

POUR UNE APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DE LA PLONGEE

| | |
|--|----|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| PRISE DE CONSCIENCE..... | 2 |
| 1. vie sous-marine et le plongeur..... | 2 |
| 2. Qu'est-ce que l'environnement | 4 |
| POUR UNE EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT DANS LA PRATIQUE DE LA PLONGEE..... | 6 |
| 1. L'éducation à l'environnement..... | 6 |
| 1.2. Les objectifs de l'éducation à l'environnement..... | 8 |
| 1.2.1. Les objectifs de connaissances (savoir)..... | 8 |
| 1.2.2. Les objectifs d'attitudes et de valeurs (savoir-être)..... | 9 |
| 1.2.3. Objectifs de démarches et de compétences (savoir-faire)..... | 9 |
| 1.3. Les approches..... | 9 |
| 1.4. L'adoption et le respect des chartes..... | 10 |
| 1.5. L'agenda 21 du CNOSF..... | 11 |
| 1.6. Les actions d'éducation à l'environnement..... | 12 |
| 2. Des arguments en faveur d'un éducation à l'environnement dans les cursus techniques fédéraux..... | 13 |
| 3. L'état de l'enseignement de l'environnement dans les formations techniques fédérales..... | 15 |
| 4. Et chez les autres ?..... | 18 |
| L'ENSEIGNEMENT DE L'ENVIRONNEMENT..... | 20 |
| 1. La démarche pédagogique..... | 20 |
| 2. Les compétences pratiques..... | 20 |
| 3. Les compétences théoriques..... | 21 |
| CONCLUSION..... | 24 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 25 |
| ANNEXES..... | 26 |
| Les 10 règles d'or de la CMAS | |
| La charte internationale du plongeur responsable | |
| Agir contre les déchets | |
| Ecogestes | |
| Charte de la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio | |
| Projet AWARE | |

POUR UNE APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DE LA PLONGEE

INTRODUCTION

Je n'ai fait ma première plongée que pour aller voir de plus près un monde riche et foisonnant d'une vie qui n'avait rien à voir avec ce que je pouvais connaître sur terre, d'organismes dont je ne savais s'ils étaient animaux ou végétaux. Depuis je n'ai eu qu'une envie, partir à la découverte de ce monde et apprendre à le connaître. J'ai donc commencé une formation qui m'a amenée jusqu'aux MF2 technique. Parallèlement, comme l'approche que l'on me proposait dans mon cursus de plongeur était purement technique, j'ai rejoint les rangs de la commission bio pour m'initier puis me perfectionner à la biologie marine jusqu'à en devenir une membre active et encadrante avec le MF2Bio.

Depuis, que ce soit en exploration ou en enseignement, je n'ai eu de cesse de développer une approche naturaliste de la plongée.

Mais force est de constater qu'une telle démarche n'est pas généralisée, d'une part parce que la plupart des encadrants ne sont pas sensibilisés à ce type d'approche, d'autre part parce qu'elle résulte d'une démarche personnelle. En effet, seules les formations proposées par la commission nationale environnement et biologie subaquatiques (communément appelée commission bio) en donnent les moyens.

L'un des objectifs de ces formations est de donner au plongeur des clés pour mieux comprendre et découvrir la vie sous-marine, pour mieux profiter de ses incursions sous-marines. Un autre est de l'éduquer au respect de l'environnement qu'il visite afin de mieux le préserver. Mais ces formations ne sont accessibles qu'à partir du niveau 2, autrement dit, la commission ne concerne potentiellement que 1/3 de la population de plongeurs (selon l'étude socio économique relative à la plongée subaquatique de loisir réalisée en 2005 par la section permanente du comité consultatif de l'enseignement de la plongée subaquatique, 67 % des plongeurs français sont niveau 1).

Au-delà des clivages de toute nature, l'environnement est un sujet qui nous rassemble tous, dans notre qualité d'être humain. Le seul moyen d'atteindre ces objectifs pour l'ensemble des plongeurs est de les inclure explicitement dans leur "cursus technique".

Sans se substituer à la commission bio, il apparaît nécessaire de parfaire le cursus de formation de tout plongeur de ses notions afin de développer une pratique éclairée et respectueuse du milieu.

Ce mémoire est donc une réflexion sur la place de l'environnement et de son enseignement dans la formation du plongeur. Il n'a pas la prétention d'apporter une quelconque "recette" mais des éléments de réflexion qui permettront, je l'espère, de systématiser une approche naturaliste et environnementale dans nos formations techniques.

PRISE DE CONSCIENCE

I. La vie sous-marine et le plongeur

L'exploration de la mer a d'abord été motivée par la quête de nourriture et la récupération des trésors et des biens des navires naufragés. Si dans les premiers temps ces immersions se sont réalisées en apnée, les techniques se sont développées jusqu'à l'invention du scaphandre autonome Le Prieur puis celle du détendeur "Cousteau-Gagnant" qui autorisent de plus longues immersions et permet surtout à des milliers de personnes d'avoir enfin un accès au "monde du silence" dans le cadre de leurs loisirs. Puis la création, dans les années 50, de la FFESSM favorise l'essor de la plongée sportive et de loisir dans le grand public.

Jusqu'alors, la plongée restait un sport confidentiel pratiqué par des pionniers qui expérimentaient du matériel artisanal. Elle se définissait par ses risques, ses dangers, sa technicité. On donnait des consignes pour *"affronter le monde sous-marin en toute sécurité"*.

Dans son ouvrage (1962) Guy Poulet comparait la plongée à l'alpinisme à propos des dangers du milieu pratiqué : *"la haute montagne, par ses transformations radicales et ses colères soudaines, est incontestablement dangereuse. Les réactions de sa vie minérale échappent à toutes règles, à toutes prévisions et son agressivité aveugle se manifeste parfois dans des déchaînements cosmiques (...). En comparaison, les profondeurs de la mer sont beaucoup plus inertes, plus stables, mais aussi constamment hostiles à celui qui les pénètre. L'intensité des risques est moindre mais leur permanence plus grande. Contrairement à la montagne qui permet des moments de repos et de détente, l'eau ne tolère pas la moindre défaillance ; y vivre exige une vigilance de tous les instants car il suffit de quelques secondes pour se noyer."* Il poursuit l'analogie entre l'alpiniste et le plongeur en disant que *"tous deux abandonnent la sécurité du monde horizontal"*.

Il reconnaît cependant que *"la plongée est beaucoup plus qu'un sport, c'est aussi un outil et un moyen. (...). Limitée au sens strict du mot et réduite à une simple technique, la plongée ne pourrait prétendre satisfaire les aspirations morales d'un pratiquant et c'est une ambition mineure que de se contenter du simple plaisir physique de vivre et d'évoluer dans l'élément liquide. Heureusement plonger (...) est surtout un "moyen" exceptionnel de découverte et de connaissances nouvelles."*

Et nous pouvons aussi voir l'émergence d'une conscience. *"La fréquentation d'un milieu étrangement différent apporte un enrichissement esthétique et, par des sensations inhabituelles, un élargissement des critères de jugement. C'est enfin la possibilité offerte de découvrir d'autres comportements de l'homme, donc une meilleure connaissance sociale et au travers celle-ci, la connaissance de soi."*

Pour le GERS (Groupe d'Etudes et de Recherches Sous-marines de la Marine Nationale), dans un ouvrage destiné au grand public, *" le but de la plongée est de séjourner dans le milieu sous-marin. Ce milieu qui abonde en richesses tant poétiques que matérielles soumet cependant*

"l'homme qui s'y risque à une agression véritable qu'il est nécessaire de connaître pour pouvoir la dominer."

Les évolutions technologiques du matériel ont largement contribué à la démocratisation de la plongée et l'activité est devenue plus populaire. La facilité d'adaptation au matériel, favorisée par l'évolution des cursus d'apprentissage, a permis une adaptation aquatique rapide et efficace pour toute personne souhaitant aller sous la surface de l'eau. Le plongeur dispose ainsi de la liberté nécessaire à l'observation du milieu qui l'entoure.

L'attrait du monde sous-marin et le retour « aux choses de la nature » sont aussi probablement à l'origine de l'essor de la plongée sous-marine et de l'évolution des pratiques touristiques observées depuis une quinzaine d'années.

La pratique contemplative dite d'exploration a ainsi pu se diversifier avec d'un côté une approche technique avec la "plongée tek", de l'autre une approche environnementale avec l'apparition de pratiques telles que les sentiers sous-marins et plus récemment la randonnée subaquatique. L'engouement pour cette dernière est un indice également de l'attraction pour une "activité de pleine nature, environnementale, sportive tout en douceur et peu technique", à l'opposé de l'image de la plongée en scaphandre "très technique et contraignante".

