

Mémoire du cursus d'instructeur Fédéral Régional



Amor OLIACH

Comment adapter et exploiter les spécificités techniques et le matériel, pour valoriser la formation en lac des préparations N1, N2 ?



REMERCIEMENTS

Tout d'abord je tiens à remercier mes deux parrains, à savoir :

Serge GUERIN **personnage emblématique IN 33**
Qui débuta la plongée en 1945 dans la marine nationale

Et

Daniel LEHMANN **Président du Comité RABA IN 68**
que j'ai connu à l'adolescence dans la pratique du judo et que j'ai retrouvé
après de nombreuses années grâce à la plongée qui nous a de nouveau
réunis.

pour la confiance qu'ils m'ont témoigné en acceptant de me parrainer et pour
leur écoute et leurs conseils précieux sur le plan technique et pratique,
mais aussi humain.

J'ai été très honoré et très fier d'avoir pu être parrainé par ces deux
personnages de la plongée.

Pour leur aide technique, leurs conseils avisés et leur expérience

Anne Solange DESSERTINE IR 64
Thomas VICENTE IR 52

Je remercie également toute l'équipe d'encadrement technique de l'Isère et du
RABA, pour nos échanges de point de vue, chacun se reconnaîtra.

Isabelle CASEL-AYMONETTI pour son investissement son efficacité dans les
relectures.

Pour ses précieux conseils sur la rédaction de ce mémoire, la pertinence de
ses remarques, fruits de l'expérience et de son vécu comme mon élève en
formation de plongeur et enseignant. Sa collaboration a été pour moi
déterminante.

SOMMAIRE

PROBLEMATIQUE

1	JUSTIFICATIF	6
1.1	POURQUOI CE SUJET ?.....	6
1.2	METHODOLOGIE	7
1.3	LES RESULTATS DU QUESTIONNAIRE	8
2	QUELLES SONT LES PARTICULARITES DU MILIEU LAC	9
2.1	LA TEMPERATURE DE L'EAU, LA THERMOCLINE	9
2.2	LA VISIBILITE.....	10
2.3	LES REPERES VISUELS.....	11
2.4	DES CONDITIONS DE MILIEU PEU VARIABLES.....	11
2.5	FLORE ET FAUNE.....	11
2.6	UN SUBSTRAT VASEUX, ROCAILLEUX OU EN TOMBANT.....	12
2.7	DES COURANTS LACUSTRES.....	12
3	CONSEQUENCES	13
3.1	L'EQUIPEMENT INDIVIDUEL ADAPTE	13
3.1.1	<i>Vêtements.....</i>	13
3.1.2	<i>Gants.....</i>	14
3.1.3	<i>Lestage.....</i>	15
3.1.4	<i>Le matériel de plongée.....</i>	16
	DETENDEURS – BLOCS.....	16
3.1.5	<i>Eclairage.....</i>	17
3.1.6	<i>Boussole - Compas.....</i>	17
3.1.7	<i>Profondimètre/ordinateur.....</i>	18
4	ASPECTS POSITIFS GENERES PAR LA FORMATION LAC.....	19
4.1	APPROCHE DE L'ASPECT FINANCIER DE CE TYPE DE FORMATION.....	19
4.2	CONTINUTE DANS LA FORMATION	20
	OUTRE LE COTE FINANCIER, L'ASPECT MODULABLE DE LA FORMATION EST UN ATOUT CONSIDERABLE QUI PERMETTRA A L'ELEVE DE REALISER SELON SA DISPONIBILITE UNE A DEUX SEANCES HEBDOMADAIRES VOIRE PLUS.	20
	LA FREQUENCE DE REALISATION ASSURERA UNE CONTINUTE DANS LES APPRENTISSAGES ET UNE ASSIMILATION PLUS RAPIDE.	20
	DE PLUS IL N'Y AURA PAS DE PLONGEE DE READAPTATION CE QUI ENTRAINERA UN GAIN DE TEMPS APPRECIABLE MAIS EGALEMENT UNE CONFIANCE ACCRUE DE L'ELEVE DANS SES CAPACITES.....	20
4.3	PLONGER DANS DE L'EAU DOUCE	21



L'eau douce présente des avantages certains :	21
<i>Pas de picotements aux yeux, aux voies nasales lors des vidages de masque et moins de sensations désagréables lors d'une inhalation accidentelle.....</i>	21
<i>De plus il n'y aura pas de contrainte de devoir rincer tout le matériel ce qui est surtout appréciable si l'on réside en appartement.</i>	21
4.4 LE DEPART DU BORD ASSURE DES AVANTAGES INCONTESTABLES.....	21
· <i>Possibilité de déployer son matériel, de s'équiper sereinement à son rythme et sans excès de stress.....</i>	21
5 FORMATION DU NIVEAU I.....	22
5.1 ELEVES ABORDANT LA FORMATION DIRECTEMENT EN MILIEU LACUSTRE	22
5.2 ELEVES ABORDANT LA FORMATION LAC APRES UNE FORMATION EN PISCINE	23
5.3 FORMATION LAC – PRINCIPES GENERAUX.....	23
5.4 PREMIERE ETAPE :.....	24
5.5 MODE OPERATOIRE POUR LE MONITEUR.	25
5.5.1 <i>Formation du niveau 1 - Organisation matérielle.....</i>	25
5.5.2 <i>Un balisage (bouée) obligatoire dans beaucoup de sites...26</i>	26
5.6 EXERCICE « REFERENCE ».....	27
5.6.1 <i>La ventilation.....</i>	27
5.6.2 <i>Le contrôle de la vitesse de descente associé à la gestion des oreilles.....</i>	28
5.6.3 <i>Remontée contrôlée.....</i>	29
5.6.4 <i>La stabilisation au gilet et le poumon ballast.....</i>	30
5.6.5 <i>L'échange d'embout et la ventilation sur octopus.....</i>	31
5.6.6 <i>Le vidage de masque.....</i>	31
6 FORMATION DU NIVEAU II.....	33
6.1 POUR LE MONITEUR.....	33
6.2 MATERIALISATION ET SECURISATION DES ATELIERS.....	33
EN SURFACE LA MATERIALISATION SERA ASSUREE PAR UNE BOUEE ET UN BOUT SUFFISAMMENT LESTE ET FACILEMENT REPERABLE A DISTANCE. (CF PAGE 23 – MATERIALISATION DE SURFACE)	33
6.3 VALIDATION DES PRE-REQUIS INDISPENSABLES.....	34
6.4 LA REMONTEE INSTINCTIVE.....	35
6.5 ASSISTANCES APRES L'APPRENTISSAGE DE LA REMONTEE INSTINCTIVE...36	36
6.6 PARACHUTE.....	37
6.7 GESTION DE LA VENTILATION DANS LE MILIEU ET ACTION DE DONNER DE L'AIR EN AUTONOMIE.	40
6.8 ORIENTATION AU COMPAS.....	42
6.9 EXERCICES SANS SCAPHANDRE.....	44
6.9.1 <i>PMT et orientation.....</i>	44
6.9.2 <i>Capelé.....</i>	45
7 CONCLUSION D'UNE TELLE FORMATION.....	46
8 ANNEXES.....	48

Comment adapter et exploiter les spécificités techniques et le matériel
pour valoriser la formation en lac des préparations N1, N2 ?



PROBLEMATIQUE

Comment adapter et exploiter
les spécificités techniques et le matériel
pour valoriser la formation en lac des préparations N1, N2 ?

1 JUSTIFICATIF

1.1 Pourquoi ce sujet ?

Grâce à une région qui s'y prête, je me suis tourné vers les lacs pour pratiquer mes activités de moniteur. En effet, dans un premier temps attiré par une organisation aisée, un accès rapide et surtout une fréquence très intéressante, j'ai rapidement compris au fil de mes plongées que je pouvais développer **une pédagogie adaptée aux exigences de ce milieu afin de mieux l'exploiter.**

A partir de ce constat j'ai cherché à étudier les pratiques et les modes d'organisation des clubs proches des lacs de la région, pour connaître quelle valeur ajoutée ce milieu apportait à la technique.

Certains organismes de plongée utilisent les lacs pour leur formation (sécurité civile, pompiers, gendarmerie, organismes professionnels), toutefois leurs objectifs sont quelque peu différents de la plongée d'exploration.

