



## Numéro 16 - novembre 2000

### Éditorial

#### **Un nouveau moniteur est en train de naître**

Notre fédération est actuellement en train de revoir le cursus de formation du monitorat premier degré. Le collège national des instructeurs a en charge de mener à bien cette réflexion. A l'heure où un travail de normalisation au niveau européen est également engagé, il est important que nous nous placions dès maintenant comme force de proposition.

Le cursus envisagé, sous forme d'unités capitalisables doit permettre d'augmenter et d'élargir les compétences que l'on reconnaît à nos MF1. Apparaît ainsi dans les propositions, un stage initial d'une semaine qui sera particulièrement consacré à la pédagogie, ceci en préambule à la mise en situation d'enseignement des futurs enseignants.

Le cadre plus important laissé à la péda, devrait permettre de développer chez les MF1 des capacités supplémentaires d'animation, relationnelles, etc...

Le nouvel ouvrage fédéral de référence " Plongée plaisir ", montre bien la tendance de cette démarche consistant à rendre l'approche de la plongée plus agréable et plus ludique. Elle est ainsi davantage orientée vers le loisir et mieux adaptée à notre nouveau public.

Il y a deux ans, j'avais fait une étude sur les attentes de nos plongeurs et de nos moniteurs, celle-ci faisait très clairement apparaître des facettes absentes dans notre démarche pédagogique. Les points à développer étaient notamment, une sensibilisation à la qualité de l'accueil, à l'animation des séances et de la vie des clubs, ainsi qu'à l'approche de publics particuliers comme les enfants ou les handicapés par exemple

Nous pouvons peut-être déjà nous inspirer de ces éléments, pour donner un contenu adapté à nos formations.

Il n'est bien entendu pas question de remettre totalement en cause un enseignement qui a fait ses preuves et qui fait toujours la fierté de notre fédération, et que nous contribuons tous à maintenir à un niveau d'excellence. Cependant le public évolue, les goûts changent, les attentes de nos licenciés aussi. Pour en tenir compte, il nous faut je pense proposer des changements pour pouvoir toujours, comme dans le passé, dispenser à nos plongeurs et nos moniteurs, un enseignement de qualité et toujours d'actualité au regard de ce qu'ils viennent chercher dans nos structures.

Nous pouvons par exemple regarder ce qui se fait dans d'autres organisations pour en retirer ce qui nous semble pertinent et transposable avec profit dans notre fédération, tout en gardant cohérente notre approche pédagogique. Toutes les organisations quelles qu'elles soient, ont peu ou prou quelques choses à nous apporter. Ceci, même si elles font l'objet de critiques plus ou moins virulentes des uns et des autres, car ne correspondent pas à notre "philosophie" d'enseignement ni à notre culture.

Après avoir refondu nos contenus de formation de plongeurs, nous avons aujourd'hui, une occasion unique de modifier et d'améliorer en profondeur les compétences de nos moniteurs, pour qu'ils continuent à assurer le rayonnement de notre fédération et de notre conception de la plongée. Espérons que nous saurons la

saisir.



Jean-Yves KERSALE

## Sommaire

- [Éditorial](#)
- **Infos CTR**
  - Organigramme CTR
  - Calendrier des stages et examens
  - Evolution des examens en CTR BPL 2000
  - P5 délivrés en 2000
  - [Enregistrement des P5](#)
- **Le mot d'un responsable**
  - [Loi sur le sport](#)
  - [Un été dans l'ombre de ...](#)
  - [Le nouvel arrêté est arrivé](#)
- **Informations techniques et pédagogiques**
  - Arrêté du 28 août 2000 (Voir le [fac-similé](#) de la parution au JO - PDF - 230 ko)
  - [Approche de la mécanique des fluides](#)
- **Autres commissions**
  - [Hockey subaquatique](#)
- **Tribune**
  - [De la théorie à la pratique](#)
  - [Supports pédagogiques](#)
  - [Sujet de réflexion d'un surfer](#)
- [Coordonnées des intervenants ne paraissant pas dans l'organigramme CTR](#)

## Infos CTR

### Enregistrement des P5

Le moniteur délivrant une qualification de directeur de plongée doit obligatoirement utiliser le document fourni par la FFESSM disponible au siège régional.

