

1994-2024
30 ans

MZ PLONGEE LA NEUVEVILLE

TECHNIQUES DE SAUVETAGE

COURS CONFORME AUX STANDARDS

CMAS 
swiss diving





LE COURS TECHNIQUES DE SAUVETAGE CMAS swiss diving

Après avoir plongé un peu, il faut se perfectionner.

Le cours TECHNIQUES DE SAUVETAGE swiss diving, conçu selon les directives de CMAS swiss diving permet au plongeur de se familiariser avec les diverses techniques de sauvetage d'un plongeur en difficulté.

Il apprend à se servir des moyens de réanimation appropriés.

Ce manuel a été conçu comme un support théorique et un guide pédagogique pour enseigner au plongeur débutant les rudiments des techniques de sauvetage adaptés à la plongée. Il est utilisé par l'école de plongée MZPLONGEE à La Neuveville.

La matière est répartie en 4 séances distinctes de telle manière que seul les notions théoriques nécessaires à la leçon pratique qui suit sont abordées.

Ce support a été téléchargé sur le site www.mzplongee.ch et peut être librement utilisé à condition qu'aucune modification ne lui soit apportée.

Mauro Zürcher

**TABLE DES MATIERES**

LES CERTIFICATIONS CMAS SWISS DIVING DU PLONGEUR	5
OBJECTIFS DE LA SÉANCE THÉORIQUE	7
EXERCICES PRATIQUES	7
MESURES À PRENDRE LORS D'UN ACCIDENT DE PLONGÉE	8
LA CHAÎNE DE SURVIVE :	9
COMMENT FAIRE EN CAS D'URGENCE	10
LES 3 S, SÉCURITÉ – SCÈNE – SITUATION	10
L'ETAT DE CONSCIENCE, ALARMER	10
AGIR SELON CAB	10
RCP, COMMENT AGIR	11
SCHÉMA BLS-AED	11
POURQUOI DE L'OXYGENE PUR POUR LE PLONGEUR ?	12
ACCIDENT DE DECOMPRESSION	12
SURPRESSION PULMONAIRE	13
DEUX MANIERES DE RESPIRER DE L'OXYGENE PUR	13
LE SYSTEME WENOL	13
EVACUATION D'UN ACCIDENTÉ	14
EVACUATION D'UN PLONGEUR	14
SAUVETAGE AVEC PMT	15
S'AIDER SOI-MÊME EN SURFACE	15
POUR RAMENER UN PLONGEUR ÉPUISE	15
POUR RAMENER UN PLONGEUR PANIQUE	15
POUR RAMENER UN PLONGEUR INCONSCIENT	16
RESPIRATION PAR LE TUBA	16
OBJECTIFS DE LA SECONDE SÉANCE PRATIQUE	17
REMONTÉE ASSISTÉE	18
BUT	18
QUE FAIRE ?	18
OBJECTIFS DE LA TROISIEME SÉANCE PRATIQUE	19
LA REMONTÉE SAUVETAGE OU REMONTÉE D'URGENCE	20
DESÉQUIPEMENT	22
COMMENT SORTIR DE L'EAU ?	22
EN BATEAU	23
PREVENIR LES ACCIDENTS	25
IMPACT DU PLONGEUR SUR L'ENVIRONNEMENT	26
LES AGENCES DE CERTIFICATION	27
ÉVALUATION DU COURS	29



LES CERTIFICATIONS CMAS SWISS DIVING DU PLONGEUR

Voici toutes les possibilités de formations à disposition du plongeur...

D1 CMAS swiss diving

Cours de spécialités

Orientation sous-marine

Sauvetage / Premiers Secours

Plonger en altitude / Altitude Diver

Plonger sous glace / Ice Diver

Plonger en combinaison étanche / Dry suit Diver

Plonger en rivière / River Diver

D2 CMAS swiss diving

D3 CMAS swiss diving



TECHNIQUES DE SAUVETAGE CMAS SWISS DIVING

Après le brevet **D1 CMAS swiss diving** le plongeur doit se perfectionner.

Lors de ce cours, le plongeur se familiarise avec les diverses techniques de sauvetage d'un plongeur en difficulté.

Il apprend à se servir des moyens de réanimation appropriés.

POUR S'INSCRIRE AU COURS IL FAUT :

- Etre titulaire de la certification D1 ou équivalent..
- Totaliser un minimum de 15 plongées.
- Certificat médical d'aptitude à la plongée.

APRES CE COURS :

Ce cours est indispensable pour pouvoir suivre le cours D2 CMAS swiss diving



OBJECTIFS DE LA SÉANCE THÉORIQUE

Savoir :

- Appliquer les mesures de premiers secours
- organiser la chaîne des secours

EXERCICES PRATIQUES

- Démontrer sa maîtrise de l'équipement PMT en nageant 300m en équipement PMT puis plonger à une profondeur de -5m. et ramener à la surface un objet d'un poids apparent de 1.5 kg, transporter cet objet sur -25m.
- En équipement complet nager 500m. en respirant dans le tuba.
- Connaissances pratiques de la réanimation et PS en cas d'accident de plongée, positionnement de l'accidenté, données de plongée.



MESURES À PRENDRE LORS D'UN ACCIDENT DE PLONGÉE

1ère priorité: Situation de danger mortel (MISV).

Généralement, il y a danger de mort si le système cérébral, la circulation sanguine ou que le système respiratoire sont fortement perturbés.

2ème priorité: Surpression pulmonaire, maladies de décompression.

Un traitement rapide augmente les chances de succès et un traitement inutile ne présente aucun risque. Lorsque le danger de mort est écarté et que l'on suppose qu'il peut s'agir d'une maladie de décompression, la traiter immédiatement et correctement.

3ème priorité: Barotraumatismes.

Ce diagnostic doit pouvoir être établi par tout plongeur, étant lui-même exposé aux pressions lors de chaque plongée et ayant étudié les symptômes lors de sa formation.

4ème priorité: Toutes les autres situations.