Mon but n'est pas de reprendre les règles pédagogiques de l'enseignement de la plongée car chaque moniteur doit les maîtriser, mais d'apporter le fruit d'une expérience au profit de **jeunes moniteurs ou de moniteurs en devenir qui souhaitent aborder ce milieu.**

1.2 Méthodologie

Ma première démarche a été de développer mon mémoire sur mon expérience. Cependant pour apporter des éléments factuels, et exploiter des données fiables, ne pas me baser sur des certitudes (la formation dans ce milieu est souvent décriée, plus par ignorance ou croyances), j'ai alors élaboré un questionnaire que j'ai adressé aux principaux moniteurs et présidents de clubs de la région.

Le retour de ce questionnaire s'est révélé très enrichissant et révélateur sur la relation au milieu et certaines difficultés rencontrées liées soit à un manque de connaissance du milieu, soit à des aprioris.

En revanche toutes les personnes qui ont répondu, ont mis en avant **la valeur ajoutée en termes de technicité et de développement mental** que cela apporte à tout plongeur.

Avant d'exploiter les résultats du questionnaire il m'a paru indispensable d'énumérer **les éléments spécifiques qui font la particularité des lacs**. En effet, ceci est primordial pour expliquer l'approche pédagogique et organisationnelle que l'on se doit d'appliquer en associant les règles de sécurité.

Puis partant du référentiel pédagogique (manuel du moniteur) j'ai donné des axes pour **adapter la forme et le mode d'enseignement dans ce milieu**. Et ce toujours avec la méthodologie du moniteur qui évoluera d'un **travail individualisé** avec l'élève au début vers une approche incluant un deuxième élève.

J'ai ensuite construit mon mémoire en détaillant par thème, **l'adaptation technique et l'exploitation liée à la spécificité du milieu**, pour les préparations N1.

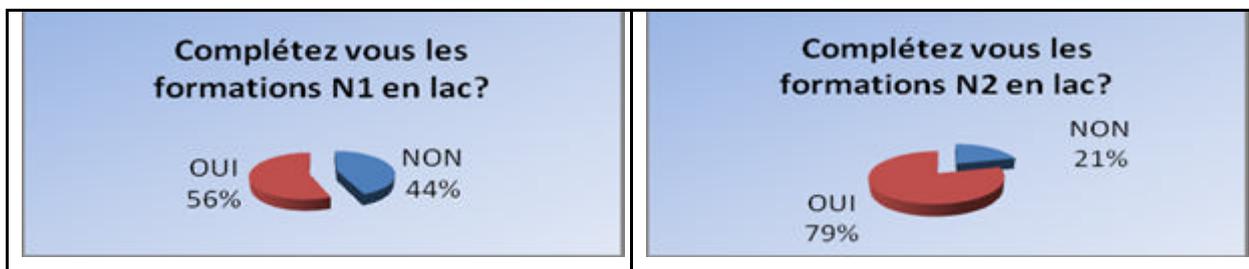
Pour les N2 ma démarche a été de mettre en valeur les éléments qui apportent **une valeur ajoutée en termes de formation et d'expérience**.

1.3 Les résultats du questionnaire

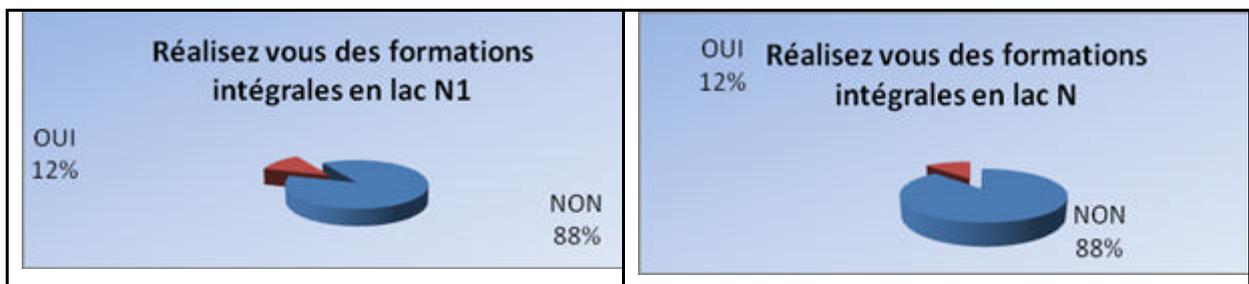
Tous niveaux confondus comment utilisez-vous les lacs de proximité ?



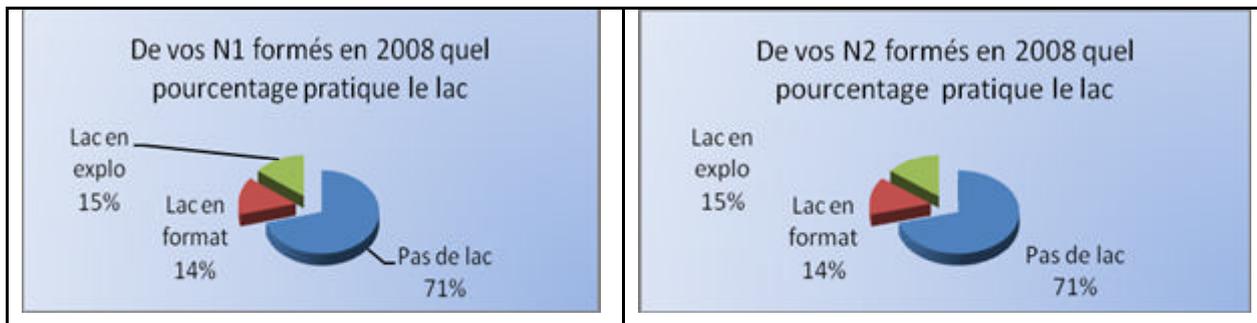
Utilisez-vous les lacs comme complément dans vos formations classiques ?



Effectuez-vous des formations dans leur intégralité en lac ?

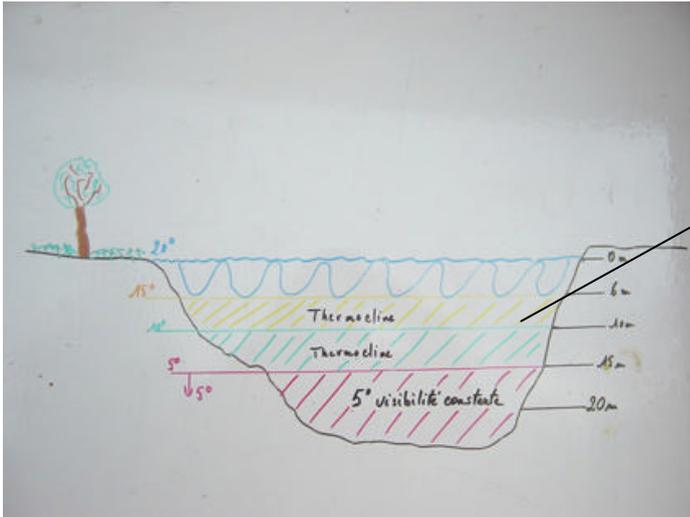


En 2008 sur vos préparations N1 et N2 combien ont pratiqué le lac ?



2 QUELLES SONT LES PARTICULARITES DU MILIEU LAC

2.1 La température de l'eau, la thermocline



La thermocline varie entre
6 m et 15 m
La température évolue de 20°
à 5° dans la thermocline

Plongeur
évoluant
dans la
thermocline



Élément très différenciant, la température fait apparaître des variations **en été de 20° à 22° en surface, pour atteindre 5° dans la zone des 20 mètres.**

La thermocline qui est la zone où l'eau ne se mélange pas, se situe suivant la saison entre 6 mètres et 13 mètres.

Cette masse correspond au développement du plancton lacustre (zooplancton et phytoplancton). En effet, l'élévation de la température au cours des mois les plus chauds de l'année (de mai à septembre) entraîne l'explosion de vie du plancton lacustre. Cela est particulièrement vrai pour la couche de surface et l'espace médian.

L'eau n'est donc pas « sale », elle grouille de vie ! Hélas, cette période coïncide avec les pics de fréquentation des lacs.

En hiver elle disparaît, l'écart surface/fond se rapprochant à l'équilibre.

2.2 La visibilité

Entre 6 mètres et la surface, la visibilité est variable de l'ordre de 5 à 6 mètres.

Dans la zone de la thermocline, elle le sera de 2 à 3 mètres. Elle peut atteindre 5 à 15 mètres en dessous de cette thermocline qui se situe en été entre 6 et 12 mètres.

En hiver elle sera considérablement atténuée voire nulle puisque l'écart de température est très réduit.

On obtient à l'automne, période la plus agréable, une visibilité à l'approche de la surface d'environ 10 à 15 mètres.

Autre particularité, dans les périodes de printemps et d'automne cette thermocline varie en épaisseur aux grés des modifications de température. Enfin en présence de vase, la mise en suspension va accroître ce manque de visibilité.