L'imprimé encore utilisé par certain datant des années 90 n'est plus valide car incomplet.

Après avoir renseigné toutes les rubriques de ce document, le moniteur doit le renvoyer dans les meilleurs délais au secrétariat de la CTR, BP 68, 56892 St AVE Cedex, et non au siège du Comité Interrégional à Lorient.

Chaque année plusieurs questions me sont posées quant à l'attribution du N° d'ordre.

Ce dernier est attribué par la CTR qui le communique à l'intéressé à l'aide d'une "attestation d'enregistrement" qui est adressée par retour du courrier au président du club ayant établi cette qualification.

Je rappelle que doivent obligatoirement apparaître sur l'attestation adressée à la CTR, les cachets du club et celui du moniteur.

Cette attestation est faite en trois exemplaires dont, un est conservé par l'intéressé, un par le club et le dernier adressé à la CTR pour enregistrement.

### Extrait du manuel du moniteur

Les Commissions Techniques Régionales sont dépositaires des bordereaux de délivrance et enregistrent l'attribution de cette qualification.

A charge du Président de club :

- de s'assurer que la qualification de plongeur niveau V (Directeur de plongée) a bien été évaluée en situation réelle, par exemple, lors d'un stage ou de sorties en milieu naturel
- adresser à la CTR le bordereau de délivrance portant :
- l'identité du récipiendaire,
- l'identité et la signature du moniteur qui a évalué le plongeur,
- le tampon du club et la signature de son Président.

Les clubs sont responsables de l'attribution des qualifications aux candidats. Ils gardent trace, en archives, des qualifications délivrées (date de session, identité du moniteur qui a évalué le plongeur, identité du récipiendaire).



Hervé SÈVÈRE

[Sommaire du numéro](#)

## Le mot d'un responsable

### Loi sur le sport : acte 13

La loi n° 84-610 relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives, dite Loi Avice ou "loi sur le sport", s'est vue modifiée, à nouveau, par la loi n° 2000-627 du 6 juillet 2000 parue au Journal Officiel du 8 juillet.

En effet, la loi 2000-627 n'est pas, comme certains l'avaient annoncé, une "nouvelle" loi sur le sport mais une n<sup>ième</sup> modification après celles apportées par les lois n° 85-10, 87-979, 92-125, 92-652, 92-1336, 93-1282, 94-679, 95-73, 98-146, 99-223, 99-493, 99-1124 et celles que j'oublie.

De façon très synthétique, la loi 2000-627 traite les problèmes du moment concernant le sport : dopage, rapports complexes avec l'argent, formation et équivalences, notamment vis à vis du nouveau contexte que constitue la CEE depuis la ratification des récents principaux traités européens.

Bien évidemment, ce décor est un peu éloigné des préoccupations des Macareux des Sept Iles, même ceux qui surfent sur le Web.

Pour nous, moniteurs de plongée, la loi 2000-627 n'impacte en rien nos activités courantes de formateurs et l'on peut ignorer cette loi sans risques si l'on connaît, mais c'est évident, "l'arrêté de 98" et le Manuel du moniteur (peut être également les statuts et le règlement intérieur de la fédération qui, assurément, doivent bien servir à quelque chose).

Ce sont plutôt les dirigeants de clubs ou de la fédération qui sont concernés par de nouvelles dispositions relatives aux assurances, à la licence, au mode d'élection des dirigeants (je pense que c'est ce qui va monopoliser l'attention), etc. Il serait trop long de résumer cela ici et après tout, il n'y a pas de raisons que nous ne soyons que 2 ou 3 corvéables à lire ce texte !

