

Jérôme HLADKY



Instructeur régional

PRESENTE

Les jeunes et la plongée

Enseigner et développer

Introduction

Une centaine de diapositives pour découvrir la plongée chez les jeunes !

- *Vaste domaine que celui de la pratique de notre discipline par les jeunes... Depuis de nombreuses années, le sujet est débattu avec passion, mais, souvent, les outils manquent pour qui s'y intéresse..*
- *Le but du présent document est donc de dessiner un panorama, afin que celui qui souhaite se lancer dans l'aventure de la plongée jeune puisse y partir avec les éléments de base. Et tout d'abord avec la connaissance de ce public particulier, enfants et adolescents, aux motivations tellement différentes des adultes... Connaître la réglementation est aussi essentiel, tant en ce qui concerne la pratique de l'activité que celle du cadre général des séjours. Bien sûr, le matériel est primordial pour la pratique des jeunes. Le contact avec ces derniers constitue également un point incontournable pour développer notre activité en direction de ce public. Enfin, qui veut mettre en place un projet doit savoir sur qui s'appuyer et connaître ses partenaires. Quelques propositions de thèmes pour développer le sujet clôturent enfin notre thème.*
- *Beaucoup de choses ont été dites et réalisées : il manquait un document de synthèse pour réunir les connaissances générales et c'est désormais chose faite.*
- *Je souhaite remercier chaleureusement tous ceux (trop nombreux !) qui se sont intéressés à la plongée des jeunes et qui ont permis la réalisation de ces quelques pages.*

Sommaire

- 1. L'enfant plongeur
- 2. L'adolescent plongeur
- 3. De l'enfant à l'adulte : du jeu à la technique
- 4. Réglementation fédérale
- 5. L'accueil dans le cadre des centres de vacances
- 6. Le matériel
- 7. Pédagogie
- 8. Les partenaires
- 9. Développer l'activité et les thèmes

1. L'enfant plongeur...

- *La plongée chez les enfants a fait l'objet de nombreux articles et travaux. L'une de ces publications constitue une base essentielle dans la compréhension des normes établies pour cette pratique ô combien spécifique.*
- *Dans un article très documenté de CTN infos 1994, intitulé « La plongée autonome chez l'enfant », P. IZARD et J.Louis DUCASSE, tous deux médecins, ont apporté des éléments tout à fait complets quant à la plongée enfant.*
- *Première réflexion : « L'enfant n'est pas un adulte en réduction et il présente vis à vis de la plongée une spécificité propre ».*
- *« ... l'organisme de l'enfant subit un processus inéluctable de maturation générale ».*
- *La réflexion générale tourne donc autour des particularités de l'enfant dont il faut tenir compte en plongée.*

L'enfant plongeur...

1.1 L'appareil respiratoire :

- *Il y a maturation pulmonaire progressive tout au long de la croissance : on assiste à une multiplication alvéolaire rapide jusqu'à 4 ans, qui se ralentit, puis s'arrête vers l'âge de 8 ans.*
- *Il est aussi avancé qu'il pourrait y avoir, avant 7 ans, des alvéoles non ventilées au repos. Il y a donc un risque de piégeage gazeux.*
- *A niveau d'activité égal, l'enfant a besoin d'un débit ventilatoire plus important et son travail respiratoire est plus élevé : la fréquence respiratoire diminue en effet avec la taille alors que la ventilation alvéolaire est identique à celle de l'adulte.*

L'enfant plongeur...

- ***Donc :***
- ***Avant l'âge de 7-8 ans, il existe un risque d'essoufflement, un risque d'hypoxie, un risque de piégeage gazeux pouvant être à l'origine d'une surpression pulmonaire***
- ***Après l'âge de 7-8 ans, la fonction respiratoire devient compatible avec la plongée autonome sous réserve de limiter la profondeur***

L'enfant plongeur...

1.2 L'appareil cardio-vasculaire :

- *Chez l'enfant de 5 ans, il y aurait des turbulences importantes au niveau de l'abouchement de la veine cave inférieure.*
- *Le foramen ovale peut rester perméable après la naissance : 40% des enfants de 7/8 ans présenteraient ce phénomène. **Il y aurait donc des risques d'embolie gazeuse cérébrale.***
- *La transposition à l'enfant des tables de plongée adultes serait donc aléatoire.*

L'enfant plongeur...

1.3 L'appareil O.R.L. :

- *L'otite barotraumatique est le principal facteur d'incident et d'échec en plongée chez l'enfant : la fonction d'ouverture de l'orifice musculaire est en effet nettement moins bonne chez l'enfant.*
- *Il y a une forte corrélation entre pathologie et risque de barotraumatisme chez l'enfant.*
- *Les auteurs insistent sur les points suivants :*
 - . *rôle préventif de l'encadrement*
 - . *compréhension des manœuvres d'équilibration chez l'enfant*
 - . *matériel adapté (masque notamment)*

L'enfant plongeur...

1.4 L'appareil locomoteur :

- *Le risque ostéo-articulaire de l'enfant plongeur est lié au port de charges lourdes (bloc et plombs) pouvant léser les noyaux d'ossification.*

1.5 La thermobiologie :

- *Le froid est le principal facteur limitant la plongée chez l'enfant (déperdition maximale par la tête et le cou).*
- *Il existe en plongée une réaction de compensation par une thermogenèse plus élevée et une réaction vasoconstrictive plus rapide entraînant une modification des flux thermiques régionaux.*
- *A l'opposé, il y a également un risque non négligeable d'hyperthermie en cas d'exposition au soleil.*

L'enfant plongeur...

1.6 Les abords psychologiques :

- *Risque principal, l'immaturité psychoaffective de l'enfant peut être à l'origine de nombreux problèmes, notamment de la surpression pulmonaire.*
- *L'évaluation de la maturité psychoaffective est difficile et aléatoire.*

L'enfant plongeur...

- ***De ces divers constats DECOULENT les préconisations que l'on retrouve dans les normes actuelles de la FFESSM avec :***
 - . *une consultation médicale spécialisée*
 - . *un audiotympanogramme*
 - . *un matériel adapté*
 - . *un âge minimum : 8 ans.*
- ***Malgré l'analyse très complète des deux auteurs, des zones d'ombre subsistent en ce qui concerne :***
 - . *la profondeur et son éventuelle limitation*
 - . *la décompression*
 - . *les tables de traitement en cas d'accident*



Une autre analyse apporte un complément d'information tout à fait intéressant...

Caractéristiques de l'enfant plongeur *par le Docteur Jean BOURREL*

[Sommaire](#)

Le Docteur Jean BOURREL (FFESSM/CODEP 95) a également réalisé une synthèse particulièrement intéressante des caractéristiques de l'enfant plongeur. Il insiste notamment sur la fragilité de l'appareil O.R.L..

- ***Dc Jean BOURREL, in « Justification des particularités du certificat médical pour les 8/12 ans -Particularités physiologiques des enfants »***

1 - Appareil respiratoire de l'enfant

- *La maturation pulmonaire est progressive tout au long de la croissance :*
- *La multiplication des alvéoles pulmonaires se poursuit rapidement jusqu'à 4 ans puis se ralentie et s'arrête vers **8 ans**, par ailleurs pour des raisons physiques que nous laisserons de côté, il apparaît que plus le volume pulmonaire est petit plus le risque d'affaissement bronchique est important.*
- *Le tissu élastique de soutien augmente progressivement avec l'âge, ce, jusqu'à 18 ans.*

Caractéristiques de l'enfant plongeur

par le Docteur Jean BOURREL

1. Appareil respiratoire de l'enfant (suite)

- Le temps expiratoire est plus long chez l'enfant car les résistances à l'écoulement de l'air sont plus élevées, du fait de la plus petite taille des bronches.*
- La respiration d'un air comprimé **plus dense**, d'un détendeur qui introduit ses propres résistances, augmente l'effort respiratoire et en particulier l'effort expiratoire, le tissu de soutien avant 8 ans étant très médiocre , on ne peut augmenter les pressions intra thoraciques expiratoires que de façon très limitée, car au delà d'un seuil très vite atteint avant cet âge il se produit un affaissement du tissu bronchique et donc un arrêt de l'écoulement de l'air, qui est piégé dans les alvéoles pulmonaires, d'ou :
. un risque de surpression pulmonaire beaucoup plus important que chez l'adulte.*

