palanquée en plongée

Au niveau 1 (et ensuite à tous les autres niveaux) :
Faire un échange d'embout n'est pas une réponse normale à
l'incident de panne d'air.



Cette situation suppose une double erreur de la part du guide de palanquée :
Ne pas surveiller la consommation des membres de sa palanquée
Etre trop éloigné des membres de sa palanquée



On continue à enseigner l'échange d'embout au niveau 1 comme
réaction à une situation de panne d'air pour palier à une possible
carence de son guide de palanquée...

Prévenir restera toujours le plus facile à apprendre et à réaliser

Avant la plongée

Contrôler la pression
Contrôler l'état de l'embout
Vérifier l'absence de fuites



Pendant la plongée

Un geste « technique »
simple ...



Photo : Mémento
Vagnon du Moniteur
de Plongée
D. Ricou, P. Médalin

Au niveau 2

Encadrés :

1 détenteur principal +

**le détenteur de secours
du guide de palanquée**

Autonomes :

1 détenteur principal +

**1 détenteur ou un deuxième
étage de secours chacun**

Espace : lointain

Espace : médian

Au niveau 2

Encadrés :

1 détenteur principal +

**le détenteur de secours
du guide de palanquée**



Transfert des acquis du niveau
1 de l'espace médian vers
espace lointain

Espace : lointain

An niveau 2, une nouvelle prévention, liée à l'autonomie

Autonomes :

1 détendeur principal +

1 détendeur ou un deuxième étage de secours chacun

Espace : médian

Avant la plongée :

Notions d'autonomie dans l'espace médian.

Déroulement de la plongée en fonction du stock d'air.

Pendant la plongée :

Control spontané du manomètre



Le niveau 2 autonome et la panne d 'air ...



Photo : Mémento Vagnon du
Moniteur de Plongée
D. Ricou, P. Médalin



L 'utilisation d 'un deuxième
étage de secours

Depuis 1998 : c 'est récent.

C 'est un apprentissage que l 'on aborde en **formation niveau 2**, c 'est la même technique que l 'on utilisera ensuite à tous les niveaux.

L 'octopus doit faire partie de l 'équipement du niveau 2 **pendant sa formation**.

Apprentissage de l'utilisation du second étage de secours au niveau 2 :

Les gestes techniques

Comme receveur :

Geste technique identique au niveau 1 qui reçoit de l'air du moniteur.

Comme donneur :

Geste technique identique à celui du niveau 1 avec son propre détendeur.

Puis remonter un plongeur en difficulté

La spécificité :

**Comment équiper le détendeur de secours ?
Pour le trouver facilement
Pour effectuer une assistance efficace et confortable**

Comment équiper son deuxième étage de secours ?

Proposer des solutions

J'ai un tuyau de plus,
où vais-je le mettre ?



Je dois l'accrocher quelque part,
avec quoi ?



Comment équiper son deuxième étage de secours ?

Proposer des solutions

Ici ?

Ou plutôt ici ?

Je dois l'accrocher
quelque part, où ?

Ou peut-être là ?

Ou là ?

Et les autres, comment
sont-ils équipés ?



Comment équiper son deuxième étage de secours ?

Le choix oui, mais :

Visible

Permet les contrôles
pendant la remontée

Imposer des règles de sécurité :

Accessible

Immédiatement
fonctionnel

Rapidement
libérable

Comment équiper son deuxième étage de secours ?

Le niveau 2 recherche la configuration idéale qui lui permet d'effectuer une assistance efficace et confortable



C'est la technique qu'il utilisera toujours par la suite en cas de panne d'air

Photo : Mémento Vagnon du
Moniteur de Plongée
D. Ricou, P. Médalin

Au niveau 3

Autonomes :

1 détenteur principal +

1 détenteur ou un deuxième étage de secours chacun

Une prévention adaptée à l'espace très lointain

Utilisation d'un équipement adapté à un nouvel espace d'évolution

Transfert d'une gestuelle d'assistance apprise au niveau 2 dans l'espace très lointain

Espace : très lointain

```
graph LR; A[Espace : très lointain] --> B[Une prévention adaptée à l'espace très lointain]; A --> C[Utilisation d'un équipement adapté à un nouvel espace d'évolution]; A --> D[Transfert d'une gestuelle d'assistance apprise au niveau 2 dans l'espace très lointain]; B --- E[Au niveau 3]; C --- E; D --- E;
```

Une prévention adaptée à l'espace très lointain

Planification :

Calculs d'autonomie jusqu'à 60 mètres

Quelle valeur pour la réserve ?

Les risques de panne mécanique

Choix d'un équipement adapté à l'espace d'évolution.

Un ordinateur
à gestion d'air ou non ?



Manomètre
mécanique ou électronique ?

Un premier étage
ou deux ?



En cas de débit
continu...

Le niveau 3 autonome et la panne d'air ...

Choisir un équipement adapté à l'espace d'évolution :

L'Air2,
un bon système ?



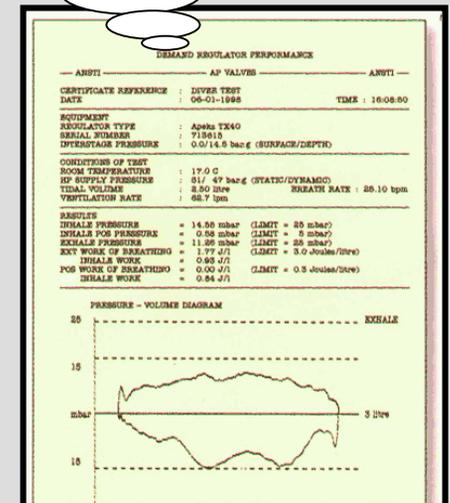
Donner son détendeur principal.
Gérer le gilet à avec la purge rapide.