2.3 Les repères visuels

Ils sont limités. En effet les repères proches de la surface (soleil) sont aléatoires et variables.

Les repères attachés au relief sont vite perdus en général entre 3 et 5 mètres, notamment le contact visuel avec le fond.

En pleine eau en dessous de 10 mètres le repérage efficace ne pourra se faire qu'à l'aide des instruments.

Ceci a comme avantage de développer et d'intégrer dans l'enseignement l'orientation aux instruments.

Enfin, suivant l'utilisation des sites on trouve peu ou pas de particularité de relief.

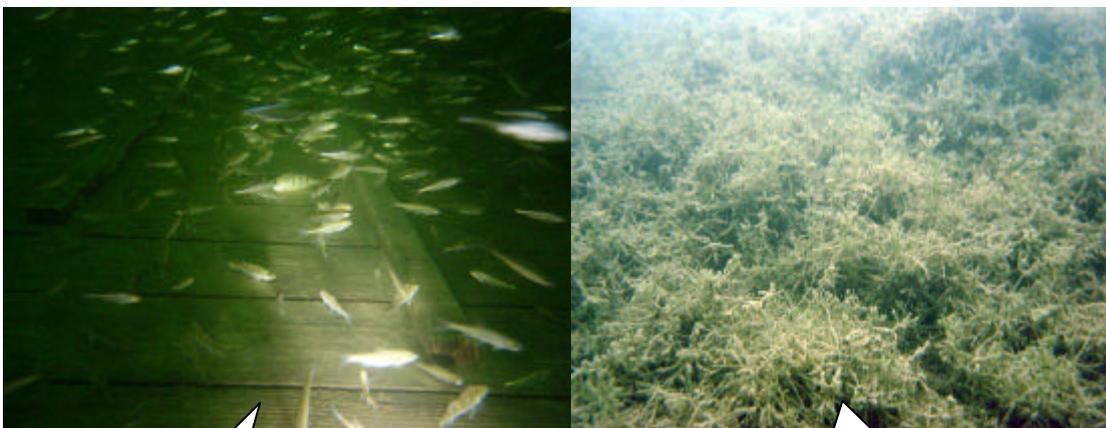
2.4 Des conditions de milieu peu variables

Un des avantages est une stabilité relative des conditions liées au milieu.

L'état de surface peut certes évoluer de façon brutale sur des coups de vent mais sans aucune mesure avec ce que l'on peut rencontrer en mer.

2.5 Flore et faune

La faune et la flore très particulières n'entrent pas dans la formation technique et je ne m'étendrai pas sur cet aspect.



Faune

Herbier refuge des
écrevisses et alevins

2.6 Un substrat vaseux, rocailleux ou en tombant

On rencontrera des fonds en majorité vaseux, mais aussi avec différents substrats qui pourront être utilisés en fonction des exercices à réaliser.

2.7 Des courants lacustres

Quelques fois nous serons confrontés à des courants lacustres, sans commune mesure avec les courants marins, mais suffisamment significatifs pour qu'ils soient pris en compte lors des exercices.

La mise en place des éléments de sécurité intégrera cet aspect. (Balise, pendeur)
Ceci permettra de se préparer à des exercices en mer avec nécessité de rejoindre la zone délimitée.

3 CONSEQUENCES

En lac, nous pratiquerons la plongée, que ce soit en enseignement ou en exploration, avec **une rigueur et des consignes** parfaitement adaptées aux éléments précités. **Et parfois même en étant plus strict que la réglementation en vigueur.**

Le choix des **sites et du matériel** adapté sera également à prendre en compte.

De plus il faudra impérativement avoir une prise en considération des caractéristiques **humaines psychologiques et physiques** : **Pourquoi?**

- Des éléments qui peuvent apparaître au départ comme peu rassurants,
- Un milieu peu stimulant, peu attractif, suivant la saison
- Une température pas toujours encourageante,
- Une visibilité qui peut engendrer de l'appréhension.

Sachant que ces craintes s'estomperont rapidement, ce qui contribuera au fil des plongées à une plus grande maîtrise de soi.

3.1 L'équipement individuel adapté

3.1.1 Vêtements

Pour l'équipement individuel une combinaison épaisse sera exigée. 7mm en intégrale ou 2 pièces sera un bon compromis.

La combinaison devra être bien ajustée pour éviter toute circulation d'eau et les manchons également.

Une souris apportera du confort, une cagoule bien adaptée, des gants à minima de 3 mm mais préférable en 5 mm ou des moufles 3 doigts et des chaussons de 5 mm.

Naturellement il sera important de conseiller utilement les élèves pour l'achat ou la location de ces matériels.



Combinaison humide 7 mm

Combinaison semi étanche 6,5 mm

Combinaison étanche

3.1.2 Gants



Moufles ou 3 doigts 20€

Gants 5 doigts 5 mm
20€

Gants 5 doigts 3 mm
15€

3.1.3 Lestage

Lorsque le moniteur expliquera l'importance d'un bon lestage et fera faire le test de contrôle en surface, il donnera à son élève tous les justificatifs et arguments sur les adaptations du lestage entre l'eau douce et l'eau de mer (densité) ainsi qu'en fonction de la combinaison adoptée.

Il lui présentera les différents lestages qu'il pourra utiliser en fonction de ses besoins et du type d'équipement qu'il utilisera dans le futur.



Plomb pédagogique

Ceinture de plombs

Plomb de cheville

Poche à plombs



Baudrier à utiliser plus particulièrement en étanche

3.1.4 Le matériel de plongée

Détendeurs – blocs



Les conditions d'eau froide impliquent l'utilisation de détendeurs spécifiques eau froide. Les détendeurs standards ne garantissant un fonctionnement optimal que jusqu'à 10° (norme EN 250).

En dessous de 10° le risque de givrage est présent donc des les 10 mètres en lac. Non seulement lié à la température de l'eau mais à la conjugaison des débits nécessairement plus importants générés par les variations ventilatoires dues au froid et aux exercices.

Il est recommandé aux moniteurs et à partir du plongeur N2 d'avoir sur le bloc 2 détendeurs séparés avec le branchement du direct système du gilet stabilisateur sur le détendeur de secours est recommandé.

Le choix du détendeur conseillé sera un détendeur à chambre (sèche).



3.1.5 Eclairage

Un éclairage fixe (à éclat) et un éclairage à main sont nécessaires pour se localiser plus facilement notamment en dessous.



Lampe à éclat
à contact
humide

Lampe à éclat et de
secours à
commande manuelle

Phare de plongée à leds
autonomie 8 h pouvant
rester éclairé en
permanence

3.1.6 Boussole - Compas

On s'équiperait également d'une boussole ou compas, indispensable pour le repérage et l'orientation en pleine eau.

En effet en pleine eau et sans points de repère, seule la boussole offrira les garanties d'un retour. Naturellement les apprentissages pour l'utilisation devront faire partie intégrante de la formation.



Compas de poignet

Compas avec
rétracteur à fixer sur
le gilet

3.1.7 Profondimètre/ordinateur

L'élève sera équipé dès le début d'un profondimètre ou ordinateur, la perte de repères visuels nécessitera de fréquentes vérifications de la profondeur ainsi que des paramètres liés aux exercices techniques.



Profondimètre

Ordinateur

4 ASPECTS POSITIFS GENERES PAR LA FORMATION LAC

4.1 Approche de l'aspect financier de ce type de formation

En club tous les plongeurs n'ont pas une aisance financière qui leur permet d'effectuer des weekends de formation technique en mer.

La réalisation des formations techniques en lac ou gravière, peu coûteuse permettra de consacrer un budget conséquent au plaisir de l'exploration et de la découverte du milieu.

Les sorties mer viendront compléter les formations lac en terme d'orientation autre qu'aux instruments et pour la conduite de palanquée.

Le coût d'un weekend hors transport est en moyenne de 200€. Cela sur un weekend technique pour 4 plongées revient à **50€** la plongée.

Par comparaison 4 plongées techniques en lac hors transport ne reviennent qu'au prix du gonflage du bloc avec éventuellement la location de détendeurs spécifiques eau froide soit à **10€** la plongée. Le gonflage peut également être effectué par le compresseur du club ce qui diminue encore ce coût.

Dans le cas d'une sortie technique mer, sur un weekend l'élève réalisera uniquement une ou deux techniques par plongée.

Le nombre de séances nécessaire peut être conséquent en fonction des individus. En mer on atteint un coût de revient élevé pour réaliser des techniques qui peuvent être réalisées dans des lacs ou carrières.