Caractéristiques de l'enfant plongeur par le Docteur Jean BOURREL

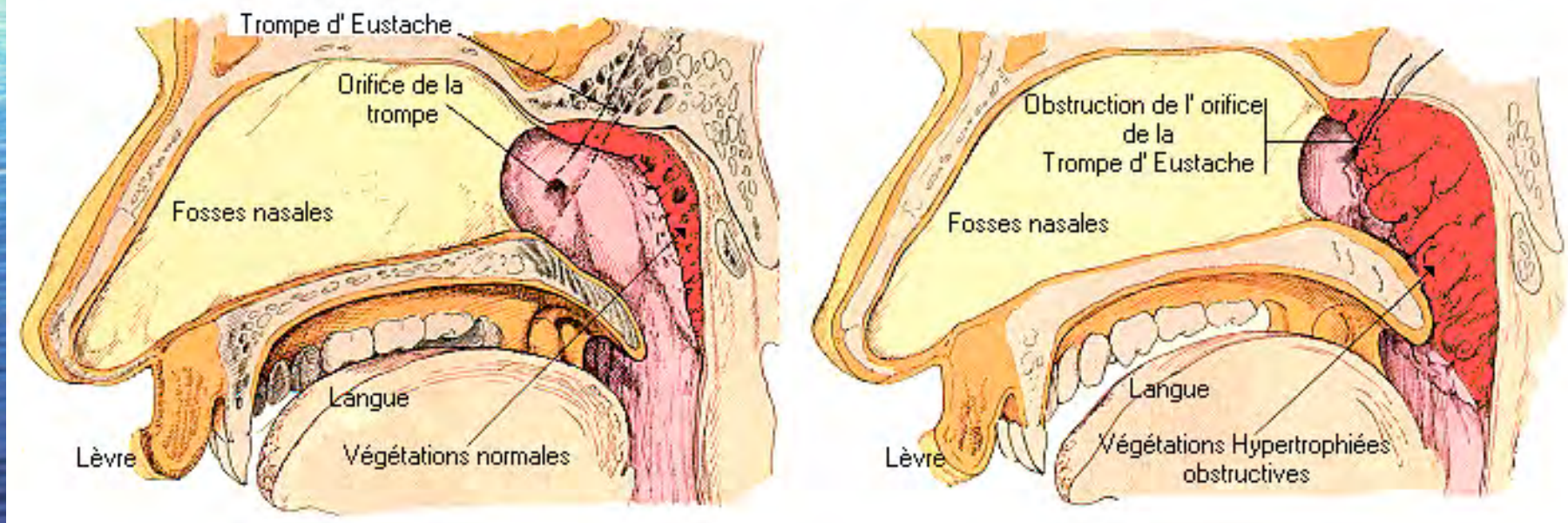
2 - Nez gorge oreilles

- Les voies aériennes supérieures sont les premières à être en contact avec les virus et les microbes, la première ligne de défense de l'organisme se trouve donc logiquement située à ce niveau, il s'agit des **amygdales et des végétations**. La fréquence des infections à ce niveau est très importante dans les 6 premières années de la vie. Le retentissement de ces affections sur les oreilles est très important (otite aiguës, otites séreuses).*
- Le problème des végétations est particulièrement à mettre en relief compte tenu de leur emplacement proche des orifices tubaires.*
- Les infections ORL diminuent très notablement après 7 ans et donc, la perméabilité des trompes d'Eustache s'améliore. Néanmoins la musculature tubaire n'atteint sa maturité qu'à 16, 17 ans. Contrôler le bon fonctionnement tubaire et le bon état tympanique est indispensable, avant et après 6 mois de pratique au moins la première année.*
- Il est indispensable que le moniteur soit attentif à une plainte éventuelle de l'enfant. Il est hors de question de faire plonger un enfant enrhumé.*

Caractéristiques de l'enfant plongeur par le Docteur Jean BOURREL

2 - Nez gorge oreilles (suites) :

Les VEGETATIONS Adenoïdes normales et pathologiques, rapports avec la trompe d' Eustache



Caractéristiques de l'enfant plongeur par le Docteur Jean BOURREL

3 - Cœur et vaisseaux

- *De la naissance à l'âge adulte la fréquence cardiaque de repos diminue, et le volume d'éjection systolique augmente. La réponse cardiaque à l'effort chez l'enfant ne joue que sur la fréquence, vers 7 ans la fréquence au repos est d'environ 100/min, la marge d'augmentation de cette fréquence est faible. Le Dr BROUSSOLE estime que cette fréquence est la limite supérieure à ne pas dépasser.*
- *L'entraînement doit en tenir compte pour privilégier, le travail de fond.*

Caractéristiques de l'enfant plongeur

par le Docteur Jean BOURREL

3 - Cœur et vaisseaux (suites)

- Par ailleurs il existe à la naissance chez tous les individus une communication entre les oreillettes (reste de la circulation fœtale qui court-circuite les poumons non fonctionnels), cette communication se nomme : le trou de Botal ou encore le foramen ovale. Cet orifice se ferme progressivement après la naissance cependant on estime que 40 % des enfant de 8 ans ont encore un foramen ovale perméable. Normalement le cœur gauche étant plus puissant que le cœur droit le sang va plutôt repasser de la gauche vers la droite ce qui n' est pas dangereux en cas de présence de bulles, mais le sens du passage peut s'inverser en particulier au cours d'un effort de Valsalva, ou d'un blocage respiratoire qui entraîne une surpression au niveau des vaisseaux thoraciques ce phénomène étant par ailleurs favorisé par le fait que la simple pression hydrostatique appliquée sur la peau entraîne une fermeture des capillaires cutanés et une redistribution de la masse sanguine vers le thorax.*
- D'ou l'importance de la limitation en profondeur.*

Caractéristiques de l'enfant plongeur


par le Docteur Jean BOURREL

4 - Croissance, âge physiologique

- Le fait que les os sont en formation "poussant" par l'intermédiaire des cartilages de conjugaison a fait un instant craindre pour le devenir de ces os, en fait il apparaît que la plongée n'a pas d'incidence néfaste si l'on respecte les règles de sécurité.*
- Les problèmes liés à l'appareil locomoteur, sont plus le fait des charges inadaptés, (bouteilles trop lourdes).*
- En ce qui concerne l'âge des enfants il faut tenir compte de l'âge physiologique et non de l'âge légal, pour ce faire le médecin dispose d'abaques, en cas de doute il peut être amené à demander une radio des poignets pour déterminer l'âge osseux.*

5 – Problèmes dentaires

- Ceux ci sont dus au fait que la dentition est en pleine évolution et il est important d'en tenir compte, éventuellement en conseillant aux parents de prendre l'avis d'un orthodontiste, surtout si les dents bougent, si la gencive saigne, si l'enfant se plaint.*



Les enfants constituent donc un public bien spécifique tout comme le sont également les adolescents que nous allons découvrir maintenant...

2. L'adolescent plongeur

[Sommaire](#)

L'adolescence débute avec la puberté. Cette période de la vie est tout à fait particulière.

2.1 Aspects moteurs et psychomoteurs

- *L'un des aspects dominants de l'adolescence est celui de l'évolution corporelle. En effet, le passage à l'adolescence entraîne des modifications physiques correspondant aux transformations pubertaires :*
 - *. c'est la fin du pic de croissance,*
 - *. le rapport poids / taille atteint lui aussi sa fin*
 - *. les mécanismes de la production d'efforts atteignent leur maturité avec le développement du métabolisme aérobie et celui de la force musculaire.*
- *Il est à noter que la maturation est plus précoce chez les filles.*

L'adolescent plongeur

- *L'adolescent fait face à un corps modifié, ce qui entraîne la destruction du schéma corporel, marquée par une indisponibilité motrice relative avec diminution du contrôle de soi, maladresse et mouvements « parasites ». Mais par ailleurs, c'est aussi l'affirmation d'un corps aux possibilités nouvelles qui prend toute sa dimension dans un goût souvent affirmé pour les records et le besoin de surpassement, avec volonté de l'éprouver par des jeux violents.*
- *Durant l'adolescence, le corps finit d'évoluer, tout en offrant à la fois des contraintes et des possibilités supplémentaires. A cette modification de la motricité s'ajoutent d'autres transformations.*

L'adolescent plongeur

2.2 Aspects psychologiques et intellectuels

- *L'adolescence est aussi une phase bien particulière sur ces deux aspects.*

Sur le plan psychologique :

- *Cette période est marquée par des troubles de l'humeur qui donne lieu à une hyper instabilité motrice avec des phases d'agitation et de turbulence, contrastant avec une hypoinstabilité (apathie, asthénie). Peuvent donc s'enchaîner de façon brutale des phases d'enthousiasme et de calme. Cet aspect peut se traduire par l'existence de conflits liés à la puberté (exhibition ou pudeur...).*
- *C'est aussi une phase d'opposition aux valeurs des adultes avec possibilité de conflit à l'autorité .*
- *Il y a recherche d'autonomie et d'une identité propre.*
- *Cette période peut aussi être caractérisée par la tristesse de l'humeur (ennui, asthénie, irritabilité).*

L'adolescent plongeur

Sur le plan intellectuel :

- *L'adolescence est marquée par l'apparition du raisonnement expérimental se caractérisant par l'élaboration vers 11/12 ans de tactiques d'investigations pour interroger le réel.*
- *Les faits sont soumis à interprétation et à procédures de vérification (accès à la pensée hypothético-déductive, intellectualisation utilisée comme mécanisme de défense, possibilité d'entrer dans le monde des adultes)*
- *L'adolescence est aussi la période où l'on tisse de nouvelles relations.*

L'adolescent plongeur

2.3 Aspects sociologiques :

- *On assiste donc à la mise en place de nouvelles relations avec les autres marquées par des périodes de nostalgie et d'inquiétude. Apparaît aussi une prise de distance avec les parents.*
- *L'intérêt est accru pour le propre moi.*
- *L'adolescence est aussi une phase de tâtonnement et d'engagement dans de nouvelles relations amicales, amoureuses, sociales. Le champ des relations de toutes natures s'agrandit.*
- *A lieu aussi une intervention sexuée avec une ségrégation fille/garçon et la possibilité de dissocier l'acte sexuel de la procréation.*

L'adolescent plongeur

Les aspects affectifs sont aussi importants : apparaît une ambiguïté entre les groupes d'amis et les groupes de jeux (attentes et exigences à son égard, interprétation de son comportement).

