



Seuls les textes figurant dans la version 2004 du Manuel du moniteur et du responsable fédéral, téléchargeable, font référence. Site de la CTN : <http://perso.wanadoo.fr/quai.rive-neuve/>

Jean-Louis Blanchard président



Par Jean-Louis Blanchard, président de la commission technique nationale

D'APRÈS PHOTO P. TORRES

**P**résent dans les contenus de formation, l'échange d'embout suscite régulièrement quelques polémiques quant à la méthode d'enseignement adoptée par le formateur.

À la logique de l'hygiène de la prévention des transmissions pathogènes intempestives, s'oppose la logique de l'efficacité de l'enseignement par gestuelles non simulées. Il n'y a pas de réponse tranchée ni de dogme, et les contenus de formation officiels publiés dans le *Manuel du Moniteur* laissent à l'enseignant la latitude de construire son acte pédagogique au mieux de sa vision et des intérêts des élèves.

Lisons pour commencer un commentaire fort intéressant de R. Florian (E2), reçu il y a quelque temps, et qui met bien en place le problème: "Bien que le sujet sur l'échange d'embout ait déjà

*suscité beaucoup de discussions, il n'y a à mon sens aucune solution indiscutable parmi celles conseillées voire "imposées" de-ci, de-là dans les clubs en ce qui concerne la simulation, mais aussi avec le détenteur de secours. En effet, l'apprentissage et "l'acquisition réflexe" du geste me paraissent primordiaux (on n'apprend pas la conduite auto devant une console de jeu et si les pilotes d'avion s'entraînent sur simulateur, c'est pour mieux aborder ensuite la pratique réelle). Quant à l'asepsie, celle-ci n'est efficace que dans le cas de l'utilisation exclusive par le plongeur. Cette asepsie est évidemment totalement justifiée pour tous les détenteurs, qu'ils soient communs ou personnels, pour ne pas constituer un réceptacle de culture bactérienne.*

*Ne donner que le détenteur de secours, c'est certes le vrai geste de sécurité qui va éviter*

*la complication (pour un débutant surtout) de gérer l'alternance d'un échange avec une remontée sécurisée, mais dans la réalité d'une situation d'urgence le plongeur en panne s'adressera à son plus proche voisin, et ce n'est pas forcément son guide de palanquée, et il n'aura pas forcément (pas encore) deux sources d'air.*

*D'autre part, en situation de formation, le moniteur emmène la plupart du temps deux, trois, voire quatre élèves; et là, à tour de rôle, il donnera à "sucrer" son seul détenteur de secours à chacun de ses élèves... la "sécurité sanitaire" sera bonne pour lui, mais pour ses élèves? On peut se dire qu'il y en a au moins un qui s'en sort indemne! Alors, sauf à remplacer avant chaque échange l'embout buccal par un embout frais et stérile (ce qui n'empêcherait pas le boîtier du détenteur de recevoir et*

*disséminer les éventuels agents infectieux), ou encore d'exiger pour chaque membre de la palanquée un certificat de non-contamination (tant qu'on y est!), la sécurité sanitaire sera illusoire et en tout cas pas absolue".*

Examinons maintenant les contenus de formation officiels. Dans les contenus de formation du niveau 1 on peut lire que:

- Il faut savoir demander de l'air au moniteur. Cela se matérialise en venant demander de l'air sur une petite apnée expiratoire, puis en prenant le second détenteur (ou le détenteur principal en échange d'embout), puis en se déplaçant en se ventilant sur ce second détenteur. Ce texte insiste bien sur le libre choix laissé au moniteur, et il installe en fait 3 possibilités:

- soit l'élève prend le second détenteur (ce qui élimine le problème de l'hygiène, sauf si ce même second détenteur a

déjà été utilisé précédemment par un autre élève...);  
 - soit l'élève utilise le détenteur principal du moniteur, ce qui lui fait expérimenter en réel le fameux échange d'embout (et par la même occasion permet aux deux partenaires d'échanger joyeusement leurs humeurs...);  
 - soit l'élève simule la prise du détenteur principal (ce qui élimine le problème d'hygiène, mais installe en revanche des difficultés périphériques d'apnée intempestive et de régulation fine du rythme ventilatoire, autant dire beaucoup de difficultés qui ne concernent pas un débutant...).

On le voit bien, nulle solution n'est parfaite et d'ailleurs le champ des possibilités se rétrécit à la lecture de la capacité suivante:  
 - *Savoir donner de l'air à un coéquipier en panne d'air.*

*Être capable de servir de "relais" entre le coéquipier et le moniteur.* Ce libellé démontre que l'élève préparant le niveau 1 n'échappe pas à l'échange d'embout réel, sauf à avoir un deuxième étage supplémentaire. Cependant, qui peut le plus peut le moins, et la solution passe peut-être par là: dès lors que tout plongeur est muni de deux deuxième étages, la priorité dans la gestuelle peut être donnée à la maîtrise de ce deuxième étage supplémentaire, au détriment de la gestuelle de l'échange d'embout, qui deviendrait alors un exercice de perfectionnement...