Dans la plupart des cas, un traitement symptomatique et le transfert chez le médecin peuvent s'effectuer tranquillement.

Cette suite de priorités est importante, car il est souvent difficile pour le profane, voir même pour le médecin, d'attribuer divers symptômes à un diagnostic. En suivant cette suite de priorités, il n'y a pas de conséquences nuisibles résultant d'une mauvaise interprétation des symptômes se chevauchant. Pour reconnaître, il faut connaître les symptômes qui vont suivre.

Les possibilités thérapeutiques ne sont pas les mêmes pour tous les organes.

En cas de dysfonctionnement cérébral, nous n'avons pas d'autre possibilité thérapeutique que de positionner correctement le blessé. Ceci a pour but de lui éviter d'inspirer du vomi.

En cas d'instabilité circulatoire, nous pouvons amener plus de sang au cœur en surélevant les jambes, et augmenter le flux sanguin en donnant du liquide. Un patient conscient pourra boire de l'eau, mais il faudra poser une perfusion sur une personne sans connaissance.

L'aide la plus importante qu'il nous soit possible d'offrir est celle apportée en cas de troubles respiratoires : nettoyer les voies respiratoires, donner de l'O₂, assistance respiratoire selon les circonstances. En cas de danger de mort et en l'absence d'un médecin, **IL NE FAUT EN AUCUN CAS ADMINISTRER DES MÉDICAMENTS, CAR CEUX-CI POURRAIENT CACHER DES SYMPTÔMES IMPORTANTS POUR L'ÉTABLISSEMENT DU DIAGNOSTIC ET LA MISE EN ŒUVRE D'UNE THÉRAPIE.**

Pour la thérapie immédiate, il n'est absolument pas important de faire la différence entre symptômes graves ou légers

LA CHAÎNE DE SURVIE :

Il est primordial de respecter la chaîne de survie, qui dit que le premier maillon est l'appel des secours professionnel, le deuxième maillon est la réanimation cardio-pulmonaire par témoin, le troisième maillon est la défibrillation précoce et le dernier maillon est l'arrivée des soins avancés (ambulance). On dit chaîne, car pour réellement augmenter les chances de survie, il ne faut déplacer aucun maillon!



1) Appel des secours professionnels

2) Réanimation cardio-pulmonaire

3) Défibrillation précoce

4) Soins avancés (pro)



COMMENT FAIRE EN CAS D'URGENCE

L'évaluation primaire d'une personne en cas d'urgence doit se faire selon la procédure suivante :

- 🍏 Les 3 S (SSS)
- 🍏 L'état de conscience, ALARMER
- 🍏 Agir selon C, A, B,



LES 3 S, **S**ÉCURITÉ – **S**CÈNE – **S**ITUATION

Sécurité : Réfléchir avant d'agir! Ne pas prendre de risque inutile, ne pas se mettre soi-même dans une situation délicate et devenir une victime.

- 🍏 Protection personnelle = gants, lunettes, chasubles réfléchissants (route)
- 🍏 Victime et témoins = Protéger, mettre la victime en sécurité.
- 🍏 Attention aux autres risques potentiels: Feu, fuites (carburant, gaz, eau...),
- 🍏 Lignes électriques, armes (à feu, blanche),
- 🍏 Explosion, produits toxiques,
- 🍏 Conditions climatiques,
- 🍏 Personne agressive ou agresseur encore présent, animaux, ...

Scène : le lieu, la météo, la cinétique d'un accident/d'une chute, le trafic...

Situation : la position du patient, son attitude, sa plainte principale et les autres observations possible comme les hémorragies importantes, vomissement, pertes d'urines etc...

L'ETAT DE CONSCIENCE, ALARMER

Dès que l'état d'inconscience d'une personne a été déterminé il faut impérativement commencer par donner l'alarme en appelant les secours professionnels.



AGIR SELON CAB

C (circulation pour la suppléance de l'activité cardiaque)

A (airway pour libération des voies aériennes)

B (breathing pour contrôle de la respiration)

