

OUTILS PEDAGOGIQUES
POUR L'ENSEIGNEMENT
DE LA COMPETENCE
« RESPECTER LE MILIEU ET
L'ENVIRONNEMENT »

PREAMBULE

Le point de départ de cette réflexion vient du paradoxe que l'on peut observer entre la volonté marquée des enseignants de sensibiliser leurs plongeurs à l'environnement en milieu naturel et leur manque de moyens ou de temps. Cette situation peut sembler surprenante dans notre région qui est privilégiée par sa facilité d'accès à l'espace naturel.

Accompagnant les formations niveau 4 proposées par le CoDep 13 depuis 2011, je pensais que l'épreuve « conduite de palanquée » du niveau 4 mise en place depuis janvier 2013 ferait évoluer les habitudes des encadrants dans l'enseignement prodigué aux futurs guides de palanquée au moins pour la partie « animation de la plongée, observation du milieu ». Qu'observe-t-on sur le terrain ?

Quels sont les moniteurs qui proposent lors des séances de formation technique un éducatif en rapport avec l'observation du milieu ?

Un état des lieux m'a semblé un préalable opportun, ne serait-ce que pour mieux cerner le ressenti d'autres encadrants.

L'enquête intitulée « Êtes-vous bio sous l'eau ? » via un questionnaire en ligne a permis d'apporter certains éclairages sur la façon dont les initiateurs/moniteurs de notre commission technique enseignent la compétence « RESPECTER LE MILIEU ET L'ENVIRONNEMENT » de notre manuel de formation.

Elle a été diffusée sur différents réseaux dont Facebook, le site de la CTR, [Newsletter CTR 2018 2](#) mailing listes et a collecté près de 200 réponses – de mai à juillet 2018.

Je tiens à préciser que je n'ai aucune prérogative de formatrice « bio » - tout au plus le niveau 1 « bio ».

INTRODUCTION

L'échantillonnage des réponses au questionnaire représente près de 200 encadrantes et encadrants de la commission technique. Quel est le profil des personnes ayant répondu au questionnaire ?

- Ce sont majoritairement des hommes – 80% contre 20% de femmes. Le dernier bilan des licences de notre Région Sud indique pour la saison 2018 : 11 494 licenciés hommes et 5 437 licenciées femmes, soit pour 16 931 licenciés – 68% hommes/32 % femmes.
- Ce sont pour la plupart des E3 ou niveau équivalent 49% et qui enseignent la plongée depuis plus de 10 ans – 43% - autant en milieu naturel qu'artificiel – soit 57%.

L'enquête a permis de mettre en avant certains aspects de l'enseignement « technique » :

- La majorité d'entre eux considère que leur enseignement mixe à la fois la technique et le plaisir 50%, ou que la « technique » est un moyen de bien se sentir sous l'eau pour 27%, ou encore pour 20 % considère que l'observation du milieu est un moyen pour apprendre les gestes techniques.

On voit donc que le milieu dans lequel nous évoluons sert de support pédagogique pour certains d'entre nous – une piste à exploiter ?

L'autre point de vue concerne la façon dont les moniteurs enseignent la compétence « respecter le milieu et l'environnement » :

- Pour la grande majorité, il s'agit d'une part d'enseigner les bons gestes (50%), d'autre part parce qu'ils apprécient de plonger dans les parcs marins. ([Voir annexe 1](#))

Nous pouvons être rassurés dans la mesure où il y a un consensus de la part des encadrants. Doit-on pour autant s'en satisfaire ?

L'autre point abordé concerne le ressenti des moniteurs par rapport à cette compétence :

- Plus de la moitié d'entre eux sont unanimes sur le fait que c'est utile pour la pratique future des plongeurs (56%), et près de 17% sont partagés entre le fait que c'est vital pour sensibiliser à la préservation de l'environnement, que c'est essentiel, que c'est une source de motivation pour les formations en piscine...

que c'est un moyen détourné de faire travailler la technique en se concentrant sur l'observation du milieu. ([Voir annexe 2](#)).

Les « autres » avis sont intéressants à prendre en compte parce qu'ils proposent d'autres approches pédagogiques – des pistes à explorer et à proposer pour les futurs encadrants techniques.

Enfin, nous constatons que beaucoup de moniteurs – soit 55% - pensent ne pas avoir les « connaissances » nécessaires pour l'enseignement de la compétence « respecter le milieu et l'environnement ». Il est intéressant de noter que seulement 10% pensent que cette compétence est destinée aux formateurs « bio » : cet indicateur est pertinent dans la mesure où il n'y a pas d'amalgame entre les compétences d'un formateur bio et celle d'un « technicien ». Certains moniteurs évoquent l'expérience acquise pour enseigner cette compétence, d'autres se spécialisent dans le cursus « bio », une fois le MF1 acquis, d'autres encore évoquent plus un « savoir-être » qu'un « savoir-faire ». Quelques moniteurs font également appel à des formateurs bio pour compléter les connaissances de leurs plongeurs. ([Voir Annexe 3](#)) Il y a donc des ressources plus ou moins accessibles selon l'envie et/ou la volonté des moniteurs « techniques ».

Ce dernier point nous ouvre la voie sur les axes d'amélioration qu'il serait possible d'apporter dans l'enseignement de la compétence « respecter le milieu et l'environnement ».

La proposition d'outils pédagogiques à destination des futurs initiateurs et/ou moniteurs de club sera développée dans la première partie :

- Le premier volet sera consacré à comment allier apprentissage de gestes techniques et observation du milieu. Nous nous intéresserons donc plus spécifiquement à l'enseignement des plongeurs débutants.
- Le deuxième volet portera sur les supports spécifiques que l'on peut utiliser : état des lieux de ce qui existe, de ce que l'on pourrait utiliser voire adapter pour la pratique de la technique.

Le deuxième axe de cette réflexion portera sur les cursus de formation des cadres :

- Serait-il judicieux d'y apporter des modifications pour faciliter l'apprentissage de la compétence « respecter le milieu et l'environnement » ?
- Pourrait-on mettre en place des modules et des supports de formation avec le soutien des formateurs « bio » ?

Comme évoqué précédemment, nous veillerons à bien délimiter ce qui est du domaine de compétences des « techniciens », sans empiéter sur celui des formateurs « bio » - notre objectif est de mieux accompagner les futurs encadrants de notre commission dans leur cursus pédagogique en leur apportant d'autres outils pédagogiques, en enrichissant leur pratique de futurs moniteurs par une approche à la sensibilité « environnementale ».

Table des matières

PREAMBULE.....	1
INTRODUCTION.....	2
I. PROPOSITIONS D'OUTILS PEDAGOGIQUES A DESTINATION DES FUTURS IC, MF1	6
A. Allier apprentissages techniques et observation du milieu naturel.....	6
1. Plongeurs débutants : l'observation du milieu comme facilitateur d'apprentissage de gestes techniques.....	6
2. Plongeurs confirmés	12
B. Quels supports pédagogiques ?	15
1. Plaquettes plastifiées : à adapter selon les besoins ?	15
2. Supports pédagogiques par type d'habitat : pour faciliter l'apprentissage des connaissances en environnement subaquatique.....	17
3. Questionnaire pour l'enseignement des connaissances en biologie sous-marine ?.....	19
II. ADAPTATION DES CURSUS DE FORMATION TECHNIQUE ?.....	24
A. Jouer la transversalité avec les formateurs « bio » ?	26
1. Lors du cursus de guide de palanquée	26
2. Lors du cursus Initiateur de club	28
B. Valoriser les apports connaissance du milieu et animation de la plongée de l'épreuve de guide de palanquée.....	30
C. Favoriser la réflexion des futurs cadres autour de la thématique ?.....	31
1. Ce qui existe actuellement	31
2. Quelles propositions pourraient être faites ?.....	33
III. CONCLUSION.....	37
IV. REMERCIEMENTS	39
V. ANNEXES	40
1. Annexe 1 : comment est enseignée la compétence 7 ?	40
2. Annexe 2 : que représente l'enseignement de cette compétence ?.....	40
3. Annexe 3 : l'avis des moniteurs techniques sur cette compétence.	41
4. Annexe 4 : proposition d'outil pédagogique pour l'identification des espèces	42
5. Annexe 5 : Support pédagogique de Méditerranée poster fond sableux.....	43
6. Annexe 6 : Support pédagogique de Méditerranée poster posidonie.....	44
7. Annexe 7 : plaquette Parc Marin de la Côte Bleue.....	44
8. Annexe 8 : questionnaire_niveau 4 CoDep 13 2018.....	45
9. Annexe 9 : Le Manuel à l'usage du guide de palanquée	46

I. PROPOSITIONS D'OUTILS PEDAGOGIQUES A

DESTINATION DES FUTURS IC, MF1

Comme cela est évoqué par certains moniteurs, il suffit parfois de modifier l'approche pédagogique pour faciliter l'apprentissage de nouveaux gestes techniques.

L'expérience accumulée au fil des plongées de formation ou même d'exploration permet à chacun d'entre nous d'enrichir sa « boîte à outils pédagogiques », à moduler selon le public accompagné. La plupart du temps, nous proposons ces variantes aux futurs initiateurs et moniteurs que nous accompagnons pendant leur parcours en situation. Et à y regarder de plus près, il y a fort à parier que nos approches pédagogiques utilisent ce que le milieu naturel nous propose.

Pourquoi ne pas positionner le filtre « respect du milieu et de l'environnement » sur l'apprentissage des gestes techniques de la plongée – à chaque fois que cela est possible ou que cela apporte une variante ?

A. Allier apprentissages techniques et observation du milieu naturel

Nous avons tous tendance à chercher à reproduire le même enseignement que nous avons reçu : cela nous rassure parce que cela a fonctionné avec nous, et parce que l'usage fait force de loi. Toutefois, dès lors que nous-encadrants avons en charge des plongeurs débutants, nous nous retrouvons dans une dynamique d'adaptation quasi-perpétuelle.

1. Plongeurs débutants : l'observation du milieu comme facilitateur d'apprentissage de gestes techniques

Si l'on liste les gestes de sécurité que tout moniteur doit enseigner à un plongeur débutant, il nous est relativement aisé de combiner « gestes techniques » à l'observation du milieu. Combien sommes-nous à avoir pris le temps de faire ventiler sur détendeur en surface en observant le fond à nos futurs « baptisés » ? Cette première étape d'observation du milieu depuis la surface, facilitée par la respiration sur détendeur – sans même avoir à capeler le néophyte – présente un double intérêt :

- Celui de commencer à appréhender la ventilation subaquatique,

- Celui de découvrir l'environnement sous-marin.

Ce que nous prenons le temps de faire pour les baptêmes est riche d'enseignement pour les apprentissages futurs. Dès lors qu'un débutant est pris par le « spectacle » environnement, il va calmer son rythme ventilatoire, se détendre, et sera plus réceptif à nos sollicitations.

Il est essentiel de garder à l'esprit que l'observation du milieu – surtout pour les moniteurs de notre région qui enseignent majoritairement en milieu naturel permet de capter l'attention du plongeur débutant et le motive à évoluer dans l'environnement subaquatique.

Comment utiliser au mieux ce constat que nous avons pratiquement tous fait lors de baptêmes ? Continuer à laisser ce temps pour l'observation, ne pas vouloir s'immerger trop vite selon le profil des plongeurs débutants qui nous sont confiés. Soyons honnêtes, une fois que le néophyte entame son cursus de plongeur niveau 1, nous sommes souvent impatients de descendre avec lui dans la zone des 6 m pour valider les gestes de sécurité. Cela est souvent réalisable avec la majorité des plongeurs qui souhaitent obtenir le niveau 1, mais dans les cas où il est préférable de temporiser, quelles sont les alternatives qui nous feront passer le « cap » en douceur ?

Nous entamons très souvent le cursus de formation – après leur avoir appris à gréer leur bloc, classiquement par les prérequis de sécurité que sont le « lâcher et reprise d'embout » et le « vidage de masque », puis la remontée sur expiration contrôlée. D'autres optent pour une initiation en PMT avec ventilation sur tuba, initiation au vidage de tuba, aux déplacements avec les palmes. Quelle que soit l'approche retenue pour la formation des débutants, et dans la mesure où elle se passe en milieu naturel, ne peut-on pas proposer des éducatifs à base de ce milieu nouveau que découvre notre apprenti plongeur ?