#### Niveaux 2 et 3

Dans les contenus de formation niveau 2 et niveau 3, les choses s'affinent puisque ces niveaux d'autonomie sont as-

sortis de l'obligation du deuxième détenteur ou du moins du deuxième deuxième étage (dixit article 10 de l'arrêté du 22 juin 1998 modifié du 30 août 2000):

*Réaction à la panne d'air; maîtrise de deux techniques: échange d'un même embout, second détenteur tout en respectant la vitesse de remontée.*

*- Tous les échanges se font en simulation. Ils ont plus un but de contrôle de maîtrise technique qu'un côté réaliste, la sécurité dans l'autonomie passant par l'usage d'un second détenteur.*

Ici tout est dit: c'est bien l'usage du deuxième détenteur qui est fortement recommandé, et si l'enseignement de l'échange d'embout persiste, il est patent que le niveau déjà correct de l'élève lui permet de supporter un

échange en simulation.

#### Niveau 4

Enfin, dans la description de l'épreuve 8 dans l'examen niveau 4 (épreuve à 40 mètres, se terminant par le signe "je n'ai plus d'air" de la part du moniteur), il est dit que le candidat devra passer UN embout et amorcer la remontée. Par conséquent, cet embout devrait être avant tout celui du second détenteur, le passage de l'embout du détenteur principal ne devant intervenir que rarement (second détenteur mal gréé et non retrouvé, second détenteur ne fonctionnant pas, etc.) et pouvant d'ailleurs se terminer par une simulation pour peu que l'examineur n'ait pas envie de "téter" cet embout qui lui est généreusement offert. ■

## QUESTIONS & RÉPONSES

### Blocs en carbone et Tiv?

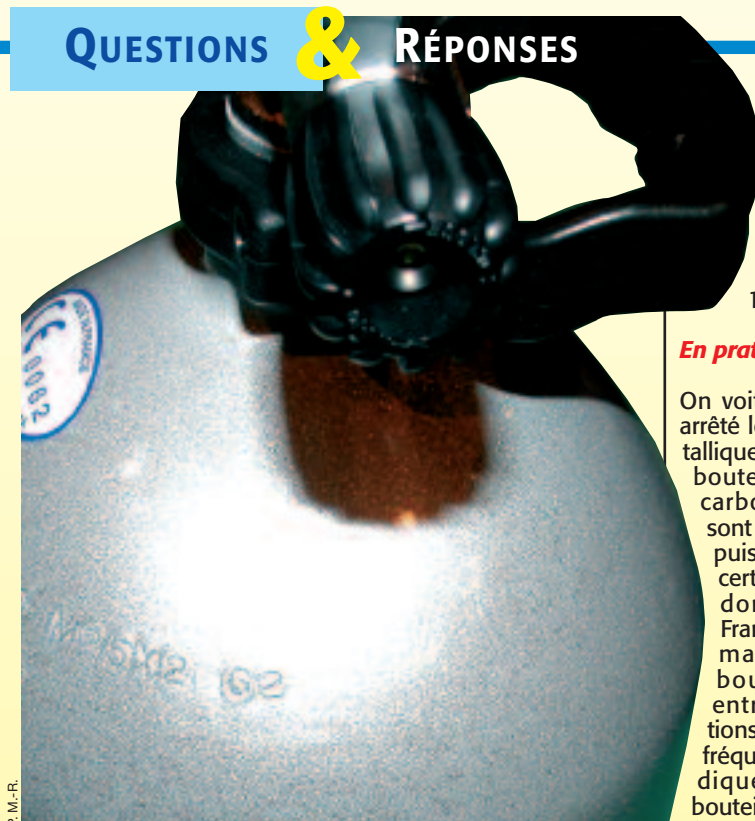
*Mon amie est propriétaire d'un bloc acier/carbone de marque Worthington. À quelle réglementation fédérale est-il assujéti? Qu'en est-il de la visite annuelle par un Tiv? Éric Kaczor.*

Il ne s'agit pas de "réglementation fédérale", mais de réglementation sur les appareils à pression. L'arrêté du 30 mars 2005 portant modification de l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression traite le cas des récipients non métalliques:

#### Inspection périodique

À l'article 10, le paragraphe 3 est remplacé par: § 3. L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire, l'intervalle entre deux inspections périodiques ne pouvant dépasser:

- douze mois pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf si ces derniers font l'objet d'essais de contrôle du vieillissement en service réalisés conformément à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'Indus-



matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet des essais de contrôle du vieillissement mentionnés au premier tiret de l'article 10 (§ 3) ci-avant.