[Page précédente](#)

En conclusion...

- *Chaque public, enfant et adolescent, possède donc ses caractéristiques propres dont il est important de tenir compte dans l'enseignement de la plongée.*
- *Si la plongée enfant a fait une apparition tardive dans notre cursus, elle est désormais complètement intégrée à notre progression.*
- *Il convient de d'accroître notre connaissance des publics spécifiques afin tout simplement d'être plus efficace dans notre approche pédagogique.*



A chaque âge ses préoccupations, à chaque âge ses motivations.

3. De l'enfant à l'adulte : du jeu à la technique

3.1 Le jeu, tout simplement...

Un contexte propice à l'apprentissage, une référence à l'adulte permanente, le jeu comme moteur de l'action et cadre privilégié de l'apprentissage : voici en quelques mots le moteur de l'approche pédagogique à développer en direction des jeunes

- *La pratique des enfants se concentre donc pour l'essentiel **autour du jeu**, vecteur fondamental de l'apprentissage.*
- *L'enseignant doit donc **monter ses programmes** en se concentrant sur ce moyen, tout en veillant :*
 - *1. à respecter les divers contenus d'apprentissage*
 - *2 à évacuer la technicité « pure »*
 - *3. tout en restant maître de la sécurité et garant du contenu pédagogique et technique.*

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

- ***L'amusement reste le moteur de la pratique et les aspects techniques sont accessoires pour les enfants.***
- ***La pratique des enfants est donc totalement déconnectée de celle des adultes tournée assez largement vers l'acquisition pure et dure d'un bagage technique.***

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

3.2 Les ados : entre enfant et adulte

- *Avec un corps en transformation, de nouvelles relations, une recherche d'autonomie et une volonté de tester, un contexte souvent propre au conflit marque cette période où l'on est tantôt enfant tantôt adulte*
- *L'adolescence est marquée par la puberté. Il s'agit d'un moment de passage de l'enfance à l'âge adulte. Les centres d'intérêts des jeunes s'élargissent alors et la plongée avec l'ensemble de ces aspects techniques devient plus accessible.*
- *Il y a ouverture progressive vers les aspects traditionnels de notre discipline*
- *Celle-ci peut se faire de façon adaptée sur des points particuliers (faune et flore, découverte du milieu, la mer et son fonctionnement, les techniques d'exploration sous-marine, protection de l'environnement et développement durable...)*
- *Rôle prédominant du cercle d'amis : la motivation de la rencontre est omniprésente dans le contexte de la plongée ados et l'aspect est à considérer en premier lieu.*

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

3.3 Une pratique rigoureusement différente de celle des adultes...

- *La pratique adulte est très orientée sur la technique qui, normalement, simple moyen de plonger, est souvent présentée comme une finalité unique. On fait des exercices pour évoluer en sécurité sous l'eau mais souvent la technique devient une finalité à part entière, bien éloignée de ce qui peut motiver les adolescents et encore plus lointaine des motivations des enfants.*
- *Il est donc fondamental d'aborder l'enseignement de la plongée en considérant ces aspects.*

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

3.4 ... marquée par la compréhension progressive des enjeux de la plongée

- *L'enseignant donne à ses élèves les moyens de pratiquer l'activité plongée en tenant compte de l'environnement spécifique dans lequel elle se déroule. L'impératif de sécurité est donc omniprésent et lorsqu'il s'adresse à ces divers publics, le moniteur doit se poser la question chez ses élèves de la perception des dangers propres à l'activité.*
- ***Cette disposition permettra de situer l'élève sur une échelle d'autonomie (le niveau 1 est le premier niveau d'autonomie encadré).***

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

3.5 Des attentes et des motivations totalement différentes :

- *L'enseignement pouvant se définir comme « l'art de transmettre », il est donc essentiel d'adapter sa démarche pédagogique au public, ce qui ne peut se faire qu'en en connaissant les divers rouages.*
- *La connaissance des motivations de pratique est fondamentale : **elle permet au moniteur de mettre en œuvre des outils, situations ou moyens adaptés au public et ainsi d'activer les leviers efficaces sur le plan pédagogique.***

[Page précédente](#)

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

3.5 Des attentes et des motivations très différentes :

Publics	Motivations	Moyens	Enjeux
Enfants	Prendre du plaisir	Jeu	Apprentissage adapté au public
Adolescents	S'émanciper	Pratique collective	
Adultes	Rencontrer Progresser Découvrir	Convivialité Rigueur	Pérennité de la pratique de l'activité

De l'enfant à l'adulte : entre jeu et technique

3.6 Des points à surveiller tout particulièrement :


- *Il y a lieu chez les jeunes plongeurs d'être particulièrement attentifs aux points suivants :*

*1. **comportement** : point lié à la maturité avec deux aspects principaux (acceptation des règles de la plongée et compréhension des dangers inhérents à l'activité)*

*Ces deux points permettent de **situer les élèves dans le cursus de progression fédéral***

*2. autre difficulté rencontrée : **maîtrise de la ventilation**, particulièrement chez les adolescents*

*3. **équilibration tympanique** : l'un des points les plus délicats car la mauvaise maîtrise des manœuvres d'équilibrage est souvent grave de conséquence.*

- 
- *Le cadre réglementaire est tout à fait important dans l'approche en direction des jeunes.*

4. Réglementation fédérale

- *Depuis le 1er janvier 2006, les conditions de pratique de la plongée jeunes ont été modifiées et un nouveau texte est venu remplacer les anciennes normes fédérales.*
- *Beaucoup de choses demeurent inchangées, mais **quelques modifications apportées sont loin d'être sans conséquences et inscrivent désormais la pratique « jeunes » dans un cadre beaucoup plus favorable à son développement.***

Réglementation fédérale

4.1 Ce qui ne change pas :

- *L'âge : à partir de 8 ans (imposé)*
- *Suivi médical : le suivi par un médecin fédéral ou titulaire de titres en médecine de plongée, subaquatique ou hyperbare demeure la règle une fois par an. L'audiotympanométrie reste elle-aussi de mise lors de la visite initiale (première licence).*
- *Le cursus enfant reste entre 8 et 12 ans, prolongeable jusqu'à 14, et la période de transition entre le cursus enfant et adulte est identique (possibilité de basculer sur le cursus adulte dès 12 ans). 3 niveaux (bronze, argent, or), 3 qualifications (gilet, bateau 1 –barge et pneumatique- et bateau 2 –vedettes ou chalutier)*
- *Conditions extérieures : 12 ° minimum pour la température de l'eau*
- *Une seule plongée par jour jusqu'à 12 ans.*

Réglementation fédérale

4.2 Ce qui change :

- *De façon générale, les normes d'encadrement subissent des modifications alors que les profondeurs d'évolution restent les mêmes. Les points suivants sont particulièrement à souligner :*
- ***Les nouvelles normes ne s'appliquent pas au milieu artificiel (hormis pour le baptême).***
- *Elles respectent les conditions de niveau d'encadrement de l'arrêté de 1998 modifié en 2000.*
- ***Elle porte les effectifs de palanquée en milieu naturel à 3 plongeurs (hors encadrement) à partir de 10 ans et du plongeur d'argent, avec possibilité de mélanger les cursus enfant et adulte (P1).***
- *Une précision concernant la température de l'eau est apportée : lorsqu'elle est inférieure à 23°, le temps de plongée est limité à 25 minutes.*
- *Plus de qualification palanquée (mais une qualification « gilet ») : les qualifications sont validées par trois plongées en milieu naturel.*
- *Une comparaison entre anciennes et nouvelles normes permet d'en apprécier la portée.*

Réglementation fédérale

Normes 2005						
Age	Baptême		Plongeur bronze/argent	Plongeur Or	Brevet élémentaire	Effectifs palanquée
8/9 ans	Zone des 2 mètres	Encadrant E1 minimum	Zone des 6 mètres Encadrant E1 minimum Milieu naturel ou artificiel			1 enfant maximum par encadrant
9/10	Zone des 2 mètres					Si qualification palanquée, 2 enfants maxi
10/12	Zone des 3 mètres			Zone des 6 mètres		Milieu artificiel : 3 enfants maxi
12/14	Zone des 3 mètres			Zone des 10 mètres avec qualification palanquée obligatoire Encadrant E2 minimum Milieu naturel ou artificiel	Voir les prérogatives du niveau 1 selon les appréciations du moniteur	Milieu naturel : présence E3 Si directeur de plongé P5, encadrant E2

Réglementation fédérale

Normes 2006				
<i>Conditions de pratique (en milieu naturel, en enseignement ou exploration)</i>				
E s p a c e d'évolution	Age	Niveaux de pratique	Compétence minimum de l'encadrement de la palanquée	Effectifs max de la palanquée encadrement non compris
0 - 2	8 - 10	Baptême	E1	1
0 - 3	10 - 14			
Espace proche	8 - 14	Formation plongeur de bronze	E1	1 ou 2 en fin de formation
		Plongeur de bronze	E1	2
		Plongeur d'argent	E1 <i><u>ou P4 en exploration</u></i>	<i><u>2 + 1 P1 ou 1 + 2 P1 (effectif palanquée = 3 + encadrant)</u></i>
0 - 10	10 - 12	Plongeur or	E2 <i><u>ou P4 en exploration</u></i>	<i><u>2 + 1 P1 ou 1 + 2 P1 (effectif palanquée = 3 + encadrant)</u></i>
Espace médian	12 - 14			