TABLEAU COMPARATIF DU COUT DE 4 PLONGEES MER ET LAC

	plongées	Hébergement nourriture	Transport	Matériel Gilet + bouteille (prêtés par le club)	Coût hors transport
MER	4 aléatoires	100 €	150€ A/R	Détendeur 10€ Gonflage compris	260€ 60€/plongée
LAC	4 à la demande Transférable	Sur place	Limité à ½ heure ou 1 h	Gonflage 20€ Détendeur 20€	40€ 10€/ plongée

4.2 Continuité dans la formation

Outre le côté financier, l'aspect modulable de la formation est un atout considérable qui permettra à l'élève de réaliser selon sa disponibilité une à deux séances hebdomadaires voire plus.

La fréquence de réalisation assurera une continuité dans les apprentissages et une assimilation plus rapide.

De plus il n'y aura pas de plongée de réadaptation ce qui entrainera un gain de temps appréciable mais également une confiance accrue de l'élève dans ses capacités.

Les séances pourront s'organiser en fonction de l'emploi du temps de l'élève. Enfin, si les conditions se révèlent défavorables, une annulation n'aura pas de conséquences majeures et la plongée pourra être reportée ultérieurement.

4.3 Plonger dans de l'eau douce

L'eau douce présente des avantages certains :

Pas de picotements aux yeux, aux voies nasales lors des vidages de masque et moins de sensations désagréables lors d'une inhalation accidentelle.

De plus il n'y aura pas de contrainte de devoir rincer tout le matériel ce qui est surtout appréciable si l'on réside en appartement.

Au retour d'une plongée mer, on pourra effectuer une plongée en eau douce ce qui permettra de rincer l'ensemble du matériel dans son intégralité et en fonctionnement.

4.4 Le départ du bord assure des avantages incontestables

- Possibilité de déployer son matériel, de s'équiper sereinement à son rythme et sans excès de stress.
- Des mises à l'eau progressives en gardant le contact avec le sol tant tactile que visuel.
- Les plongeurs ne sont pas tributaires des contraintes de groupe (rotation, transfert sur site, impératifs du directeur de plongée).
- La majorité des plongées s'effectue en partant du bord, ainsi les plongeurs sujets au mal de mer n'auront pas ces désagréments très pénalisants (psychologiquement et techniquement).
- L'élève connaît les lieux, il y a une familiarisation avec le milieu et une prise des repères plus rapides.
- Le manque de repères externes favorisera et accentuera le travail d'acquisition des facultés sensorielles (remontée instinctive par exemple).
- Un lestage moindre procure des avantages en termes de mobilité et de charge corporelle.

5 FORMATION DU NIVEAU I

5.1 Elèves abordant la formation directement en milieu lacustre

En l'absence d'un enseignement en piscine, il est parfaitement possible de réaliser sa formation directement dans le milieu naturel lac.

Toutefois dans les faits on ne retrouve pas de formation N1 exclusive en lac.

Dans le sondage que j'ai effectué 90% des formations N1 se font en piscine et le lac n'est utilisé que comme complément avant ou après les sorties mer

Pourquoi ?

La piscine est un environnement très confortable pour l'élève et l'encadrement. Tous les éléments sont réunis pour sécuriser le groupe et la pratique de l'activité.

Toutefois si les techniques sont identiques et correctement enseignées nous nous retrouvons dans un milieu qui est très éloigné du milieu naturel et de ses spécificités.

Si on considère qu'une formation s'étale sur 6 mois, bien que l'on fasse toujours référence au milieu naturel, pour le plongeur « **il reste virtuel** ».

Ne serait-il pas plus judicieux d'alterner des séances piscine (technique) et milieu naturel (mise en application dans le milieu). En fonction de la saison et de la météo locale.

5.2 Elèves abordant la formation lac après une formation en piscine

Dans le sondage que j'ai effectué 60% des N1 utilisent le lac comme complément de formation et de connaissance du milieu.

Analyse globale : Le principe réside dans le transfert au milieu naturel des techniques enseignées en piscine. Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent les conditions s'avèrent favorables en termes de confort, et l'alternance avec le lac sera particulièrement formateur.

L'élève est mis dans des conditions optimales qui lui facilitent grandement ses apprentissages.

La préparation des séances sera particulièrement structurée et anticipée pour atteindre les objectifs des séances en milieu naturel. Elle sera donc différente d'une formation standard.

Rappel des pré-requis et acquis nécessaires à ces séances. Il va de soi que le vidage de masque doit être maîtrisé par l'élève.

5.3 Formation lac – principes généraux

En lac, il est essentiel de proposer une formation particulièrement adaptée aux possibilités de l'élève.

On établira un plan de formation modulé sur ses capacités physiques et psychiques avec une charge de travail acceptable.

Tout cela dans le respect des textes des mises en situation sécurisées, avec des objectifs clairs et des risques maîtrisés.

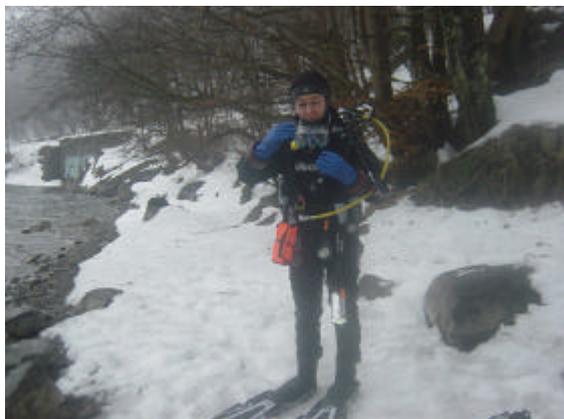
Naturellement cela fera l'objet d'échanges fréquents entre l'élève, le moniteur et le groupe, pour qu'un climat **de confiance et de complicité s'instaure**.

5.4 Première étape :

Découverte du milieu



Sérénité et détente en été



En hiver autre équipement autre plongeur

Pour la formation du N1 le moniteur ne travaille qu'avec un seul élève dans l'eau.

C'est l'occasion étant donné les conditions favorables (pas d'impératifs de temps pour prendre un bateau...) d'instaurer cette complicité et confiance pour atténuer au maximum le stress.

Le moniteur consacrera le temps nécessaire pour les explications et répondre aux questions.

Le départ du bord se faisant de façon progressive sera on ne peut plus sécurisante.



Briefing d'avant plongée



Disposition du matériel et détente

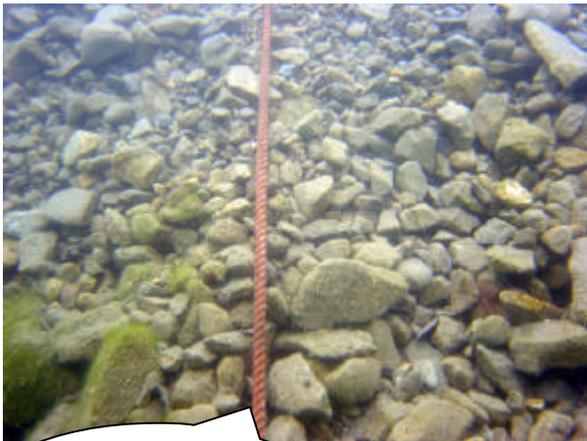
5.5 Mode opératoire pour le moniteur.

5.5.1 Formation du niveau 1 - Organisation matérielle

Tout d'abord la configuration d'accès au site et de zone de préparation sera repérée puis aménagée.

Le moniteur aura mis en place un bout suffisamment lesté. L'élève aura un repère visuel et pourra s'y raccrocher en cas de difficulté, pour se rassurer ou prendre un temps de récupération.

Corde de maintien similaire à un bout de mouillage



Bout servant de maintien et de référence de lieu



Appui à la mise à l'eau

En début de formation on travaillera dans la zone où l'eau n'a pas de variation importante de température soit dans les 13 mètres.

5.5.2 Un balisage (bouée) obligatoire dans beaucoup de sites

La préparation de la plongée comprendra la sécurisation du site. En effet il est primordial de matérialiser sa présence par une bouée de surface, ce qui est obligatoire dans beaucoup de plans d'eau.



Balisage de surface



Bout avec bidon
intermédiaire

Plus encore dans ce milieu il devra passer par les explications détaillées et précises au sec.

La phase de démonstration visuelle est primordiale, elle sera suivie par la réalisation de l'exercice sur l'élève qui pourra ressentir les sensations avant de le réaliser lui-même.

Plus encore en lac qu'en mer, il faudra respecter la règle des pré-requis pour garantir une motivation constante.