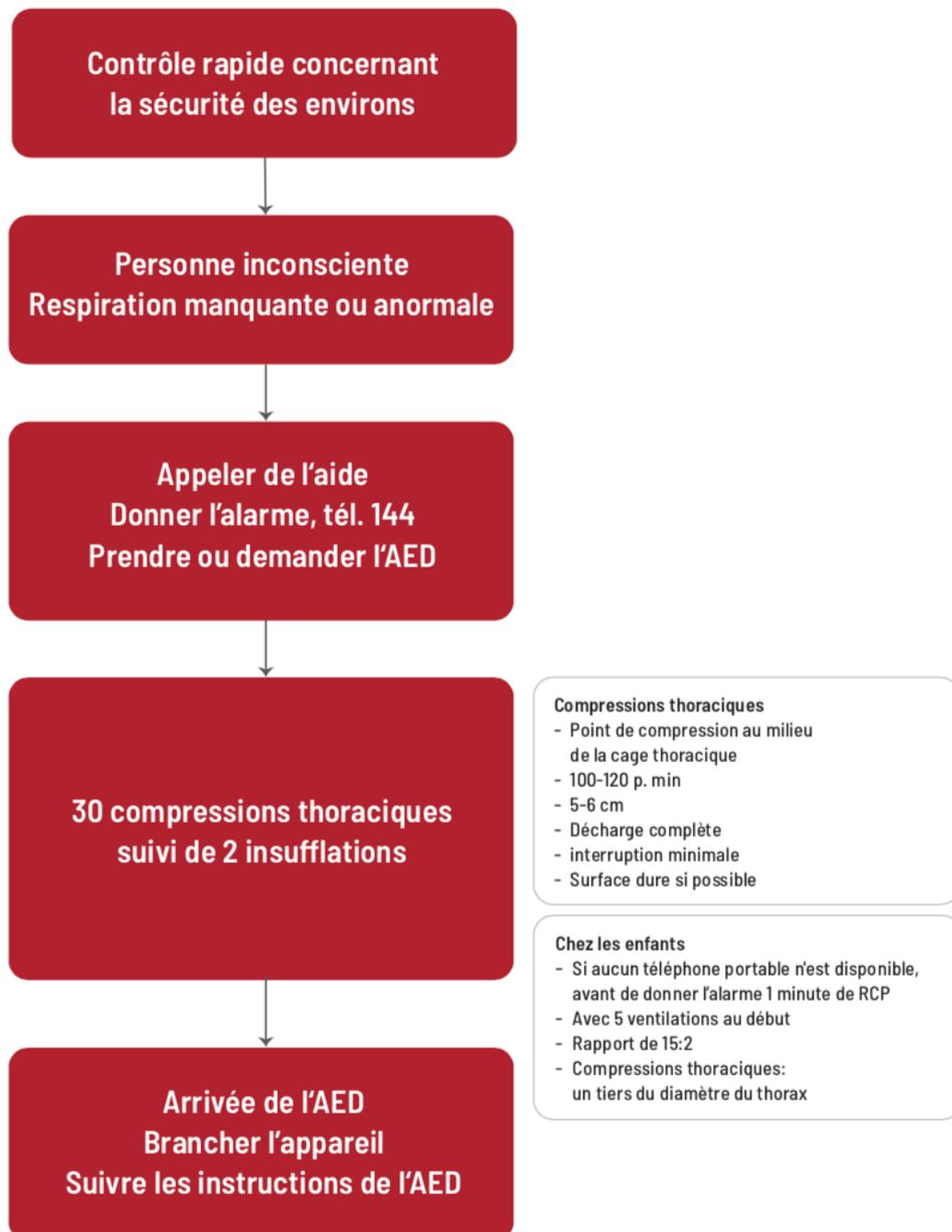
RCP, COMMENT AGIR SCHÉMA BLS-AED

BLS -> Basic Live Suport -> Réanimation de base

AED -> Automatic Extern Defibrilation -> DEA -> Défibrillation externe automatique



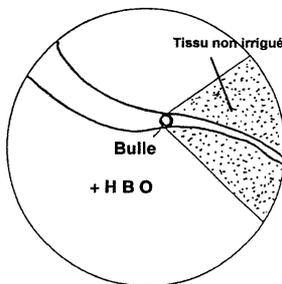
Algorithme BLS-AED-SRC 2021



POURQUOI DE L'OXYGENE PUR POUR LE PLONGEUR ?

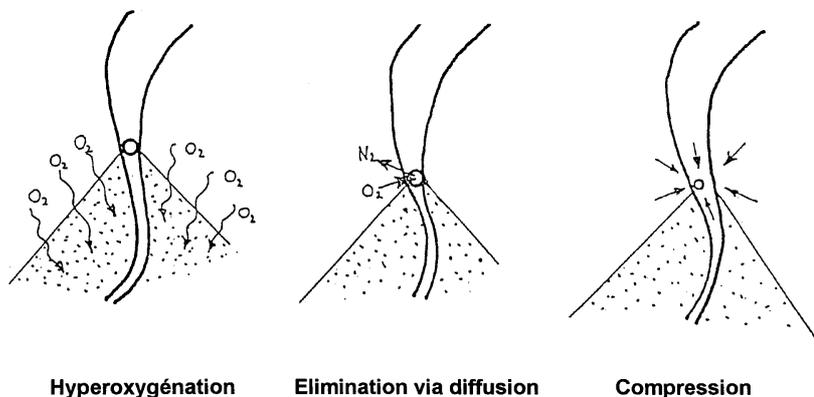
ACCIDENT DE DECOMPRESSION

Le fait que les bulles soient entourées de sang coagulé après 2 à 6 heures déjà, nous montre qu'une thérapie immédiate, même sans être optimale est nettement meilleure qu'une thérapie hyperbare tardive. Comment pouvons nous traiter une maladie de décompression sans caisson hyperbare ? La meilleure possibilité sur le lieu de l'accident, est un apport d'O₂ par voie respiratoire, multipliant par 5 la teneur en O₂ (en caisson hyperbare cette teneur est 15 fois supérieure). Cette thérapie a pour but d'éliminer tout excédant d'azote dans le système respiratoire, accélérant le dégazage du corps sans créer un danger supplémentaire.



Les bulles peuvent entraver la circulation sanguine. Les tissus non irrigués sont alors en danger. S'il s'agit de tissus neurologiques, le risque de séquelles irréversibles est grand

Le fait de respirer de l'oxygène, même à pression atmosphérique favorise grandement l'oxygénation des tissus touchés.



La position tête en bas (Trendelenburg) **n'est plus adaptée** (inconfort, voire complications). En outre, le patient ne doit en aucun cas rester assis ou debout.

LE TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX DOIT ÊTRE FAIT EXCLUSIVEMENT EN MILIEU HOSPITALIER. Dans beaucoup de descriptions thérapeutiques, on mentionne qu'il y a lieu de donner des médicaments tels qu'aspirine ou cortisone. A l'heure actuelle, nous pouvons affirmer qu'il n'en est rien. On se limitera à positionner le patient correctement et confortablement.

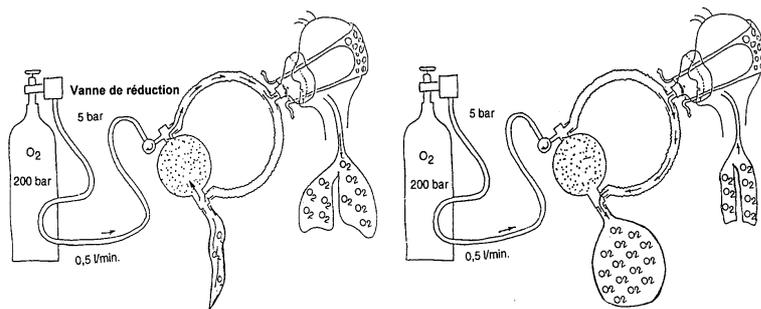
Il est nécessaire d'hydrater le corps, car lors d'apparition de bulles dans le sang, les facteurs de coagulation sont stimulés et forment un barrage autour de la bulle. L'hydratation rapide diminue ce risque.