Ces deux approches sont loin d'être antinomiques, l'une comme l'autre pouvant au contraire se compléter : l'utilisation du nitrox et du recycleur sont largement appréciées par les "plongeurs bio", les photographes et vidéastes.

La plongée devient alors affaire de curiosité et de sensations, l'apprentissage technique n'étant plus une finalité. Elle est un moyen de découvrir la faune et la flore subaquatiques, des régions, des peuples. Après une période de contemplation, tous les plongeurs désirent en savoir d'avantage. La connaissance du milieu sous-marin devient un complément indéniable : identifier les espèces d'abord, puis savoir où elles vivent, ce qu'elles mangent, par qui elles sont mangées..., sont autant d'intérêts pour les plongées.

Ce nouvel aspect de la plongée est dynamisé par une prise de conscience dopée par les médias. Actuellement, nombre de médias abordent les problèmes relatifs à l'environnement, à l'écologie, en vue de sensibiliser, d'informer, de dispenser un savoir. Cet étalage influence et motive, sans nul doute, une large part d'adeptes à orienter différemment leurs plongées.

Les moyens de communication sont nombreux et rapides. Qu'un évènement écologique se produise, il ne se passera guère de temps avant que toute la planète n'en soit informée. Ces informations engendrent des modifications de la conscience des populations. Ainsi nous retrouvons aujourd'hui dans les clubs une population porteuse d'une sensibilité différente envers les milieux terrestres et maritimes dans lesquels elle évolue. Cette sensibilité l'amène à être réceptive aux messages faisant la promotion des plongées naturalistes. Certains clubs ne manquent pas de rappeler aux plongeurs les éléments d'un comportement à adopter, voire à faire signer aux plongeurs une charte de bonne conduite.

Ces nouveaux usages et comportements résultants ont d'ailleurs rendu nécessaire le développement d'actions d'éducation à l'environnement littoral et marin en particulier. Cette prise

de conscience contribue de toute évidence aux succès des commissions environnement et biologie subaquatiques.

Dans la littérature de la plongée, certes nous avons droit au laïus sur la protection de l'environnement et la responsabilité individuelle du plongeur, mais le monde vivant n'est encore abordé que pour en signifier ses dangers. Seuls des ouvrages spécialisés nous le présente mais ce sont soit des ouvrages de "vulgarisation" qui ne répondent pas souvent aux questions d'un néophyte, soit des ouvrages scientifiques plutôt hermétiques quelque soit le niveau.

Les manuels de plongée se contentent de décrire les types d'animaux susceptibles d'être une cause d'incident ou d'accident pour le plongeur, classés généralement en 3 groupes (Poulet G. 1962, GERS, 1967) :

- Les animaux venimeux, c'est-à-dire dotés d'organes toxiques (actinies, méduses, coraux, vers, oursins, mollusques, poissons)
- Les cas controversés (poulpes, murènes, congres)
- Les agresseurs possibles (requins, espadons, orques)

Lorsque nous partons nous promener en forêt, en montagne ou à la campagne, abordons nous la faune et la flore terrestres par les moustiques, vipères et autres plantes vénéneuses ?

Cette lacune commence à être comblée grâce notamment à des biologistes de terrain comme Patrick Louisy et des techniciens fédéraux qui ont contribué à la rédaction de la série "plongée plaisir", que la CTN présente d'ailleurs comme ses premiers ouvrages de référence.

Mais cette connaissance du milieu sous-marin vient après et est issue d'une démarche personnelle : *"Après la connaissance de la plongée, [le plongeur] va se situer dans son environnement. Cette connaissance le lui fera aimer, et de cet amour naîtra le respect que l'on doit à cette source de vie à ce jour en péril. Le plongeur détient un avantage singulier : la vision. Témoin parmi les 60000 paires d'yeux de la FFESSM [à l'époque !], le voici gardien du patrimoine immergé, son patrimoine. Concerné en permanence et ne pouvant plus l'ignorer, il devra avec vigilance, lui le prioritaire, s'employer à le conserver."* (Altman G., 1978)

Et au mieux, on vous conseille de *"trouver quelqu'un capable de vous aider et vous guider dans votre entreprise"*.

Un des reproches qui revient régulièrement est la faiblesse de l'information sur le milieu vivant. Si le guide n'est pas formé, il ne peut promulguer cette information.

La sémantique et les mentalités en terme d'environnement ont largement évolué. Mais si les cursus de formation suivent de près les évolutions technologiques, médicales, il n'en est pas de même pour celles concernant l'environnement et les nouvelles attentes des pratiquants.

2. Qu'est-ce que l'environnement

L'environnement n'est pas seulement un constat bio-physico-chimique. Il est l'occasion d'un débat de fond qui a déjà quatre siècles, quand Descartes a déclaré : "*nous avons été faits comme maîtres et possesseurs de la nature*". Depuis, l'homme est partagé entre un respect quasi mystique de la nature (incarné par Rousseau ou le mouvement hippie) et une exploitation de cette même nature asservie aux besoins de l'homme, selon les principes de Darwin.

C'est avec la création du ministère de l'environnement dans les années 60 que le terme d'environnement est entré dans le langage courant. Depuis, il a connu une telle vulgarisation qu'il est devenu quelque peu galvaudé.

Il n'existe pas une définition de l'environnement mais plutôt un certain nombre de conceptions complémentaires dont on retiendra :

- L'environnement **nature**...à respecter, préserver (celui dont l'homme s'est dissocié, avec lequel il doit apprendre à renouer des liens)
- L'environnement **biosphère**...où vivre ensemble et à long terme (lieu d'interdépendance des êtres vivants)

Et aussi :

- L'environnement **problème**...à résoudre (environnement biophysique, menacé par la pollution)
- L'environnement **ressource**...à gérer (patrimoine collectif limité, qui s'épuise et se dégrade)
- L'environnement **communautaire**...où s'engager (lieu de solidarité, avec ses composantes « naturelles » et anthropiques. L'homme est devenu individualiste, il doit réapprendre *un savoir-vivre ensemble*)

Et je rajouterai l'environnement **plaisir**...à découvrir, apprécier et apprendre (celui du pratiquant d'activité de plaine nature).

Le point commun de toutes ces conceptions est que l'environnement est toujours celui d'un être vivant : l'homme. Ainsi, lorsqu'on parle d'environnement sans autre précision, on sous-entend généralement celui de l'espèce humaine.

POUR UNE EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT DANS LA PRATIQUE DE LA PLONGEE

I. L'éducation à l'environnement

Historiquement, l'idée d'une éducation à l'environnement est liée à la naissance d'une prise de conscience de la dégradation de l'environnement et de la nécessité de le gérer.

Le coup d'envoi fut donné par la conférence des Nations Unies sur l'environnement, à Stockholm en juin 1972. Pour les experts, l'éducation à l'environnement doit permettre une prise de conscience de la responsabilité personnelle de chaque individu en matière de protection de l'environnement.

Avec le sommet de Rio en 1992, l'éducation à l'environnement devient une composante majeure des volontés politiques de développement durable à l'échelon planétaire. Cependant, c'est toujours dans un contexte local que peuvent réellement se matérialiser de telles volontés. « Penser globalement, agir localement », est une expression consacrée dans l'environnement.

L'idée s'impose d'une formation nécessaire de l'homme à la gestion du patrimoine de la planète. L'éducation à l'environnement vise à faire prendre conscience au public des rapports qui unissent l'homme à son milieu, des relations entre les différents écosystèmes. Elle a aussi pour but d'apprendre à identifier et analyser des problèmes environnementaux et de rechercher des solutions en vue d'établir un plan d'action.

"On protège mieux ce que l'on connaît bien"

L'homme par sa position de force dans la nature, peut modifier des équilibres en compromettant la survie de certaines espèces animales et végétales et, le cas échéant, sa propre survie.

La responsabilité en est, certes imputable à l'ensemble des nations quant à la protection des grands biens de la planète (couche d'ozone, forêt amazonienne, océans, biodiversité...), à chaque collectivité quant à la conservation des paysages, le traitement des déchets ménagers et industriels, à chaque entreprise quant à sa politique de production, mais aussi à chaque individu quant à ses moindres gestes quotidiens (veiller à ne rien jeter par-dessus bord, éviter une trop grande consommation de détergents, une trop grande consommation d'eau, une trop grande production de déchets,...)