Ce milieu va favoriser le développement des sensations proprio réceptives et kinesthésiques.

Le plongeur confronté à un autre milieu sera mieux armé pour faire face à diverses situations.

5.6 Exercice « référence »

5.6.1 La ventilation

La ventilation étant un pré-requis l'avantage de la travailler en premier sera un atout indéniable. Souvent repoussée à tort après la technique la ventilation en plongée est une des compétences qui demande d'être abordée comme un éducatif et un apprentissage spécifique.



Un élève relâché maîtrisant la stabilisation et la ventilation.

Le milieu spécifique va solliciter différemment notre fonctionnement ventilation, tant mécanique qu'au niveau des échanges gazeux. Il faut que le moniteur en soit convaincu et qu'il y apporte toute sa rigueur.

L'élève effectuant l'apprentissage de la ventilation dans ce milieu sera confronté à des variations de température. Le froid inévitable influe sur la ventilation. Il faudra rechercher la maîtrise et le contrôle de la respiration.

L'élève apprendra à avoir des repères sensoriels et quantifiables. Par exemple, il fera des tests de contrôle afin de prévenir l'essoufflement (1 exemple petite apnée contrôlée)

Abordée dans cette configuration cette compétence acquise lui permettra de gérer plus facilement des situations délicates en mer.

Dans l'eau le temps nécessaire sera pris pour acquérir la maîtrise ventilation recherchée.

Les signes de communication spécifiques pour cet exercice seront enseignés.
Par exemple le test de l'apnée, l'écoute des cycles ventilatoires, etc...

5.6.2 Le contrôle de la vitesse de descente associé à la gestion des oreilles

Dans les apprentissages cela est primordial à maîtriser.

Le confort et la sécurité de l'élève dépendent de la maîtrise de ces 2 apprentissages.

Le moniteur appliquera toujours les mêmes principes pour effectuer son enseignement.

La descente se fera d'abord en prenant comme repère tactile et visuel le bout, puis aux seuls instruments.

A cette étape on aborde une difficulté supplémentaire qui est de gérer deux paramètres en simultané.

Cet atelier qui associe ces 2 éléments va être répété et maîtrisé dans le contexte spécifique du milieu (visibilité réduite, absence de repères externes).

Une valeur ajoutée évidente en termes de maîtrise technique et d'assurance lui permettront de faire aux situations auxquelles il peut être confronté. (nuit, particules en suspension, courant, rapidité..).

5.6.3 Remontée contrôlée

Prévu comme point d'appui, le bout deviendra un dispositif pédagogique, une aide à la prise d'information et de repère par contact tactile des doigts ou visuel.

Les moniteurs sont conscients de la difficulté que représente pour un débutant le seul repère donné de la vitesse des petites bulles.

Pour le débutant que lui demande-t-on dans un premier temps? De pouvoir effectuer une remontée contrôlée à une vitesse **acceptable** pour assurer sa sécurité et le retour en surface en cas de perte de palanquée.

Il n'est pas autonome, donc il sera toujours encadré et aura comme référentiel son guide de palanquée. Mais il doit apprendre à se gérer seul.

Plutôt que de lui fixer ce critère délicat à ressentir en l'absence d'autres repères, mieux vaut l'orienter sur la lecture du chapelet de bulles qu'il rejette avec lequel il ne doit jamais être en contact.

Certes on aura une vitesse supérieure de 15 m minutes de l'ordre de 17/18 m minutes.

Puis les étapes suivantes seront dans un premier temps, la maîtrise sans les instruments puis avec les instruments.

L'utilisation du profondimètre doit faire parti intégrante des éléments importants à enseigner.

En lac on perd très vite le contact visuel du fond et le seul moyen d'avoir un référentiel pour la profondeur est le profondimètre.

La lisibilité, l'assimilation des paramètres, le positionnement des instruments pour une utilisation optimale seront recherchés, l'efficacité dans ce milieu est plus qu'ailleurs à privilégier.

Cela apportera une plus value dans les évolutions à venir

En effet, la visibilité réduite imposera une prise de conscience précoce d'un bon positionnement des instruments au risque de se trouver déconnecté du milieu. En mer il mettra plusieurs plongées à l'appliquer.

5.6.4 La stabilisation au gilet et le poumon ballast

Nous l'avons vu, la valorisation de cette formation lac viendra de la spécificité du milieu, notamment pour la stabilisation le fond vaseux deviendra un outil pédagogique.

Il fera prendre conscience à l'élève de l'importance d'une maîtrise efficace de la stabilisation et du poumon ballast car la mise en suspension d'éléments vaseux entrainera immédiatement la sanction.

Le transfert de l'expérience au milieu mer permettra d'être efficace pour la sauvegarde du milieu et plus spécialement la flore et la faune ainsi que les micros organismes qui peuplent le substrat.

Toute la phase de gestion des commandes du gilet sera abordée en surface. Le moniteur apportera tous les éléments de justification de l'utilisation, d'erreurs à éviter, de correctifs à appliquer et de sensations à identifier.

Puis dans l'eau à 1mètre du fond, le moniteur fait la démonstration gestuelle des manœuvres, au ralenti et séquencée, selon les standards pédagogiques.

1. Je démontre, tu observes, tu visualises l'action souhaitée.
2. Je te contrôle physiquement et on l'exécute ensemble face à face.
3. Tu l'exécutes, j'assure ta sécurité et je te corrige si besoin.
4. On répète, j'assiste si besoin et on exécute jusqu'à maîtrise à des profondeurs variées.

Puis l'élève exécute le moniteur face à lui très proche près à intervenir et dans un premier temps donnant au besoin des indications par des signes convenus d'avance.

La répétition de cet exercice se fera progressivement avec des profondeurs variables. Il est malheureusement trop fréquent de voir des plongeurs labourer le fond en position hippocampe et provoquer derrière eux un véritable désastre sur l'éco système. Ce ne sera jamais le cas pour un plongeur lac.

5.6.5 L'échange d'embout et la ventilation sur octopus

Cet exercice important nécessite la maîtrise d'un certain nombre d'éléments (pré-requis). Il est important pour la sécurité du plongeur.

Le moniteur situera cet exercice en fonction, de sa progression, du milieu (spécificité) et de l'aisance de l'élève.

Il se limitera à la zone des 13 mètres (température d'eau) pour réaliser ces apprentissages.

On comprend que la réalisation de ce type d'exercice dans ce milieu va apporter à l'élève plus d'aisance et de maîtrise pour aborder d'autres milieux.

5.6.6 Le vidage de masque.

Exercice parfois redouté par les élèves il sera abordé avec beaucoup de précautions.

Il faut partir du principe que cet exercice de vidage de masque doit être parfaitement maîtrisé en piscine par l'élève.

Il n'entre pas dans la formation spécifique lac d'apprendre cet exercice mais d'en opérer le transfert.

Le transfert au milieu naturel de cette compétence est un pas important. Exercice délicat il devra se faire proche de la surface pour la sécurité et la confiance de l'élève.

La température de l'eau aura son importance surtout au début, puis plus de profondeur pourra être ajoutée. L'objectif de cet exercice sera de permettre au plongeur de faire face aux aléas rencontrés avec son masque.

En conclusion :

La maîtrise des exercices N1 en lac permettra au plongeur d'avoir plus d'aisance lorsqu'il effectuera des plongées en mer.

Confronté pendant ses apprentissages aux spécificités du lac énumérées précédemment le N1 abordera ses plongées en s'appuyant sur des sensations nouvelles, une force mentale précoce et une rigueur dans l'approche de la pratique de la plongée.

La visibilité réduite, le froid et la rareté des repères amèneront rapidement l'élève à s'appuyer sur son sensoriel et sa maîtrise mentale.

Naturellement en mer le complément de formation concernant les mises à l'eau, l'orientation autre qu'au compas sera fait. (Absence d'embarcation).

6 FORMATION DU NIVEAU II

Le chapitre précédent établit les règles de l'activité en lac :

- Moyens matériels,
- Principes organisationnels du moniteur
- Adaptation des modes pédagogiques.

C'est pourquoi, dans ce chapitre je ne développerai pas les principes de formation standardisés (manuel de moniteur) mais uniquement les spécificités de la formation en lac rapportées à ce milieu.

Je choisirai donc de traiter les ateliers suivants :

- La remontée instinctive
- Les assistances en intégrant les sensations
- Le parachute en l'absence de repères externes

- La ventilation adaptée aux efforts, au froid, à la gestion de la ventilation en prévenant l'essoufflement
- Autonomie et gestion des pannes et givrage
- L'orientation aux instruments qui servira en mer
- Les ateliers sans scaphandre, facilité et travail profitable pour la mer
Gestion du stress en fonction de la visibilité et de l'orientation

6.1 Pour le moniteur

Le moniteur travaillera avec un seul élève et réalisera des rotations si nécessaire.