La recompression a pour but de diminuer les bulles (seulement utile si elles sont dissoutes en fin de phase de compression) Le traitement classique se fait à l'hôpital, en caisson de décompression. Comprimé à environ 3 bars, le patient se trouve sous oxygène pur. Une

fois terminé, le traitement peut être répété après quelques heures si des symptômes persistent, voir pendant plusieurs jours. Le traitement est arrêté lorsqu'il n'y a plus de symptôme où qu'il s'avère qu'un tel traitement n'est plus utile.

SURPRESSION PULMONAIRE

Le problème le plus grave, est la surpression pulmonaire, car il peut y avoir trois sortes de complications. D'autre part, des symptômes peuvent survenir plusieurs heures après la plongée. Le pneumothorax peut présenter des dangers de mort. D'autre part, un emphyème sous-cutané (emphyème du médiastin) peut survenir lors de lésions de la trachée. Cette situation n'est pas dangereuse, mais elle peut entraîner d'autres complications, devant de ce fait être surveillée de près. De plus, une invasion du système sanguin par l'air inspiré, peut entraîner une embolie cérébrale (à traiter comme maladie de décompression s'il n'y a pas danger de mort).



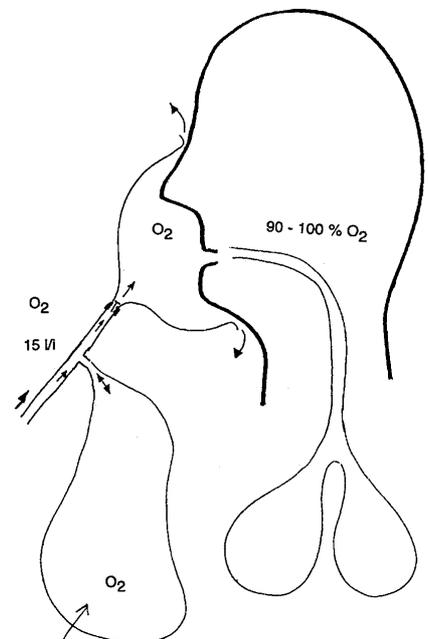
DEUX MANIERES DE RESPIRER DE L'OXYGENE PUR

La respiration d'oxygène pur au masque demande une plus grande réserve car la « consommation » est de 15 l/

min au moins.

LE SYSTEME WENOL

L'oxygène est respiré en circuit fermé. Par ce fait, la réserve d'oxygène dure longtemps (débit 0,5 l/min).





EVACUATION D'UN ACCIDENTÉ

Dès que les secours professionnels seront arrivés sur place ils prendront la direction des opérations et organiseront l'évacuation vers un hôpital capable d'appliquer le traitement nécessaire.

Le plongeur lui doit impérativement être emmené dans un hôpital disposant d'un caisson de décompression (HUG de Genève).

Seule REGA peut garantir ce transport

C'est donc impérativement REGA qu'il faut alerter si l'accidenté est un plongeur.

EVACUATION D'UN PLONGEUR



REGA 14 14

- QUI APPELLE ?
- QUE S'EST-IL PASSÉ ?
- OÙ ?
- COMBIEN DE PERSONNES SONT CONCERNÉES ?
- QUAND L'ACCIDENT S'EST PRODUIT ?

ACCIDENT À L'ÉTRANGER



Sous le nom de DAN, Diver Alert Network, existe une organisation qui garantit une assistance au plongeur accidenté, n'importe où dans le monde

En cas d'urgence à l'étranger cette organisation peut être contactée et des spécialistes suisses prendront en charge l'organisation du traitement et de l'évacuation du plongeur accidenté.

La centrale d'alarme est assurée, en suisse, par la REGA aussi et peut être atteinte depuis l'étranger au **+41 333 333 333**. Ce numéro doit être appelé de l'étranger, en cas d'urgence (DAN Europe Italie +39 06 4211 8685).

Pour tous renseignements **en dehors des urgences**, inscription à DAN, questions concernant la médecine de la plongée etc. il faut prendre contact avec l'antenne de DAN Europe Suisse, Dr Jürg Wendling, tél. 032 322 38 23, fax 032 322 38 39.

https://www.daneurope.org/fra/francais_.htm



SAUVETAGE AVEC PMT

BUT

Un nageur ou un plongeur donne des signes de détresse en surface et coule.

- Le sauveteur se munit de son équipement PMT.
- Il nage immédiatement vers l'endroit où la personne a coulé.
- Il plonge, recherche et récupère l'accidenté.
- Il ramène l'accidenté à la surface et fait les signes de détresse.
- S'aider éventuellement du gilet du plongeur

Transport et sortie de l'eau, ainsi que premiers secours

S'AIDER SOI-MÊME EN SURFACE

En cas d'urgence, chaque plongeur doit être capable de se débarrasser rapidement et de façon sensée de son propre équipement, dans l'eau. Larguer

- Ceinture de plombs
- Bouteilles
- Palmes
- Masque

Ne s'agripper nulle part en enlevant son matériel.

POUR RAMENER UN PLONGEUR ÉPUIsé

- Lui parler, le calmer et garder le contact visuel.
- Assurer la remontée et la flottaison en surface.
- Le transporter en le tirant ou en le poussant

POUR RAMENER UN PLONGEUR PANIQUÉ

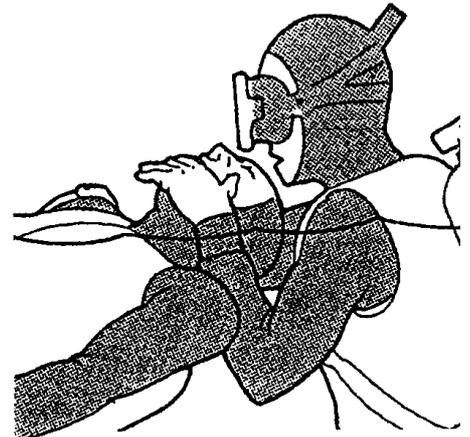
Un plongeur ou un nageur en prise à la panique, doit être approché, tracté et évacué de telle sorte que le sauveteur ne risque pas une noyade.