Nous devons renforcer la prise de conscience actuelle dont les principes sont ceux du développement durable. La définition la plus communément admise du développement durable est celle donnée dans le rapport Brundtland (1987) : « le développement durable répond aux attentes des générations présentes à satisfaire leurs besoins sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »

Il s'agit d'une approche globale qui postule qu'un développement à long terme n'est viable qu'en conciliant trois aspects indissociables, le respect de l'environnement, mais aussi l'équité sociale et la rentabilité économique. En d'autres termes, il est nécessaire de **maintenir voire d'améliorer la qualité de l'environnement naturel, d'assurer la pérennité des ressources**, de réduire les différences de niveau de vie des populations dans le monde, de favoriser l'autosuffisance des communautés, et **de permettre le transfert des connaissances** ou des richesses d'une génération à l'autre.

Il faut trouver le juste milieu entre la dilapidation des ressources naturelles et la mise sous cloche de cette nature, en considérant que nous en faisons partie intégrante.

Alors que le public des plongeurs devient de plus en plus exigeant, peut-on concilier développement et sauvegarde, suivant les principes du développement durable ?

Développement durable et biodiversité

Des centaines de millions d'années d'évolution végétale et animale ont été nécessaires pour adapter les formes de vie actuelles à la planète que nous connaissons. Nous commençons seulement à mesurer l'importance des fonctions des espèces qui l'habitent aujourd'hui. Conserver la diversité biologique c'est par prudence, préserver un système qui entretient la vie, nous imposer le respect de toute forme de vie indépendamment de sa valeur pour l'homme.

La biodiversité est une source d'aliments, de substances naturelles d'intérêts divers notamment pharmacologique, de matières premières, et de satisfaction esthétique. Dans la perspective d'un développement durable, il conviendrait de ne pas soustraire aux générations futures des éléments de la biodiversité actuellement sans valeur, mais qui pourraient se révéler dans l'avenir être des ressources indispensables. Or les besoins du futur peuvent être imaginés de multiples façons et seront peut-être différents de tout ce que l'on aura été capable d'imaginer. Selon le principe de précaution généralisé, il paraît sage de conserver un maximum de potentialités dans ce sens. La conservation de la biodiversité est l'un des aspects majeurs d'une véritable politique, au meilleur sens du terme, de développement durable.

Développement durable et pollution

La pollution est une altération physique, chimique ou biologique du fait de l'homme entraînant des effets nuisibles pour la santé humaine, la sécurité, le bien-être, pour l'utilisation des eaux à quelque fin que ce soit ou la conservation et la protection de l'environnement.

Cette définition s'accorde malheureusement très bien avec le bilan des pollutions que subissent les littoraux : **macro-déchets**, pollution tellurique (*directe ou indirecte, ce sont les rejets et les dépôts de toutes sortes, les effluents acheminés par les cours d'eau, les ruissellements des eaux de pluie et de l'irrigation*), rejets urbains (*déchets ménagers liquides évacués par les égouts, responsables de concentrations de matières organiques et de pollutions bactériologiques*) et industriels (*rejets d'acides, métaux, et composés organiques de synthèse*), thermiques (*rejets d'eaux chaudes entraînant une augmentation de la température et une diminution de la teneur en*

oxygène dissous d'où un déséquilibre du milieu et des conséquences directes sur les organismes aquatiques sensibles aux variations thermiques), altérations physiques...en chiffres, sur les 4 millions de tonnes d'hydrocarbures estimés sur l'ensemble des mers et océans du globe, 1 million sont reçus par la Méditerranée, 500 milles en m³ d'ordures ménagères y sont déversées chaque année et 30 milles tonnes de produits toxiques dont 16 milles tonnes de plomb depuis 1982.

La situation ne se limite évidemment pas à la Méditerranée, elle concerne aussi les milieux les plus productifs, diversifiés et aussi les plus vulnérables se situant dans la bande intertropicale, autre grand lieu de la plongée.

1.2. Les objectifs de l'éducation à l'environnement

L'objectif principal de l'éducation à l'environnement est donc d'acquérir des connaissances pour un comportement respectueux de la nature.

"Une éducation pour l'environnement par l'environnement"

Plusieurs études montrent que plus une exposition rejoint les références personnelles et culturelles du visiteur, plus il y a possibilité que son propos soit compris. Et certains musées traitant de questions environnementales n'hésitent pas à l'aide de moyens spectaculaires à reconstituer des écosystèmes.

Avec la plongée, nous avons le privilège d'être immergé, au sens propre comme au sens figuré dans le spectaculaire, et les contraintes que nous impose le milieu rendent peut-être encore plus forte la relation que l'on développe avec lui. Le plongeur entretient une relation privilégiée avec le milieu, il est au cœur de l'information, en lecture d'un milieu, d'un écosystème.

Nous pouvons et nous devons utiliser la plongée comme outil de connaissance et de compréhension du milieu marin, mais aussi pour développer chez chaque plongeur un sentiment d'appartenance à un réseau de son milieu de vie, et l'amener peu à peu à faire des liens, à saisir la portée des gestes individuels et des choix collectifs sur les enjeux de l'environnement, et ainsi réviser ses propres comportements.

En d'autres termes, nous devons chercher à favoriser le passage d'une vision anthropocentrique à une vision systémique, où l'être humain est un élément conscient et responsable d'une chaîne complexe. La démarche d'apprentissage pourrait être conçue de manière à faire voir au plongeur que l'homme est une partie infime mais pourtant essentielle et agissante d'un ensemble beaucoup plus vaste, comportant une diversité de systèmes naturels, culturels et économiques liés les uns aux autres.

Informé et formé, pour une prise de décision éclairée car il n'est plus question seulement d'apprendre, mais de se forger une opinion afin de prendre position, en tant que sujet, dans le débat social.

L'éducation vise à l'autonomie et la prise de responsabilité de l'individu. Le simple fait de se déplacer seul ou en groupe dans un milieu modifie l'environnement. Il faut donner des occasions d'être non seulement actif dans l'environnement mais aussi acteur volontaire de l'environnement.

En ce sens, l'éducation à l'environnement vise trois types d'objectifs complémentaires :

1. Les objectifs de connaissances (savoir)

Pour une meilleure connaissance de la réalité environnementale actuelle et des enjeux écologiques.

Il s'agit d'aider l'individu à acquérir une compréhension fondamentale de l'environnement global, des problèmes annexes, de la présence de l'humanité dans cet environnement, de la responsabilité et du rôle critique qui lui incombent. La plongée est dans ce sens le moyen idéal pour découvrir et faire comprendre la vie sous-marine, pour prendre conscience des contraintes naturelles, et également humaines auxquelles est soumis le milieu marin.

Tout en restant un loisir, la plongée peut jouer un rôle de sensibilisation et d'acquisition de connaissances sur le milieu que le plongeur visite.

2. Les objectifs d'attitudes et de valeurs (savoir-être)

La population est sensibilisée sur l'atteinte à la nature provoquée par les nuisances de l'homme. Il est cependant urgent de sortir d'une attitude déterminée seulement par la peur et qui confond souvent les variations "naturelles" nées de l'instabilité des conditions climatiques avec celles provoquées par une exploitation irréfléchies et égoïstes des ressources terrestres.

Si donc les objectifs de sensibilisation et d'informations semblent atteints (notamment par les médias), il n'en va pas de même pour les attitudes favorables à l'environnement. Tous les sondages révèlent une population très inquiète des problèmes environnementaux et très sensibilisée, mais qui continue à se comporter de façon irresponsable dans ses actions de consommation.

Pour faire évoluer les attitudes, il faut d'abord percevoir la réalité contextuelle, temporelle et spatiale de l'environnement.

Il faut également être disponible à agir favorablement en faveur de l'environnement, et ceci de manière rationnelle en développant une pensée indépendante, critique, autonome et constructive.

Ainsi, par exemple, une des attitudes responsables et réfléchies demandées aux plongeurs est de replacer systématiquement un rocher soulevé afin de préserver l'écosystème qu'il abrite. De même, gratter légèrement le substrat suffit à attirer les girelles sans qu'il soit nécessaire de sacrifier un oursin. Ou encore, éviter d'asticoter l'holothurie pour en faire sortir ses filaments collants et la laisser ainsi sans défense, d'autant que cela ne concerne pas toutes les espèces d'holothuries.

3. Les objectifs de démarches et de compétences (savoir-faire)

Ils correspondent quant à eux à la maîtrise de méthodes de résolution des problèmes environnementaux. Il s'agit par exemple d'être capable de rechercher l'information, de la maîtriser et de la modéliser. C'est ce qui est, ni plus ni moins, demandé au moniteur deuxième degré.

Après une phase d'éveil durant laquelle le plongeur passe de l'inconscience (ou l'insouciance) à la conscience, la responsabilisation et à l'action, il est possible de mener les

plongeurs vers une phase de veille, démarche volontaire d'observation, qui se traduit par des activités de collectes et de traitement de données.