6.2 Matérialisation et sécurisation des ateliers

Par sécurité et pour ne pas soulever la vase, nous choisirons d'évoluer 1 à 2 mètres au dessus d'un fond de 22 mètres (zone des 20 mètres).

En surface la matérialisation sera assurée par une bouée et un bout suffisamment lesté et facilement repérable à distance. (cf page 23 – matérialisation de surface)

Sur le bout entre 1 et 2 mètres de la zone de référence et de stabilisation une lampe à éclat sera fixée.

Le moniteur et l'élève seront équipés également d'un phare, éclairé en permanence et à porté de main. (Pas d'éclairage fixe pour éviter l'éblouissement du binôme - type souterraine).

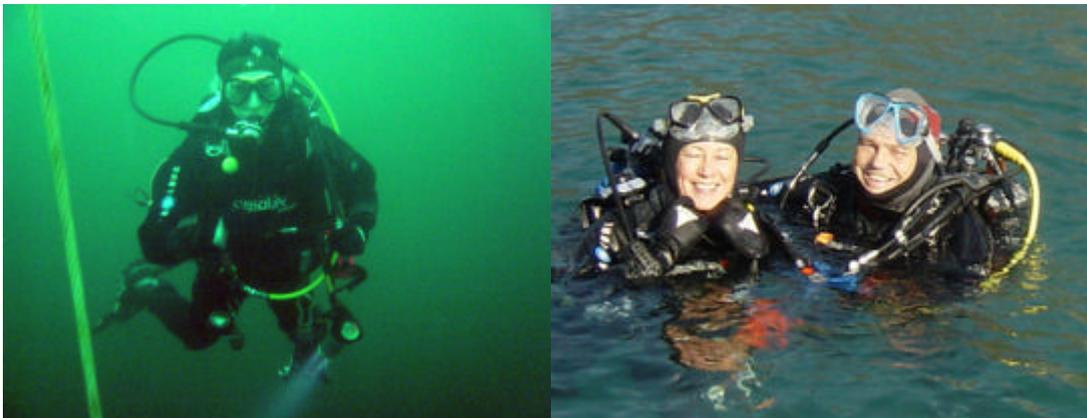
Comme l'élève est équipé d'un profondimètre ou ordinateur, la perte de repères visuels nécessitera de fréquentes vérifications de la profondeur.

C'est ainsi qu'il prendra rapidement conscience de l'importance du bon positionnement des instruments pour une lisibilité efficace.

Chacun comprendra que la vérification fréquente des paramètres nécessitera une lisibilité rapide et précise. Parfois également la jonction d'un compas et d'un éclairage.

La procédure de sécurité en cas de perte de palanquée sera répétée en situation et validée.

La consigne sur l'interdiction de s'orienter seul en pleine eau, sera répétée sachant que l'apprentissage de l'orientation à la boussole se fera plus tard.



Lors des exercices lampe éclairée

Le retour en surface

6.3 Validation des pré-requis indispensables

Il sera indispensable d'effectuer en préalable à tout apprentissage de technique niveau 2 une validation des pré-requis.

La maîtrise de la RSE prendra ici tout son sens et devra être un préalable incontournable. Si besoin une remise à niveau sera effectuée.

6.4 La remontée instinctive

L'équilibre et le positionnement du corps dans l'espace se font grâce à l'oreille, la vision et les sensations proprio réceptives.

Cet apprentissage doit être abordé dès le début de la formation.

Lorsqu'on travaille la remontée on peut développer un des trois facteurs en supprimant les deux autres, c'est pourquoi cet exercice me paraît primordial.

En effet on va faire en sorte que l'élève prenne conscience du potentiel sensitif dont il dispose.

Il effectuera l'exercice face au moniteur prêt à intervenir qui assurera sa sécurité.

Stabilisation acquise l'élève amorce sa remontée.

Il la travaillera les yeux fermés, à l'écoute de ses sens, avec la prise d'informations externes (température, luminosité) et un travail mental (de réception, d'analyse, de résolution, d'exécution et de résultat). Il est bien entendu qu'à tout moment l'élève pourra ouvrir les yeux.

Ce sera pour l'élève une véritable révélation, une prise de confiance et d'assurance sur la valeur ajoutée dans la réalisation de ses remontées.

Le poumon ballast sera d'une grande aide et l'on en mesurera l'efficacité.

Sur l'expiration et l'inspiration, il se focalisera sur le crépitement de l'air s'échappant par la trompe d'Eustache.

La plus value apportée sera la découverte de sensations insoupçonnées jusqu'à présent.

Le moniteur fera une démonstration en portant l'attention de l'élève par la gestuelle et sur les différents centres de perception et de régulation à identifier, du poumon ballast et des interventions sur le gilet.

En règle générale à la deuxième l'élève maîtrise et ressent un profond bien-être selon ses dires. Le premier témoignage que l'on relève est cette révélation (j'ai senti pour la première fois les craquements de mes oreilles) et ça va me changer la plongée.

La valorisation qu'apporte le lac dans le développement et la prise de conscience du potentiel sensoriel que chacun peut utiliser est amplifiée par une obscurité partielle évolutive, des variations de température d'eau (surtout en été).

Une concentration accrue sur l'analyse du ressenti et une réactivité appropriée compléteront cet atelier. C'est souvent à partir de cette étape que l'élève éprouve un plaisir nouveau et inattendu, le milieu devient pour lui propice pour développer sa technique et un terrain d'expérience.

Cela apporte une assurance dans l'approche de la plongée de nuit grâce et de situations délicates (perte de masque).

J'ai pu constater par expérience que l'élève est souvent demandeur pour recommencer ce type d'exercice.

6.5 Assistances après l'apprentissage de la remontée instinctive

L'élève va s'appuyer sur cette confiance résultant de la découverte de sensations nouvelles acquises ci-dessus.

Rapidement il va aborder toutes les assistances de la compétence à valider.

Les apprentissages effectués dans ce milieu où la difficulté à lire ses instruments (visibilité réduite) est constante, oblige également l'élève à se concentrer sur le sensoriel et la lecture des bulles rejetées.

La pénurie d'éléments externes de référence, excepté à l'approche de la surface va aussi développer cette recherche des sensations.

L'identification tardive de cette approche surface 5 à 6 mètres et la réactivité immédiate facilitera l'approche dans des situations plus favorables.

La perception des variations de température stimulera les sensations nouvelles qui seront en éveil dans d'autres milieux.

Confronté à des situations délicates l'élève saura s'adapter. Il aura développé les facultés mentales et de maîtrise pour pouvoir analyser et réagir sereinement.

Le lac sera un vecteur pour le développement de la rigueur maître mot dans ce milieu.

Il aura acquis une plus grande confiance dans ses sensations et pourra focaliser son attention sur d'autres critères observables.

6.6 Parachute

Le lac est un terrain favorable car le milieu est stable, (pas de houle, courant). Il est facile d'installer un atelier durable et sécurisé (environnement). La rareté des repères externes et la visibilité réduite développeront le facteur sensoriel.

N'ayant pas de contrainte de temps, on pourra le renouveler autant que nécessaire. Chaque élève pourra le pratiquer à plusieurs reprises sur une même séance.

D'abord il faudra matérialiser le site (cf page 23).

Habituellement négligé il est souvent travaillé en fin de plongée. Pourtant, il fait partie de l'élément de sécurité indispensable, techniquement complexe que l'élève doit maîtriser.

Il se fait en pleine eau au niveau de la thermocline (spécificité lac) et sans autre moyen de contrôle de la profondeur que les instruments.

La maîtrise de la stabilisation, du poumon ballast, de la ventilation et la capacité à gérer et contrôler plusieurs actions en simultané seront indispensables.

En conséquence, cet apprentissage se situera en fin de formation.

Pour toutes ces raisons je ne saurais trop recommander de réaliser cet exercice en début de séance, (pas de sur saturation, disponibilité de l'élève, et temps non limité).

Le mode opératoire que j'ai mis en place consiste comme indiqué précédemment à positionner cet atelier en tout début de plongée.

On s'immerge à 6 mètres (thermocline) le long du bout, on se stabilise parfaitement en ayant une ventilation régulière et maîtrisée.

Puis on fait quelques exercices de poumon ballast pour explorer les limites de variation de niveau et utiliser d'autres moyens comme la position du corps et le palmage de compensation.