- Nager tout de suite en direction de la personne à secourir.
- L'approcher par l'arrière.
- Se tenir hors de portée du nageur
- Éviter qu'elle ne s'agrippe, si nécessaire, se dégager.
- Transporter le plongeur vers les secours.

POUR RAMENER UN PLONGEUR INCONSCIENT

En surface, un bouche à nez effectué suffisamment rapidement, permet au cœur d'être oxygéné en suffisance. Ceci diminue le danger d'un arrêt cardiaque, lors du transport vers la rive.

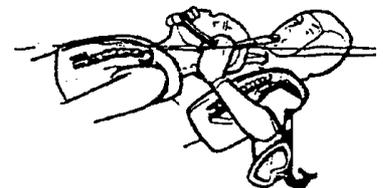
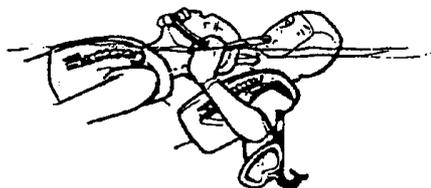
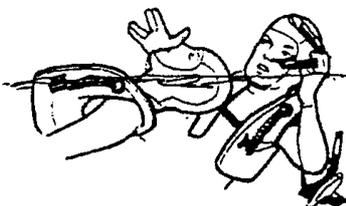
- Maintenir le plongeur en surface à l'aide de son gilet.
- Ouvrir la fermeture éclair à la hauteur du cou.
- Enlever le masque, placer sa tête en arrière et dégager ses voies respiratoires, fermer la bouche.
- Entreprendre la réanimation
- Transport en continuant la réanimation (une insufflation toutes les cinq secondes)
- Déséquiper le plongeur
- Eviter la pénétration d'eau dans les voies respiratoires



RESPIRATION PAR LE TUBA

Une alternative à la réanimation classique peut être la respiration assistée à l'aide du tuba. Il faut alors être prudent en mettant le tuba en bouche, afin que le plongeur inconscient n'avale pas d'eau. Lors de la réanimation à l'aide du tuba, le masque reste sur le visage de la victime. De plus, les lèvres sont maintenues fermées sur l'embout du tuba, à l'aide des doigts. Les tubas les mieux adaptés, sont ceux qui ont un tuyau rigide et droit, avec un embout pivotant.

- Maintenir le plongeur en surface à l'aide de son gilet.
- La main du sauveteur prend sous le menton à l'aide de deux doigts, tandis que les trois autres tiennent les lèvres et maintiennent le nez fermé.
- Si la victime garde son masque, il n'est pas nécessaire de maintenir le nez fermé.
- Respirer régulièrement par le tuba à raison de 12 à 15 fois par minute.
- **Attention** à ne pas tenir le tuba en dessous de l'eau et surveiller l'expiration.





OBJECTIFS DE LA SECONDE SÉANCE PRATIQUE

Remonter un plongeur depuis -20m en respectant une vitesse de 8-10 m/min (remontée assistée, suite à un essoufflement).

Prendre conscience des possibilités du gilet.

Réaliser la plongée suivante :

- Explication du gilet. Gonflage à la bouche
- Test de le gonfler et de se laisser retourner
- Descendre en gonflant à la bouche.
- Remonter à vitesse contrôlée sans utiliser les palmes.
- Faire une remontée assistée.

REMONTÉE ASSISTÉE

BUT

Une remontée calme et contrôlée en gardant le contact avec son partenaire et en gérant les deux gilets.

Une remontée assistée est exécutée chaque fois qu'un plongeur est conscient mais ne réagit presque plus.

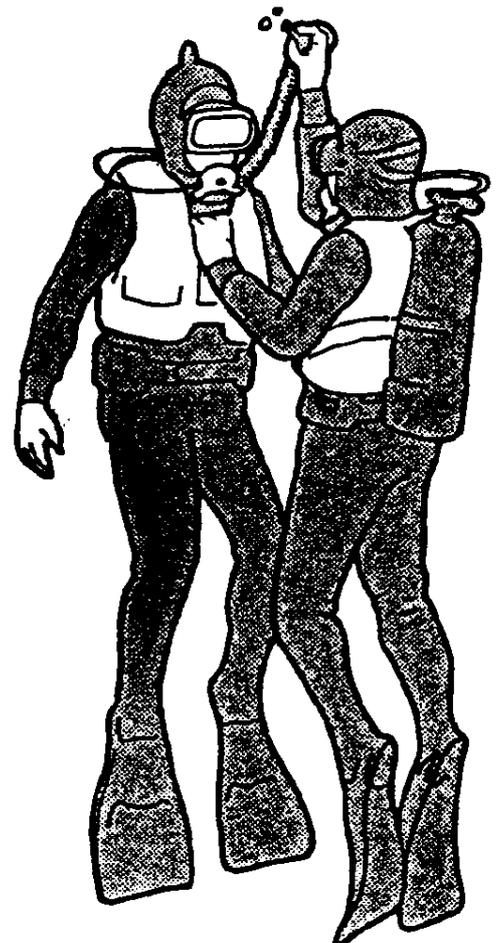
Par exemple lorsqu'il est victime de vertiges alternobariques, d'un barotraumatisme de l'oreille, des dents, de l'estomac ou lorsque le plongeur est victime d'un essoufflement, d'ivresse des profondeurs, de peur etc.

QUE FAIRE ?

Contact physique et visuel immédiat avec son camarade, se poser si possible sur le fond.

Contrôler que le détendeur soit en bouche; au besoin, le maintenir.