Exemples : Etudes d'impact sur le milieu, mise en place de réseau de surveillance de l'expansion des caulerpes...

Ces activités incitent à l'action concrète, à travers la mise en commun des efforts et des connaissances des veilleurs.

Veille et éveil composent un processus dynamique d'éducation.

1.3. Les approches

Plusieurs approches, selon le public et les circonstances, pourront être appliquées.

- Pour que chacun puisse se sentir concerné et capable d'agir, une approche efficace dans notre milieu serait **l'approche dite concrète**, qui fait appel au vécu du plongeur, à son environnement proche, pour ensuite pouvoir promouvoir des idées globales. Dans cet optique, avant d'envisager l'environnement marin planétaire, il convient mieux d'aborder l'environnement local, en apprenant à découvrir le littoral de nos côtes françaises.
- L'approche doit être **optimiste** en mettant en avant les actions positives et en donnant des solutions pour ne pas décourager le plongeur "*en lui présentant des problème si graves que la tâche à accomplir lui semble démesurée*". Il faut également éviter de culpabiliser les pratiquants par des propos moralisateurs. Par contre, l'intervenant (guide, initiateur ou moniteur) profitera de toutes les occasions qui se présentent à lui pour relater les expériences de résolution des problèmes environnementaux réussies, qu'elles soient locales ou internationales.
- Par une approche **affective**, on induira une réponse émotionnelle favorable à sa participation dans la problématique environnementale.

Nous ne préserverons que ce que nous aimons

Nous n'aimerons que ce que nous comprenons

Nous ne comprendrons que ce qui nous a été enseigné

Proverbe badjao, peuplade nomade de lamer, inscrit au fronton de l'exposition « jungle Word » New York.

- Une toute autre approche s'inscrit dans la pédagogie de projet, qui implique la résolution ou la modélisation de problèmes environnementaux. Cette approche s'applique surtout avec les enfants, pour qui cela permet de se socialiser dans l'action, de construire leur propre projet pour une gestion humaniste de l'environnement, d'impulser et de nourrir leur volonté d'agir dans la perspective d'un développement durable.

1.4 L'adoption et le respect des chartes

La surexploitation des sites de plongée entraîne leur dégradation et les plongeurs sont en partie responsables, notamment par un manque de sensibilisation aux nuisances qu'ils provoquent. Depuis quelques années maintenant, de nombreuses chartes voient le jour, qui édictent des bonnes règles de conduite, par respect du milieu visité (voir annexes). La pratique de la plongée dans certains lieux comme les réserves (Parc National de Port Cros, réserve naturelle des Bouches de Bonifacio...) n'est même autorisée qu'à la condition de signer la charte. Une telle restriction n'est envisageable que dans les zones protégées mais le respect, lui, n'a pas de frontières. La FFESSM a aussi adopté une charte, **la charte internationale du plongeur responsable**, et la CMAS a rédigé **les dix règles d'or** (voir annexes).

Exemples :

- extrait de l'article 5 de la charte liant les établissements de plongée subaquatique et la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio.

Les plongeurs (...) s'engagent à respecter et à faire respecter l'environnement, en particulier en

1.Limitant l'usage des éclairages artificiels

2.Evitant les nuisances sonores

3.Réduisant les passages sous les surplombs et dans les grottes occasionnant l'accumulation de bulles d'air

4. En proscrivant le nourrissage des poissons et le contact direct (toucher) avec les poissons et crustacés.

- Article 2 (...) *les responsables des établissements de plongée et les plongeurs individuels (...) s'engagent à accompagner des plongeurs maîtrisant le lestage, l'équilibrage et le palmage pour limiter les contacts répétés avec les fonds marins, et éviter la destruction de la faune et de la flore.*

Il convient d'aller plus loin en généralisant l'application de ces quelques règles et en incluant systématiquement l'enseignement de ces règles dans le cursus de formation du plongeur. Sans utiliser de discours alarmiste ni accusateur, le rôle de l'encadrant est de faire comprendre et adopter ces règles par tous les plongeurs quelque soit le site pratiqué. La formation doit permettre l'acquisition d'un comportement respectueux, aussi bien en plongée que, d'une façon générale, en milieu naturel.

Une bonne technique de palmage est celle qui permettra au plongeur de se déplacer sans effort inutile et en minimisant les perturbations dans le milieu exploré. Par ailleurs, doit-on rentabiliser une plongée en terme de distance parcourue ? A ce rythme, il n'est pas besoin de pratiquer la plongée en milieu naturel. Toute plongée en mer (et en eau douce) est une plongée naturaliste et demande le temps de l'observation.

« *La richesse du monde que l'on découvre dépend du temps qu'on lui accorde et de l'attention qu'on lui prête* » (François Sarano). Et c'est bien cette richesse que les plongeurs viennent chercher sous l'eau.

Un des enjeux du littoral est la conservation de son patrimoine naturel et la protection de la biodiversité qui le caractérise. L'activité touristique et le milieu naturel du littoral entretiennent des relations à la fois symbiotiques et contradictoires. Le milieu marin et ses ressources naturelles sont la matière première de l'activité de plongée. Mais en même temps, sa pratique et l'aménagement d'infrastructures causent des dégradations. Le littoral est très vulnérable et les pressions anthropiques de l'afflux de populations saisonnières ont un impact non négligeable.

La charte internationale du plongeur responsable suggère l'enseignement « d'un code éthique » du plongeur. Notre enseignement devrait aborder de manière plus précise l'impact du plongeur sur l'environnement marin et sur les conséquences de sa consommation (en eau douce, en produits de la mer...).

Il est d'ailleurs spécifié dans nos contenus de formation technique d'aborder un certain nombre de thèmes comme la réglementation concernant la protection du milieu, le respect de l'environnement, les pôles d'intérêt et connaissance du milieu. Mais comment l'enseigner quand ces contenus disparaissent des compétences des MF1 et MF2.

1.5. L'agenda 21 du CNOSF

Le Comité National Olympique et Sportif Français a publié au début de l'année 2004 « l'agenda 21 » qui contient le programme d'action du mouvement sportif français dans le domaine du développement durable. Ce document énonce 21 objectifs dont :

*1. **Intégrer le concept de développement durable dans les politiques sportives, en général à travers les règlements, la gestion qui régissent les activités et les manifestations sportives. Pour le mouvement sportif, c'est notamment l'occasion de créer, au sein des instances fédérales et olympiques, des commissions de type « environnement et développement durable » et de nommer des correspondants qui en auraient la charge.***

*14. **Intégrer un chapitre « environnement » dans les programmes d'éducation et de formation des cadres et des pratiquants. Il s'agit de sensibiliser et d'informer les pratiquants à la protection de l'environnement, d'inclure cette notion dans les modules de formation des cadres fédéraux et des éducateurs sportifs bénévoles et professionnels, de réaliser et diffuser des « codes de bonne conduite » adaptés aux différentes pratiques sportives en direction des pratiquants.***

*15. **s'impliquer dans une gestion respectueuse des sites, des paysages et de la nature, en intégrant la protection de la nature dans les politiques, les règlements et les modes de gestion des organisations sportives, par le biais de « commissions sites et environnement » créées dans les instances fédérales et olympiques ou encore de chartes fédérales « environnement ».***

Réagissant aux dégradations de plus en plus importantes sur leurs sites, certains clubs comme ceux de Mer Rouge donnent l'exemple d'une attitude raisonnée : première des recommandations, si le premier bateau arrivé sur le site peut mouiller l'ancre, les autres doivent former une chaîne et s'amarrer au bateau les ayant précédé. Pour maîtriser totalement les dégradations dues à l'ancre, l'installation d'une bouée d'amarrage unique et permanente pour chaque site est la solution la plus

intéressante. Evidemment, chaque pays a sa propre législation mais sans formation des directeurs de plongée, des solutions adaptées aux conditions de pratiques respectueuses du site ne sont pas forcément évidentes.

La charte de la Réserve des Bouches de Bonifacio donne dans son article 8 une préconisation qui pourrait être un exemple de solution à soumettre à la réflexion des stagiaires :

Dans la mesure du possible, les signataires de la présente charte s'engagent à pratiquer le mouillage de leurs embarcations sur des fonds sableux ou sur les coffres mis à leur disposition. En dehors des situations précédentes, ils s'engagent à faire remonter les ancres, par un plongeur, à l'aide d'un parachute.

1.6. Les actions d'éducation à l'environnement

Depuis plusieurs années maintenant, on constate le nombre croissant de structures d'éducation à l'environnement notamment en bord de mer, en contact direct avec les usagers du littoral.