Viens ensuite la phase de mise à poste du parachute.

A 6 mètres, le moniteur effectuera la démonstration, en décomposant les phases pour que les élèves s'imprègnent de chaque étape en contrôlant régulièrement la profondeur.

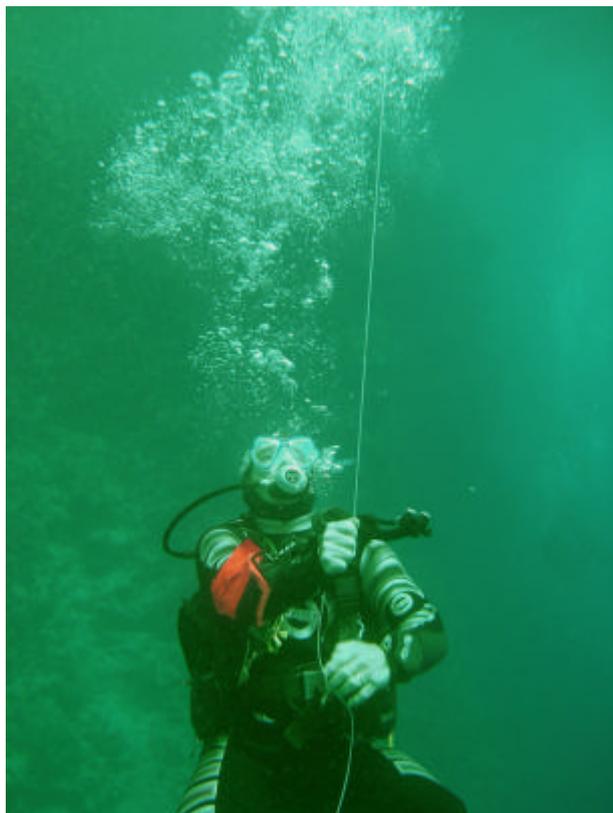
L'élève pourra apporter les correctifs éventuels en évitant d'utiliser l'inflateur.

Enfin il fera la phase de ramené du parachute à sa hauteur. La difficulté consistera à ne varier sa profondeur que de quelques dizaines de centimètres au maximum.

Le principe est d'être tonique avec un ramené rapide associé à une expiration (compenser Archimède). Puis de retourner le parachute pour le vider de son air tout en restant stabilisé à 6 mètres.

On recommencera l'opération à volonté en associant la stabilisation, la gestion de la ventilation, le poumon ballast, la technique de dé ployage et de gonflage du parachute.

Cette phase est spectaculaire et ludique. Elle procure également un réel plaisir aux élèves et une forme de challenge s'installe.



Le ramené du parachute est rapide en évitant de se laisser entraîner.

Arrivé à hauteur le parachute est pris à la base et au sommet, puis rapidement retourné pour le vider.

Simultanément le poumon ballast va œuvrer pour rétablir une flottabilité neutre et un rajout éventuel d'air dans le gilet sera fait.

Le parachute sera replié sans nécessairement le ranger dans sa poche et l'opération pourra se répéter à volonté.

L'avantage d'un tel atelier sera d'effectuer des apprentissages répétitifs jusqu'à la maîtrise recherchée. L'apprentissage passe par la répétition du geste.

L'inter paliers et l'approche surface se fera entre 6 m et 3 m à la vitesse préconisée

Cet exercice est particulièrement formateur puisqu'il permet de faire cohabiter :

- La stabilisation
- Le poumon ballast
- La gestion et l'adaptation de la ventilation
- Le maintien d'une profondeur avec différents éléments.
- Plusieurs actions intégrant des aptitudes différentes.

6.7 Gestion de la ventilation dans le milieu et action de donner de l'air en autonomie.

La mise en place de cet atelier se fera proche du substrat pour le repère visuel.

L'autre intérêt sera de valider la maîtrise et le maintien d'un niveau de stabilisation proche d'un fond vaseux.

La sanction sera immédiate et indiscutable par la mise en suspension de la vase.

C'est ainsi que le lac permettra de développer chez l'élève la faculté de déceler avec plus d'acuité l'augmentation de la fréquence ventilatoire.

Les incidences liées au froid, à l'effort, à la visibilité, imposeront d'avoir une démarche de contrôle permanent. Il faudra effectuer un travail ventilatoire adapté offrant la garantie d'une récupération optimale et d'auto contrôle pour éviter l'essoufflement.

Les situations de panne matérielle avec givrage éventuel entraîneront l'application d'un protocole sécuritaire et cohérent à exécuter par les binômes avec le positionnement réfléchi de son matériel. La justification de 2 détendeurs séparés et le branchement du gilet sur le détendeur de secours sera justifié. (cf page 13) Les automatismes pour une organisation matérielle efficace seront travaillés.

Dans le cadre de l'autonomie le lac créera pour l'élève une prise de conscience sur l'incidence et les conséquences que peuvent entraîner pour soi ou son binôme une attitude désinvolte.

L'évolution en palanquée en lac induira une meilleure prise en compte du réel impact de la prise ou non en compte des critères et consignes de sécurité.

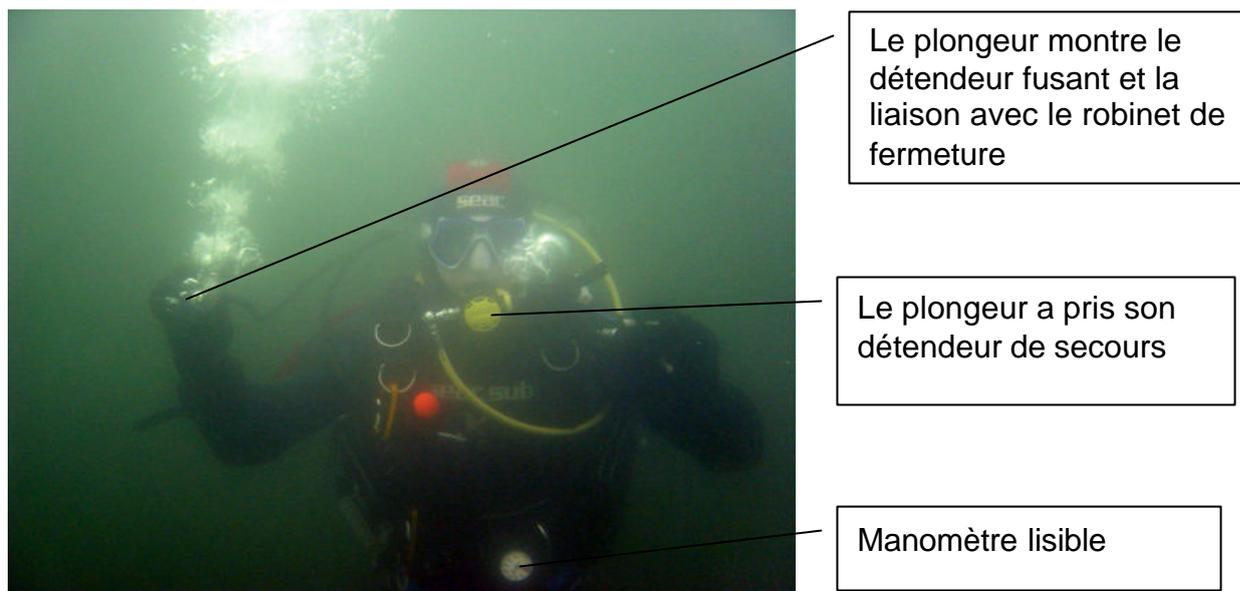
L'exemple du protocole de réaction et de gestion d'une situation de givrage est significatif. Cet apprentissage peut amener une plus value aux élèves qui seront confrontés à un détendeur défaillant en mer.

En effet différentes méthodes d'opérer sont présentées. Par contre il est indispensable que cela se fasse en respectant des critères de sécurité optimale assurant l'intégrité physique du plongeur.

Mon expérience de part les situations vécues m'a conduit à recommander une procédure qui limite les risques d'erreur.

En effet lorsqu'un détendeur fuse, demander à l'élève de prendre son détendeur de secours ou bien lui donner le sien et lui faire présenter le détendeur fusant

suffisamment loin écarté du corps. Cela permet d'identifier de façon quasi certaine la liaison avec le robinet à fermer et de ne pas avoir le chapelet de bulles devant le visage (générateur de stress, absence de visibilité, perturbateur par rapport aux éléments externes)



6.8 Orientation au compas

L'initiation et l'apprentissage se feront en surface puis seront transposés à différentes profondeurs.