- Soutenir le partenaire (se tenir face à son camarade), direction du regard vers la pente.
- Gonfler les gilets pour s'équilibrer.
- Tenter de découvrir la cause du malaise.
- Remonter de quelques mètres en s'aidant des gilets ou en palmant.
- Remonter en surface s'il n'y a pas d'amélioration.
- Le sauveteur gère également le gilet du camarade.
- Gonflage des gilets en surface (juste ce qu'il faut pour flotter).
- Transport de surface et sortie de l'eau.





OBJECTIFS DE LA TROISIEME SÉANCE PRATIQUE

Comprendre et maîtriser la « remontée sauvetage ».

Remonter un plongeur évanoui depuis 20m en respectant une vitesse de 8-10 m/min (remontée sauvetage). Le tracter sur 50m. Le déséquiper et le sortir de l'eau.

Deux plongées seront réalisées car il est nécessaire de bien maîtriser cet exercice.

LA REMONTÉE SAUVETAGE OU REMONTÉE D'URGENCE

BUT

Ramener en surface un accidenté inconscient, en assurant son approvisionnement en air, en évitant une surpression pulmonaire et en respectant une remontée de 10 à 15 mètres par minute.

COMMENT FAIRE ?

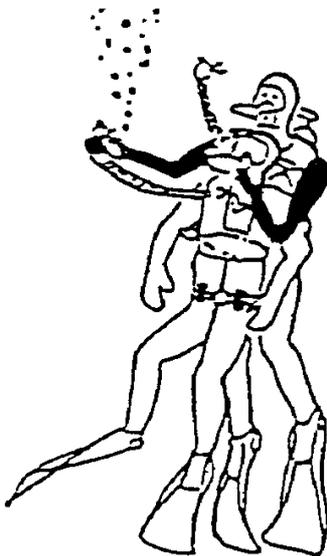


• **Réaction rapide et précise mais sans précipitation en profondeur.**

• Mettre le détendeur fusant dans la bouche du plongeur inconscient.

• Contrôler que le détendeur est bien dans sa bouche et que le plongeur respire.

- Tenir la tête de l'accidenté en permanence tirée vers l'arrière.



• Assurer la respiration.

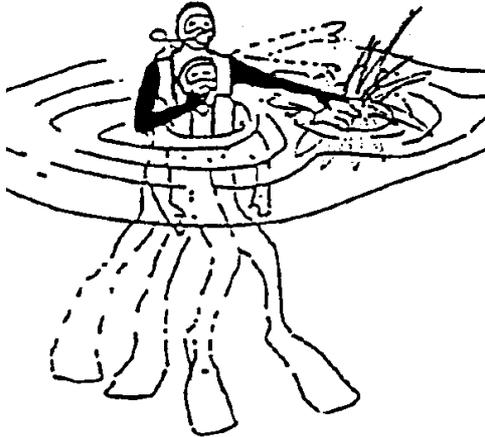
• Maintenir de l'embout dans la bouche et bonne prise de sauvetage.

• Quitter le fond. Entamer la remontée en palmant et / ou en remplissant le gilet de l'accidenté au moyen de l'inflateur (ou de la bouteille de gilet).

• Surveiller la respiration du plongeur.

• Tenir sa tête en arrière.

- **CONTRÔLER LA REMONTÉE EN VIDANT D'ABORD SON PROPRE GILET PUIS EN TRAVAILLANT AVEC CELUI DU CAMARADE POUR ÉVITER UNE REMONTÉE NON CONTRÔLÉE DANS LES 10 DERNIERS MÈTRES.**

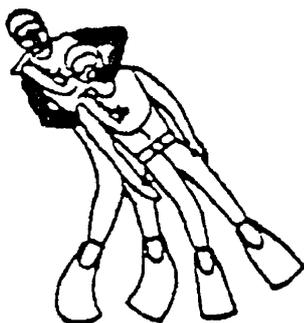


- Dans les derniers mètres de la remontée, ralentir fortement et observer la surface en pivotant de 360° sur soi-même.
- En surface : gonfler le gilet de l'accidenté.
- Faire immédiatement le signe de détresse en surface (éventuellement utiliser le sifflet).
- En fin d'exercice et en surface, l'accidenté doit faire le signe OK, par mesure de sécurité.

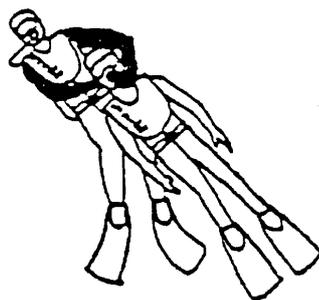
Nage de transport.
Maintenir le détendeur de l'accidenté en bouche.



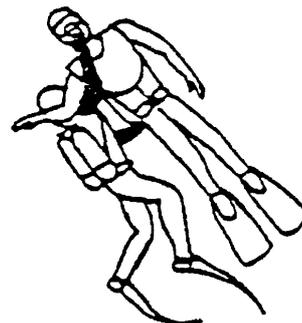
Pour le remorquage, gonfler entièrement le gilet de la victime.



Aux bouteilles



Dans la nuque



Latérale

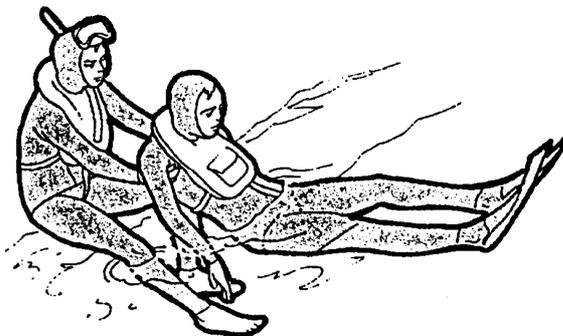
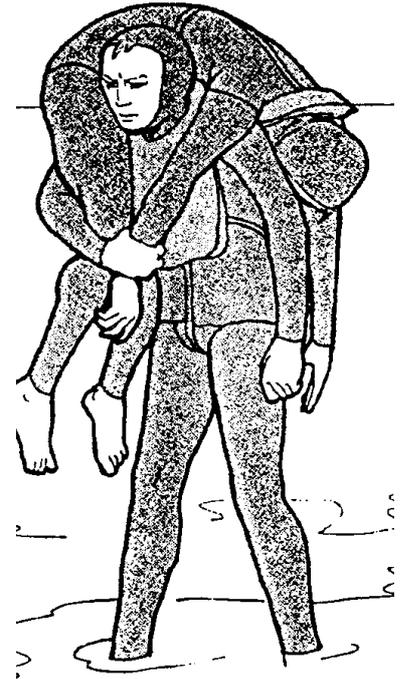
Différentes prises de transport : ce qui est important, c'est de ramener le plongeur le plus rapidement possible. Assurer la respiration du plongeur.