Par contre, nous concernant plus directement, les conditions d'exercice de l'enseignement contre rémunération (oui, oui, le fameux article 43), sont substantiellement modifiées, ou en tous cas, pourraient l'être.

En fait, plus que ces conditions, ce sont plutôt les modalités d'obtention d'un diplôme permettant d'enseigner contre rémunération qui, me semble-t-il, amorce, et je dis bien amorce, un virage radical.

En effet, tout en réaffirmant que "Nul ne peut enseigner, animer, contre rémunération .....s'il n'est titulaire d'un diplôme..." on voit des "ouvertures" apparaître.

D'abord on parle d'un diplôme "comportant une qualification définie par l'Etat" et non d'un diplôme "tout court".

On peut comprendre ainsi qu'une partie dudit diplôme pourra être délivrée par quelqu'un d'autre que l'Etat : fédérations, associations, structures professionnelles reconnues, etc.

L'Etat se "contente" d'une délivrance "sous son autorité" de ces diplômes.

Enfin, on voit une notion nouvelle et importante apparaître : "la validation des expériences acquises dans l'exercice d'une activité rémunérée ou bénévole ..." en vue de la délivrance des diplômes.

Ceci est corroboré par les subtiles évolutions de l'article 45 : anciennement, ce sont les organismes de l'Etat ou les établissements agréés par lui qui assurent la formation des cadres rémunérés. Version 2000 : ce sont les fédérations agréées qui assurent la formation, avec l'aide des établissements publics, même s'il est précisé que les diplômes délivrés aux cadres rémunérés le sont dans les conditions de l'article 43.

Ensuite on voit apparaître dans le 43-2 des "passerelles" un peu plus larges vers les "enseignants" potentiels des pays de la CEE.

Même si la loi précise que pour certaines activités où "la sécurité des personnes l'exige compte tenu de l'environnement spécifique et des conditions dans lesquelles elles sont exercées", il y aura des règles spécifiques, on voit bien la tendance générale : des diplômes, délivrés non plus forcément par l'Etat mais sous son autorité, sont toujours nécessaires pour enseigner contre rémunération; les voies d'accès à ces diplômes "pourraient" être beaucoup plus faciles pour les "enseignants" issus de cursus de formation conduisant à ce jour à des activités bénévoles.

Mais attention : tous ces points ne seront précisés que dans les décrets d'application de ces diverses dispositions. Attendons-les.

Autre aspect intéressant les bénévoles en général, les moniteurs en particulier : les déductions fiscales dont le bénévole peut jouir. Il ne s'agit pas là d'une modification de la loi 84-610, mais d'un complément apporté par la loi 2000-627 à l'article 200 du Code général des impôts, que chacun connaît bien.

En résumé, un bénévole pourra demander à bénéficier d'une réduction d'impôts pour les frais engagés par lui. Il s'agit la plupart du temps des frais de transport, d'hébergement, d'équipement, etc...

MAIS, ne pourront ouvrir droit à réductions d'impôts que les sommes pour lesquelles le bénévole aura renoncé au remboursement direct par la structure. De plus, ces sommes doivent être "justifiées" (comme pour l'assurance vie) et "apparaissent dans les comptes" de l'organisme.

Laissons les présidents et les trésoriers reprendre leur souffle avant de poursuivre.

Soyons clair : le législateur cherche par là à éradiquer une pratique bien connue de lui : la "rémunération camouflée" de bénévoles.

Voici donc les principales évolutions de la loi sur le sport, dans ce qui reste une analyse n'engageant que son auteur.

Encore une fois, seuls les décrets d'application à paraître (et ça peut être long !) nous permettront de mieux comprendre la portée des évolutions de la loi de 84.

Car il est clair que seul le législateur pourrait nous éclairer, sans erreur, sur les motivations des dispositions de sa loi.