• *Les éléments portés en gras et italique (et rouge) sont ceux qui font le plus évoluer les normes.*

Réglementation fédérale

Quelques précisions apportées dans le nouveau texte :

- *Le matériel doit être adapté à la morphologie du plongeur.*
- *Les éléments de la trousse de premiers secours doivent être adaptés à l'âge, à la morphologie et au poids des plongeurs concernés.*
- *Les plongées doivent rester impérativement dans la courbe de sécurité des moyens de décompression utilisés.*

Réglementation fédérale

Remarques générales :

- Les éléments les plus frappants en terme d'encadrement :

Avant :

- *Encadrement en milieu naturel : 1 encadrant pour 1 élève, sauf si qualification palanquée (2 maximum)*
- *En milieu artificiel : 1 pour trois maximum*

Désormais :

- *Palanquée jusqu'à 3 plongeurs à partir du plongeur d'argent (hors encadrement)*
- *En dehors, sur les conditions d'encadrement en milieu artificiel, rien n'est spécifié hormis les conditions de réalisation du baptême (1 encadrant par élève).*
- *Le plongeur « Or » devient un véritable « pré-niveau 1 » accessible à partir de l'âge de 10 ans. Attention aux profondeurs d'évolution qui passent à 10 mètres pour les plongeurs d'or âgés de 10 à 12 ans et dans l'espace médian pour les 12/14 ans.*

Réglementation fédérale

Analyse spécifique :

- *La portée de ces nouvelles conditions doit être bien mesurée :*
- **1. Il n'y a plus de spécification en ce qui concerne l'encadrement en milieu artificiel** hormis pour le baptême. Les conditions d'encadrement en milieu artificiel étaient un frein au développement de la pratique des jeunes. Les conditions sont désormais allégées et laissent plus de marges de manœuvre à l'équipe pédagogique.
- *Le nouveau cadre est donc plus souple et est beaucoup plus incitatif quant à la mise en place de section de jeunes en piscine.*
- **2. Les encadrants se voient appliquer les prérogatives que leur attribue l'arrêté de 1998. Les P4 peuvent encadrer les plongeurs d'argent et d'or.**
- **Les palanquées mixtes et plongeurs or et niveau 1 sont autorisées** dans un effectif maximum de 3 plongeurs (hors encadrement). Là aussi, les conditions d'accès au milieu naturel sont moins restrictives et se rapprochent des conditions habituelles d'exercice de nos activités.

Réglementation fédérale

Analyse spécifique (suite) :

- ***3. Les niveaux de plongeurs « enfants » sont définis selon les compétences traditionnelles des premiers niveaux du cursus adulte.***
- *Le plongeur d'or « doit posséder les compétences qui lui permettront d'accéder progressivement à l'espace médian sous la direction d'un guide de palanquée P4 minimum (...). Il a les prérogatives d'un débutant en fin de formation Niveau 1, mais pas de prérogative d'autonomie ». Les compétences attendues sont celles énoncées dans les contenus de formation du plongeur niveau 1, sauf la compétences n° 5.*

Réglementation fédérale

Conclusion :

- *Il s'agit d'une transformation en profondeur des conditions de pratique de la plongée enfant, beaucoup plus propice à son développement.*
- *C'est la **porte ouverte au véritable développement de notre activité** chez les plus jeunes.*



Les séjours organisés constituent également un cadre spécifique qu'il convient de connaître.

5. L'accueil dans le cadre des centres de vacances

*Le Décret n° 2006-923 du 26 juillet 2006 relatif à la protection des mineurs accueillis hors du domicile parental et modifiant le code de l'action sociale et des familles (partie réglementaire) est venu partiellement modifier les **conditions d'organisation des séjours**.*

- *Ce décret est entré en application au premier septembre 2006 : comme précisé ci-dessus, il modifie partiellement les conditions d'organisation des séjours de jeunes, **désormais précisées dans le Code de l'action sociale et des familles**, et soumis au régime de la déclaration préalable.*
- *Ces dispositions s'appliquent à nos activités en direction des jeunes dès lors qu'elles ont lieu sous la forme décrite dans le texte.*

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

L'OBLIGATION DE DECLARATION PREALABLE EST REAFFIRMEE (dans tous les cas):

- *Le code de l'action sociale et des familles précise désormais en son article R227-2 :*
- *« 1° Toute personne organisant l'accueil en France de mineurs mentionné à l'article R. 227-1 doit en faire préalablement la déclaration au représentant de l'Etat dans le département.*
- *2° Toute personne établie en France et **organisant à l'étranger un accueil avec hébergement** défini à l'article R. 227-1 doit en faire préalablement la déclaration au représentant de l'Etat dans le département du lieu de son domicile ou de son siège social. »*

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

- ***3° Le séjour spécifique avec hébergement d'au moins sept mineurs, âgés de six ans ou plus, dès lors qu'il est organisé par des personnes morales dont l'objet essentiel est le développement d'activités particulières. Un arrêté du ministre chargé de la jeunesse précise la liste de ces personnes morales et des activités concernées ;***
 - 4° Le séjour de vacances dans une famille de deux à six mineurs, pendant leurs vacances, se déroulant dans une famille, dès lors que la durée de leur hébergement est au moins égale à quatre nuits consécutives. Lorsque ce type de séjour est organisé par une personne morale dans plusieurs familles, les conditions d'effectif minimal ne sont pas prises en compte. »*
- ***Il est rappelé qu'antérieurement les conditions déclaratives s'appliquaient aux séjours comprenant au moins 12 jeunes pendant plus 5 nuits.***

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

LES DIVERS TYPES DE SEJOURS SONT PRECISES :

- *Le code précise également en son article R227-2 ce que l'on entend par séjour, à savoir :*
- *« Les accueils mentionnés à l'article L. 227-4 sont ceux qui sont organisés par toute personne morale, tout groupement de fait ou par une personne physique si cette dernière perçoit une rétribution. Ils sont répartis dans les catégories ainsi définies :*
- *I. - Les accueils avec hébergement comprenant :*
 - 1^o Le séjour de vacances d'au moins sept mineurs, dès lors que la durée de leur hébergement est supérieure à trois nuits consécutives ;*
 - 2^o Le séjour court d'au moins sept mineurs, en dehors d'une famille, pour une durée d'hébergement d'une à trois nuits ;*

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

DES CONDITIONS D'ACCUEIL RENDUES PLUS STRICTES :

- ***L'article R227-6 apporte des précisions sur les conditions d'accueil :***
- ***A ces conditions déjà mentionnées : « Les accueils avec hébergement mentionnés à l'article R. 227-1 doivent être organisés de façon à permettre aux filles et aux garçons âgés de plus de six ans de dormir dans des lieux séparés. Chaque mineur hébergé doit disposer d'un moyen de couchage individuel. », il est désormais précisé :***
 - « ***L'hébergement des personnes qui assurent la direction ou l'animation de ces accueils doit permettre les meilleures conditions de sécurité des mineurs.***
 - Ces accueils doivent disposer d'un lieu permettant d'isoler les malades.*** »

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

OBLIGATION DE DECLARATION DES LOCAUX A HEBERGEMENT :

- *Il est également précisé dans l'article R227-2 que :*
- *« Toute personne assurant la gestion de locaux hébergeant des mineurs accueillis dans le cadre de l'article R. 227-1 doit en faire préalablement la déclaration au représentant de l'Etat dans le département de leur implantation. Cette déclaration comprend, notamment, des informations relatives à l'exploitant des locaux, aux locaux, et au public hébergé, fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de la jeunesse, du ministre de l'intérieur et du ministre chargé de la santé. Les modalités de cette déclaration sont précisées par le même arrêté. »*

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

EFFECTIF MINIMUM DES PERSONNES D'ENCADREMENT :

- ***L'article R. 227-15. précise désormais :***
- ***« - Sous réserve des dispositions de l'article R. 227-16, l'effectif minimum des personnes exerçant des fonctions d'animation en séjours de vacances et en accueils de loisirs est fixé comme suit :***
- ***« 1° Un animateur pour huit mineurs âgés de moins de six ans ;***
- ***« 2° Un animateur pour douze mineurs âgés de six ans ou plus. »***

L'article R. 227-18. apporte la précision suivante :

- ***- En séjour de vacances :***
- ***« 1° L'effectif de l'encadrement ne peut être inférieur à deux personnes ;***

Page précédente

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

DES CONDITIONS D'ENCADREMENT PRECISEES :

- ***L'article R. 227-12 définit de nouvelles dispositions en terme d'encadrement :***



- ***« Art. R. 227-12. - Les fonctions d'animation en séjours de vacances et en accueils de loisirs sont exercées :***



1° Par les titulaires du brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur ou d'un diplôme, titre ou certificat de qualification figurant sur une liste pouvant tenir compte de la durée de l'accueil, du nombre et de l'âge des mineurs. Cette liste est arrêtée par le ministre chargé de la jeunesse après avis du Conseil national de l'éducation populaire et de la jeunesse ;