La progression sera :

L'apprentissage du compas rarement enseigné en mer, sera ici incontournable et indispensable pour la sécurité.

Je ne développerai pas les différents exercices de parcours, de suivi de cap, de perte et récupération de direction.

Par contre j'insisterai sur le contexte lié au milieu qui fait de cet atelier l'exemple même de **la valeur ajoutée**.

En l'absence de références externes palpables, seule l'orientation aux instruments sera fiable. Il faudra simultanément gérer la profondeur (ordi) et la direction (compas).

Le positionnement des instruments sera important, pour une bonne lecture éventuellement avec l'aide d'un éclairage. Console, extracteur, plaquette, ou ordinateur et compas au même bras.



Plaquette avec compas et profondimètre

On pourra également prendre le temps de s'étalonner sur une distance ciblée en prenant un référentiel temps, ou par comptage du palmage (65 coups de palme pour 50 mètres). En lac cela est aisé à travailler en surface (initiation) et aussi à faible profondeur.

La valorisation indéniable que va apporter cet apprentissage en lac sera de donner à l'élève tout le processus pour effectuer l'orientation et une distance programmée au seul moyen des instruments sans pouvoir s'aider d'éléments externes.

Il aura l'automatisme de prendre avant toutes ses plongées un cap de référence au cas où!!! Il saura affronter toutes les situations et utiliser l'instrument pour valider certaines options de parcours.

6.9 Exercices sans scaphandre

6.9.1 PMT et orientation

Il sera facile d'organiser avant une séance technique un parcours en PMT.

Nous mettrons l'élève dans une configuration plongeur avec lest, combinaison et tuba ce qui lui fera réaliser un entraînement intéressant sur le plan technique, physiologique et mental en favorisant le développement des muscles ventilatoires.

Pas d'impératif temps, peu de contraintes de sécurité, travail aisé pour suivre une direction en se familiarisant **avec des amers** que l'on peut faire varier.

Ceci pourra être aussi l'occasion de travailler la spécificité de l'échauffement ainsi que le palmage moteur du déplacement du plongeur.

Outre l'aspect technique, évoluer en pleine nature apportera plaisir et bien-être.

Enfin le lac permettra dans le cadre d'une sortie club de fournir matière à tout un chacun de pratiquer les exercices qu'il souhaite où qui correspondent à son niveau.

Cela permettra aussi d'intégrer tout l'encadrement et les enseignants.

Véritable noyau pédagogique soudé qui s'investit solidairement en milieu naturel fédérateur d'un esprit de groupe.

Je pense tout particulièrement aux initiateurs **E1 qui pourront dans l'espace proche et dans l'organisation des ateliers de surface trouver la finalité de leur engagement pas suffisamment mis en valeur et ô combien important dans la vie du club.**

Leurs prérogatives reconnues pourront alors s'exprimer.

6.9.2 Capelé

Redouté par nombre d'élèves cette compétence est importante pour la sécurité du plongeur. Le lac offre toutes les conditions pour travailler le capelé.

Dans le cadre de l'autonomie et de l'auto gestion, deux fondamentaux entrent en compte : technique et gestion de l'effort.

Les exercices se feront en configuration plongeur (combinaison, bloc, lestage, tuba et détendeur).

Des ateliers simples de retour au bateau avec d'autres plongeurs peuvent facilement se mettre en place pour la sécurité. Ce sera également le moyen de valider la technique de palmage.

Ce sera l'occasion de développer l'esprit de binôme, de prise d'amers, de retour en ventral ou dorsal et d'assistance entre plongeur.

La valeur ajoutée du lac est de permettre un véritable travail technique adapté, associé à une bonne maîtrise mentale.

Les techniques, le suivi d'amers, la gestion et la maîtrise d'un effort.

La fréquence des exercices assurera le maintien de l'acquis, de la prise des amers et de la condition physique.

Tous ces ateliers sont transposables au N4, MF2 ainsi que le mannequin et autres épreuves dans la zone des 20 mètres.

La synthèse de ces sondages est en pièce annexe.

7 CONCLUSION D'UNE TELLE FORMATION

Mon objectif : Permettre une réflexion sur les aspects positifs, pour tous (plongeurs, encadrants, initiateurs, moniteurs et clubs) que l'on peut développer dans la plongée lac.

L'approche de ce milieu permet d'aborder des **situations innovantes** en termes :

- d'enseignement : nouveaux comportements pour l'ensemble des acteurs, pédagogie adaptée au milieu, organisation spécifique et matériels adaptés.
- d'exploration : maintien des aptitudes et fréquences des plongées
- d'organisation : avec notamment des activités élargies et qui permettent des activités fédératrices et familiales.
- de promotion de la plongée de proximité grâce à des journées baptêmes et de découverte du milieu en PMT

I- CONSTAT POUR LE MONITEUR :

- Un travail de formation individuelle
- Un matériel et une configuration d'équipement sobres et opérationnels
- Avec l'approche d'une pédagogie spécifiquement adaptée au lac, le moniteur acquière une double compétence
- Transfert des bonnes pratiques
- Une ressource « précieuse » pour les clubs de la région

II- CONSTAT GENERAL

- Une facilité d'accès au site
- Un coût de formation réduit ou moindre
- Des apprentissages assimilés plus rapidement
- Une maîtrise technique et un développement des sensations externes et internes beaucoup plus développées.

- Confronté à un milieu exigeant l'élève sera mieux armé pour affronter des conditions difficiles
- Il est admis qu'un plongeur formé en lac sera toujours un bon plongeur mer.
- Une maîtrise précoce des instruments. L'orientation au compas sera enseignée et pratiquée tout au long de la formation.
- La possibilité d'assurer une continuité dans les cursus de formation.
- Une convivialité associée aux familles et accompagnateurs non plongeurs
- Une activité club en terme de plongée qui s'étale sur beaucoup plus de mois et une intégration des cadres formateurs piscine (initiateurs)

8 ANNEXES

RESULTAT DE L'ENQUETE ADRESSEE AUX PRESIDENTS DE CLUB ET MONITEURS

Amor OLIACH – Mars 2009

Comment adapter les spécificités techniques et le matériel
pour valoriser la formation en lac des préparations N1, N2 ?

Destinataires : Présidents de club et moniteurs

Lieu : Isère, Savoie et l'Ain.

Nombre de questionnaires envoyés : 28

Nombre de réponses : 20

Les clubs utilisent les lacs de proximité (tous niveaux)

- Pour l'exploration OUI 75% NON 25%
- Pour la formation OUI 81% NON 19%

Les lacs sont utilisés comme complément de formation

- Pour les N1 avant les plongées mer OUI 56% NON 44%
- Pour les N2 OUI 81% NON 19%

Des formations intégralement effectuées en lac :

- Pour des N1 OUI 12% NON 88%
- Pour des N2 OUI 19% NON 81%

1. Pour vous le lac peut il amener une valeur ajoutée dans les formations des plongeurs ?

Si OUI lesquelles ?

Nouvelles sensations
Aisance, gestion du stress
Meilleure gestion du matériel
Binôme
Concentration
Conditions difficiles
Coût
Fréquence des sorties
Expérience
Gestion du froid
Proximité
Pédagogie différenciée (exercices différents)
Visibilité, ambiance
Vigilance rigueur
Technique plus poussée
Maintien des acquis
Développer l'activité du club
Découverte faune et flore d'eau douce



Si NON lesquelles?

- Risque potentiel lié au milieu
- Froid
- Visibilité
- Moniteurs non formés
- Milieu différent du milieu marin
- Oxygénothérapie, secours
- Conditions difficiles
- Température
- Formation des moniteurs

Les formations N1 en 2008

5. En 2008 - combien de formations N1 avez-vous effectuées ? **160**

Dont une partie en lac

- combien de ces plongeurs ont abordé une partie de leur formation en lac ? **33**

Plongée en lac en exploration avant la plongée en mer

combien de ces prépa N1 ont abordé la plongée en lac en exploration avant la

.....

première sortie en mer ? **33**

Les formations N2 en 2008

6. En 2008 - combien de formations N2 avez-vous effectuées ? **100**

Dont une partie en lac

- combien de ces plongeurs ont abordé une partie de leur formation en lac ? **80**

Plongée N2 en exploration et ou en technique

7. Combien de vos N2 pratiquent la plongée lac en exploration ou en technique dans l'année **59**

8. Rencontrez vous - des difficultés avec la formation lac si OUI lesquelles ?

Réticence des moniteurs non formés, mal formés ou méconnaissant le milieu

Absence au niveau des CTD ou CTR de formations cadre spécifiques liées à ce milieu.