Jean-Noël TRUCCO

[Sommaire du numéro](#)

## Le mot d'un responsable

### Un été dans l'ombre de ...

En prenant l'avis des responsables de centres et de clubs qui fonctionnent avec les saisons, le cru 2000, ne

restera pas dans les mémoires . La fréquentation des plongeurs n'a pas été aussi importante que nous le souhaitions. Normal, quand nos structures fonctionnent aussi avec les touristes, amateurs de plongée, quand l'occasion de tremper les palmes se présente, et que les chiffres annoncés des organismes spécialisés annoncent des baisses de fréquentation touristiques de 20 à 30 %, il y a peu de chance que nous ne soyons pas logés à la même enseigne que nos collègues commerçants.

Les raisons de cette chute sont malheureusement bien nombreuses pour une même année qui devait être ô combien symbolique. Le cocktail 2000 est explosif. Une avant saison en demi-teinte en ce qui concerne la météo, (beaucoup de vent et de brouillard sur les week-end importants). À cela rajoutons une petite dose de coût de transport exorbitant, un mois de juillet s'illustrant par les trente et un jours de déluge et bien sûr je ne l'ai pas oublié, un petit nuage noir d'Erika.

Un nuage ! doux euphémisme, je dois plutôt parler de déferlement, d'acharnement de l'Erika à l'encontre de notre belle région. Bien sûr, cette vieille carcasse gisant au fond de l'océan n'est pas pour grand chose à nos malheurs, mais elle fût prétexte à un acharnement médiatique exacerbé sans précédent. De ce fait, tout l'été c'est passé dans l'ombre de l'Erika. Que ce soit la Bretagne sud ou nord, nous avons tous été victimes. La preuve, beaucoup moins de touristes français et étrangers et une côte méditerranéenne surpeuplée. Certes les mois d'août et de septembre ont un peu fait oublier ces divers malheurs, mais sûrement pas assez pour éviter à certaines structures d'envisager des lendemains difficiles. Les assurances de dédommagement pour raisons d'intempéries ou de catastrophes existent dans bien des domaines, pourquoi pas les souscrire pour assurer nos structures.

Que cela ne tienne, nous sommes habitués à nous redresser et malgré l'effort sûrement important que nous devons fournir afin de reconquérir une partie de nos plongeurs, nous continuerons d'exercer notre métier avec passion.



Laurent BOYER

[Sommaire du numéro](#)

## Le mot d'un responsable

### Le nouvel arrêté est arrivé

L'arrêté concernant la plongée sportive et de loisir aux mélanges vient d'être publié au Journal Officiel. Cet arrêté fixe le cadre de la pratique sur le territoire français de ce que l'on appelle communément la "plongée tech", qu'il s'agisse de mélanges nitrox (O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>) ou Trimix (O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>/He), et l'utilisation de "recycleurs".

Le texte élaboré par le "règlementeur" est le fruit d'une concertation avec l'ensemble des acteurs de la plongée subaquatique en France, regroupés au sein du comité consultatif de la plongée. Bien entendu, notre fédération y participe activement.

Il est intéressant de noter que le travail réalisé par notre fédération, en amont de cette publication, nous a permis de proposer à nos partenaires un document et une démarche pédagogique parfaitement construite et cohérente. Ce n'est donc pas un hasard si le texte définitif reprend l'essentiel de nos propositions. De même, ces éléments ont également été adoptés par la CMAS, et c'est aussi le texte français, qui est la référence dans les standards de plongée aux mélanges de cette organisation.

Ceci démontre une fois de plus qu'il faut partir à temps, si l'on souhaite être entendu, et faire valoir son point de vue.

Je vous laisse maintenant découvrir le texte de l'arrêté ainsi que ses annexes. Il est probable qu'il soulève quelques interrogations auxquelles nous nous efforcerons de répondre.

Bonnes lectures.