Il m'a semblé important de cibler les cursus débutants parce que d'une part nos futurs moniteurs ou initiateurs sont régulièrement sollicités sur ces formations, d'autre part, parce que c'est souvent la première étape vers un parcours au sein de notre Fédération.

a) Observation : l'adaptation de la vision et de la ventilation subaquatique

Comme abordé plus haut, il est souvent très utile de prendre du temps pour expliquer ce que le masque de plongée entraîne dans la vision subaquatique :

- Chez certains débutants, on remarque souvent un stress lié au port du masque – nez enfermé, champ de vision réduit, entrée d'eau parce que la jupe du masque est mal positionnée ou à cause des mèches de cheveux ou encore buée à l'intérieur du masque, voire sangle du masque serrée.

Il est primordial d'expliquer comment on positionne le masque sur le visage et pourquoi il n'est pas nécessaire de serrer à outrance la sangle.

Cette opération doit être répétée jusqu'à ce que l'apprenti plongeur s'approprie ce nouveau matériel.

L'autre étape, si on suit une chronologie d'apprentissage, peut consister à « nettoyer » l'intérieur du masque pour ne pas avoir de buée à l'intérieur du masque. Chacun peut donner son astuce pour éviter la venue de buée avant l'immersion, et on peut également expliquer que si en immersion il y a un peu de buée, il est possible de faire entrer un peu d'eau dans le masque pour l'enlever. Ainsi, on trouve une justification à l'apprentissage de la réaction à l'entrée d'eau dans le masque liée à l'observation du milieu subaquatique !

Cela permet d'avoir une alternative au fameux coup de palme du binôme de palanquée ...

Si l'on veut apporter des variantes dans l'apprentissage de l'observation subaquatique, proposer au débutant de fermer les yeux pendant quelques secondes ou sur deux ou trois cycles ventilatoires, puis de les ouvrir à nouveau, permet une approche basée sur les différents sens.

Les éducatifs « yeux fermés » permettent au débutant de se focaliser sur un autre aspect de son apprentissage – ce peut-être la ventilation, ou la sensation d'être en apesanteur ... Le fait d'associer la vision et la ventilation par exemple permet au débutant d'approprier rapidement de nouveaux automatismes que ce soit dès la partie en surface et ensuite en immersion.

Le fait de se focaliser sur la ventilation peut éviter d'avoir un gros stress à l'immersion en cas de visibilité « médiocre », en alternant cycles ventilatoires yeux ouverts et yeux fermés en surface et éviter d'avoir un plongeur qui fait un « blocage » parce qu'il ne voit pas à deux mètres. Cela peut être le cas avec des plongeurs formés en piscine peu habitués à avoir un champ de vision très réduit.

L'autre avantage consiste à focaliser l'attention du débutant sur un banc de poissons ou sur une étoile de mer ou toute autre espèce vivante dans l'espace proche le temps qu'il adapte sa ventilation au mode subaquatique au début de l'immersion. Le

plongeur débutant est beaucoup plus réceptif lorsqu'il prend du plaisir à être sous l'eau, à ventiler sur le détendeur.

Est-il utile de préciser que ces apprentissages liés peuvent également être réalisés en PMT en surface, lors d'une séance d'initiation en préparatoire ? Un des avantages des apprentissages en surface est qu'il permet de verbaliser ou de faire s'exprimer le débutant et d'adapter la progression au fur et à mesure.

b) Observation : l'utilisation de supports

Si l'on avance dans la progression du plongeur débutant, on aborde la phase recherche de points d'appui, stabilisation à l'aide du poumon-ballast et du gilet stabilisateur, en statique et en dynamique. L'un des automatismes du débutant est de vouloir absolument s'aider de ses mains pour se stabiliser – bien que nous lui ayons expliqué que cela ne lui servira pas. Il peut être astucieux de lui proposer de tenir quelque chose entre les mains ponctuellement au cours de la plongée :

- Une lampe – beaucoup moins encombrante qu'un phare peut très bien convenir. Il suffit de passer la dragonne autour du poignet du plongeur débutant et il l'utilise au cours de l'exploration.

L'intérêt est d'une part qu'il n'aura plus de gestes parasites avec ses mains pour se stabiliser ou du moins qu'il va les diminuer et que de ce fait, il va utiliser les autres moyens à sa disposition pour se trouver son équilibre entre « deux eaux ». L'attention du plongeur va se porter sur les couleurs restituées par la lampe, par les espèces qu'il va pouvoir observer en éclairant les surplombs et les failles par exemple. Il est intéressant de constater que très souvent le plongeur débutant parvient à maintenir un niveau d'immersion avec une variation de +/- un mètre, grâce à la ventilation et les points d'appui dès lors que son attention est captée par une murène ou tout autre espèce sous-marine.

Il convient de préciser lors du briefing que dès lors qu'il a la lampe, il ne doit pas toucher le sol avec les palmes.

Une autre possibilité consiste à faire écrire au plongeur sur une plaquette de notation immergeable. Au cours de la plongée de formation, on lui demande d'identifier deux ou trois espèces que l'on est certain de rencontrer et qu'on lui aura présenté lors du briefing – plaquettes ou photos : étoiles de mer, oursins, saupes, éponges : on lui demande de noter le nom de l'espèce reconnue et on peut lui demander de noter sur quel type de relief elle se trouve, la profondeur et à quel moment de la plongée –

bien sûr, il faut que le moniteur lui montre les informations complémentaires sur son ordinateur de plongée et que l'affichage de celui-ci soit facile en terme de lecture. La consigne de ne pas prendre d'appui avec les palmes sur le substrat est bien sûr donnée lors du briefing.

Il faut que le moniteur pense à bien observer le plongeur débutant et qu'il voit si la position dans l'eau est adaptée par rapport à ce qu'il observe.

Si le moniteur a plusieurs élèves, il peut opter pour fournir une plaquette à chacun d'entre eux ou de faire circuler la plaquette entre eux.

L'autre point sur lequel il est important de rassurer le moniteur est qu'il ne faut pas nécessairement chercher à montrer des espèces que l'on apprécie nous en tant que plongeurs – selon les sensibilités, ce sera plutôt du « gros », ou au contraire du tout « petit ». Les plongeurs débutants sont généralement « bon public » et l'étoile de mer rencontre toujours beaucoup de succès que ce soit avec les jeunes plongeurs ou avec les moins jeunes. Il ne faut pas avoir de complexe à faire identifier des étoiles de mer ou des oursins – que l'on peut trouver « communs ».

L'utilisation de la plaquette pour noter les espèces a été mise en pratique avec des stagiaires MF1 selon les consignes données en amont ([cf. annexe 4](#)).

Les retours des stagiaires initiateurs et MF1 ayant mis en pratique cet outil sont très positifs :

- Ils ont observé une nette diminution des mouvements parasites de mains de leur(s) plongeur(s) débutant(s), donc une stabilisation en progrès,
- Ils ont capté l'attention de leur(s) élève(s) sur le milieu avec des interactions très constructives que ce soit grâce à l'utilisation de la lampe ou avec la plaquette de notation. Les apports « bio » sont généralement très bien perçus des débutants y compris de la part de ceux qui se mettent à la plongée pour se « vider » la tête.

Le fait d'écrire sous l'eau semble plutôt apprécier des plongeurs et il peut être transposé en piscine, avec une progression appui palmes et sans appui.

c) Observation : quelle(s) approche(s) des espèces ?

Une autre variante d'apprentissage peut être proposée aux stagiaires initiateurs ou MF1 lorsqu'ils forment des futurs niveau 1 avec un double objectif : faciliter les déplacements en milieu aquatique et subaquatique et apprendre à observer le milieu. On reconnaît régulièrement les néo-plongeurs à leur palmage ou à leur position

dans l'eau : ils raclent le fond lorsqu'ils évoluent à proximité du substrat... soit ils soulèvent le sable et la visibilité autour d'eux s'en trouve diminuée, soit ils détériorent le coralligène, voire les éventuelles gorgones. Nous observons fréquemment des plongeurs « figés » dans une posture, une attitude.

Il est souvent utile de leur faire travailler dès la surface en P.M.T., puis avec l'équipement scaphandre, différentes positions tant horizontales que ventrales et dorsale, verticale et latérale, de les faire passer d'une position à l'autre. L'intérêt de cet éducatif est :

- D'une part de leur permettre de s'approprier leur équipement de plongeur,
- D'autre part de les sensibiliser aux points d'appuis.

Il sera plus aisé d'expliquer que nous devons être vigilants à notre position en immersion selon le relief pour ne pas endommager l'environnement.

La progression en immersion donc équipé du scaphandre peut se faire à l'aide d'un point d'appui – le mouillage, un pendeur, ou le moniteur, jusqu'à ne plus avoir de point d'appui pour changer de position.

Il suffit de convenir lors du briefing des codes de communication qui vont être utilisés pour expliquer les changements de posture :

- Toi, tu me regardes,
- Le moniteur adopte une position soit en statique, soit un déplacement latéral, ou en « torpille » et montre l'exercice attendu,
- Le moniteur indique à son élève de reproduire la position ou le déplacement.

Il convient de prévoir la sécurité à mettre en place en cas de non-maintien du niveau d'immersion par l'élève en formation niveau 1.

La suite logique, lorsque le site le permet, est de mettre en application ces différentes positions et de demander au moniteur de faire reproduire en les aidant si besoin les élèves.

Par exemple, pour observer un bothus sur le sable, il est parfois plus facile de prendre un point d'appui sur les doigts et de faire le « poirier » pour éviter de palmer trop près du sable et de le soulever.

Pour observer les failles ou les surplombs, il peut être plus pratique d'adopter une position tête en bas en prenant juste un point d'appui du bout des doigts – à la façon d'un apnéiste -...

Dans la mesure où on explique aux élèves pourquoi il faut qu'ils se stabilisent au-dessus du relief et comment ils doivent se stabiliser pour être le moins « intrusifs » possible et pour mieux observer les espèces vivant dans le milieu subaquatique, cela devient plus aisé de leur apprendre à utiliser leurs points d'appui, leur ventilation.

Il est souvent bien plus facile d'apprendre à se stabiliser à un plongeur débutant lorsqu'il y a par exemple une murène à moitié cachée dans du coralligène à observer, qu'en lui demandant des exercices de ventilation en pivot palmés ...

Cela semble évident, mais il est utile de rappeler que l'observation des espèces se fait à distance et qu'il ne sert à rien de palmer à toute allure vers un mérrou ou au milieu d'un banc de saupes ou de sars à tête noire.

Beaucoup de nos plongeurs enchaînent le niveau 1 avec la formation niveau 2 sans prendre le temps de plonger en exploration – effet de la société de consommation ? La plupart des propositions ci-dessus peuvent également s'appliquer aux plongeurs plus confirmés à des profondeurs en adéquation avec le niveau préparé.

2. Plongeurs confirmés

a) *Développement du sens de l'observation*

L'utilisation de la plaquette de notation est intéressante et peut être exploitée dans les situations suivantes :

- Sur une face - faire un relevé de la consommation – depuis la surface, puis à intervalles convenus, jusqu'à la fin de la plongée,
- Sur l'autre face – leur demander de noter les espèces qu'ils reconnaissent – à quelle profondeur elles se trouvent, le type de substrat.

Cet outil peut être utilisé de façon évolutive :

- Au début du cursus de formation, on inscrit les espèces que le plongeur connaît et c'est à lui de noter les informations complémentaires,

- Progressivement, on lui demande de noter une à deux nouvelles espèces – selon le site et les connaissances du plongeur, on lui propose d'identifier de nouvelles espèces fixées ou mobiles.

L'objectif est bien sûr que le plongeur reste stabilisé lorsqu'il écrit sur la plaquette avec une tolérance de +/- un mètre.