2° Par les agents de la fonction publique dans le cadre de leurs missions et relevant des corps ou des cadres d'emploi dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la jeunesse et des ministres dont ils relèvent ;



L'accueil dans le cadre des centres de vacances

- « ***3° Par les personnes qui, dans le cadre de la préparation du brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur ou de l'un des diplômes ou titres figurant sur la liste mentionnée au premier alinéa, effectuent un stage pratique ou une période de formation ;***
- 4° A titre subsidiaire, par des personnes autres que celles mentionnées aux alinéas précédents.***
- « ***Le nombre des personnes mentionnées aux 1° et 2° ne peut être inférieur à la moitié de l'effectif requis. Celui des personnes mentionnées au 4° ne peut être supérieur à 20 % dudit effectif, ou à une personne lorsque cet effectif est de trois ou quatre. »***
- ***L'article R. 227-14 précise désormais les fonctions de direction des séjours de vacances et des accueils de loisirs (ci-après).***

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

CONDITIONS D'ENCADREMENT EN FONCTION DE LA NATURE DES SEJOURS :

- *L'article R. 227-19 précise les conditions d'encadrement en fonction de la nature des séjours :*
- *« Art. R. 227-19. - I. - En séjour spécifique :*
- *« 1° Une personne majeure est désignée par l'organisateur comme directeur du séjour ;*
-
- *« 2° L'effectif de l'encadrement ne peut être inférieur à deux personnes, sauf dispositions contraires fixées par l'arrêté mentionné à l'article R. 227-1 ;*
-
- *« 3° Les conditions de qualification et le taux de l'encadrement sont ceux prévus par les normes ou la réglementation relatives à l'activité principale du séjour.*
-

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

CONDITIONS D'ENCADREMENT EN FONCTION DE LA NATURE DES SEJOURS (suite) :

- « **II. - En séjour court :**
- « **1° Une personne majeure s'assure des conditions d'hygiène et de sécurité dans lesquelles l'hébergement se déroule ;**
-
- « **2° L'effectif de l'encadrement ne peut être inférieur à deux personnes ;**
-
- « **3° Les conditions de qualification et d'effectifs d'encadrement mentionnées aux articles R. 227-12, R. 227-14 et R. 227-15 ne sont pas requises sauf lorsque ces séjours représentent un élément accessoire d'un accueil sans hébergement mentionné au R. 227-1 et qu'ils s'adressent aux mêmes mineurs dans le cadre du même projet éducatif.**

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

- « **III. - En accueil de jeunes :**
-
- « **1° Les conditions d'encadrement sont définies par convention entre l'organisateur et le représentant de l'Etat dans le département pour répondre aux besoins identifiés ;**
-
- « **2° L'organisateur désigne un animateur qualifié comme référent de cet accueil ou, lorsque l'action se déroule sur plusieurs sites, un directeur qualifié qui coordonne l'action de référents locaux.**
-
-

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

ROLE DU PROJET EDUCATIF :

- *L'article R227-23 reprend le rôle du projet éducatif :*



Le projet éducatif mentionné au deuxième alinéa de l'article L. 227-4 est décrit dans un document élaboré par la personne physique ou morale organisant un des accueils mentionnés à l'article R. 227-1.

Ce document prend en compte, dans l'organisation de la vie collective et lors de la pratique des diverses activités, et notamment des activités physiques et sportives, les besoins psychologiques et physiologiques des mineurs.

Lorsque l'organisateur accueille des mineurs valides et des mineurs atteints de troubles de la santé ou de handicaps, le projet éducatif prend en compte les spécificités de cet accueil.

L'accueil dans le cadre des centres de vacances

Quelques rappels concernant l'encadrement :

- *Article R227-3*
- *Les organisateurs mentionnés à l'article R. 227-2 vérifient que les personnes appelées, à quelque titre que ce soit, à prendre part à un accueil de mineurs n'ont pas fait l'objet d'une mesure administrative prise en application des articles L. 227-10 et L. 227-11.*

A cet effet, ils peuvent avoir accès au fichier des personnes ayant fait l'objet d'une telle mesure, qui est établi dans des conditions fixées par arrêté du ministre chargé de la jeunesse, pris après avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés.

Quelques précisions d'avril 2007...

INSTRUCTION N°07-067JS

OBJET: Réglementation des séjours spécifiques sportifs – modification du code de l'action sociale et des familles concernant les accueils de mineurs en dehors du domicile parental.

- *PJ : Vade-mecum sur la réglementation des séjours spécifiques sportifs*
- *Le processus de réflexion sur la réglementation des accueils de mineurs, avec ou sans hébergement des mineurs en dehors du cadre familial, entamé en 2003, a abouti à l'ordonnance du 1er septembre 2005 et à son décret d'application du 16 juillet 2006.*
- *Si ces textes viennent renforcer l'obligation de déclaration, les accueils devant être déclarés dès la première nuit, ils apportent un certain nombre d'adaptations pour les accueils dit « spécifiques ».*
- *Aux termes de l'arrêté du 1er août 2006, pris en application des textes sus-mentionnés, « les séjours organisés, pour leurs licenciés, par les fédérations sportives agréées, leurs organes déconcentrés et les clubs affiliés, dès lors que ces accueils entrent dans le cadre de leur objet » doivent être déclarés comme des séjours spécifiques sportifs.*
- ***La catégorie des séjours spécifiques permet ainsi de sortir ces accueils du cadre général de la réglementation des accueils de mineurs et de mieux prendre en compte les spécificités du milieu sportif (diplômes permettant l'encadrement de ces séjours, modalités de déclaration...).***
- *La directrice des sports*
- *Dominique laurent*

Organisation d'un séjour/Procédure classique (Organisation de séjours ponctuels)

Nombre et âge des mineurs accueillis	Durée du séjour	Déclaration à la DDJS	Qualification de l'encadrement	Taux d'encadrement
≥ à 7 mineurs (âge ≥ 6 ans)	Dès la première nuit	<p>Déclaration : OUI</p> <p>1 - fiche de déclaration préalable (cerfa n°12757*01) : 2 mois avant la date de départ</p> <p>2 - fiche complémentaire (cerfa n°12762*01) :</p> <p>8 jours avant le départ (fiche adressée par la DDJS)</p>	<p><u>Application de l'article L.212-1 du code du sport</u></p> <p><u>Direction du séjour</u> : Personne majeure désignée par l'organisateur (Réglementation fédérale)</p> <p><u>Encadrement du séjour</u> : Diplôme d'Etat ou diplôme fédéral en cours de validité</p>	<p><u>Minimum 2 personnes</u></p> <p><i>Le taux d'encadrement est ensuite adapté par l'organisateur en fonction du nombre de mineurs, de leur âge, des conditions de séjour et des activités sportives pratiquées.</i></p>

Type d'hébergement : Locaux déclarés, auprès des DDJS, comme accueillant des mineurs (ERP type R ou O)



Le matériel est bien sûr tout à fait essentiel dans la plongée en direction des jeunes.

6. Le matériel

- *La morphologie des jeunes leur interdit tout simplement l'utilisation du matériel adulte sans adaptation et nécessite un matériel vraiment spécifique.*
- *Le Docteur Christine BONNAT a fouillé le sujet (extrait de : "La plongée sous-marine et les enfants", mémoire pour le Diplôme Interuniversitaire de Médecine Hyperbare et Subaquatique , 15 février 2000).*
- *La partie qui suit se penche donc sur le sujet en s'appuyant sur cette approche médicale et en passant en revue l'équipement du plongeur. L'entrée en matière prend tout son sens avec les bouteilles...*

Le matériel

BOUTEILLES

- *Les douze et quinze litres qui nous brisent le dos doivent bien sûr être totalement évacués avec les jeunes !*
- *Docteur BONNAT : « Les bouteilles seront de préférence légères et de petites tailles avec "back-pack" qui permet de mieux les porter et de les caler dans le dos. Elles ne doivent pas descendre plus bas que les fesses.*

moins de 8 ans : contenance de 2 litres, poids 4 kg ;

de 8 à 12 ans : contenance 4 litres, poids 7 kg ;

de 12 à 15 ans : contenance 10 litres, poids 13 kg ;

de 14 à 17 ans : contenance 12 litres, poids 18 kg »

Le matériel

BOUTEILLES

Cette analyse est intéressante car elle permet de mettre des valeurs sur les âges. Mais attention aux morphologies qui peuvent varier selon les enfants et le poids de la bouteille doit bien sûr en tenir compte.