*Vous pouvez consulter [ici](#) le fac-similé de l'arrêté paru au J.O. (format PDF - 230 ko)*



Jean-Yves KERSALÉ

[Sommaire du numéro](#)

## Informations techniques et pédagogiques

### Approche de la mécanique des fluides

Pour faciliter l'impression des schémas, cet article a été tiré à part sous la forme d'un [fichier PDF](#) (137 ko - nécessite Acrobat reader version 3 ou plus)



Claude OLLIVIER

[Sommaire du numéro](#)

## Autres commissions

### Hockey subaquatique

#### Les jeux subaquatiques : mille et une idées à développer pour une nouvelle approche de l'eau

Depuis le début de l'année 1998, la commission de hockey subaquatique du Comité Inter-régional Bretagne Pays de la Loire de la Fédération Française d'Etude et de Sports Sous-Marins, a engagé une action de promotion, d'animation et de formation, dans le domaine des jeux subaquatiques. A ce titre, d'importants moyens ont été mis en oeuvre pour répondre efficacement aux multiples sollicitations :

- Matériel disponible immédiatement (crosses, palets, gants)
- Edition d'un guide pédagogique de hockey subaquatique, dont l'objectif est de faciliter cette nouvelle approche de l'eau.
- Embauche d'un animateur régional B.P.L., brevet d'état, spécialisé dans les jeux subaquatiques et l'apnée.

L'objectif de cette structuration est d'apporter aux différents acteurs en rapport avec les domaines aquatiques et subaquatiques une approche de l'eau novatrice et particulièrement ludique. A titre d'exemples :

- De nombreux clubs de plongée ont désormais intégré les jeux subaquatiques comme base d'entraînement tout au long de l'année et plus particulièrement lors de préparation au niveau IV.
- Les futurs BESAN en formation au CREPS ont également un nouveau module de jeux subaquatiques dans leur formation, représentant un outil pédagogique pour l'approche de la propulsion, de l'immersion, et de la ventilation avec palmes, masque et tuba.
- Les centres de loisirs extrascolaires choisissent également ces jeux subaquatiques pour leurs programmes d'animations, créant ainsi une continuité aux animations piscines scolaires réalisées dans ce domaine.

On constate alors aisément que le hockey subaquatique peut être décliné à des degrés très divers, et que chacun peut y trouver son intérêt, que cela soit le plaisir du jeu collectif subaquatique, la pratique codifiée, ou l'outil pédagogique qui vous fera progresser de façon ludique dans vos qualités physiques et techniques.

Alors si les jeux subaquatiques vous tentent, à votre disposition et sur simple demande auprès de la

commission régionale de hockey subaquatique, l'animateur régional vous accompagnera dans la mise en place de l'activité, en initiation comme en perfectionnement.



Contact : [David DENNEULIN](#)

## [Sommaire du numéro](#)

## Tribune

### De la théorie à la pratique : deux exemples cliniques

#### 1 - La vision du formateur : Patrick LE CHEVALIER

Lors d'une visite de courtoisie du caisson hyperbare de l'hôpital de la cavale blanche à Brest, les questions de nos stagiaires plongeurs fusent quant à l'utilisation de ce cylindre métallique, et bien aimablement le docteur Jean-Marie Lacour leur répond :

Comment ça marche le caisson ?, Combien d'accident de plongée traitez-vous par an ? Y-a-t-il des séquelles après traitement ? Le caisson sert-il à d'autres thérapeutiques ?..

Sur l'une de ses réponses, nous, formateurs plongée, " tiltons ".

JM Lacour : "Cette année, nous avons eu deux cas d'accident de plongée, dans lesquels étaient associés une surpression pulmonaire et un accident de décompression chez des plongeurs non débutants !! Nous avons questionné les plongeurs sur le déroulement de la plongée : dans les deux cas il s'agissait d'une RSE, et plus précisément l'objectif de formation était de ressentir la dilation du volume gazeux."

#### Explication :

Le résultat d'une telle pratique est un constat cruel : accident barotraumatique (surpression pulmonaire) complété d'un accident de décompression (type neurologique).