Cela implique que le moniteur stagiaire sache quelles espèces peuvent être observables selon le site de plongée pour orienter son élève sous l'eau si besoin au cours de la plongée de formation.

Il suffit de donner un côté « chasse aux trésors » sous-marins dans l'observation des espèces pour apporter une autre dimension à une plongée « technique ». Le moniteur peut soit utiliser une plaquette par élève, soit une seule plaquette qui va circuler entre les plongeurs.

D'ailleurs, le fait de faire circuler la plaquette entre les plongeurs renforce la cohésion de la palanquée, la communication : savoir-être important lorsque les plongeurs doivent travailler l'autonomie que ce soit à 20 m ou plus profond (PA 40 ou PA 60 m). Certains plongeurs en formation ne sont pas de prime abord intéressés par ce qu'ils peuvent observer, ils sont plus orientés sur les sensations d'apesanteur ou encore sur le côté technique – ordinateurs, détendeurs compensés, parachute avec dévidoir... Le fait de les solliciter en leur demandant de noter ce qu'ils observent leur permet d'évoluer aussi dans leur pratique de la plongée.

La randonnée palmée est également un excellent « support » pour d'une part faciliter l'observation des espèces vivant sur petits fonds et d'autre part perfectionner les techniques de palmage et d'immersion en canard. La randonnée palmée présente plusieurs avantages tant sur le plan organisationnel avec une réelle souplesse de mise en œuvre en termes de moyens humains et matériels que sur le plan pédagogique.

LA RANDONNEE PALMEE COMME FACILITATEUR D'APPRENTISSAGES	
OBSERVATION DU MILIEU	PERFECTIONNEMENTS TECHNIQUES

<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de fiches immergeables ou de photos de poissons plastifiées, - Evolution sur petits fonds, jusqu'à 6 mètres - Interactivité entre ce qui est observé et la restitution au moniteur et au binôme, ou encore les explications données par le moniteur - Sollicite la curiosité des randonneurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la notion de binôme, de palanquée, facilité par l'utilisation d'une planche de « chasse » - Technique de palmage : faire le moins de bruit possible pour approcher les poissons – on évite d'éclabousser en palmant, - Amélioration des points d'appuis en surface : le randonneur va plus facilement s'allonger sur la surface pour mieux observer, il peut également s'aider de la « planche » au début - Technique d'immersion en canard : le fait d'avoir un objectif, montrer quelque chose au binôme est une bonne motivation et les conseils qui sont donnés par le moniteur sont mis en application immédiatement
---	--

b) Utilisation d'une caméra ou d'un appareil photo ?

Dans une logique de progression, pourquoi ne pas proposer de photographier ou de filmer les espèces observées ? Le côté ludique de la photo ou de la vidéo n'est plus à démontrer, par contre, il est important si le moniteur stagiaire décide d'utiliser ce support de bien définir dans quel cadre « pédagogique » il sera utilisé.

Le budget moyen d'une caméra de sport embarquée rend accessible ce genre d'investissement. Nous voyons de plus en plus de plongeurs même débutants acquérir de tels appareils.

L'une des limites est, que ce soit l'élève ou l'encadrant qui utilise la caméra embarquée ou l'appareil photo compact, de ne pas perdre de vue le reste de la palanquée – on peut convenir qu'un binôme désigné au préalable surveillera le

photographe le temps que celui prenne la photo ou encore avertira le moniteur pour que la palanquée reste ensemble.

L'intérêt des plongeurs pour les photos prises lors de la plongée est indéniable : c'est un support de communication très interactif pour peu qu'on les mette en mode partagé sur le drive par exemple.

Comme nous l'avons évoqué à plusieurs reprises, il est indispensable d'avoir des plaquettes immergeables pour l'apprentissage de la faune et de la flore, voire des ouvrages dédiés aux espèces vivant en Méditerranée.

Ces supports sont souvent apportés par les guides de palanquée ou les moniteurs lors des sorties plongée ou randonnée palmée et permettent d'échanger sur les espèces rencontrées lors de l'immersion.

B. Quels supports pédagogiques ?

1. Plaquettes plastifiées : à adapter selon les besoins ?

Comme beaucoup d'autres guides de palanquée, j'ai toujours un peu de mal à retrouver le poisson ou la faune ou flore fixée sur les tablettes. Est-ce là le signe d'une utilisation trop épisodique ? Les plaquettes que nous trouvons sur le marché sont des supports très pratiques ... Pourtant, nous sommes plusieurs à trouver qu'elles manquent de clarté, de lisibilité :

- D'une part, parce qu'il y a beaucoup d'espèces représentées sur chaque face,
- D'autre part, parce que les représentations des espèces ne sont pas toujours parlantes par rapport à ce qui est observé.



Les espèces sont présentées par famille : ce qui implique que l'utilisateur sache à quelle famille est rattaché, ce qu'il a montré au cours de la plongée.

Lorsque le moniteur ou le guide de palanquée fait son briefing et explique ce que l'on peut rencontrer sous l'eau, il passe du temps à chercher les poissons ou autres éponges sur les plaquettes avec le risque de perdre l'attention de ses plongeurs. Quant à leur utilisation en immersion, on observe la même problématique de trouver la photo du mérou, qui est déjà parti se cacher sous des blocs ou dans une faille, sans parler du fait que l'on perd de vue sa palanquée.

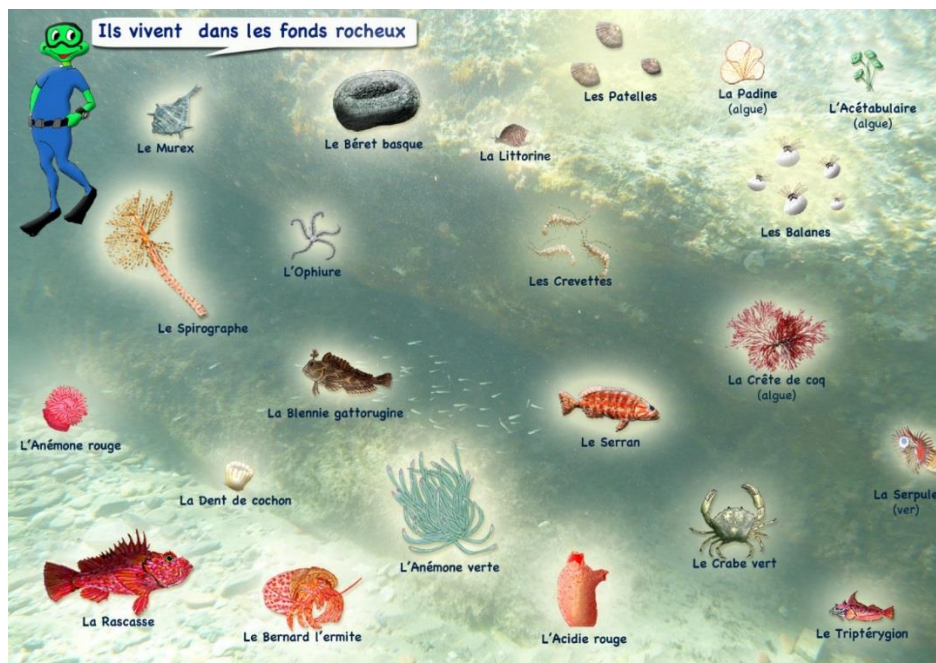
Ces plaquettes sont utiles mais pourraient être optimisées par des supports plus adaptés en fonction des milieux ou des profondeurs d'évolution.

2. Supports pédagogiques par type d'habitat : pour faciliter l'apprentissage des connaissances en environnement subaquatique

Un point qui pourrait être amélioré, serait de cibler quelques espèces par type d'habitat. Or il s'avère que des supports pédagogiques à destination des jeunes ont déjà été réalisés par la commission environnement et biologie. Est-il besoin de demander si nous « moniteurs techniques » pouvons utiliser ces supports ? L'intérêt est que cela permet de retenir quelques espèces parmi les plus fréquemment rencontrées sur le sable, dans l'herbier de posidonie ou encore sur les roches.

Il est tout à fait possible de les plastifier et de les avoir avec soit à bord du bateau ou lors d'une plongée du bord : elles ont d'ailleurs été « adoptées » par des stagiaires MF1 qui les utilisent lors des briefings « site » - notamment pour les plongées du bord.

Pour les futurs encadrants initiateurs ou moniteurs ou guide de palanquée, moins à l'aise avec les espèces rencontrées, cet outil présente l'intérêt d'être plus facile à utiliser et tout aussi explicite que les plaquettes.



Les plaquettes des autres types de substrat sont consultables en annexes ([Annexe 5](#) et [Annexe 6](#))

Ces posters destinés aux jeunes plongeurs peuvent convenir aux plongeurs plus « murs » que nous formons. Certes, il n'est pas mentionné les familles, ni les embranchements, mais cela permet de se focaliser sur les espèces sans avoir trop d'information. N'est-ce pas déjà une première étape dans la connaissance du milieu ? N'est-ce pas également aussi une limite entre l'enseignement de la compétence « respecter le milieu et l'environnement » par des moniteurs techniques et l'enseignement de la biologie sous-marine par des formateurs bio ?

Dans la même logique, il est possible de télécharger la plaquette proposée par le Parc Marin de la Côte Bleue qui propose une sélection des espèces observables sur petits fonds – très utile pour les débuts de formation ou pour la randonnée palmée. On remarque que la plaquette met en avant les poissons et ensuite les espèces par type d'habitat – donc en phase avec les documents précédemment présentés.



(cf. [Annexe 7 : plaquette Parc Marin de la Côte Bleue](#) pour la voir en totalité)

Il est également envisageable de confectionner ses propres plaquettes selon l'utilisation que l'on pense en faire – si le stagiaire MF1 ou initiateur maîtrise quelques outils du Pack Office et s'il a la possibilité de les plastifier :

- Plaquette ou fiche plastifiée présentant quelques-unes des espèces protégées de la Méditerranée avec une photo et quelques lignes explicatives. Cela peut

être utilisé lors de baptêmes en piscine (utilisé lors du Salon les Nauticales avec les baptêmes effectués par le GPES),

- Plaquette ou fiche plastifiée présentant une espèce courante de Méditerranée et avec quelques questions pour savoir ce que l'on sait sur cette espèce (utilisé avec une classe de CM1 qui avait un cursus sur l'environnement et les espèces protégées lors de baptêmes piscine effectué par la section plongée du CNPRS « L'Enfant et la Mer »)
- Plaquette avec les photos de quelques poissons observables depuis la surface sur petits fonds réalisée à l'occasion d'une randonnée palmée pour un public de « jeunes » dans le Parc Marin de la Côte Bleue.

Il est donc relativement aisé de se procurer différents supports « bio » plus adaptés aux sites que nous pratiquons régulièrement et de les proposer à nos stagiaires initiateurs et moniteurs.

Ne pourrait-on pas envisager de leur fournir un kit type « boîte à outils » à l'issue de leur stage initial avec quelques-uns des supports proposés ?

3. Questionnaire pour l'enseignement des connaissances en biologie sous-marine ?

Le questionnaire est fréquemment utilisé dans les apprentissages de langue vivante par exemple, dans les jeux télévisés. Il se prête également à la transmission de certaines connaissances liées à notre pratique de la plongée, dont l'environnement et la biologie sous-marine.

Cet outil pédagogique est régulièrement utilisé par les formateurs « bio » et permet de faire travailler :

- En solo ou en équipe – notion de binôme ou de palanquée à ne pas négliger lorsqu'on forme les équipes,
- De façon ludique et interactive – gestion du temps à anticiper pour ne pas se faire déborder,
- Tous les niveaux de plongeurs en adaptant le contenu par rapport aux prérogatives du plongeur formé.