Ils sont partis d'un constat : dans les hauts lieux du tourisme liés à la mer, peu de choses étaient faites pour faire connaître, aimer et respecter la vie marine. Peu d'information (aucune au cours du cursus « obligé » du plongeur) sur les mesures de protection des sites (comme les réserves sous-marines) ou sur la biodiversité (protection des espèces en danger...) étaient disponibles.

Simplement équipé d'un masque, on peut apprendre à observer, constater la diversité animale si proche et si négligée.

Mais leurs programmes d'éducation s'adressent essentiellement aux enfants. Or dans un contexte de préservation de l'environnement et dans le milieu de la plongée en particulier, il est essentiel de toucher aussi et surtout les adultes qui sont les pratiquants majoritaires et qui possèdent le pouvoir décisionnel de changement dans leurs propres milieux. Ils sont également les modèles de leurs enfants.

Au niveau fédéral, le respect de l'environnement est devenu depuis quelques temps un thème majeur de réflexion au sein de la Commission Nationale Environnement et Biologie Subaquatiques (CNEBS). Il est temps d'en faire bénéficier tous les plongeurs, de leur donner les connaissances et les moyens d'agir de manière responsable et raisonnée. Quel meilleur moyen qu'en l'intégrant aux cursus de formation « technique » ?

L'enseignement de la plongée a évolué depuis une vingtaine d'années avec une approche non plus d'un milieu marin hostile et dangereux mais fragile, en danger. Cependant les tentatives d'insertion dans le contenu des formations techniques de quelques notions naturalistes complétant les consignes de sécurité envers les animaux dangereux n'ont pas réellement abouti. C'est pourtant par le biais de cette formation que nous toucherons le maximum de plongeurs, si ce n'est la totalité.

Le succès des formations proposées par la commission environnement et biologie subaquatiques relativise cet échec. Cependant, comme 67% des plongeurs français sont niveau 1 (selon l'étude socio-économique), les formations bio ne concernent donc au mieux que 1/3 de nos plongeurs puisque ces formations ne sont accessibles qu'à partir du niveau 2.

Dans certaines régions (dont la Corse), parti a été pris de palier à cette lacune en développant un partenariat étroit entre les deux commissions technique et "bio". En combinant leur formation technique et pédagogique à une formation bio, les cadres techniques ont désormais les moyens, d'une part d'enseigner une technique respectueuse du milieu avec des objectifs autre que l'aisance, l'aquaticité ou une quelconque performance ; d'autre part de faire découvrir la diversité biologique des sites visités, en somme d'enseigner une des capacités de la compétence n°6 « connaissances théoriques » relative à l'environnement.

Au niveau 1 : « respect de l'environnement, comportement »

Au niveau 2 : « réglementation concernant la protection du milieu »

Au niveau 3 : « réglementation concernant la protection du milieu »

Au niveau 4 : « comportement général du guide de palanquée, observation : pôles d'intérêt et connaissance du milieu, réserves, zones interdites ».

2. Des arguments en faveur d'une éducation à l'environnement dans les cursus techniques fédéraux

Un certain nombre d'arguments sont en faveur d'une formation généralisée et systématisée :

- Tout d'abord, depuis 1998, les capacités relatives à l'environnement existent dans les contenus de formation technique, au moins pour les niveaux de plongeur. Mais les moyens ne semblent pas donner aux encadrants de les enseigner.
- Rappelons également que la FFESSM a adopté en 2002 "la charte internationale du plongeur responsable". Donnons-nous les moyens de l'appliquer honnêtement et sérieusement.
- Le pack découverte a pour objectif de modifier les représentations que les néophytes peuvent se faire de la plongée, comme ses dangers, ses difficultés, ses contraintes, sa technicité mais aussi son intérêt "biologique" qui ne se résume pas à "d'énormes aquariums comme la Mer Rouge". Les encadrants actuels ont les compétences suffisantes pour démystifier l'aspect technique, mais ont-ils celles pour faire découvrir effectivement le milieu vivant ?
- La plongée sous-marine en scaphandre autonome est largement pratiquée en France (2,5 millions de plongées par an selon l'étude socio-économique) et prioritairement sur des sites riches et spectaculaires les rendant ainsi "sensibles". Dans certains cas, des mesures de gestion permettent de conserver la qualité paysagère et biologique des secteurs concernés (réglementation des espaces protégés). Mais partout, le comportement des plongeurs reste un élément déterminant dans la conservation des milieux fréquentés.
- Une éducation à l'environnement responsabilise le plongeur en développant une réflexion sur les gestes de chacun qui ont une répercussion sur l'ensemble de la planète, car à notre niveau, la menace provient de la répétition de petites agressions quotidiennes.



*Courrier de l'UNESCO, mai 1993
Conseil général du Var*

Message affiché sur le port de St Maxime (83)

- En tant qu'observateur privilégié, nous sommes soucieux de la préservation de notre patrimoine naturel, qui est en grande partie maritime. Celui-ci est riche mais fragile. Il peut être endommagé en très peu de temps. Le problème de la *Caulerpa taxifolia* en est une illustration. Et bien souvent les dommages sont longs à être « digérés » par l'écosystème marin. En tant que plongeurs, nous savons bien que, si la surface de la méditerranée reste immaculée, ses fonds sont parfois altérés par l'insouciance, l'ignorance voire l'irrespect des hommes. La meilleure politique est la prévention et l'éducation. Tous ceux qui profitent de la mer et en particulier les plongeurs doivent se sentir responsables de l'environnement marin et de sa préservation. Une politique responsable en matière de protection de l'environnement passe par l'information et la formation Soyons aussi pragmatiques et rationnels : n'oublions pas qu'un site « usé » et des eaux polluées sont des déserts au plan écologique autant que touristique et donc économique.
- En valorisant notre patrimoine nous valoriserons par la même occasion notre activité.
- Le plongeur recherche dans le milieu marin un espace de liberté, mais il est important de le comprendre pour mieux en accepter les contraintes, quelles soient physiques (courant, froid...) ou biologiques (méduses...).
- En méditerranée il ne faut pas rechercher l'exubérance ni les géants de la mer mais savoir observer la délicatesse des petites espèces et leur cohabitation dans des mosaïques d'assemblages différents selon le type de fonds (sable, roche ou herbier), le type d'exposition (baie calme, cap exposé à la houle et aux courants, zone bien éclairée ou à l'ombre des rochers) et la profondeur.
- De plus en plus de plongeurs se forment à l'étranger. Cela peut amener les structures françaises, tant associatives que commerciales, à s'interroger sur leur offre de formation.

- Les encadrants sont en relation avec un public qui demande des prestations moins sportives, d'avantage axées sur la connaissance de l'environnement et sa protection.
- Toujours selon l'étude socio-économique, l'une des caractéristiques principales qui fait le succès d'une destination est " *son côté "écologique", une vie marine saine, (...), de l'eau claire et peu de pollution, ainsi qu'un comportement des structures orientées vers la connaissance et la protection de l'environnement*". Dans la mesure où la majorité des séjours se déroule en France, il convient d'en tenir compte dans l'offre que les structures peuvent proposer.
- Elle révèle aussi que la grande majorité des plongeurs souhaite rester à un niveau de qualification qui limite leur accès à l'autonomie. En conséquence, ils demandent à disposer d'un encadrement pour continuer à pratiquer. L'étude ne donne pas les raisons d'un tel souhait mais il convient de se poser la question. Est-ce à cause de la technicité de l'activité, est-ce pour bénéficier d'un guide qui leur fera découvrir la biodiversité ?

3. L'état de l'enseignement de l'environnement dans les formations techniques fédérales

Les formations techniques visent deux objectifs généraux :

- Tout d'abord "*apprendre à évoluer dans **un monde nouveau** dont le plongeur débutant doit **intégrer les particularités** en s'y adaptant afin que la plongée reste **une activité de loisir***".
- ensuite acquérir progressivement une évolution autonome, d'abord en l'absence de guide de palanquée, puis en l'absence de directeur de plongée sur site.

Pour atteindre ces objectifs, il paraît logique d'intégrer des capacités relatives à l'environnement. Le tableau ci-après présente de manière transversale ces capacités dans nos cursus de formation.

Certes, du fait du niveau de technicité de notre activité et du besoin d'encadrement qualifié, l'orientation technique et pédagogique est très prégnante, même si l'activité est pratiquée dans une perspective de loisir "contemplatif".

Le plongeur évolue au sein d'un milieu qui lui est étranger. La réponse que nous lui fournissons n'est que l'utilisation d'un matériel spécifique et l'apprentissage de son usage, car on ne considère que l'aspect physique de ce milieu. Or nos incursions se font dans un milieu particulièrement vivant, avec des représentations souvent issues d'un bestiaire imaginaire et monstrueux.