#### En pratique

On voit apparaître dans cet arrêté les bouteilles non métalliques. Sont concernées les bouteilles en composites carbone (ou autres) qui sont déjà en circulation depuis plusieurs mois dans certains pays d'Europe et dont l'importation en France est légale. On remarque que pour ces bouteilles, l'intervalle entre deux requalifications ne dépend pas de la fréquence des visites périodiques comme pour les bouteilles métalliques mais d'une condition relative à des essais de contrôle de vieillissement que seuls les fabricants peuvent certifier. Par ailleurs, les Tiv ne sont pas qualifiés pour inspecter les bouteilles en composite. Ces bouteilles doivent donc être visitées chaque année par un professionnel et sont, sauf avis contraire du fabricant, soumises à la réglementation générale qui prévoit un intervalle maximum de deux ans entre deux requalifications (réépreuves).

Jean-Pierre Montagnon

trie, après avis de la Commission centrale des appareils à pression, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à quarante mois.

#### Requalification

À l'article 22, les paragraphes 1 et 3 sont remplacés par: § 1. L'intervalle maximal entre deux requalifications périodiques est fixé à:

- deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires

utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques;  
 - cinq ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement dans les conditions définies par une décision du ministre chargé de l'Industrie prise après avis de la Commission centrale des appareils à pression ainsi que pour les récipients mobiles en



## QUESTIONS & RÉPONSES

### Détendeurs : entretien légal

*Existe-t-il une réglementation particulière en matière de révision voire réparation des détendeurs club lorsque ces derniers sont entretenus par le responsable matériel du club. Quelle est la responsabilité du club en cas d'accident dont le détendeur serait en cause? Philippe Servant, MF 1 club SCP Poitou Charentes.*

Il n'existe pas de réglementation spécifique à la révision des détendeurs mais ceux-ci sont des équipements de protection individuelle de catégorie 3 pour lesquels les fabricants doivent préciser dans la notice d'utilisation, la périodicité des révisions (directive européenne EPI). C'est d'ailleurs ce que prévoit également la norme EN 250 qui s'applique aux détendeurs.

Ces textes n'ont pas vraiment valeur de texte réglementaire et vous ne serez pas verbalisé en cas de dépassement de l'intervalle fixé par le fabricant, contrairement aux bouteilles de plongée pour lesquelles il existe des textes réglementaires. Cette situation pourrait évoluer car des clubs ont déjà fait l'objet de mises en demeure de la part de leur DDIS pour un manquement à l'entretien de combinaisons de plongée (également classées EPI) qui présentaient des marques importantes d'usure. Néanmoins, en cas d'accident, si l'expertise ordonnée par la justice mettait en évidence qu'il y a un lien de causalité entre l'accident et un manquement aux prescriptions définies par le fabricant et consignées dans la notice d'utilisation, la responsabilité du club pourrait effectivement être engagée. À propos de la compétence de la personne qui révisé les détendeurs, c'est un sujet très délicat, aucune certification officielle n'existant actuellement. Seuls les fabricants organisent des stages de formation à la révision des détendeurs. Ces formations ne sont spécifiques qu'aux détendeurs de chaque fabricant et ne sont en



P. M.-R.

### Quand et comment faut-il réviser nos chers détendeurs?

général accessibles qu'au réseau des revendeurs. Enfin, les professionnels sont couverts par une assurance responsabilité civile profession-

nelle pour les actions de révision qu'ils réalisent. Pour toutes ces raisons, et dans l'état actuel des choses, il n'est pas souhaitable que le

club révisé en interne les détendeurs sauf à pouvoir prouver a posteriori et en cas d'accident que la personne qui a réalisé les révisions possédait bien les compétences requises. Si tel était le cas, n'utiliser que des kits de révision d'origine du fabricant et garder en archive les factures prouvant leur provenance. Là encore, il peut y avoir un problème d'approvisionnement car les réseaux de distribution rechignent souvent à fournir ces kits de révision, comme d'ailleurs l'outillage spécifique au démontage des détendeurs. C'est une question sur laquelle la FFESSM et la CTN se penchent actuellement. ■

Jean-Pierre Montagnon



P. M.-R.

**Le professionnel est un gage de tranquillité.**

### ERRATUM

Une erreur s'est glissée dans l'article sur le MF 2 de mai en page 38 de *Subaqua* N° 201.

En effet, Antoine Baudin y est cité en tant que major de promotion, or ce titre a été donné à Pierre Fages. C'est d'ailleurs bien lui qui est sur la photo. L'erreur vient sans doute qu'il a signé la charte d'A. Baudin au lieu de la sienne...