Voici un exemple de questionnaire réalisé par des formateurs bio pour le public « jeunes » de leur club s afin d'initier les jeunes plongeurs à l'identification de quelques-unes des espèces méditerranéennes selon le principe suivant :

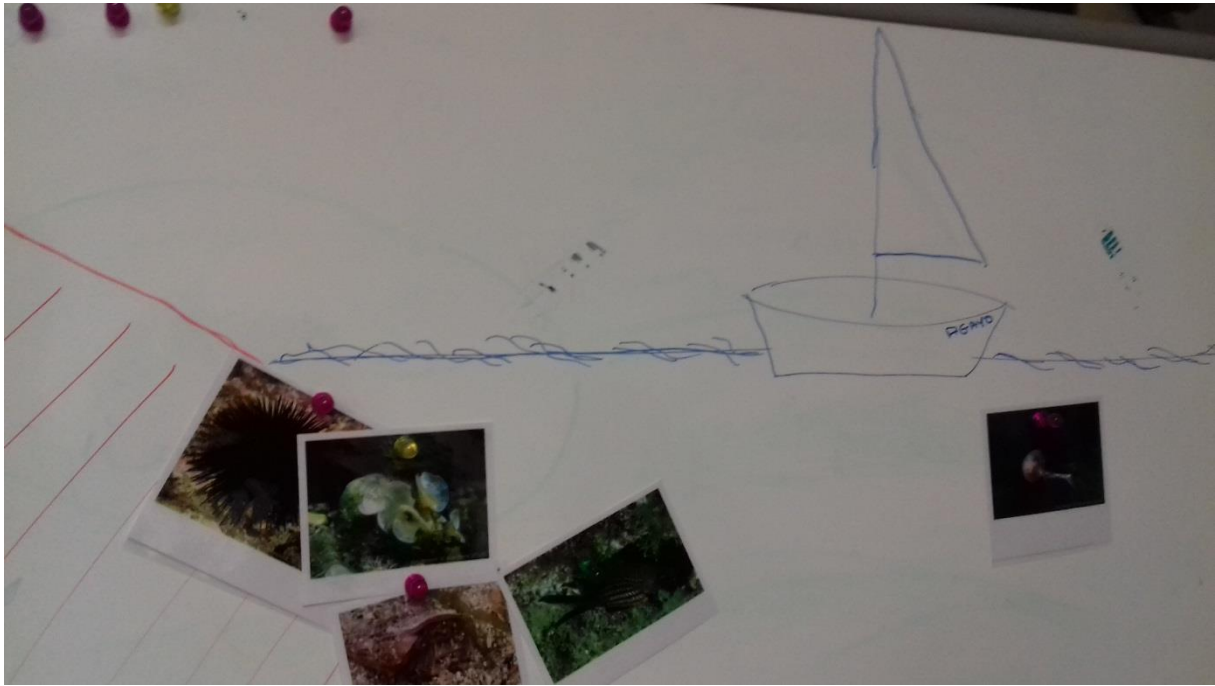
- Constitution d'équipes de 2 ou 3 enfants,
- Clé de détermination fournie à chaque équipe
- Présentation de type diaporama avec une photo présentant soit une espèce vivante de Méditerranée.
- Une photo des espèces présentées dans le diaporama, un tableau avec un schéma présentant les zones d'évolution subaquatique.

Les équipes doivent utiliser la clé de détermination pour voir à quelle famille, quel embranchement appartient l'espèce. La vérification des données se fait en direct et la photo papier de l'espèce est positionnée sur le schéma représentant les espaces d'évolution subaquatiques.

Les enfants se prennent au jeu des questions-réponses et se challengent entre groupes. Certains ont déjà des connaissances et les partagent volontiers avec leurs camarades : une véritable mutualisation du savoir !

La principale difficulté pour les encadrants est bien sûr de gérer les temps de parole de chaque enfant, de veiller à faire participer les plus timides.

On constate un réel intérêt du jeune public pour les espèces qu'ils ont déjà vues lors de leur baptême ou de leurs premières plongées en mer. Le petit plus apporté par les encadrants à la fin de la séance



Ce qui fonctionne avec les plus jeunes, fonctionne avec les plus murs !
Sur un principe analogue, nous avons pu expérimenter un questionnaire « respect de l'environnement » avec le concours d'une stagiaire MF1 C. – qui depuis a son diplôme de monitrice - lors d'une journée intermédiaire du cursus niveau 4 avec le CoDep13 – session 2018.
Voici quelques éléments du contexte dans lequel le « questionnaire » a été réalisé sachant qu'il y avait un impératif de temps : intervention d'environ 30 à 35'.
Mon rôle de second degré a consisté à convaincre C. de construire un questionnaire – cela prend du temps, demande peut-être un peu plus de réflexion qu'une simple présentation, ... sans parler de la compétence animation et gestion du temps !
C. n'avait aucun souci quant au contenu : nous avons veillé à ce que le questionnaire fasse un focus sur les points importants que les futurs niveau 4 étaient censés retenir à l'issue de son intervention.

Voici quelques extraits du document de travail avec lequel nous avons échangé.

THEME «LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT»


Equipe		Noms	
Cours	Présenté par Claire-COSTES	Date	29/04/2018
Thème	Plongeur-et-environnement	Résultats	

Instructions

Selon les questions, une ou plusieurs réponse(s) peuvent être possibles - merci de barrer la/les réponse(s) qui ne vous semble(nt) pas adaptée(s)

Partie I : Votre comportement de Guide de Palanquée

1)		Lors d'une sortie plongée en bateau, le DP vous demande de l'aider pour mouiller le bateau. Le site de plongée est dans le parc des calanques, vous faites attention à :
	a.	Mouiller de préférence sur une bouée blanche de surface ?
	b.	Mouiller de préférence sur une bouée de sub-surface ?
	c.	Ne pas vous trouver sur la posidonie avant de jeter l'ancre ?
	d.	A rien de tout ça, c'est le DP qui vous dit quoi faire ?



		D'être le moins intrusif possible, vous vous aidez d'une plaquette de notation pour écrire le nom des espèces observées
	c.	De bien animer votre plongée et cela ne vous dérange pas de toucher quelques espèces comme les éponges ou les étoiles de mer.
	d.	De bien surveiller que vos plongeurs ne palment pas sur les gorgones, ne prennent pas des points d'appui un peu partout avec leurs palmes ou leurs mains

Partie II : Vos connaissances de Guide de Palanquée

1)		Au cours de la plongée, vous avez pu observer un herbier de posidonie, de retour sur le bateau, vous expliquez à vos plongeurs :
	a.	Que ce n'est pas très grave s'ils donnent des coups de palme dans l'herbier, ça repoussera ?
	b.	D'être attentifs à bien se stabiliser au-dessus de l'herbier car on y observe parfois des grandes nacres.
	c.	Que c'est une nurserie pour les « bébés » poissons.
	d.	Que c'est une plante à fleur.

Commentaires

VERONIQUE GIELLY 23 avril 2018

Gestion prévisionnelle du temps : 2' pour présenter le thème et son intérêt pour les futurs N4 + 2' par question - soit 1' pour lire et 1' pour commenter par rapport aux réponses. 2 options : soit poser toutes les questions et demander à ce que chaque équipe coche les réponses. Environ 6' donc. Echanger les feuilles pour que ce soit une autre équipe qui corrige les réponses. Réponse : demander à ce que chaque équipe réponde à une question et apporter les éléments complémentaires si besoin.

Commentaires

VERONIQUE GIELLY

Si besoin revenir sur les bons comportements que le GP doit adopter au cours de la plongée, insister sur l'effet mimétisme ...

Les engagements pris par l'équipe pédagogique ont pu se concrétiser :

- C. a réussi à présenter le questionnaire dans le temps imparti en prenant en compte les échanges avec les stagiaires niveau 4,
- C. a réussi à intéresser son public au respect de l'environnement et surtout à les faire réfléchir à certaines pratiques en usage dans leurs clubs respectifs.
- Certains des stagiaires niveau 4 ont fait part de leur intérêt pour le contenu et pour l'approche proposée.

(cf. [Annexe 8](#))

On le constate les moyens techniques actuels permettent d'utiliser plusieurs types de supports – vidéo, audio : l'interactivité est essentielle pour faciliter les échanges entre les formateurs et les apprenants.

Le format du questionnaire est toujours apprécié par les différents publics que nous formons en plongée : utilisons-le au mieux pour faire passer les connaissances en matière de respect de l'environnement ou d'identification des espèces sous-marines.

Proposer des outils et des supports pédagogiques aux futurs initiateurs et / ou moniteurs ne requiert pas de la part du tuteur d'avoir la double casquette « technique » et « bio » : avoir la fibre « environnementale » pour faciliter l'accompagnement de son stagiaire pédagogique semble largement suffisant.

Cette sensibilité est partagée par de nombreux moniteurs techniques comme l'indiquent certaines des réponses au sondage.

Ne serait-il pas également judicieux d'aller plus en avant dans la formation de nos futurs cadres en leur proposant des « modules » plus axés sur l'environnement ?

II. ADAPTATION DES CURSUS DE FORMATION TECHNIQUE ?

Si l'on regarde de près le cursus de formation de nos futurs guides de palanquée, il prévoit effectivement un module de compétence comme pour les autres niveaux de plongeurs – C15 – autour de la connaissance et du respect de l'environnement assez conséquent.



GUIDE DE PALANQUEE – Niveau 4 (GP-N4)

COMPETENCE 15 – ENVIRONNEMENT Connaître et respecter l'environnement subaquatique

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Commentaires
Evolution en limitant son impact sur le milieu.	Maîtrise sa stabilisation, son palmage, sa ventilation afin de ne pas perturber le milieu.	Le GP doit être un exemple.
Partager ses observations.	Fait preuve de techniques d'approche propices à l'observation. Maîtrise les instruments source de perturbations (lumière, bruit, bulles). Adapte sa vitesse de palmage, choisit sa position par rapport aux plongeurs guidés, s'équipe de matériel (lampe, planchettes...) afin de favoriser l'observation de chacun.	Il s'agit de susciter l'intérêt des plongeurs.
Connaître la charte internationale du plongeur responsable.	Applique les gestes et attitudes décrites dans la charte. Identifie les comportements inadéquats et les corrige.	Il s'agit pour le GP de sensibiliser les plongeurs qu'il encadre au respect et à la préservation de l'environnement en développant des comportements adéquats.
Connaître les critères d'identification significatifs pour l'ensemble des groupes d'animaux et de végétaux subaquatiques. Savoir lire et interpréter des traces et indices de présence animale. Connaître les différents habitats (pleine eau, fond rocheux, fonds sableux, herbiers, récifs coralliens, coralligène). Connaître les principaux facteurs physiques (température, salinité, courant, lumière) qui influencent la répartition des espèces.	Identifie les espèces dans leur milieu. Fournit de brèves explications sur leur comportement, leur mode de vie, leur habitat et leur éventuel statut de protection. Sait mener un briefing sur l'intérêt naturaliste du site.	Il s'agit de renseigner et informer les plongeurs sur l'écologie et les espèces du site exploré ; de répondre aux questions que les plongeurs sont susceptibles de poser sur l'aspect naturaliste du site. On se limitera aux clés de détermination, dont le GP maîtrisera l'utilisation. La classification phylogénétique est hors sujet. L'usage du latin sera réservé aux espèces ne possédant pas de noms communs.
Savoir seconder le DP dans l'organisation de la plongée.	Recueille les informations relatives à la nature du site (type de fond, topographie, espèces présentes, saisonnalité, ...). Limite l'impact du mouillage sur les fonds (par l'utilisation d'un parachute d'ancre ou tout autre moyen).	Il s'agit de prendre en compte l'impact d'une plongée sur le milieu et de mettre en œuvre les moyens nécessaires au respect de la préservation du milieu visité.
Connaître la réglementation concernant la protection du milieu : les aires marines protégées, les espèces protégées.	Connaît les principaux types d'aires marines protégées et leurs règles concernant la pratique de la plongée (libre et en scaphandre). Connaît les différents statuts de protection des espèces subaquatiques. Connaît les espèces subaquatiques protégées des eaux françaises.	Il s'agit de faire pratiquer l'activité dans le respect des réglementations.

COMPÉTENCE 15 – ENVIRONNEMENT
Connaître et respecter l'environnement subaquatique (suite)

Savoirs/Savoir-faire/Savoir être	Critères de réalisation	Commentaires
Savoir préparer une sortie.	S'informer sur le contexte environnemental de la région, du pays (cultures, ressources...), sur les milieux et les espèces rencontrées, leur fragilité, leur dangerosité, sur leur comportement et leur statut de protection.	