Les pratiques des clubs de l'intérieur accentuent cette image de technicité, les séances pratiques étant essentiellement axées sur la préparation physique et l'entraînement à la manipulation du matériel. Très souvent, les sorties en milieu naturel sont mis à profit pour des formations techniques complémentaires. Les séances théoriques sont elles aussi loin d'être diversifiées, où l'on aborde en long et en large la physique et les accidents alors qu'ils ont

l'avantage, par rapport aux clubs de bord de mer, d'avoir le temps d'initier à la découverte du milieu marin vivant.

| | Compétence n°6 : « CONNAISSANCES THEORIQUES » | | |
|---------------------------|---|---|---|
| | Connaissances, savoir-faire et savoir-être | Commentaires et limites | Critères de réalisation |
| Plongeur de bronze | Aucune connaissance théorique n'est nécessaire à ce niveau | Le moniteur se contentera de répondre à la curiosité naturelle des jeunes plongeurs, en restant le plus simple possible | Pas d'évaluation quelqu'en soit la forme |
| Plongeur d'argent | Connaissance du milieu sous-marin Respect et protection du milieu | Le jeune plongeur doit pouvoir reporter sur son carnet ce qu'il a vu au cours de sa plongée | Nommer les animaux les plus courants Fait attention à son palmage, ne casse pas, ne touche pas |
| Plongeur d'or | Idem niveau 1 | | |
| Niveau 1 | - Organisation de plongées, respect de l'environnement, comportement | | - Information |
| Niveau 2 | - Réglementation concernant la protection du milieu, | - On restera dans ce qui concerne le niveau II | Evaluation par écrit ou par oral |
| Niveau 3 | -Réglementation concernant la protection du milieu | | -Evaluation par écrit ou par oral |
| Niveau 4 | Compétence n°5 : « LE COMPORTEMENT GENERAL DU GUIDE DE PALANQUEE » | | |
| | Observation : pôles d'intérêt et connaissance du milieu | | |
| | Compétence n° 7 : CONNAISSANCES THEORIQUES | | |
| | <u>ACCIDENTS</u> - Les animaux toxiques, la flore, le courant, la houle, les filets... | | Epreuve écrite Savoir décrire : -circonstances possibles de l'accident -manifestations observables et conséquences. - connaissances physiologiques des mécanismes mis en cause. -secourisme (le traitement médical peut être évoqué pour information) -prévention. Insister sur le rôle de Guide de la Palanquée. |
| MF1 | Stage en situation pratique | | |
| | Thèmes et durée | Contenus à enseigner | Compétences |
| | UC5-43 séances Pédagogie pratique avec scaphandre (N0 à N5) Plongée enfants (8-12 ans) | Informations sur le milieu (faune, flore, marées, vents, courants...) | Savoir aller chercher les informations (zones interdites, épaves, danger météo). Référence aux contenus de formation |

Si une (in)formation sur le monde vivant n'est pas indispensable pour évoluer en toute sécurité, en revanche, une intervention claire au cours de la formation pour inculquer un

comportement respectueux et donner les moyens d'apprécier la plongée quelque soit le site devient de plus en plus évidente

Les objectifs concernant les capacités relatives à l'environnement existent mais ne sont pas clairement définis dans les compétences des niveaux de plongée en scaphandre autonome.

Comparativement, la Commission Nationale d'Apnée a révisé ses contenus de formation en vue notamment de l'intégration dans les prérogatives de ses encadrants de celle de "guide de randonnée subaquatique". Une compétence entière nommée "connaissance du milieu et du cadre réglementaire" a été insérée dans le "module profondeur MF1" (juin 2006).

| "connaissance du milieu et du cadre réglementaire" MF1 apnée | | |
|---|---|---|
| Connaissances, savoir-faire et savoir-être | Commentaires et limites | Critères de réalisation |
| -connaître les dangers liés au milieu de pratique | -connaissance des dangers liés au milieu naturel : courants, marées, météo, autres usagers, faune... | -Etre capable d'anticiper un danger, par un comportement adapté -Savoir s'informer des dangers spécifiques du site de pratique et savoir sensibiliser les pratiquants à ceux-ci. -Savoir choisir un site en privilégiant confort et sécurité |
| -Connaître la réglementation liée à la pratique en milieu naturel | - Réglementations nationales, locales, textes fédéraux | - Appliquer et savoir s'informer sur les réglementations en vigueur |
| -Savoir par son comportement et ses explications sensibiliser ses élèves à la préservation de l'environnement | Gestion des déchets avant, pendant et sur le lieu de pratique Mise à l'eau dans des milieux variés en évitant le piétinement Savoir observer sans déranger, limiter les contacts avec le milieu à ce qui peut être manipulé sans préjudice, ne rien sortir de l'eau | Capacité à anticiper pour avoir le moins de déchets possible et les ramener en un lieu approprié Capacité à choisir le site de mise à l'eau le plus adapté car le moins fragile et à réduire au plus court le contact avec le fond La gestuelle et l'attitude du stagiaire MF1 seront à même de démontrer qu'il a conscience de son impact sur l'environnement, et qu'il est capable de réduire celui-ci. |
| Avoir des connaissances sur la faune et la flore marine | Se limiter à des éléments utiles pour animer une randonnée subaquatique | En fonction des substrats, savoir reconnaître et commenter les espèces les plus communes. |

Dans leurs autres niveaux, l'acquisition de notions environnementales et biologiques est réfléchi, avec des commentaires, limites et critères de réalisation détaillés.

| Compétence n°5 : connaissances théoriques élémentaires | | | |
|---|--|--|--|
| | Connaissances, savoir-faire et savoir-être | Commentaires et limites | Critères de réalisation |
| Niveau 1 d'apnée | Avoir des notions de protection de l'environnement | Sensibilisation à la protection du milieu : -limiter sa consommation d'eau -savoir pourquoi et comment limiter les contacts (palmes, mains...) avec les fonds marins -Initiation à la faune et la flore | Evaluation orale ayant pour objectif de savoir si le niveau 1 a compris par quels gestes il peut contribuer à la préservation de l'environnement |
| Niveau 4 d'apnée | Avoir des connaissances en matière -d'environnement -de biologie | -connaître les principes des "Ecogestes"* et savoir comment les mettre en œuvre (mise à l'eau, choix de la zone, comportement, utilisation du matériel, connaissance des autres usagers du milieu,...) -connaissances sur les espèces les plus communes, compréhension du vivant. | -Expliquer sous forme de discussion les principes de prévention en matière d'environnement |

* voir annexes

Pour la formation des MF2 apnée, la Commission Nationale Apnée a fait appel à la Commission Nationale Environnement et Biologie Subaquatiques pour la réalisation d'un "module bio", avec pour objectif de les préparer à l'animation et l'encadrement d'une randonnée subaquatique. En tant que membre du groupe de réflexion, j'ai pu participer à l'élaboration de ce module et à sa présentation au cours d'une journée test au stage national d'Antibes en juin 2006. Le bilan a été positif et les stagiaires ont réclamé l'intégration d'un tel module dans leur formation.

4. Et chez les autres ?

Je suis allé visiter les sites internet d'autres organismes (FSGT, ANMP, SNMP, PADI) qui enseignent la plongée en France. Le tableau ci-après compile les capacités relatives à l'environnement. Dans leur formation technique, ces différents organismes ne sont pas plus explicites que la FFESSM en ce qui concerne la place et l'enseignement de l'environnement. Plus généralement, contrairement à ceux de la FFESSM, leurs contenus de formation sont rarement commentés et aucune limite (ni inférieure, ni supérieure) n'est précisée.

| | ANMP | SNMP | FSGT |
|----------------------------------|--|---|---|
| Niveau 1 | | | Sensibilisation à l'environnement |
| Equipier (=niveau 1 autonome) | | Connaître le milieu situé dans l'espace proche et les actions de protection de l'environnement 2 séances de 3h dont 30' in situ avec pour thématique "la biologie et l'environnement" | |
| Niveau 2 | Connaître des éléments de théorie : l'environnement aquatique | | Compréhension des phénomènes naturels qui régissent la pratique relativement au niveau 2 |
| Niveau 3 | Connaître des éléments de théorie : connaissance et respect du milieu | -La théorie aborde "biologie/ écosystèmes" en 2 séances -La conduite de palanquée comprend 2 plongées d'application "biologie/ écosystèmes" | Compréhension des phénomènes naturels qui régissent la pratique relativement au niveau 3 |
| Niveau 4 | Connaître des éléments de théorie approfondis : connaissance du milieu | -Connaissance du milieu (10 séances théoriques et 5 pratiques totalisant 15h) - la conduite de palanquée comprend 6 séances permettant de faire une synthèse des acquis d'orientation et de biologie au profit de la palanquée | Compréhension des phénomènes naturels qui régissent la pratique relativement au niveau 4 |
| Niveau 5 | | | Donner les consignes de sécurité et de prévention de l'environnement dans le sens de la responsabilisation des pratiquants dans la gestion de leur activité |

| | |
|-------------------|--|
| Open Water | Présentation de la plongée en milieu protégé |
| Advanced | L'objectif est de découvrir les différentes activités possibles en plongées en choisissant 3 spécialités parmi les 12 proposées dont celles : - identification de poissons (projet AWARE* et la fondation, stratégie d'identification des poissons, groupes de poissons et caractéristiques, étude des poissons) -naturaliste sous-marin (introduction au monde sous-marin, perceptions humaines de la vie aquatique, interactions responsables avec la vie aquatique) |

* voir annexes

Tous organismes confondus, presque aucun des premiers niveaux ne contient une initiation à l'environnement. On peut effectivement penser qu'en tant que débutant, un stagiaire niveau 1 a

suffisamment à faire pour acquérir les compétences techniques minimales requises, et que lui apporter un complément de formation sur l'environnement semble exagéré.