- *Attention également : l'utilisation du gilet s'impose désormais partout. Là aussi, il convient de s'assurer qu'il est adapté à la taille de l'enfant et se fixe correctement sur la bouteille.*
- ***Le rapport âge/poids constitue une bonne référence : on peut également faire le rapport poids de l'enfant/charge à porter : chez l'adulte , ce rapport voisine souvent autour de 1/3 (le plongeur porte souvent plus de 20 kilos de matériel (bloc, gilet, plombs, couteau, ...)). Il est primordial de rester sur un rapport cohérent entre la charge portée et le poids de l'enfant.***
- *En tout état de cause, l'enfant ne doit pas porter de matériel lourd sur de longue distance et les charges importantes doivent au maximum n'être supportées que dans l'eau. Attention également aux chutes avec le bloc, ainsi qu' à la manipulation.*

Le matériel

DETENDEURS

- *Le Docteur BONNAT met en avant qu' « Impérativement, le détendeur doit être à deux étages, avec si possible un réglage de la dépression d'aspiration, car chez l'enfant il est important que l'air arrive facilement. Les embouts des détendeurs sont parfois mal adaptés à l'anatomie de l'enfant et lui blessent les culs-de-sac labiaux ou les freins médians. L'embout en silicone sera préféré.*
- *En résumé, il convient de vérifier l'adaptation de l'embout et le poids du second étage.*

PALMES

- *« Elles seront légères, flottantes et bien adaptées. L'idéal est une palme chaussante qui adhère au pied et ne comprime pas les extrémités. Cependant, si cette solution est onéreuse pour le particulier car il faut envisager un changement fréquent de matériel, on peut alors envisager des palmes non chaussantes avec des fixe palmes.*
- *Des palmes trop lourdes ou trop longues augmentent l'effort et peuvent être à l'origine de tendinite (cheville, genou)». Pas de commentaires, tout est dit !*

Le matériel

MASQUE

- *Le spécialiste précise : « Il doit être adapté au visage : classiquement la largeur du masque doit être égale à la distance inter temporale, soit entre 10 et 13 cm. On fera le test classique du masque qui doit coller au visage en inspirant par le nez.*
- *Il doit avoir un « nez » séparé, facile à saisir pour réaliser correctement les manoeuvres d'équilibration des tympans.*
- *Il doit avoir une bride dédoublée à l'arrière permettant une meilleure tenue sur une petite tête.*
- *Un masque translucide est plus sécurisant, car il atténue l'effet de tunnel dû au manque de vision latérale. Son volume est indifférent».*

- *Donc, comme toujours, le masque doit être adapté à la taille et à la morphologie de l'enfant. Les sangles en néoprène sont également plus facile à mettre et confortable. Attention également au système de réglage de la sangle qui présente chez certains fournisseurs des lacunes (fragilité ou réglage difficile).*

6. Le matériel

LE TUBA

Le docteur BONNAT met en avant l'embout du tuba qui doit être de petite taille, facile à tenir par l'enfant, ne doit pas blesser les gencives et les culs-de-sac labiaux. On préférera un embout en silicone ou en latex (attention aux allergies) plus souple que le caoutchouc noir.


Le volume interne du tuba doit être adapté aux capacités pulmonaires, ce qui implique un diamètre et une longueur adéquats. Une étude de la littérature révèle que les volumes internes conseillés vont de 50 ml à 7 ans, à 100 ml à 12 ans pour le volume minimal, le calcul étant lié aux valeurs de la capacité vitale moyenne prédite.

Sur la base de ces éléments et de façon pratique, on retiendra que l'embout du tuba doit être adapté à la morphologie de l'enfant et lui permettre de ventiler normalement. Un essoufflement anormal du jeune pourra traduire l'éventualité d'un tuba de trop faible section.

Le matériel

COMBINAISON

- *« Il est nécessaire d'avoir une combinaison enfant bien ajustée, épaisse, avec cagoule attenante protégeant bien la nuque pour l'isoler du froid. L'eau ne doit pas circuler entre la peau et la combinaison. Le gilet avec culotte incorporée est une solution intermédiaire à envisager seulement en région très chaude, car la déperdition calorifique est très importante au niveau des membres chez l'enfant (mais ce gilet est possible en piscine). L'épaisseur ne devra pas être inférieure à 5 mm.*
- *Les bottillons ou les chaussettes en néoprène sont indispensables pour lutter contre le froid, les blessures des talons.*
- *Les gants sont utiles. On préférera des moufles car elles assurent une meilleure protection contre le froid et permettent de changer moins souvent de taille».*
- *Donc, la combinaison doit être ajustée, le protéger efficacement contre le froid et les blessures de peau (coupures ou chocs), et permettre à l'enfant de bouger normalement.*
- *Le lestage doit être précis et ajusté. Le port du lest ne doit pas blesser le jeune.*



Une fois équipé correctement, le jeune peut être pris en charge efficacement : à condition bien sûr de se pencher sur les éléments essentiels de l'enseignement.

7. Pédagogie

- *Les contenus pédagogiques sont bien sûr définis dans les divers textes. Mais le retour d'expérience permet de cibler quelques points essentiels dans l'enseignement en direction des jeunes.*
- *La démarche pédagogique doit impérativement tenir compte de divers points particuliers. Ils sont aussi essentiels chez les autres publics mais révèlent une importance toute particulière chez les jeunes plongeurs.*
- *Il s'agit de :*
 - 1. l'équilibrage des oreilles*
 - 2. La maîtrise de la respiration et son approche*
 - 3. l'évaluation du plongeur et la certification*
 - 4. le contact avec les jeunes*

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

- *Les oreilles souffrent énormément en plongée. Elles sont très sollicitées et soumises à rude épreuve.*
- *Pratiquées par les jeunes, les manœuvres d'équilibrage sont encore plus délicates car l'explication en est difficile et la réalisation malaisée.*
- *Il s'agit donc de :*

L'un des freins majeurs à la pratique de la plongée

Qui peut mener s'il n'est pas pris en compte correctement à des incidents fréquents, répétés et parfois mener à l'abandon pur et simple de l'activité.

La démarche présentée ci-après garantit, lorsque elle est correctement menée, une prise de risque minimum quant à l'exécution des manœuvres.

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Afin d'optimiser l'équilibrage rétro-tympanique, une seule solution :

Le plongeur doit être à l'écoute de ses sensations

Pour développer cet écoute, il convient d'adopter l'organisation suivante :

- 1. Présenter les méthodes d'équilibrage*
- 2. Développer les sensations*
- 3. Apprendre sur la durée*
- 4. Approfondir la méthodologie*

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

L'équilibrage est abordé à travers la maîtrise de méthodes permettant de contrecarrer les effets de la pression

***Valsalva** est la méthode la plus pratiquée car elle est facile à expliquer et efficace.*

*Mais elle présente des risques réels de **lésion du tympan** : en effet, elle mobilise l'espace pulmonaire qui est puissant et suffisant pour véritablement léser le tympan. Au démarrage de l'activité, lors des réalisations des premières manœuvres, le risque est donc particulièrement important.*

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

D'autres méthodes existent, plus ou moins connues des plongeurs

- *La déglutition est sans doute la méthode la plus douce et la plus séduisante.*

Mais tous les plongeurs n'y arrivent pas du fait notamment de la gêne occasionnée par le détendeur en bouche

- ***La béance tubulaire volontaire ou B.T.V. est une ouverture naturelle de la trope d'Eustache par la mobilisation des muscles péristaphillins.***

*Cette méthode est totalement dépendante de la **faculté du plongeur à mobiliser les muscles concernés***

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

- *Le piston lingual est une technique consistant à opérer des contractions de la langue sur le palais*

Cette méthode est peu utilisée mais parfois ça marche chez certains

*Elle est donc **aléatoire** : certains l'utilisent...*

- *La méthode de Frenzel est particulière.*

Complexe dans ses explications, elle ne l'est pas moins lorsqu'il s'agit de l'expliquer aux élèves, surtout au démarrage de l'activité.

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Aucune méthode n'est totalement satisfaisante

Chaque plongeur doit trouver la méthode qui lui convient

Mais surtout :

Le plongeur doit être à l'écoute des sensations liées à l'équilibrage.

C'est sur cet aspect qu'il est fondamental de travailler avec les jeunes.

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Il est nécessaires dès les premiers contacts avec la plongée d'attirer l'attention des élèves sur les sensations liées à l'équilibrage.

Par les diverses manœuvres, on cherche à contrecarrer les effets de la loi de Mariotte

L'accent est la plupart du temps mis sur le fait que les méthodes doivent faire passer les sensations douloureuses.

Cette démarche est à l'origine de traumatismes car la douleur est synonyme de lésion.

*D'ou le nécessaire travail sur les sensations qui permettent de découvrir un **seuil préliminaire** à celui de la douleur. C'est là où doit être introduite la **notion de gêne**.*

[Page précédente](#)

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Il faut d'abord mettre l'accent sur les sensations de l'élève qui vont lui permettre de déclencher la manoeuvre :

1. Sensation d'immersion et d'éloignement par rapport à la surface

2. Sensation de gêne (et non plus de douleurs)

Ces deux sensations sont indicative de la nécessité de l'équilibrage

*L'élève doit être attentif à la **gêne**, que l'on peut définir comme **une** « poussée sur les oreilles qui disparaît après la manoeuvre »*

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Les sensations de l'élève doivent aussi être développées au cours de la manœuvre :

1. Sensation de surpression (au niveau des fosses nasales, ailes du nez, face...) : Valsalva

2. Sensations d'étirement : déglutition, piston lingual...

Lors du passage des oreilles, sensations de craquement, de claquement, de « mouvement » des tympons...