Les capacités que le futur GP doit mettre en œuvre sont importantes pour sa pratique future et sont transversales :

- Pour ce qui est de la communication – cf. Compétence 1 : accueil des plongeurs -,
- Pour ce qui est de sa propre technique de plongeur – limiter l'impact sur l'environnement par le maintien d'un niveau d'immersion,
- Pour la partie réglementaire : il peut être évalué sur la législation en vigueur dans les aires marines protégées ...

Afin d'accompagner au mieux les futurs guides de palanquée, la formation mise en place au sein du CoDep 13 inclut dans les connaissances en appui une soirée autour de l'environnement et de la biologie sous-marine généralement animée par un formateur « bio ». **Le manuel à l'usage du guide de palanquée** sert de support pour le cours et a été réalisé par la commission environnement et biologie sous-marine. (Cf. [Annexe 9 : Le Manuel à l'usage du guide de palanqué](#))

Le support est diffusé auprès des stagiaires inscrits qui ont donc la possibilité de le consulter selon leurs besoins personnels.

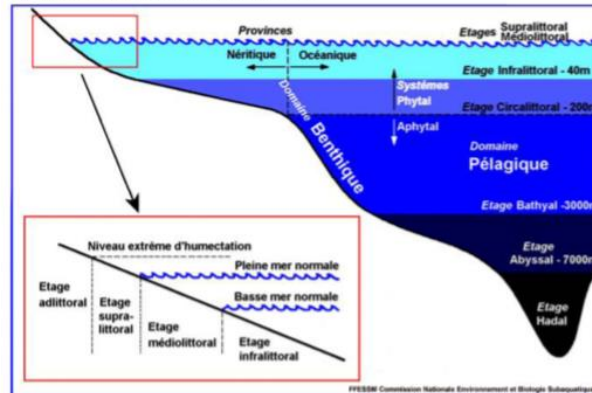
Cela est-il suffisant ? Peut-on améliorer ce qui a le mérite d'exister et qui ne se pratique peut-être pas dans d'autres organisations de cursus niveau 4 de la région ?

2 Généralités

La mer occupe plus des 2/3 de la surface du globe avec une profondeur moyenne de moins 4000 mètres et un maximum de moins 11 030 mètres pour la fosse des Mariannes dans l'océan Pacifique.

La région côtière correspond à une zone appelée aussi plateau continental dont la largeur varie de 6 à 150 km pour des profondeurs de 0 à -180 mètres. Au-delà de cette zone, une pente douce amène progressivement à -4000 mètres où commence le royaume des abysses. En fait, seule une partie de la région côtière est accessible au plongeur sous-marin, mais les richesses qu'elle renferme n'en sont pas moins immenses, car cette petite portion de la mer est la plus peuplée, même s'il n'existe aucune zone privée d'animaux.

Les animaux fossiles les plus anciens sont marins et on admet unanimement aujourd'hui que la vie est née dans la mer d'une façon qui reste encore bien mystérieuse.



Coupe schématique des fonds océaniques

A. Jouer la transversalité avec les formateurs « bio » ?

1. Lors du cursus de guide de palanquée

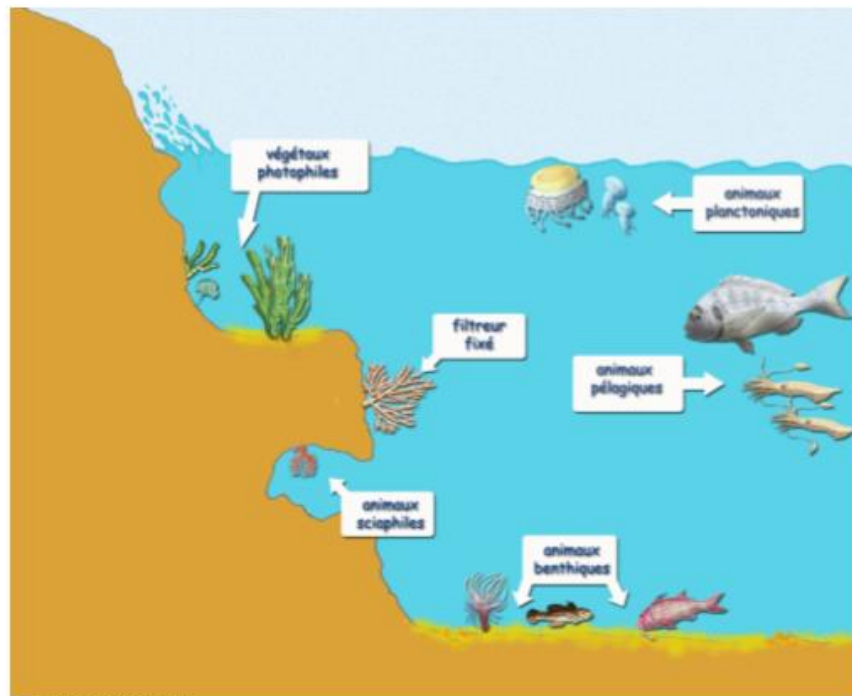
Nous le voyons bien la terminologie utilisée par les formateurs « bio » est bien plus précise que la nôtre pour désigner ne serait-ce que les espaces sous-marins où évoluent les espèces vivantes.

Mais à bien y regarder, quels termes vont être utiles aux futurs guides de palanquée ? Si nous considérons les profondeurs d'évolution, nous retrouvons globalement les espaces des posters initiés pour l'usage des jeunes plongeurs présentés ci-dessus. (Cf. [Annexe 5 : Support pédagogique de Méditerranée poster fond sableux](#)).

Si nous considérons les espèces observées au cours de la plongée, nous allons donner les noms communs – nous n'irons pas jusqu'au nom latin, sauf si nous avons parmi nos plongeurs des étudiants en biologie marine !

Une fois encore, en adaptant le vocabulaire, nous facilitons l'apprentissage de nos futurs guides de palanquée et la communication avec leurs plongeurs du PE 12 au PE 40 m.

Répartition spatiale des êtres vivants



Jean-Pierre Casfillo / CNEBS

Les organismes benthiques vivent sur le fond (fixés ou non), alors que les organismes pélagiques vivent en pleine eau.

Les végétaux sont photophiles, c'est-à-dire qu'ils ont besoin de lumière

Les organismes sciaphiles n'aiment pas la lumière, ils préfèrent la pénombre (trous, grottes, surplombs)

Nous pouvons également adapter des questionnaire à thème « environnement » pour leur permettre de développer leur savoir en matière de :

- Connaissance des espèces de Méditerranée,
- Connaissance des espèces qui vivent en association – soit en symbiose, soit en parasite, soit en mutualisation ...

L'objectif est bien sûr de jouer l'interactivité avec les apprenants et d'avoir une approche ludique.

Le complément quasi indispensable à cette présentation serait une mise en situation en mer toujours accompagné par des formateurs « bio » : l'approche du milieu s'en trouvera modifiée et permettra à nos futurs guides de palanquée d'observer « autrement ».

Une plongée du bord permet une belle mise en situation en observant différents habitats : sable, roches, et « bleu » sans pour autant grever le budget de formation. La condition sine qua non consiste à trouver des volontaires parmi les formateurs « bio » de la région, voire du département et de convenir d'une thématique pour cette plongée :

- Faune / flore dans l'espace 0-10 / 15 m – habitats roche, sable, posidonie,
- Identifier de 2 à 5 espèces différentes par habitat,
- Identifier à quel groupe appartiennent les espèces identifiées au retour de la plongée
- L'apport des formateurs serait de s'assurer que les réponses sont correctes et surtout d'apporter des anecdotes sur la vie des espèces rencontrées.

Un cahier des charges pourrait être mis au point avec les formateurs bio pour éviter les dérives en gardant à l'esprit que l'on cherche à développer la « pratique en mode observation du milieu » pour les futurs guides de palanquées qui seront amenés à évoluer avec des plongeurs niveau 1 dans cet espace.

Prenons les compétences auprès des sachant – et il y a fort à parier qu'ils se prêteront à l'exercice de style pour le grand bien de nos futurs guides de palanquée.

2. Lors du cursus Initiateur de club

Pourquoi ne pas proposer une demi-journée sur ce principe également pour les futurs initiateurs de club dans le cadre des journées intermédiaires ? Le contenu de leur cursus comporte également dans la compétence 7 un item sur l'environnement maritime.

Compétence 7 : CONNAISSANCES SUPPORT
« Posséder les connaissances en appui des compétences requises »

Savoirs	Critères de réalisation	Commentaires
Réglementation relative à l'activité.	Cite les principales exigences applicables à son contexte, explique leur esprit. Mobilise ces connaissances avant et après l'immersion des palanquées.	Code du Sport, Manuel de Formation Technique, responsabilités, assurance, certificat médical,...
Environnement maritime.	Décrit la faune et flore. Connait les comportements pour le respect de l'environnement. Cite les règles relatives au respect de l'environnement et explique leur esprit.	Au moins les espèces les plus rencontrées en plongée et celles spécifiques au site. Doit faire évoluer sa palanquée et réaliser des exercices sans nuire à l'environnement.

Il est très certainement envisageable de proposer le même type d'animation qu'avec les futurs guides de palanquée : diaporama avec les espèces et questionnaire pour s'assurer des connaissances de chacun.

L'apport des formateurs des autres commissions fonctionne plutôt bien si je m'appuie sur ma propre expérience avec les moniteurs-entraîneurs de la commission apnée que je sollicite en « support » pour l'apprentissage de l'apnée à 10 mètres des niveaux 4 du CoDep 13, depuis plusieurs années.

Nous pourrions nous en inspirer pour développer le même type de sortie avec les formateurs « bio » ou encore si un tuteur a la fibre « bio », il pourrait proposer une animation orientée respect de l'environnement.

Il est utile de rappeler que nous ne cherchons pas à former des animateurs « bio », mais plutôt à nous assurer que nos futurs cadres techniques ont les connaissances minimales requises pour enseigner la compétence « respect le milieu et l'environnement » et pour que lorsqu'ils plongent, que ce soit en exploration ou en encadrement, ils aient les connaissances suffisantes pour limiter leur impact sur l'environnement et optimiser leur plongée grâce à leur sens de l'observation.

Le plus souvent, c'est le bon moyen pour motiver les nouveaux cadres à passer un niveau 1 « bio », voire plus. C'est en tous les cas, un des points qui ressort de l'enquête.

De nombreux moniteurs techniques s'orientent ensuite vers des niveaux de plongeurs bio voire de formateurs bio.

B. Valoriser les apports connaissance du milieu et animation de la plongée de l'épreuve de guide de palanquée

Nous avons vu qu'il est possible d'apporter des outils pour faciliter l'apprentissage de la compétence « connaître et respecter l'environnement » pour les futurs guide de palanquée, pour les aider à observer différemment le milieu subaquatique de façon à pouvoir intéresser les plongeurs qu'ils guideront.

Il semblerait logique d'évaluer ce qui est retenu par le futur guide de palanquée. Or le format de l'examen tel qu'il est proposé aujourd'hui valorise-t-il les connaissances en matière d'environnement du futur guide de palanqué ? Il est entendu que les compétences liées à la sécurité et à la communication sont incontournables dans l'évaluation de l'épreuve, mais ne pourrait-on pas prévoir dans notre appréciation une partie de la note dédiée à l'aspect « environnement » ?

Une proposition peut être faite dans ce sens : on pourrait convenir que le candidat niveau 4 lors de l'épreuve 4 « conduite de palanquée » soit capable de citer au moins deux à trois espèces différentes par type d'habitat, et qu'il sache identifier s'il s'agit d'un animal ou d'un végétal.