En fait, tout dépend des objectifs que l'on se fixe : développer un comportement respectueux envers le milieu et les autres plongeurs ne demande rien de plus techniquement que ce qui est déjà enseigné. Il est d'ailleurs précisé dans l'objectif général du niveau 1 de la FFESSM qu'il doit être capable de se prendre en charge sur le plan de ses évolutions.

Le débriefing que l'on pourra faire à l'issue de l'exploration "post-exercices" pourra être mis à profit pour initier aux grands groupes d'animaux et de végétaux rencontrés. A l'issue de sa formation, ce sera au guide de palanquée de prendre le relais.

Il est difficile de concevoir que cette notion de respect doive attendre l'accession éventuelle au deuxième niveau de pratique.

L'autonomie implique la disparition du guide (niveau 4) dans la palanquée et donc demande un approfondissement des connaissances

La formation du BEES1 inclut un module bio. Cette formation complémentaire est dispensée par des cadres bio fédéraux qui utilisent les référentiels de leur commission. En d'autres termes, ils délivrent un AFBS (Animateur Fédéral de Biologie Subaquatique) qui n'est pas adapté et ne couvre pas les objectifs que l'on pourrait attendre d'un module destiné à des encadrants techniques. Seulement, dans la mesure où ces futurs encadrants n'ont a priori reçu aucune information durant leur cursus technique, il est un apport de connaissances déjà exploitable.

Actuellement les encadrants ne reçoivent pas de formation adéquate sur l'environnement pour atteindre les objectifs de formation décrit dans les cursus de plongeurs.

Notons que tous, à part le SNMP, proposent, comme la FFESSM des formations complémentaires à celle de la technique, sous forme de brevets (3 pour la FSGT), qualification (1 pour l'ANMP) ou spécialités (4 pour PADI). Elles sont accessibles à partir du niveau 1 pour PADI (sauf une) et l'ANMP, à partir du niveau 2 pour les autres. Enfin, la FSGT a une approche similaire de celle de la FFESSM avec une activité gérée par une commission, un cursus formalisé et la délivrance de brevets.

L'ENSEIGNEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

I. La démarche pédagogique

L'environnement est donc l'affaire de chacun, mais pour développer une écocitoyenneté, il faut comprendre et connaître les phénomènes complexes auxquels nous sommes confrontés. Il est donc primordial d'établir une information correcte mais aussi de montrer l'importance et les rôles de l'environnement marin à ceux qui le côtoient régulièrement en plongée, par leur loisir ou leur profession. En effet, cet environnement marin régit le climat et de nombreux autres aspects de

l'environnement planétaire : par exemple, l'eau stabilise les températures de l'atmosphère dans les limites compatibles avec la vie ; les algues marines produisent une quantité non négligeable de l'oxygène atmosphérique ; l'océan est aussi un immense puit de carbone et une source (épuisable) de ressources alimentaires. Ainsi, l'importance de l'environnement impose le respect et la compréhension de cet univers particulier.

Comment faire émerger une attitude responsable et efficace des plongeurs, en tant que consommateur et citoyen, dans la protection de l'environnement ?

Nous ne parlerons plus de formation purement technique du plongeur mais de tronc commun pour une culture générale du plongeur.

"La démarche pédagogique a pour but d'une part, d'amener l'élève à un niveau de plongée en combinant des critères de sécurité et d'intérêt", or nous travaillons essentiellement les critères de sécurité dans les formations actuelles ; d'autre part, "de le rendre autonome dans sa capacité de jugement." Rendons le aussi autonome dans sa capacité d'observation.

La formation doit se définir comme ludique et sans prétention scientifique, elle vise à fournir à tous les plongeurs (et non plus qu'à ceux qui le souhaitent) les éléments complémentaires indispensables à une exploration attractive et à une meilleure protection de l'environnement sous-marin dans lequel ils évoluent. Le respect de l'environnement ne doit plus être une option.

L'objectif de la formation n'est pas d'être exhaustive mais de susciter un intérêt naturaliste et de développer des attitudes comportementales éclairées et responsables pour le respect du milieu vivant.

Il apparaît évident :

- de commencer dès les premières immersions pour comprendre que la mer n'est pas uniquement un milieu physique mais qu'elle est vivante, qu'il faut apprendre à la connaître pour mieux l'apprécier et la protéger.
- d'assurer une formation adaptée des encadrants sans laquelle il est serait impossible de satisfaire aux exigences d'une telle éducation.

Dans nos cursus, la formation se définit comme l'acquisition d'une somme de compétences théoriques et pratiques.

2. Les compétences pratiques

Les compétences pratiques nécessaires à l'acquisition d'un comportement respectueux et permettant de mieux observer les animaux seront évidemment les mêmes que celles déjà enseignées dans le cadre de sa formation technique. Simplement, les objectifs de séance seront enrichis et mèneront à une évaluation plutôt en situation c'est-à-dire en exploration.

Exemples :

- l'eau ralentit les mouvements, mais transmet les moindres vibrations. Pour approcher les animaux les plus sensibles, il faut plus que sur terre faire preuve de douceur. Un geste un peu

trop brusque ferait instantanément disparaître le panache du spirographe, fermer la nacre, fuir le gobie. L'apprentissage d'un comportement permettant de mieux observer les animaux a forcément un impact sur l'apprentissage technique puisque nous interviendrons sur la propulsion, l'équilibre et la ventilation.

- Ces mêmes trois fondamentaux seront exploités pour développer un comportement respectueux à la fois envers le milieu et les autres membres de la palanquée :
 - Se propulser sans toucher le fond ni les parois rocheuses ;
 - S'équilibrer sans devoir s'accrocher aux parois ou aux espèces fixées ;
 - Ventiler de manière à ne pas effrayer la faune, d'éviter les poches d'air sous les surplombs...

3. Les compétences théoriques

Les compétences théoriques relatives à l'environnement devront apporter les éléments de culture nécessaires à la bonne compréhension de l'environnement subaquatique et à la sensibilisation de la protection et de la préservation du milieu vivant.

Les compétences actuelles devront donc être étayées car elles se résument à de la réglementation (à partir du niveau 2) et à la connaissance des animaux toxiques (niveau 4). Quant aux moniteurs fédéraux (1^{er} et 2^{ème} degré), ils doivent informer leurs élèves sur le milieu (faune, flore, marées, vents, courants...) en se référant aux contenus de formation décrit dans le manuel du moniteur. Mais a priori, aucun moyen n'est précisé dans le manuel pour atteindre cet objectif, à part le conseil de "*Savoir aller chercher les informations (zones interdites, épaves, danger météo)*".

Par ailleurs, initiateur, moniteur (fédéral ou d'état) et niveau 4 seront amenés à encadrer des randonnées subaquatiques dont l'un des objectifs est "*d'apporter les éléments de culture nécessaires à la bonne compréhension de l'environnement subaquatique et à la sensibilisation de la protection et de la préservation du milieu vivant*".

Pour acquérir des connaissances, pour comprendre, pour juger, il faut amener le plongeur à considérer avec application ce que le monde sous-marin peut lui offrir. Cette situation relève d'une modification du comportement du plongeur. Pour qu'une telle modification puisse s'effectuer, il faut que le plongeur y trouve un intérêt pour lui-même et /ou pour son entourage, intérêt duquel il se dégagera la motivation nécessaire au succès de sa démarche.