L'octopus ou le détendeur de secours :
Un équipement d'urgence



Une source d'air aussi
performante et **disponible**
que le détendeur principal

Un détendeur
à deux deuxièmes étages et un inflateur
ou plutôt deux détendeurs ?



Débit instantané maximal du
premier étage ?

Le niveau 3 autonome et la panne d 'air ...

Une organisation adaptée à l 'espace d 'évolution :

Bouteille de sécurité
Ou narghilé

Problème des
paliers interrompus :
Oxygène
ou réimmersion ?

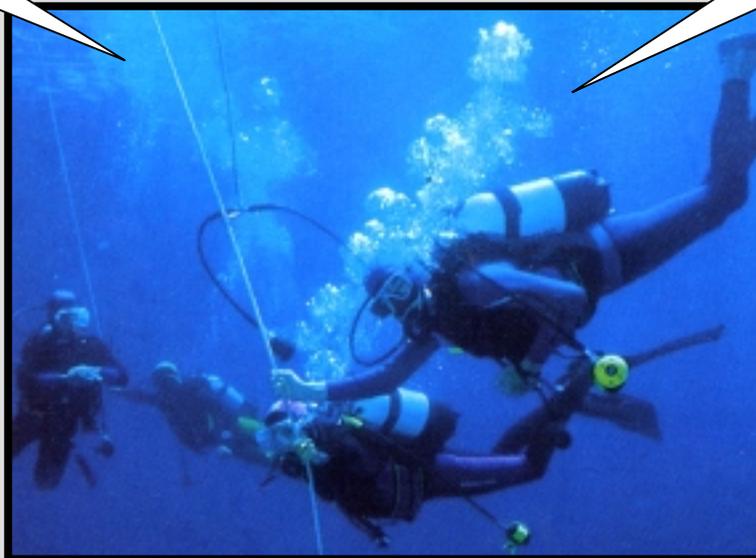


Photo : Mémento Vagnon du
Moniteur de Plongée
D. Ricou, P. Médalin

Au niveau 4

Guides :

1 détenteur principal +

1 détenteur de secours

Une prévention adaptée à
l'encadrement de plongeurs
qui ne sont pas autonomes

Un matériel et une technique
adaptés à l'encadrement de
plongeurs qui ne sont pas
autonomes

Prévention de la panne d'air par le guide de palanquée

Avant la plongée :



Vérification du matériel des autres

Mon détendeur de secours est ici

Signalez la mi-pression

Surveillez vos manos

Restez près de moi

Consignes simples et adaptées

Prévention de la panne d 'air par le guide de palanquée

Pendant la plongée :

Un guide qui **prévient** les éventuels oublis des personnes qu 'il encadre



Une **surveillance** de tous les instants qui permet une **adaptation** aux conditions du déroulement de la plongée



Photos : Mémento
Vagnon du Moniteur de
Plongée
D. Ricou, P. Médalin

Le guide de palanquée face à la panne d'air

Modification de l'équipement : **transformation du plongeur autonome en guide.**

Un détendeur de secours



Facile à mettre
en bouche

Avec un tuyau plus
long, de couleur



Visible et
facilement accessible



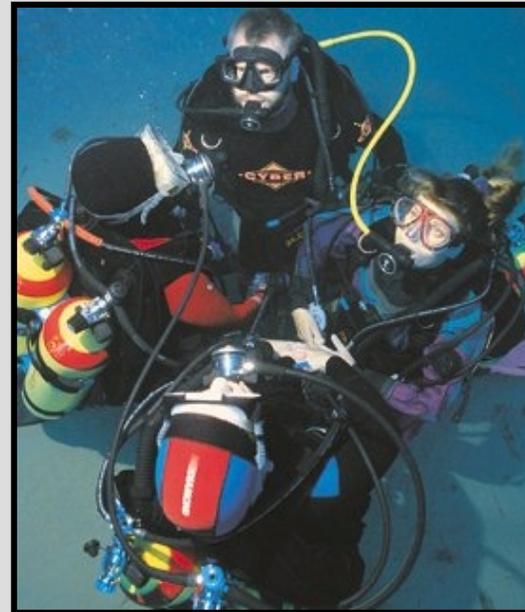
Le guide de palanquée face à la panne d'air

Adaptation du comportement :
transformation du plongeur autonome en guide.

Une attitude rassurante envers un plongeur qui n'est pas autonome



Donner de l'air oui,
mais sans perdre le contrôle du reste
de la palanquée



Conclusions

Grâce à la **réglementation** et à l'**évolution du matériel** :
la panne d'air n'est pas une fatalité

Sa **prévention** est **simple** et ne fait pas appel à la technique mais à l'**information**, l'**observation** et la **planification**

Sa **gestion** bien que **toujours risquée** ne fait plus appels à des pratiques dangereuses (remonter à deux sur un embout)

Nous nous devons d'utiliser tous les moyens qui nous sont offerts pour que les plongeurs que nous formons bénéficient de ces évolutions



Comité Régional Côte d'Azur

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins

Fondée en 1955, Membre fondateur de la confédération mondiale des activités subaquatiques

La gestion de la panne d'air :

Prise en compte de l'évolution des conditions de la pratique dans l'enseignement de la plongée.

Mémoire présenté par Anne BLANGY en vue de l'obtention du titre d'instructeur régional.



Ce Mémoire est disponible sur le site de la CTR à L'URL suivant:

<http://ctr.crca.free.fr/cadres/ir.html>