Type d'habitat	Espèce 1	Espèce 2	Autres réponses possibles
Fond sableux	Rouget	Bothus	Caulerpe Serpenton Holothurie
Posidonie	Grande Nacre	Saupes	Oursin, Poulpe, Etoile de mer, Sublet
Fond rocheux	Girelle	Rascasse	Spirographe, Ascidie, Corail rouge, Bernard l'ermite, Poulpe,

			Oursin, Serran, Blennie, Castagnole, Anémone, Padine, Bérét basque
« Bleu »	Bécune	Denti	Bonites, Chinchards,
<i>Liste non-exhaustive – à adapter selon les espèces les plus couramment observées lors de nos plongées en Méditerranée</i> Végétal Animal			

C. Favoriser la réflexion des futurs cadres autour de la thématique ?

Les bases de données de sujets pour les futurs MF1 brossent la plupart des connaissances en appui aux compétences des notions de physique, aux notions de décompression en passant par la prévention des accidents. La compétence « connaissance et protection de l'environnement » est abordée dans un seul sujet de pédagogie théorique.

1. Ce qui existe actuellement

L'ancienne base de données de sujets de pédagogie théorique de Provence-Alpes propose un sujet traitant de la protection de l'environnement.



PEDAGOGIE THEORIQUE VERSION I - 2016

1. Votre élève prépare le Niveau 1 de plongeur. Présentez au jury la démarche pédagogique sur le thème :
La prévention des accidents
Proposez votre organisation et conduisez cette séance sur ce thème
2. Votre élève prépare le Niveau 1 de plongeur. Présentez au jury la démarche pédagogique sur le thème :
Connaissances sur la réglementation et de la protection de l'environnement
Proposez votre organisation et conduisez cette séance sur ces thèmes



Cette réflexion autour des connaissances en appui pour de futurs plongeurs niveau 1 ne pose généralement pas de problème de contenu au stagiaire MF1. L'approche qui en est faite est généralement très « théorique » et pourrait être améliorée soit par les supports soit par la démarche pédagogique proposés.

Cela tient essentiellement à la sensibilité « environnementale » du futur moniteur :

- On constate que l'approche pédagogique « théorique » sera plus originale et plus axée sur la pratique du plongeur.

Parmi les sujets de pédagogie organisationnelle et de sécurité, certains pourraient permettre d'aborder les connaissances en environnement :



ORGANISATION ET SECURITE
Version I - 2016

Sujet 5

Vous êtes E3, et faites partie de l'encadrement.

Votre club vous confie l'organisation d'un WE de premières plongées en mer pour 15 plongeurs certifiés N1 en piscine.

1. Quelles sont les difficultés auxquelles les élèves vont être confrontés ?
2. Quelles consignes donnerez-vous aux encadrants ?
3. Après avoir indiqué l'organisation matérielle, déterminez les contenus et caractéristiques (temps, profondeur,...) pour les 4 plongées du week-end.

Sujet 12

Vous êtes E3, et faites partie de l'encadrement.

Votre club vous confie l'organisation d'une journée de randonnée subaquatique pour 8 jeunes de 14 à 16 ans.

1. Comment concevez-vous l'organisation de cette journée ?
2. Quels sont vos besoins humains et matériels ?
3. Quelle(s) attention(s) particulières(s) allez-vous prendre au vu du public considéré ?

Lorsque ces sujets sont présentés par les candidats, la partie sécuritaire et l'organisation sont largement traitées et développées dans le temps imparti : c'est dans les questions aux candidats que l'on en vient à aborder l'environnement. Et très souvent, les réponses restent très générales – à de rares exceptions ... Est-ce à mettre sur le stress lié à l'examen, ou à un manque d'intérêt pour l'environnement pendant leur parcours pédagogique ?

Nous constatons que nos futurs cadres manquent globalement de « matière » lorsqu'il s'agit d'aborder la compétence « environnement ».

Nous avons une part de responsabilité parce que lors de leur parcours pédagogique, nous ne les encourageons pas à développer et à mettre en avant ce volet de leurs connaissances.

2. Quelles propositions pourraient être faites ?

Si l'on veut sensibiliser nos futurs moniteurs à l'enseignement de la compétence « environnement », pourquoi ne pas le faire dès le stage initial ?

Nous demandons aux stagiaires MF1 de répondre à un questionnaire sur des connaissances réglementaires, physiques, d'anat-physio ... : nous pourrions compléter le test avec des points portant sur l'environnement selon le contenu attendu pour le niveau 4.

Le questionnaire actuellement utilisé, vise à attirer l'attention des futurs moniteurs sur les éventuelles lacunes ou inexactitudes qu'ils peuvent avoir sur les contenus attendus - soit les connaissances du niveau 4 – capacitaire : donc charge à eux de compléter ou de remettre à jour leurs connaissances.

Compte-tenu des allègements, certains stagiaires MF1 pourraient ne pas faire le point sur les connaissances à minima attendues – le questionnaire spécifique « connaissances environnement » pourrait être mis en ligne et accessible via un lien.

Voici une proposition de ce qui pourrait être abordé dans le **questionnaire** :



QUESTIONS

RÉPONSES

Total des points : 3

TEST_ CONNAISSANCES ENVIRONNEMENT N4

Plusieurs réponses peuvent être correctes.

Que savez-vous de la posidonie ? *

- Il s'agit d'une plante à fleur ?
- Il s'agit d'une espèce protégée de Méditerranée ?
- Ce n'est pas une plante, mais une algue ?
- C'est un abri pour de nombreuses espèces - la grande nacre, la sèche, l'hippocampe, le crénilabre ... ?

[Lien questionnaire](#)

Outre le questionnaire permettant de faire le point sur le niveau de connaissance requis, il pourrait être envisagé d'orienter les réflexions pédagogiques autour de l'environnement :

- Lorsqu'on aborde la pédagogie théorique, cela serait l'occasion d'illustrer nos propos visant à expliquer que l'on ne fait pas de la « théorie » pour la « théorie » mais que nous apportons des savoirs qui seront en lien direct avec la pratique de nos plongeurs.

Voici une approche qui pourrait être suggérée :

En se calant sur la chronologie de la plongée, depuis l'arrivée du plongeur au club jusqu'au retour bateau, il peut être intéressant de lister les points concernés par l'environnement :

- En termes de comportement et/ou savoir-être, privilégier le co-voiturage pour se déplacer, économiser l'eau pour le rinçage du matériel, par exemple,
- En termes de savoir avec la connaissance des espèces, connaissances de la réglementation sur les aires marines protégées (cf. proximité des parcs marins dans notre région)
- En termes de savoir-faire, l'apprentissage de la stabilisation pour diminuer l'impact du passage du plongeur dans le milieu aquatique et subaquatique.

COMPETENCES A FAIRE TRAVAILLER AU STAGIAIRE MF 1			
UTILISATION DU TABLEAU	FAIRE UN PLAN	IDENTIFICATION DU CONTENU	EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Titre - Plan - Zone avec schéma (si besoin) - Zone avec les points à retenir 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan chronologique Ou - Plan par thèmes abordés 	<ul style="list-style-type: none"> - Cibler les savoirs utiles au plongeur en fonction de ses prérogatives 	<ul style="list-style-type: none"> - De façon orale ? - Au fil des séances, en situation ?

Lors d'un stage initial, on va privilégier une ou deux compétences et compléter les autres.

Nous pourrions aussi mener cette réflexion lorsque nous abordons la notion d'évaluation – lors des ateliers en groupe, pourquoi ne pas proposer d'aborder ce thème ?

« Comment évaluez-vous la compétence C15 du futur guide de palanquée ? », en attirant leur attention sur le fait qu'ils pourront signer l'aptitude A1 « compétences de conduite de palanquée qui portent sur les compétences C1, C5, C8 et C15.

Nous pouvons aider les stagiaires MF1 à établir les critères d'évaluation en s'appuyant sur la colonne « commentaires » de la compétence C 15 :

- Les différentes évaluations pourront être abordées – initiale ou diagnostique, formative, sommative.

EVALUATION INITIALE				
SAVOIRS :	Attendus	Commentaires	Critères de réalisation	Axes de progrès
Connaissance des critères d'identification significatifs pour l'ensemble des groupes d'animaux et de végétaux subaquatiques	Est capable d'identifier les principales espèces dans leur milieu	Renseigne et informe les plongeurs sur les espèces du site exploré	Utilisation des plaquettes des espèces Ou Complète la plaquette préparée en amont en identifiant les espèces observées au cours de l'exploration	A proposer selon les connaissances
SAVOIR-FAIRE / SAVOIR-ETRE	Attendus	Commentaires	Critères de réalisation	Axes de progrès
Evoluer en limitant son impact sur le milieu	Maîtrise sa stabilisation, son palmage et sa ventilation afin de ne pas perturber le milieu	Le GP doit être un exemple	Est capable de se stabiliser/d'évoluer au-dessus du fond sans point d'appui avec les palmes Variation acceptée +/-1 m ?	A adapter selon les variations/le comportement observés

Il nous est donc aisé d'adapter les réflexions lors des stages initiaux pour aborder la compétence « connaissance et respect de l'environnement » dans la mesure où nous traitons à la fois de savoirs mais aussi de savoir-faire et de savoir-être. Nous sommes sur des compétences transversales. Nous avons donc le moyen de sensibiliser les futurs moniteurs sur l'environnement.

Le principe est qu'au plus tôt, nous attirons l'attention de nos futurs cadres sur les bons messages, les bons comportements « environnementaux » à transmettre et à enseigner à leurs plongeurs, au plus vite, ils l'intégreront dans leurs briefings, dans leurs référentiels pédagogiques.

III. CONCLUSION

Cette réflexion autour des outils pédagogiques pour faciliter et favoriser l'apprentissage de la connaissance et du respect de l'environnement, a été l'occasion de réfléchir à ma propre pratique en tant que plongeuse et en tant que formatrice au 1^{er} et 2^{ème} degré. J'ai constaté à maintes reprises que ma démarche pédagogique a évolué avec les années de pratique et encore plus depuis que j'interviens sur la formation de futurs moniteurs : la dimension « environnement » est complètement intégrée aux différents apprentissages que je dispense. Cela procède d'une logique liée au fait que nous pratiquons en milieu naturel et que nous nous devons de respecter et de préserver ce milieu.

D'autres moniteurs sont complètement en phase et ont « appris » - avec l'expérience accumulée au fil des ans - à utiliser le milieu naturel pour faciliter la transmission des différents savoirs. Ce qui nous a pris des années de pratique peut et doit être partagé et mis entre les mains de nos futurs encadrants dès le début de leur parcours pédagogique.

Les outils ici-proposés sont issus de ma réflexion autour de ma propre pratique : en les proposant à d'autres moniteurs, ils vont pouvoir évoluer, être enrichis et adaptés aux éventuelles évolutions des contenus de formation.

Ils ont tous été mis en application lors de séances de formation soit par des stagiaires initiateurs ou MF1, ou encore par moi-même. L'apport du filtre « environnement » dans une séance « technique » permet une approche plus ludique, et redonne tout son sens au slogan « le plaisir est sous l'eau ». Nos plongeurs vont vite oublier qu'ils n'ont pas forcément réalisé tel geste technique, par contre, ils se souviendront du poulpe, de comment il a été identifié dans son « terrier ».

Nos schémas d'apprentissage – même s'ils sont bien rodés (toujours le côté rassurant de ce qui fonctionne), doivent pouvoir proposer des variantes et parmi celles-ci, le filtre environnement semble d'autant plus approprié que les contenus de formation des plongeurs à venir proposent la compétence « respecter le milieu et l'environnement » et des modalités d'évaluation !

[Annexe 10 : projet MFT Plongeurs version d'évaluation diffusion limitée](#)

Il s'agit d'une volonté clairement marquée de faire évoluer les comportements de nos plongeurs et des moniteurs que nous formons par une prise de conscience de la nécessité de préserver nos terrains de jeux favoris !

IV. REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je souhaiterais témoigner toute ma reconnaissance.

Je tiens tout d'abord à remercier mes parrains Alain BEAUTE et Jean-Claude JONAC qui m'accompagnent dans mon cursus de cadre depuis mes débuts, pour leur patience, leur disponibilité ainsi que leurs conseils avisés qui m'ont permis d'alimenter la rédaction de ce mémoire.