DESÉQUIPEMENT

Au bord de l'eau ou près du bateau, enlever la ceinture de plomb, le scaphandre et le masque, d'abord le matériel de la victime, puis le sien. Si nécessaire, entamer immédiatement une réanimation.

Autrement, se faire aider par des tiers pour sortir la victime de l'eau et procéder aux mesures immédiates de premiers secours.

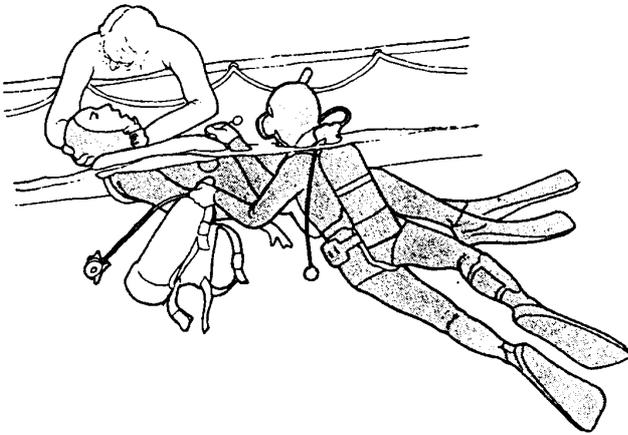
COMMENT SORTIR DE L'EAU ?



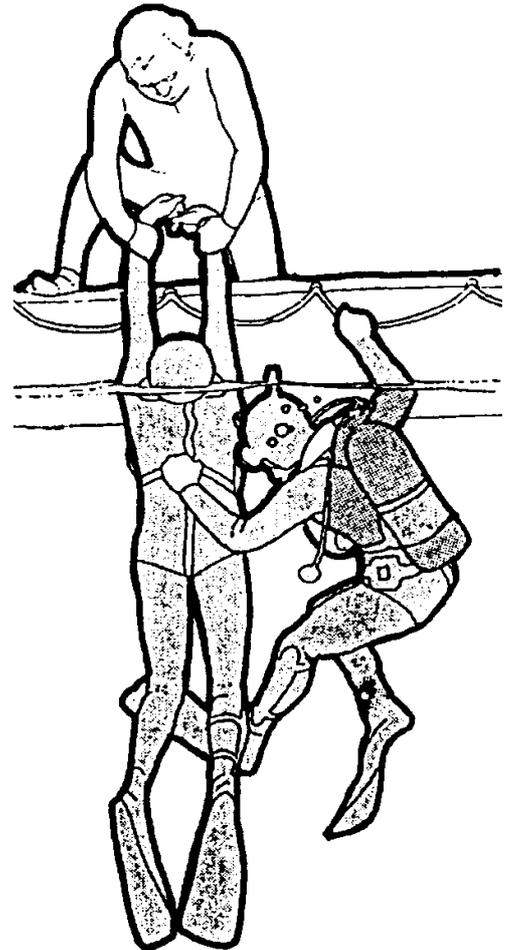
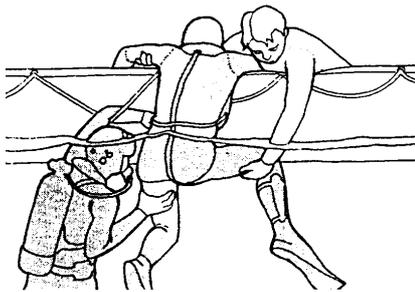
Diverses prises permettant de sortir de l'eau un plongeur inconscient.



EN BATEAU



Depuis un Zodiac par exemple.



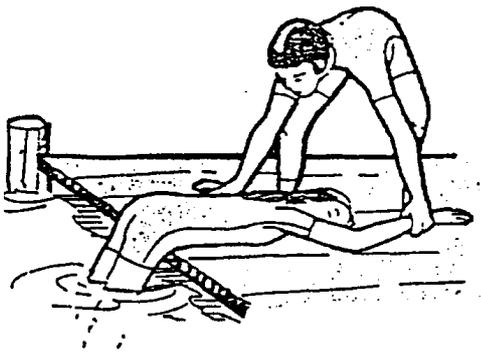
**SEUL, DEPUIS UN PONTON
(OU DEPUIS UNE PISCINE)**