- Le fait de créer une hyperpression pulmonaire a certainement contrarié l'échange gazeux alvéolaire et a réintroduit dans le circuit artériel des microbulles qui auraient dû être éliminées par le filtre pulmonaire d'ou l'ADD.
- Pour ce qui concerne la surpression pulmonaire, le plongeur concentré sur son exercice " n'a pas ressenti " suffisamment tôt cette variation de volume, le mal était fait.

Lors de tous les exercices qui demandent l'utilisation du poumon ballast (application de la loi de Boyle et Mariotte), ne créez pas d'hyperpression pulmonaire. Je pense notamment à "l'assistance-bouée", au "sauvetage-bouée", au "sauvetage palme " (etc) : si il y a perte de vitesse **gonflez votre gilet, palmez** mais n'attendez pas pour nous "gonflés à bloc" un hypothétique redémarrage. **Ne leur apprenez pas cela.**

#### Cas de l'apprentissage de la RSE et notion de "ressenti" :

Dans le passé, il me semble qu'un collègue formateur avait rédigé une mise en garde sur l'apprentissage de la RSE par cette notion de sensation (*CTR info n° 5 juin 95 , Jean-Yves Kersalé*). Je pense que nous, formateurs, connaissons, maîtrisons, gérons bien mieux notre corps et nos sens qu'un plongeur débutant. Ainsi, apprendre à ce dernier, concentré sur son palmage, ayant des difficultés de stabilisation (etc) la RSE par une telle approche est risquée. Vous me répondrez que je décris un scénario alambiqué mais nous avons malgré tout deux cas cliniques.

Il y a des moyens comiques et très pédagogiques pour montrer cette fameuse variation de volume sans passer par une déformation pulmonaire.

Globalement, la qualité de l'enseignement n'est pas mis en doute, mais c'est l'exploitation ultérieure faite par le stagiaire qui peut poser problème.

La séquence qui suit décrit deux accidents de plongée survenus lors de pratique de RSE, pratique basée sur la notion de " sentir l'augmentation de volume pulmonaire ".

Bien sûr, je n'ai eu accès à aucune donnée confidentielle car secret médical oblige.

## 2 - La vision du médecin plongeur : JM LACOUR

Cette année, nous avons rencontré 2 cas de surpression pulmonaire bien particuliers quant à leur survenue.

### Cas N° 1 :

Il s'agit d'un jeune homme en formation qui réalise son premier exercice de RSE en milieu naturel, après en avoir réalisées plusieurs en piscine sans soucis. La RSE s'effectue de -12m à la surface. A -1m, il ressent une sensation de manquer d'air pour finir la remontée et il reprend son détendeur. Sans purger ce dernier au moment de la mise en bouche, il prend une goulée d'air accompagnée d'eau, et il présente alors un effort de toux. Très rapidement après, il ne sent plus ses 2 Membres Inférieurs et ne peut plus palmer. Puis au moment de la prise d'échelle il décrit un manque de force des 2MI. Il est donc remonté sur le bateau par les autres plongeurs, mis sous ONB à 15l/mn. A l'interrogatoire sur place, il présente une légère douleur thoracique rétro sternale avec gêne à l'inspiration profonde à gauche. Sous ONB il semble avoir en partie récupérer de sa quadri parésie et ne présente plus qu'une héli parésie droite. Il reçoit 500mg d'Aspirine et 1 ampoule de d'un vasodilatateur et poursuit la prise d'ONB. A l'arrivée de l'équipe médicale, l'examen montre une disparition des signes neurologiques objectifs mais persistance de paresthésies de la fesse et de la cuisse droite sans trouble objectif de la sensibilité superficielle et présence une gêne thoracique. A l'arrivée au CHU, l'examen neurologique et l'examen pneumologique sont normaux. La radiographie de thorax ne montre pas de signe de pneumothorax, ni de pneumo médiastin. Le Scanner Thoracique montre la présence de 4 lésions réparties sur les 2 poumons. Lésions à type de rupture alvéolaire intra parenchymateuse.

Les suites de sont favorables avec récupération ad integrum au niveau neurologique et pulmonaire.