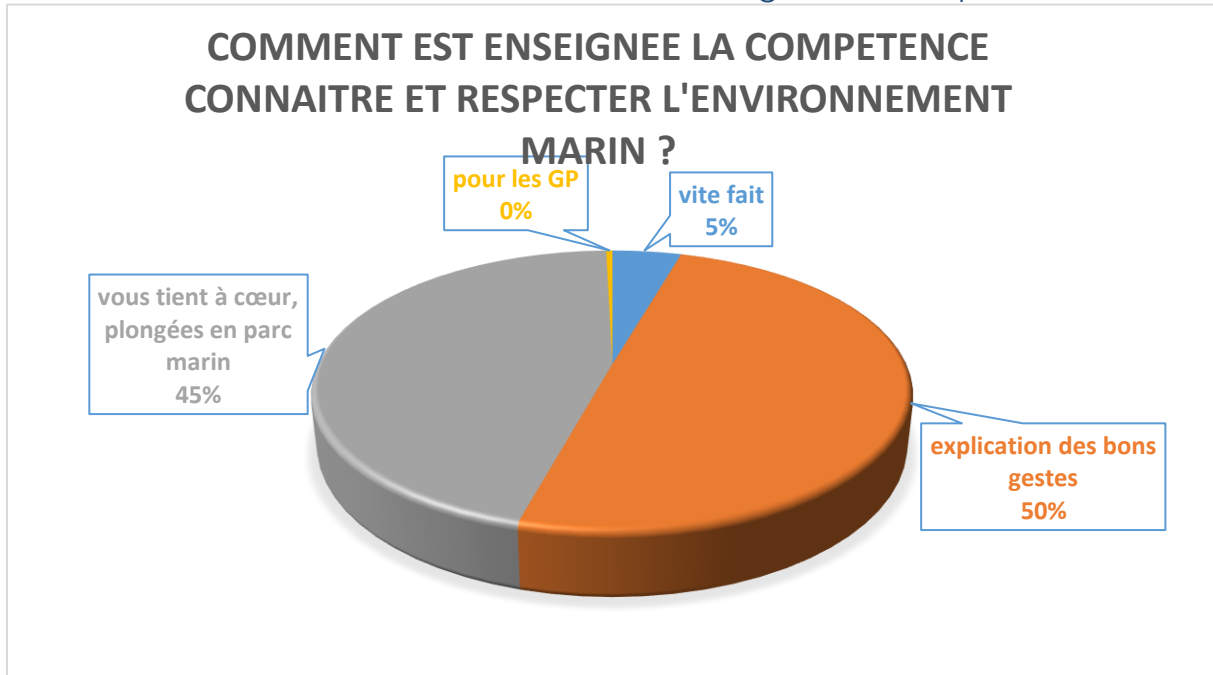
Je désire également remercier notre commission technique régionale pour son support technique et le relais pour la diffusion du questionnaire ainsi que la commission technique des Bouches-du-Rhône pour le travail réalisé avec l'équipe du niveau 4.

Je voudrai également citer le club Aix Plongée qui au travers de ses formateurs « bio » et de ses stagiaires MF1 m'a apporté soutien et supports techniques ainsi que des mises en situation de certains des outils proposés.

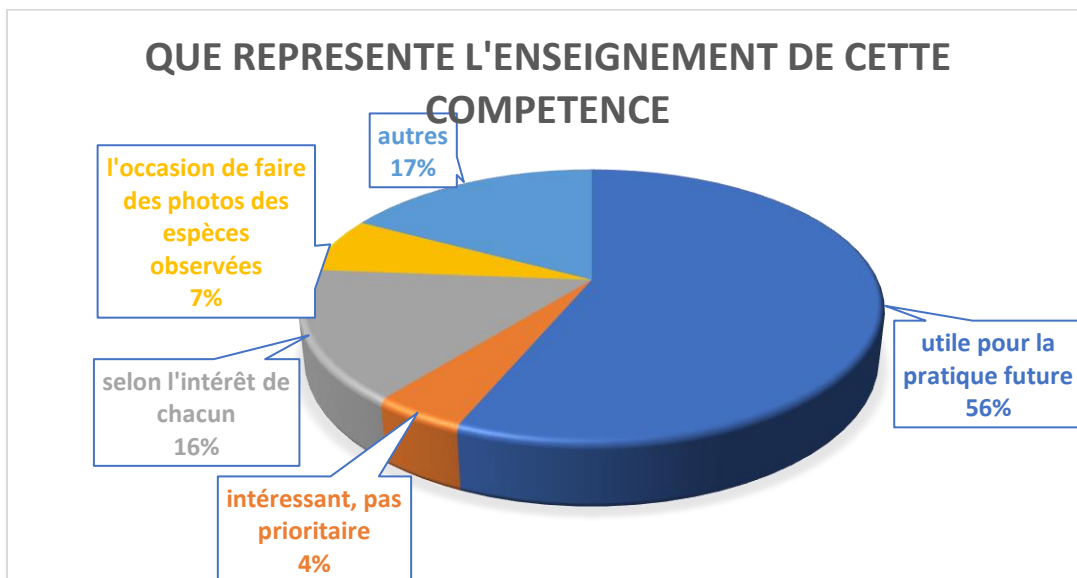
Enfin, j'adresse une pensée aux autres bi-palmes qui m'ont conforté dans le choix de ce thème en m'encourageant

V. ANNEXES

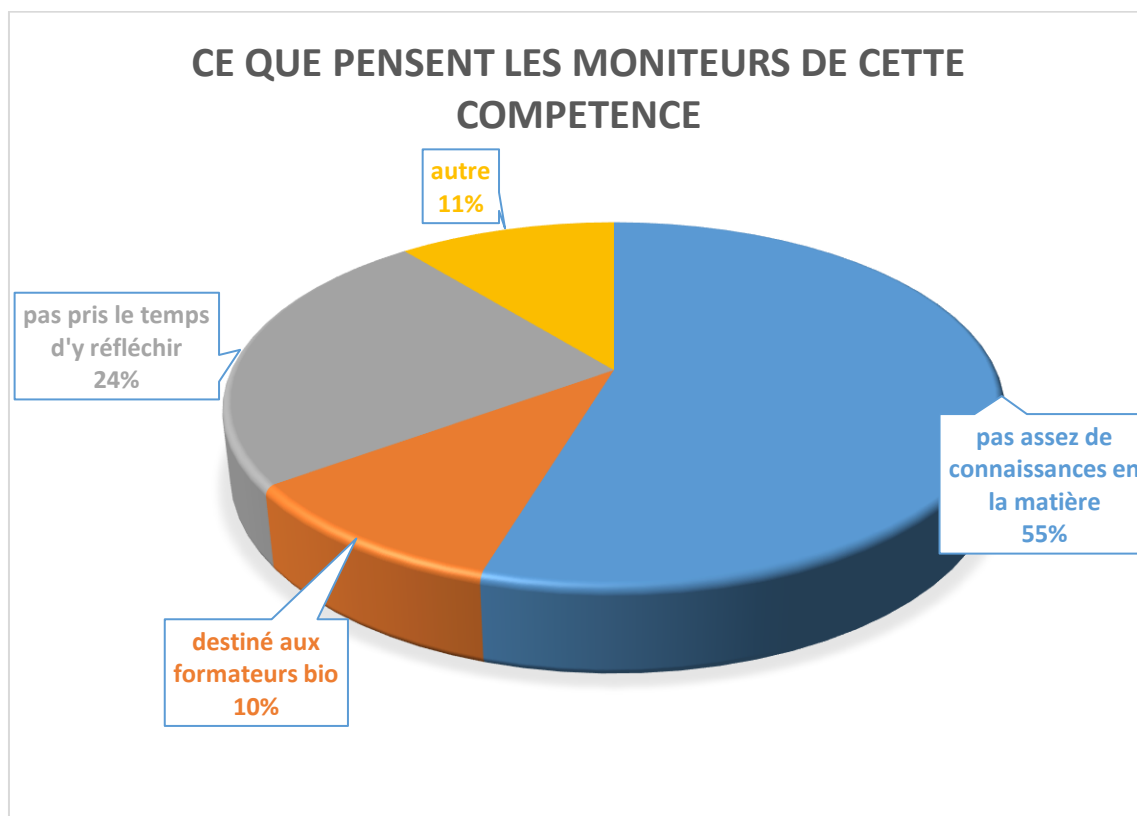
1. Annexe 1 : comment est enseignée la compétence 7 ?



2. Annexe 2 : que représente l'enseignement de cette compétence ?



3. Annexe 3: l'avis des moniteurs techniques sur cette compétence.



4. Annexe 4 : proposition d'outil pédagogique pour l'identification des espèces

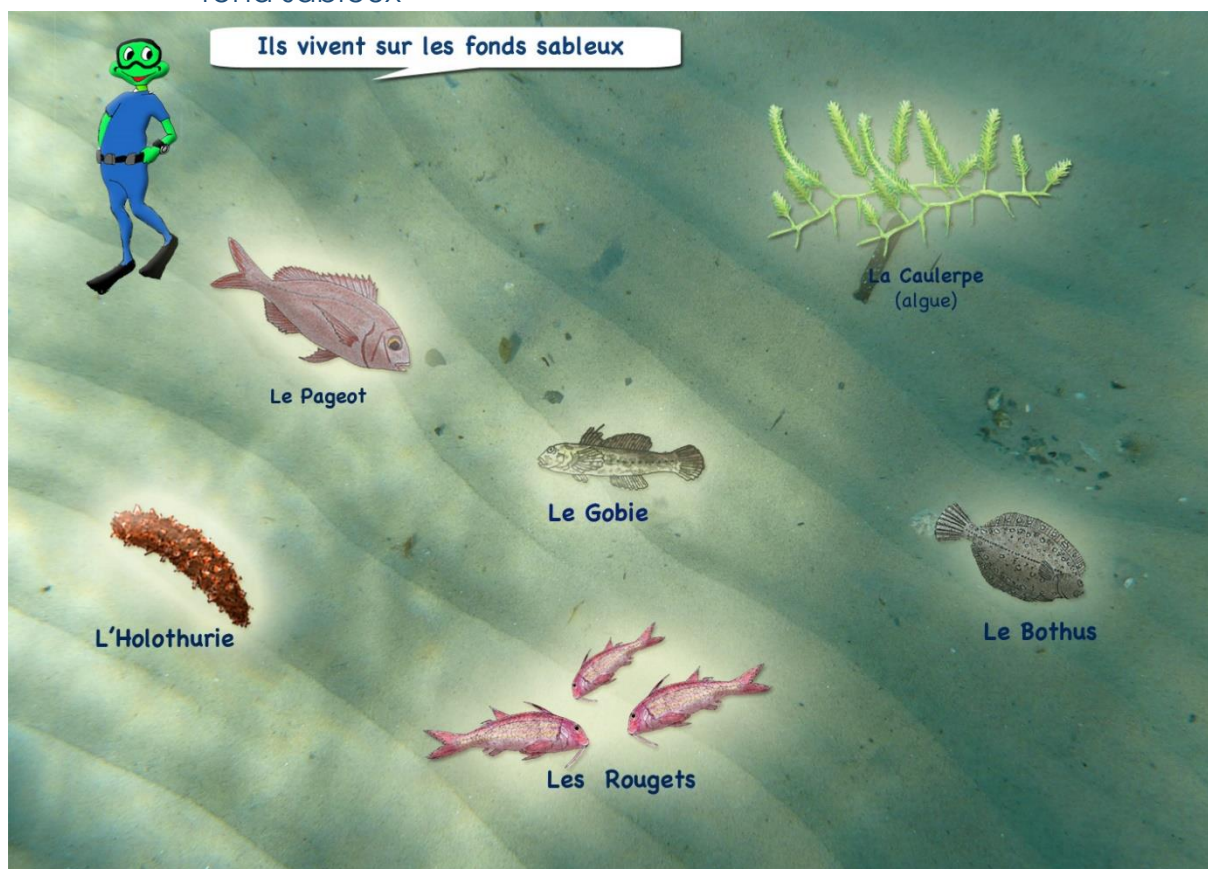
Préparer une plaquette avec 5 espèces figurant sur les visuels + 2 espèces « bonus » que l'on doit pouvoir identifier au cours de la plongée