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Certaines sensations de l'élève permettent de vérifier l'efficacité de la manœuvre :

En surface :

1. Modification auditive : bruit de fond dans la piscine ou au bord de mer

2. Sensations d'oreilles bouchées

En immersion :

Disparition de la sensation de gêne

1. l'équilibrage des oreilles

Ce sont également les sensations du moniteur qui peuvent déclencher la manœuvre de l'élève :

En immersion :

*Le moniteur à l'écoute de **ses propres sensations** : ses propres sensations de **gène** doivent l'inciter à interroger l'élève sur la réalisation de la méthode*

En surface, lors de la réalisation de l'équilibrage :

*Le moniteur doit repérer les **signes témoignant de l'équilibrage** : grimace, bâillement, oreille « bouchée »...*

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Sur la durée, l'apprentissage des gestes doit être approfondi et affiné.

En effet, l'évolution des sensations de l'élève doit lui permettre :

- 1. le développement de la finesse du passage*
- 2. la connaissance de nouvelles méthodes*
- 3. une adaptation à l'état de forme (rhume, fatigue...)*
- 4. une adaptation aux conditions d'évolution*
- 5. la maîtrise des éléments techniques importants (SSG...)*

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Le moniteur doit s'efforcer de développer une méthodologie adaptée consistant à la :

1. *Présentation du risque barotraumatique*

2. *Présentation d'une multitude de méthodes :*

Valsalva

Déglutition

Piston lingual

B.T.V

(Frenzel)

Faire participer l'élève en évoquant ses sensations

Lui faire pratiquer la méthode qu'il maîtrise le mieux

3. *Vérification de la maîtrise d'une méthode au moins*

Cette vérification doit être individuelle et obligatoire.

Pédagogie

1. l'équilibrage des oreilles

Développer une méthodologie adaptée (suite)

Une règle absolue doit être mise en avant :

*Il doit y avoir **Interruption de la descente** en cas de gênes prolongées qui ne disparaissent pas avec la réalisation des méthodes*

Ceci implique que la sensation de gêne à l'oreille doit être introduite dans le code de communication.



L'équilibrage des oreilles est tout à fait fondamental car c'est une source de difficultés tout à fait considérable.

Autre difficulté importante, la maîtrise de la ventilation est tout à fait primordiale.

Pédagogie

2. Maîtrise de la respiration et approche pédagogique

La maîtrise de la respiration s'exprime à travers deux éléments, véritables « points phares » de l'apprentissage :

- *le vidage de masque*
- *et l'expiration contrôlée (qui mène à la prévention du placage de masque, à l'échange d'embout et à la remontée à 2)*

Méthodologie de travail :

- *le travail à petite profondeur (1 à 1,50 mètre, profondeur où l'élève a pied) permet de répéter et de maîtriser les exercices en toute sécurité, de mettre les jeunes en confiance (quelques exercices d'évaluation : le « V » de la victoire (à genou dans l'eau, retirer masque et détendeur, les montrer à la surface puis les remettre), le « tourniquet » (échange d'embout), « l'épreuve » (se plaquer au fond, passer ses oreilles, retirer son masque puis son embout, les remettre, retirer son embout et revenir jusqu'à la surface en expirant), le déplacement « en flèche »...*

Pédagogie

2. Maîtrise de la respiration et approche pédagogique (suite)

Quelques notions générales à prendre en compte dans l'organisation des formations :

Formation en mer :

- *8 séances d'initiation pour le niveau 1 (environ, baptême inclus)*
- *Evaluation formative*

Formation en piscine :

- *Résonnement en terme de séance (sur une année scolaire : 30 à 35 séances)*
- *Les séances et la progression doivent tenir compte de ses éléments. La notion de temps disponible est bien sûr essentielle.*

[Page précédente](#)

Pédagogie

2. Maîtrise de la respiration et approche pédagogique (suite)

Quelques notions générales à prendre en compte dans l'organisation des formations (suite) :

L'approche de la plongée bateau doit également être faite avec beaucoup de prudence car elle modifie beaucoup les conditions d'apprentissage. Il y a un véritable palier entre la plongée au départ de la plage et la plongée en mer.

Autres éléments : le baptême (premier contact, reste déterminant, permet de déceler les petites appréhensions...), le poumon-ballast (à introduire dès le baptême, notamment chez les jeunes un peu « fort » pour maîtriser au mieux le lestage), la maîtrise de l'évolution en surface et la nage au tuba, les signes (gestion de l'air, urgence)

Le snorkeling (la « promenade au tuba » pour ceux que les anglicismes effraient) permet de se concentrer sur la maîtrise du palmage et de l'apnée, de faire une transition avec la bouteille, de récupérer...

Derrière ce point tout à fait essentiel, un autre doit être abordé avec beaucoup de recul : le comportement en palanquée avec une question sous-jacente : le jeune a-t-il conscience des enjeux de sécurité liés à la plongée ?

[Page précédente](#)

Pédagogie

3. l'évaluation du plongeur et la certification

*L'évaluation est primordiale et passe par la **construction de fiches pédagogiques** avec des évaluations simples mais précises :*

- *Début et fin d'activité : accueil, explication, rangement*
- *Marquer le début de l'activité, donner les explications, clore la séance...*
- *Donner des **critères de réussite vérifiables par l'élève***
- *L'enseignement individualisé est une règle absolue : il se met en place très facilement avec l'enseignement à faible profondeur*

*Il est essentiel d'inscrire sa démarche de façon clair à travers un **référentiel de formation**.*

Pédagogie

3. l'évaluation du plongeur et la certification

- *La certification doit tenir compte de la **maîtrise technique** et surtout de la capacité du jeune à appliquer et s'approprier les règles de sécurité et de comportement propres à la discipline.*
- *La compréhension des enjeux en terme de sécurité (on pourra alors parler de « maturité ») est donc un point essentiel et doit s'évaluer par rapport à des **critères objectifs** :*

Le jeune suit la palanquée

le jeune respecte les consignes de plongée (profondeur, déroulement de la plongée...)

le jeune répond de façon adéquate aux sollicitations du moniteur...

L'évaluation doit permettre de délivrer une certification conforme aux capacités de l'élève et sa « maturité » dans l'apprentissage de la discipline (sécurité, collectif...).

Pédagogie

4. le contact avec les jeunes

Il s'agit sans doute du point le plus important. Quelques principes généraux doivent être mis en avant :

- 1. Travailler avec les jeunes plongeurs nécessite d'abord d'en avoir envie (tous ne l'ont pas et c'est une condition incontournable)*
- 2. Les conditions de pratique doivent être mises en place de façon spécifique.*

Mais, dans le rapport avec les jeunes, il convient de :

- Trouver le ton qui convient est impératif*
- Rester dans son rôle d'éducateur sportif (essentiel)*
- Délimiter clairement les responsabilités de chacun*

Les éléments ci-après permettent de mieux situer le contexte relationnel qui doit s'établir avec les jeunes.

Pédagogie

4. le contact avec les jeunes (suite)

- *La plongée et les ados (12/18 ans)*

Dans le cadre d'un travail spécifique sur les adolescents et la plongée, divers points ont pu être abordés. Cette démarche a permis de mettre l'accent sur le rapport de l'encadrement aux jeunes et ses diverses limites. Le guide d'entretien suivant a permis d'aborder le sujet :

- *Questions propres à la psychologie des ados et susceptibles d'avoir un impact sur la pratique ou l'enseignement du sport en général et plus particulièrement de la plongée*
- *Les caractères psychologiques marquants des jeunes, susceptibles d'avoir une incidence sur la pratique sportive et plus précisément d'une discipline sportive à risque*
- *La relation enseignant/élèves : les freins découlant de la psychologie des ados*
- *Qu'est-ce qui est susceptible d'interférer dans cette relation ?*
- *Les facteurs de risques : comportement, envie de se dépasser, expérimentation, ... Quels sont-ils ? Les plus marquants...*
- *A ce niveau, peut-on envisager que la résistance à la douleur, ou la volonté de la subir et de l'endurer, soit une attitude découlant parfois de cette psychologie particulière des jeunes (facteur qui pourrait expliquer certains échecs dans l'enseignement de l'équilibrage des oreilles)*
- *Les comportements à risque : existe-t'il des comportements particuliers qui constituent sur le plan psychologique un réel facteur de danger pour la pratique de notre activité ?*
- *Quelle détection de ces comportements à risque peut-on mettre en place ?*
- *Quelle aptitude particulière pour l'encadrement des jeunes qui doit gérer cette relation particulière à l'adolescence ?*

4. le contact avec les jeunes (suite)

Qui sont les adolescents ?

- *L'adolescence est un état de transition : l'adolescence peut être définie comme étant la période de passage de l'enfance à l'âge adulte.*
- *Il est donc difficile d'en fixer précisément les limites.*
- *Mais l'élément marquant de cette période de la vie est le changement du corps qui s'opère à ce moment : le jeune passe d'un corps d'enfant à un corps d'adulte, ce qui constitue une expérience unique dans la vie, sans repère et par conséquent traumatisante. Avec ce corps en mutation, ce sont aussi les centres d'intérêt qui changent et tout naturellement les besoins. Un champs totalement inconnu et neuf, qu'il va lui falloir affronter, s'ouvre totalement devant lui.*

Pédagogie

4. le contact avec les jeunes (suite)

Quelles difficultés ?