### Cas N° 2 :

Il s'agit d'un jeune homme en formation N 4, il réalise un exercice de RSE en milieu naturel à une profondeur de 14 mètres. Au cours de la remontée il ressent une gêne ventilatoire avec un début de malaise. Il reprend son embout et effectue une remontée à vitesse normale. A la surface, il présente des crachats sanglants. Il mis sous ONB puis est dirigé vers les urgences du CHU. A l'examen il présente des signes pulmonaires d'encombrement diffus. La radiographie pulmonaire est normale et le scanner thoracique réalisé secondairement montre un syndrome interstitiel sous pleural qui signe une distension pulmonaire.

Après un interrogatoire poussé quant aux circonstances d'apparition de ces 2 cas de surpression pulmonaire, nous avons découvert une méthode d'apprentissage de la RSE plutôt étonnante. Pour faire ressentir l'expansion de l'air dans les poumons au cours de la remontée, les apprenants font une inspiration et débutent leur remontée. Ils ressentiront alors la distension pulmonaire. Cette façon de présenter l'exercice me semble irréaliste et dangereuse pour plusieurs raisons.

**Irréaliste** : la RSE est un exercice de sécurité réalisé pour apprendre aux plongeurs à remonter en cas de panne d'air. A quel temps ventilatoire le plongeur va s'apercevoir que son bloc est vide ? En fin d'expiration. Donc le plongeur sera en apnée expiratoire donc poumons vides.

**Dangereuse** : la RSE effectuée poumons pleins, démarre avec des poumons en limite de distension. Au cours de la remontée, au lieu d'obtenir une expansion de l'air on va obtenir une augmentation de la pression intra alvéolaire. La limite de la résistance alvéolaire à la pression est de 250 à 300 millibars. Il suffira de remonter de 2,5 à 3 mètres pour atteindre cette limite qui si elle est dépassée entraîne une distension (cas N° 2) voire une rupture alvéolaire (cas N° 1). De plus ressentir la distension demande de la part du plongeur une connaissance parfaite de son corps avec ou sans sa combinaison. De plus la sensation de manquer d'air peut survenir même poumons pleins ; 2 exemples. les personnes atteintes d'emphysème pulmonaire ont ce que l'on appelle un thorax en " tonneau " tellement les poumons sont distendus donc pleins d'air et pourtant ce sont des personnes qui manquent subjectivement d'air. Lorsqu'on est essoufflé, on a tendance à chercher à inspirer donc à augmenter notre volume pulmonaire. Rapidement on ne va plus ventiler que la quantité d'air comprises entre la bouche et les extrémité des bronches (l'espace mort pulmonaire). La sensation de manquer d'air est alors majeur alors que les poumons sont pleins.

Nous savions déjà que l'apprentissage de la RSE était potentiellement dangereuse. C'est pour cela que la technique d'apprentissage a évolué. Si il fallait que prouver que la remontée poumons pleins pouvait entraîner une surpression pulmonaire, je pense que c'est fait. il est donc important de respecter les méthodes d'apprentissage déjà bien décrites de cette technique de remontée d'urgence.

***C'est d'un commun accord que nous souhaitons une nouvelle fois nous mettre en garde sur le développement de certaines pratiques pédagogiques dangereuses***

-



Jean-Marie LACOUR Patrick LE CHEVALIER

[Sommaire du numéro](#)

---

## TRIBUNE

### Des supports pédagogiques pour faciliter nos cours

Nous avons la possibilité de changer la façon d'exposer nos cours de théorie. Trop souvent, nous passons un temps important à concevoir des croquis peu réalistes sur la grande circulation ou des schémas de principe de détendeurs qui découragent de nombreux N4 d'étudier le matériel.

Il existe depuis près d'un an un CD-ROM (diffusé par Gap-Edition) conçu par Alain Foret réalisateur du livre Plongée plaisir N1 et N2. Sur ce CD vous découvrirez 259 schémas et dessins qui balayent la théorie du N1 au N5. Même le fonctionnement d'un GPS, l'utilisation d'une carte marine, amers et noeuds marins y figurent, avec la possibilité de saisir ses propres données d'exercices, et des schémas muets pour interroger ses élèves.