Les moyens permettant d'éveiller cet intérêt ont été évoqués précédemment. En Premier lieu, l'éveil de la conscience, déjà fortement conditionné et relayé par l'ensemble des médias. S'y rallie l'ensemble des actions effectuées par l'encadrement qui prend de plus en plus en conscience, lui aussi, qu'il lui faut modifier son discours face à la nouvelle vague de plongeurs.

Cette modification de comportement porte inévitablement à attacher plus d'importance à ce que l'on regarde. Comme ce qui est regardé ne représente qu'une infime partie de ce qu'il y a à découvrir, dès l'instant où la modification du comportement s'opère, le plongeur aura largement matière à stimuler sa motivation, à exercer son regard.

Au fur et à mesure de son cursus, si ses différentes observations lui permettent d'enrichir sa propre connaissance du milieu (plonger pour soi), il apprendra progressivement le partage avec autrui (plonger pour les autres). C'est l'objectif du guide de palanquée. En effet si son rôle est de mener la palanquée en toute sécurité, les plongeurs qu'ils guident voient en lui un *"plongeur expérimenté, capable de leur faire approcher, connaître, aimer le monde subaquatique."* Cela suppose bien de connaître les espèces rencontrées mais aussi d'avoir un comportement adapté à l'approche.

Quelques règles sont édictées dans certains ouvrages, comme éviter le bruit et les mouvements brusques, ne pas s'interposer entre le courant et la faune, ne pas s'interposer entre la lumière et la faune, éteindre sa lampe lors des manœuvres d'approche.

Ces règles simples font partie des éléments qui devraient normalement être enseignés jusqu'à être maîtrisés au niveau 4 (dans la compétence n°5 : *" le comportement général du guide de palanquée »*, Observation : *pôles d'intérêt et connaissance du milieu.*").

L'acquisition d'attitudes favorables à l'observation et au respect ne peut cependant pas s'obtenir par un simple énoncé de règles.

A ce sujet, je me souviens de la présentation d'un projet de "module bio" au niveau 4 par un instructeur au cours d'un stage MF2 en 2002. Ce module contenait, outre la classification phylogénique, une liste de règles rédigées sur un mode exclusivement négatif, un contenu que je qualifierais de restrictif, rébarbatif, sécuritaire même autoritaire, sans aucune notion de liberté ni de plaisir.

Une approche positive construite sur le mode de la réflexion aurait probablement plus d'impact et de résultats :

Exemples :

- Plutôt que "ne pas déranger un poulpe devant ses œufs", "connaissez-vous la vie d'une femelle poulpe et l'attention qu'elle mettra à protéger ses œufs ? Savez-vous reconnaître ses œufs ? Savez-vous quelles conséquences peut avoir l'abandon du nid ?
- Plutôt que d'ordonner de ne pas nourrir les poissons, expliquer pourquoi et comment le nourrissage perturbe l'équilibre entre les espèces et pervertit le comportement des poissons.
- Plutôt que d'aborder la classique classification, pourquoi ne pas s'interroger sur l'importance de la biodiversité? Quelle importance si nous provoquons l'extinction d'un nombre croissant d'espèces ? Le génie humain et la technologie ne peuvent-ils se substituer aux services écosystémiques perdus?

"La perte d'espèces et d'habitats naturels préoccupe de nombreuses personnes qui défendent le point de vue éthique selon lequel nous n'avons pas le droit d'agir sur le devenir de la nature. Plus concrètement, la nature est appréciée en tant que source de plaisir et d'inspiration. Bien que difficile à quantifier, cette appréciation est à la base d'une grande partie des activités touristiques et récréatives." (Extrait de la communication de la commission des communautés européennes : "enrayer la diminution de la biodiversité à l'horizon 2010 et au-delà"- préserver les services écosystémiques pour le bien-être humain-mai 2006)

L'intégration d'une éducation à l'environnement dans l'apprentissage de la plongée peut donc se faire à plusieurs niveaux, en abordant trois domaines complémentaires :

- Comportement que le plongeur doit avoir durant les différentes phases d'une plongée (impact sur la formation technique), d'un séjour plongée
- L'éducation du regard
- Organisation générale de la vie subaquatique (les grands groupes, les milieux, les rapports des êtres vivants entre eux et avec le milieu)

Avec comme objectifs :

- faire comprendre l'environnement marin pour mieux l'apprécier et le protéger
- prendre conscience de la fragilité du milieu
- développer un comportement respectueux et devenir acteur de la préservation des fonds marins.

Les thèmes abordés pourraient être aussi variés que :

- rythmes saisonniers des espèces animales et végétales
- les différents biotopes et les espèces associées
- les pollutions marines dont les macro-déchets
- les zones protégées et les réglementations
- les actions existantes (notamment fédérales)
- ...

CONCLUSION

L'aspect environnemental de notre activité ne doit plus nous échapper car nous accueillons un public de plus en plus large et nombreux sur des sites qui à la longue n'y résisteront pas, ce qui condamnera à terme l'activité.

Les questions d'environnement sont globalement du ressort de la commission bio. Mais la formation de base du plongeur ne peut plus se passer d'une composante environnementale dont l'enseignement doit être prodigué par les cadres techniques. Il n'en saurait être autrement ne serait ce que d'un point de vue purement pragmatique.

Est-ce que l'autonomie est un pré-requis au développement de l'observation et d'un comportement respectueux, à l'acquisition de connaissances sur le milieu marin ? Je ne pense pas. Si l'aspect technique de la formation me semble indissociable d'un aspect environnemental pour obtenir un "plongeur entier", il n'y a pas besoin d'atteindre un certain niveau technique pour aborder cet aspect environnemental. Ceci ne va pas à l'encontre des conditions de candidature au premier niveau bio car les objectifs et prérogatives sont différents.

Eduquer à l'environnement c'est ouvrir les champs de l'exploration, susciter des interrogations, des envies, enrichir sa perception du milieu, acquérir les connaissances, les valeurs, les compétences nécessaires pour participer de façon responsable et efficace à la préservation de notre cadre de vie et d'activités. C'est favoriser et induire un comportement citoyen.

Il nous incombe désormais de sensibiliser, éduquer au respect du milieu marin, sensibiliser à la connaissance et à la protection du milieu marin et littoral, avec la volonté que les connaissances acquises génèrent des comportements civiques et responsables envers ces milieux.

Ainsi, l'intégration d'une éducation à l'environnement vise deux objectifs complémentaires, le développement d'un comportement respectueux et responsable et l'optimisation de l'intérêt des plongées, quelque soit le site.

Une telle intégration ne pourra se faire qu'à l'issue d'une réflexion menée conjointement entre la CTN et la CNEBS, pour construire un ensemble de connaissances et de compétences dont les objectifs seraient de mieux comprendre et d'interpréter progressivement le fonctionnement du monde marin et de développer une autonomie et une pensée critique.

L'expérience menée au cours du stage MF2 apnée m'a révélée tout l'intérêt et surtout la faisabilité d'une telle proposition.

S'il reste beaucoup de travail à réaliser, nul doute que le terrain est plus fertile aujourd'hui qu'hier.

BIBLIOGRAPHIE

Altman G. (1978) – l'école de plongée par l'image. Ed. Denoël

Brideron S. et J.M. (1980) – 30 conseils pour bien plonger. Ed. Hatier

Foret A. CTN FFESSM (1999) – plongée plaisir : de l'initiation à l'autonomie : niveau 1, niveau 2, monde sous-marin. Ed. GAP

Foret A; CTN FFESSM (2002) – plongée plaisir, conduite de palanquée et direction de plongée. Ed. GAP

Fortin-DEbart C, Girault Y (1997) _ plaidoyer pour une éducation relative à l'environnement dans la pratique de la plongée sous-marine, cahiers de l'ARPE

Fossati M.M. (1998) – cours de base de plongée sous-marine en apnée-avec bouteilles. Ed. de Vecchi

GERS (1967) – La plongée. Ed. Arthaud

Louisy P. Attard J. (2004) – Code Vagnon, la vie sous-marine, guide du plongeur naturaliste. Ed. du plaisancier

Poulet G. (1962) – connaissance et technique de la plongée. Ed. Denoël

Poulet G, Barincou R. (1970) – la plongée. Ed. Denoël

Vignocchi JP (2003) – Démarche méthodologique d'aide à la construction de séances pédagogiques

Manuel du moniteur

Etude socio-économique relative à la plongée subaquatique de loisir en 2004-2005 (2005) - la section permanente du comité consultatif de l'enseignement de la plongée subaquatique

Commission des communautés européennes (mai 2006) - enrayer la diminution de la biodiversité à l'horizon 2010 et au-delà. Préserver les services écosystémiques pour le bien-être humain.

ANNEXES