- *L'adolescent est un adulte en devenir qui ne sait pas vers quoi il va, ni parfois même se situer, ce qui constitue la base de nombreuses oppositions voire de conflits.*
- *Il peut y avoir opposition, parfois violente, en réaction à cette incertitude importante.*
- *Peuvent interférer de façon délicate au sein des activités sportives, les conduites à risques : savoir les identifier est un point sur lequel il convient d'être attentif, afin de prévenir les accidents.*
- *La prise importante de risques est un fait à prendre en considération, tout comme ce qu'il est commun d'appeler les gestes d'appel (le comportement d'appel peut se traduire chez le jeune par une attitude floue, peu nette, qui passe d'un extrême à l'autre, qui cherche à attirer l'attention...).*

[Page précédente](#)

Pédagogie

4. le contact avec les jeunes (suite)

Quelles difficultés (suite) ?

- *S'il est difficile de réagir face à ses situations, il convient de responsabiliser l'adolescent dans la maîtrise de son corps et du fait qu'il subira les séquelles d'une mauvaise maîtrise qu'il aura lui même provoquer.*
- *Responsabiliser le jeune et l'impliquer dans son devenir (lui dire qu'il subira les éventuels aléas des mauvais traitements qu'il peut s'infliger) est une démarche mettant le jeune face à ses responsabilités.*
- *Un corps en souffrance : peut-on bien se sentir dans un corps en évolution, que l'on ne maîtrise pas ?... C'est sans doute la dimension la plus remarquable qui met le jeune face à l'inconnu (de ce qu'il va devenir) et qui est à la base de son propre malaise.*
- *Il est difficile de remédier à cet état et le moniteur de plongée ne peut dépasser son rôle de simple enseignant d'une discipline. Par contre, il doit se concentrer sur d'autres points auxquels il lui incombe de veiller pleinement.*

Pédagogie

4. le contact avec les jeunes (suite)

Que doit-on garantir au jeune pratiquant ?

- *Le plus important est de pouvoir garantir à l'adolescent un certain nombre de droits dont il peut être écarté si l'on n'y est pas attentif.*
- *L'adolescent doit se voir respecter le droit d'avoir peur, de ne pas aimer l'activité, de s'arrêter (même si face aux autres ou à l'adulte, moniteur ou parents, cela n'est pas forcément reconnu). Cela implique que si le jeune n'apprécie pas l'activité, il faut qu'il puisse se rétracter et en sortir le plus simplement du monde.*
- *Chacun doit pouvoir par ailleurs évoluer à son rythme, faire son stage et en supporter la responsabilité, ainsi que celle de son intégrité physique.*

Pédagogie

4. le contact avec les adolescents (suite)

Que doit-on garantir au jeune pratiquant (suite) ?

- *Pourquoi est-il présent à l'activité ? Des réponses surprenantes peuvent apparaître, laissant ainsi venir au grand jour les préoccupations des jeunes.*
- *Que retire t'il de l'activité ? Se situe t'il mieux : si l'activité ne lui convient pas, cela n'est pas grave, il en trouvera une qui lui correspond mieux. Il convient de replacer complètement l'activité dans le contexte particulier de l'adolescence, ses préoccupations et ses centres d'intérêts.*
- *Il est important que le jeune prenne du plaisir dans l'activité.*

Pédagogie

4. le contact avec les adolescents (suite)

Et l'encadrement ?

- *Il doit impérativement tenir son rôle : il est là pour encadrer une activité et rien d'autre (il n'est en aucun cas le relais des parents, ni un camarade : dans l'entourage du jeune, chacun est à sa place, et les attitudes équivoques ou décalées sont souvent vouées à l'échec et sources de conflit) : à ce titre, il fixe les règles et recadre, respecte le droit des enfants de ne pas aimer l'activité*
- *Il doit évoquer et soulever les problèmes, simplement en en parlant avec les jeunes, quitte à dire « écoute, on n'a pas d'atome crochu toi et moi, mais ... »*

Pédagogie

4. le contact avec les adolescents (suite)

Et l'encadrement (suite) ?

- *Afin, toujours, d'éviter les conflits, le moniteur doit s'efforcer de ne pas exercer hors de son domaine d'activité : l'écoute, attitude commune et répandu, n'a aucun sens si on ne sait quoi faire de cette écoute (il peut dire qu'il a entendu l'enfant, mais qu'il n'est pas là pour résoudre ses problèmes...). En résumé, le moniteur n'est pas un psychologue et doit s'efforcer de ne pas jouer ce rôle qui sort de son cadre d'action.*
- *Attention aussi à ne pas forcer l'écoute : laisser un jeune parler peut le mettre face à ses propres difficultés sans solution. Que faire après ?*

[Page précédente](#)



Travailler avec les jeunes implique un partenariat affirmé avec certaines institutions.

8. Les partenaires

L'organisateur d'activité en direction des jeunes est nécessairement en relation avec divers partenaire dont il doit connaître le rôle et les fonctions :

- *Le ministère de la jeunesse et des sports et ses organes déconcentrés*
- *Les collectivités territoriales*
- *Les clubs de plongée professionnels et les organismes de séjours*

8. Les partenaires

- *Le ministère de la jeunesse et des sports et ses organes déconcentrés est l'administration de tutelle de notre activité.*

La partie sportive est directement concernée lors de la mise en œuvre de l'activité en elle-même et la division jeunesse du ministère gère toutes les organisations de séjours en direction des mineurs.

Ce sont donc ces deux aspects qu'il faut combiner lors de la mise en œuvre d'actions en direction des jeunes et il est important de se soumettre à toutes les obligations déclaratives. Les évolutions en matière de réglementation peuvent également bien sûr y être trouvées.

La Direction de la jeunesse est chargée des contrôles des séjours.

L'échelon de référence pour l'organisateur est le département (Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports).

Lors de la mise en œuvre des actions, contacter la D.D.J.S. est impératif.

8. Les partenaires

- Les collectivités territoriales :

Ce sont :

Les villes et communautés de communes, d'agglomération ou urbaines : elles ont des attributions particulières, mettent en place des actions en direction des jeunes et peuvent être intéressés par les projet. Des financements peuvent y être trouvés.

Les Conseils Généraux (départements) ont des compétences particulières en matière d'action sociale : là aussi, des financements peuvent y être trouvés.

Les compétences des régions (Conseils Régionaux) sont beaucoup plus liées à l'aménagement du territoire mais elles peuvent aussi parfois se révéler de bons partenaires lorsque les projets tombent dans le cadre de leur politique (formation professionnelle par exemple).

Saisir les collectivités doit se faire à l'aide de dossiers clairs et synthétiques qui doivent être le reflet du sérieux des projets (présentation de l'organisateur, pièces attestant de sa qualité, description, projet éducatif de la structure, projet pédagogique de l'action, mise en œuvre et moyens développés, qualification de l'encadrement, coût, budget prévisionnel et répartition des charges avec la participation demandée : en général, l'opération doit être financée au moins à 50% sur ces propres recettes)

8. Les partenaires

Les clubs de plongée professionnels et les organismes de séjours :

Ils doivent bien sûr être qualifiés pour l'encadrement des jeunes

L'organisateur doit donc vérifier la qualité des intervenants (diplômes), de la structure (déclaration d'établissement) et de l'hébergement (agrément).

Lors des contrôles des D.D.J.S., la qualité des intervenants est systématiquement vérifiés et la jurisprudence montre, en cas d'accidents, des condamnations fréquentes des organisateurs de séjours pour non vérification des titres et diplômes.



S'adresser aux jeunes, c'est aussi s'appuyer sur des thèmes qui dépassent largement la simple technique.

9. Développer l'activité et les thèmes

Voici quelques idées de thèmes qui feront d'excellents supports à notre activité

:

- *La découverte du milieu et sa protection,*
- *le développement durable (la « gestion durable » des sites de plongée)*
- *Les techniques d'exploration sous-marine*
- *Le monde maritime*
- *L'image sous-marine*
- *Secourisme*
- *.....*

Ceci est loin d'être exhaustif mais permet de trouver à l'activité une dimension élargie susceptible de séduire encore plus et les jeunes et les partenaires susceptibles de participer aux actions.

Ils permettent d'inscrire la pratique dans la durée à travers des thématiques élargies.

Développer notre activité en direction des jeunes plongeurs...

Ces quelques pages fixent le cadre général de la plongée en direction des jeunes.

A nous de jouer maintenant pour les accueillir en répondant au mieux à leurs attentes.

Bibliographie

- Docteur Christine BONNAT, "La plongée sous-marine et les enfants", mémoire pour le Diplôme InterUniversitaire de Médecine Hyperbare et Subaquatique, 15 février 2000
- Dc BROUSSELE, MELIET, COULANGE, Physiologie et médecine de la plongée, éditions Ellipses, 2006
- Dc Jean BOURREL, in « Justification des particularités du certificat médical pour les 8/12 ans -Particularités physiologiques des enfants »
- Dossier de CTN infos 1994, « La plongée autonome chez l'enfant », P. IZARD et J.Louis DUCASSE
- J . HLADKY, « Guide la plongée ados », avril 2003
- J.P. MALAMAS, « 1000 exercices...», Vigot, 1990 (l'introduction est à lire)
- Subaqua n° 201 juillet/août 2005 pages 30 et suivantes, le matériel des jeunes plongeurs
- FFESSM, Manuel du moniteur