Son coût est de 300F. Cet achat peu être facilement réalisé par un club. Pour utiliser ce support pédagogique, il faut un rétroprojecteur. La salle de cours devra être peu éclairée. Les couleurs choisies des schémas sont un peu claires. Certains dessins sont trop chargés en légendes.

Pour imprimer ces schémas, il faut utiliser des transparents compatibles avec votre imprimante, laser ou jet d'encre, d'un coût élevé, de 2 à 4 fr pour des jets d'encre, et bien protéger ces supports dans des pochettes plastiques car ils sont sensibles aux rayures.

Vous vous apercevrez rapidement que vous réduirez le temps de vos cours et vous maintiendrez davantage l'attention de vos élèves. La mémoire retient peu ce qui est simplement entendu. Elle retient ce qui est à la fois vu et entendu

Coordonner l'image et la parole, vous permettra d'éviter les faux pas. Parler de ce qui est projeté, éviter les commentaires sans rapport avec le transparent, équilibrer l'audio et le visuel. Si l'image est riche, le commentaire doit être sobre. Eteindre le rétro de temps en temps pour créer un certain rythme.

Vous inciterez des moniteurs à faire des cours dont ils n'ont pas l'habitude. Attention ne pas utiliser trop de rhodoïds. Votre cours perdrait de son intérêt.



Patrick BLANC

[Sommaire du numéro](#)

---

## TRIBUNE

### Sujet de réflexion : fruit d'un surf sur internet

S'adressant à un groupe de futurs formateurs, un expert en management du temps posa un bocal à large ouverture sur la table devant lui.

Ensuite il sortit une douzaine de pierres grosses comme le poing et les plaça soigneusement, une par une,

dans le bocal. Quand celui ci fut rempli jusqu'au bord, il demanda :

- "Ce bocal est-il plein ?".
- Tout le groupe répondit : "Oui".
- "Vraiment ?"

Il sortit de sous la table un seau de gravier qu'il versa dans le bocal. Il secoua ce dernier, et les graviers tombèrent dans les interstices entre les pierres. Souriant, il demanda au groupe :

- "Et maintenant, ce bocal est-il plein ?"
- "Probablement pas" dit quelqu'un.
- "Bien".

Il sortit un seau de sable et le versa dans les interstices laissés par les pierres et le gravier. Et de nouveau, il demanda :

- "Ce bocal est-il plein ?"
- "Non" dit le groupe en coeur.
- "Bien !" dit-il à nouveau en sortant une carafe d'eau.

Quand il eut versé de l'eau jusqu'au bord, il regarda le groupe et demanda :

- "A quoi sert cette expérience ?"

L'un d'entre eux leva le doigt et dit :

- "Cela signifie qu'aussi bien rempli serait un programme, si on travaille dur, on peut toujours en faire un peu plus."
- "Vrai mais en partie seulement.

La vérité qu'illustre surtout cette histoire c'est que si vous ne mettez pas les grosses pierres d'abord, vous ne pourrez pas les mettre du tout. Si l'eau est mise en premier, il n'y aura de place pour rien d'autre.

Demandez-vous quelles sont les grosses pierres de vos formations puis remplissez le bocal.

Rappelez-vous que si vous ne mettez pas ces grosses pierres en premier, elles ne tiendront pas du tout."



Bruno MONNE

[Sommaire du numéro](#)

---

## Coordonnées des intervenants n'apparaissant pas dans l'organigramme CTR

Daniel DENNEULIN [daviddenneulinhotmail.com](mailto:daviddenneulinhotmail.com)  
Tél. : 06 62 85 97 73

[Sommaire du numéro](#)

---

Publié par la Commission Technique Régionale Bretagne et Pays de la Loire  
36, rue de la Villeneuve 56100 LORIENT