Espèces	Type de fond Sable Roche Posidonie	Nombre de spécimens vus au cours de la plongée (Unitaire ou banc)	Profondeur (à lire sur l'ordinateur du moniteur)	Plongeur stabilisé Variation +/- m (à préciser)
Etoile de mer				
Oursin comestible (autre que noir)				
Saupes				
Algues : Padine Béret basque				
Eponges				
Grande nacre				
Sar : Sar commun Sar à tête noire Sar à museau pointu				
TOTAL		Nb de spécimens		Nb de fois où le plongeur est stabilisé

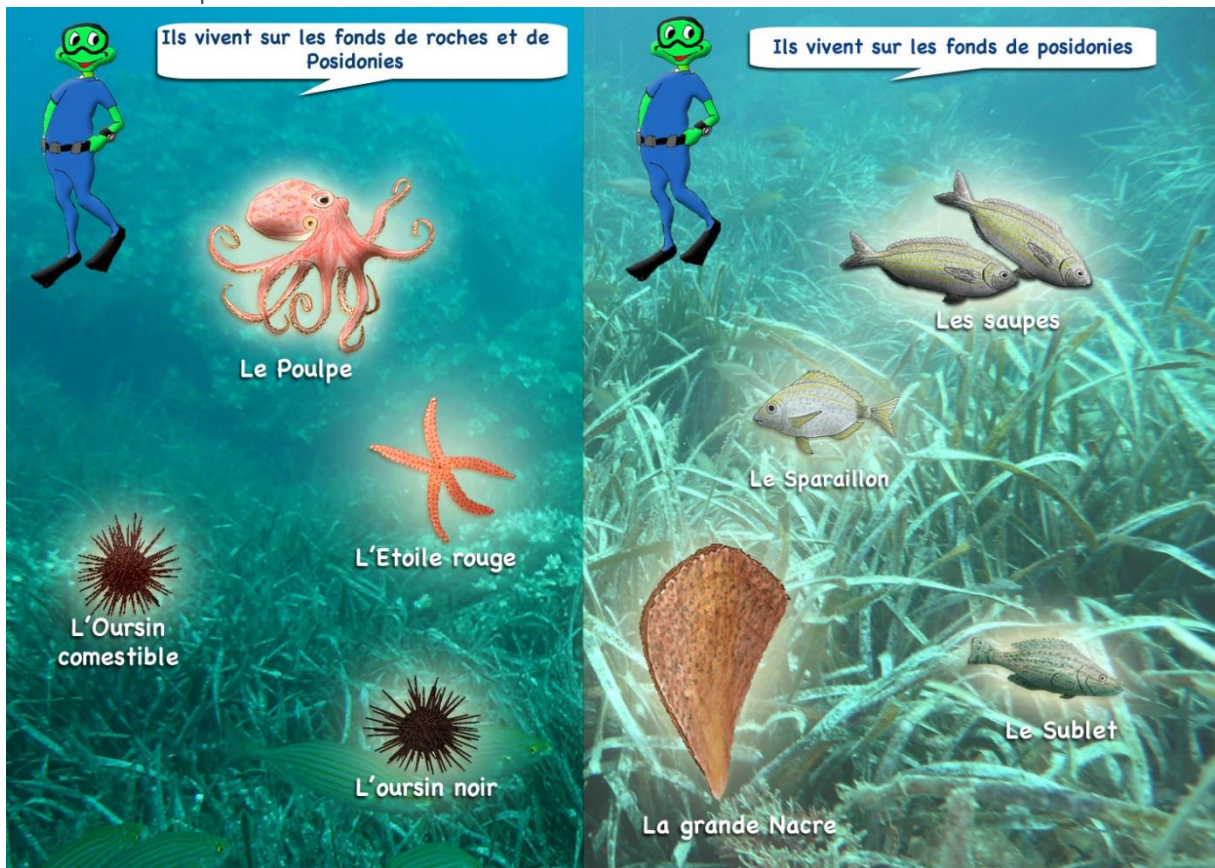
L'objectif pédagogique :

- Permettre aux plongeurs d'identifier des espèces (c'est une compétence qu'ils doivent acquérir)
- Leur donner la plaquette de notation lorsqu'il reconnaisse une des espèces listées : leur demander de ne pas prendre de points d'appui sur le sol lorsqu'ils cochent l'espèce // cela leur fait travailler la stabilisation + élimine les gestes parasites avec les mains
- A penser : proposer un code de communication pour « voir », « écrire » + pour identifier les espèces
- Le + : outre les gestes techniques que vous devez faire réaliser en milieu naturel, vous apprenez à votre apprenti plongeur à observer le milieu et vous lui donnez une motivation supplémentaire pour se mettre à l'eau même en hiver.
- La progression : sur une prochaine séance, conserver quelques espèces déjà identifiées la fois d'avant et en ajouter 1 ou 2 supplémentaires (selon le type de fond ...)

5. Annexe 5 : Support pédagogique de Méditerranée poster fond sableux



6. Annexe 6 : Support pédagogique de Méditerranée poster posidonie



7. Annexe 7 : plaquette Parc Marin de la Côte Bleue

Les poissons

Zone Marine Protégée de Carry-le-Rouet

PARC MARIN de la Côte Bleue

Découverte des petits fonds côtiers

Zone Marine Protégée de Carry-le-Rouet

CONSEIL GENERAL

Région PACA

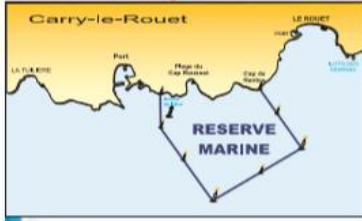
Parc Marin de la Côte Bleue

COMMUNES DE CARRY-LE-ROUET, ENSUËS-LA-REDONNE, MARTIGUES, LE ROUË ET SAUSSET-LES-PINS
 CONSEIL REGIONAL PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR
 CONSEIL GENERAL DES BOUCHES-DU-RHONE
 COMITES REGIONAL DES PECHEES MARITIMES ET DES ELEVAGES MARINS PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR ET PRUD'HOMIES DE PECHE DE MARSEILLE ET DE MARTIGUES

Syndicat Mixte PARC MARIN DE LA CÔTE BLEUE
 Observatoire - Plage du Rouet - 31, avenue Jean Bart - BP42
 13620 CARRY-LE-ROUET
 Tél. 04 42 45 45 07 - Fax. 04 42 44 98 06
 Email : syndicatmixte@parcmarinocotebleue.fr
 www.parcmarinocotebleue.fr

Réalisation : Loïc de Maisonneuve / Stéphane Vallat / Frédéric Bachot
 Photographies : Jean Georges Harmelin et Frédéric Bachot
 Roger Grange (Dorade royale)

Découverte des petits fonds côtiers



Le Parc Marin de la Côte Bleue est un syndicat mixte qui rassemble les cinq communes de la Côte Bleue, la Région Provence Alpes Côte d'Azur, le Département des Bouches du Rhône, et les organisations professionnelles de la pêche. Cet établissement public gère les réserves marines de Carry et du Cap-Corsoume, ainsi que les aménagements de récifs artificiels installés devant l'ensemble de la Côte Bleue.

La zone marine protégée de Carry-le-Rouet, créée en 1983 avec le soutien de la municipalité et des usagers, est interdite à la plongée avec bouteille, au mouillage des bateaux et à toutes les formes de pêche sur une superficie de 85 hectares. Elle a la particularité de toucher le littoral et présente des fonds littoraux superficiels que nous vous invitons à découvrir.

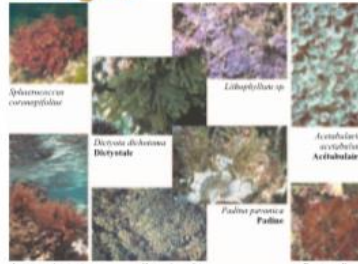
L'objectif poursuivi dans cette zone est de soustraire les espèces locales aux principales perturbations que nous apportons au milieu marin. Ainsi, la densité et la taille des reproducteurs augmentent, ce qui favorise le repeuplement des zones périphériques.

Dans les petits fonds superficiels de cette zone, vous découvrirez une profusion d'êtres vivants dans les dalles et blocs rocheux et dans l'herbier de Posidonie.

A vos masques, et que la visite commence.



Les algues



La faune



L'herbier de Posidonie

La Posidonie est une plante marine qui joue un rôle important dans l'écosystème méditerranéen. Elle forme de grandes prairies entre la surface et 30 mètres de profondeur.

Ces herbiers sont essentiels pour l'habitat, la nourriture et la reproduction d'une infinité d'espèces. Ils protègent le littoral de l'érosion en maintenant les fonds meubles. Au milieu de ce dédale de feuilles, de tiges et de rhizomes, on découvre une vie insoupçonnée.

Dans la frondaison :



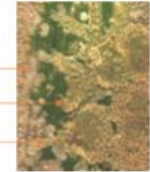
Sur les feuilles :

Des algues et des animaux vivent fixés

Algue calcaire (*Fosliella firmata*)

Bryozoaire (*Chorizopora brongniartii*)

Bryozoaire (*Electra posidoniae*)



8. Annexe 8 : questionnaire_niveau 4 CoDep 13 2018

LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Equipe : [Type your name] Noms : _____
 Cours : Présenté par Claire COSTES Date : 29/04/2018
 Période : [Précisez la période] Résultats : _____

Instructions

Selon les questions, une ou plusieurs réponse(s) peuvent être possibles : merci de barrer la/les réponse(s) qui ne vous semble(nt) pas adaptée(s)

Partie I : Votre comportement de Guide de Palanquée

- 1) [Lors d'une sortie plongée en bateau, le DP vous demande de l'aider pour mouiller le bateau. Le site de plongée est dans le parc des calanques, vous faites attention à :]
- Mouiller de préférence sur une bouée blanche de surface ?
 - Mouiller de préférence sur une bouée de sub-surface ?
 - A lancer l'ancre dans la partie sombre sous le bateau plutôt que dans la partie plus claire ?
 - À vous renseigner sur les espèces à protéger et la réglementation s'y rapportant
- 2) Avant de vous immerger, et en immersion, vous adoptez les comportements suivants :
- Vous fixez correctement votre matériel afin d'éviter qu'il ne traîne et vérifiez la fixation du matériel des plongeurs que vous encadrez ?
- Vous faites attention à la stabilisation de vos plongeurs
 - Vous laissez les plongeurs que vous encadrez s'accrocher aux gorgones
 - Vous sortez volontiers un poupe de son trou pour le montrer à vos plongeurs
- 3) Après la plongée, vous donnez l'exemple en :
- [Economisant l'eau – bacs de rinçage de préférence, plutôt que le jet d'eau]
 - [En mer, vous jetez par-dessus bord des restes organiques.]
 - Vous n'achetez pas de produits issus d'espèces protégées (coraux, tortues, requins ...)

9. Annexe 9 : Le Manuel à l'usage du guide de palanquée



Connaissance et respect du milieu marin

MANUEL A L'USAGE DU

GUIDE DE PALANQUEE



EVOLUER DANS L'EAU - RESPECTER LE MILIEU ET L'ENVIRONNEMENT

Compétence attendue : le plongeur adopte une attitude éco-responsable, il évolue dans le respect de l'environnement subaquatique et en connaissance du milieu.

Technique

Aisance aquatique

Réalisation de déplacements équilibrés, sans appui, avec un palmage et une stabilisation maîtrisés.

Comportement

Le plongeur évolue en limitant son impact sur l'environnement.
Il développe sa capacité d'observation.

Théorie

Connaissance du milieu (faune et flore courantes, risques et dangers du milieu).
Connaissance liée au respect de l'environnement, à l'impact du plongeur sur le milieu (respect de la tranquillité de la faune, absence de dégradation).
Présentation de la Charte internationale du plongeur responsable.

Modalités d'évaluation :

Au cours des plongées en milieu naturel, le comportement respectueux et responsable du plongeur est évalué.