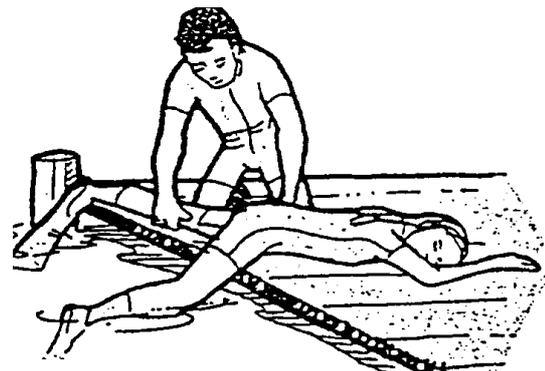
1



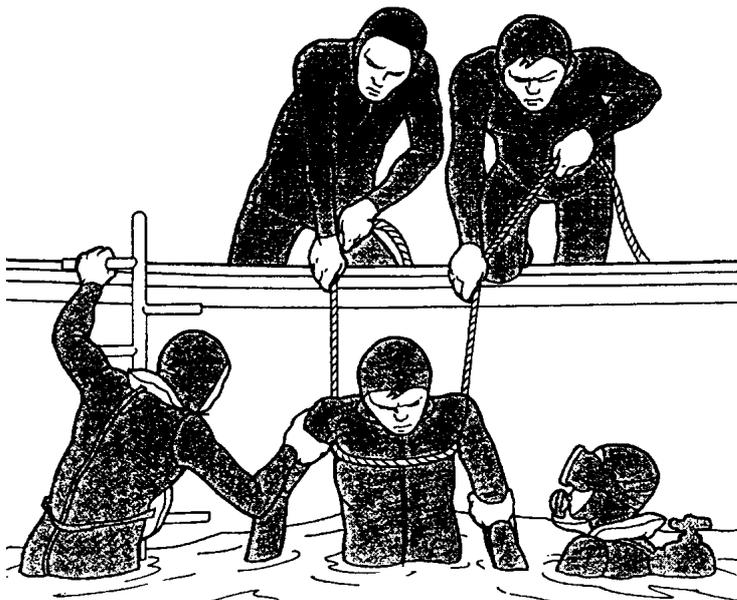
2



3



4

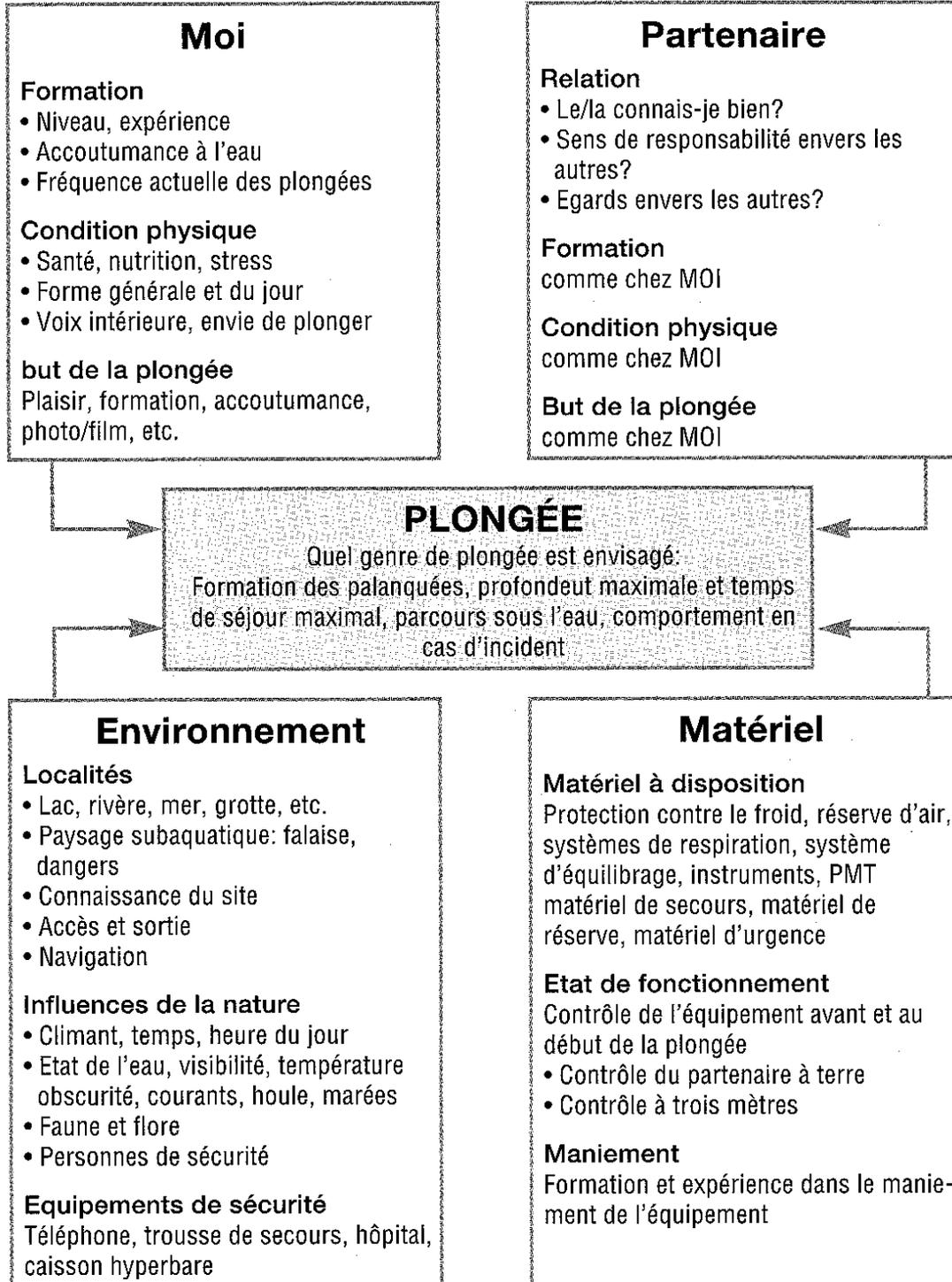


Pour remonter un plongeur inconscient sur un bateau avec un haut franc-bord, si la rive est délimitée par un mur ou si un obstacle haut est à franchir, il est indispensable d'être plusieurs.



PREVENIR LES ACCIDENTS

Check-list pour une plongée conforme au niveau de formation



Les accidents de plongée peuvent être évités si tu planifies les limites pour chaque plongée sur la base des quatre domaines de cette liste!

IMPACT DU PLONGEUR SUR L'ENVIRONNEMENT

CHARTRE INTERNATIONALE DU PLONGEUR RESPONSABLE

CETTE CHARTE EST UN GUIDE
Ses propositions doivent être envisagées au cas par cas, tant les sites de plongée, les situations diffèrent d'un lieu à l'autre. Son objet est de pousser chacun à s'interroger, et à mettre en place les conditions de plongée optimales pour une préservation et un partage équitable des richesses de la mer.

1 PREPAREZ VOTRE VOYAGE

Les centres de plongée n'offrent pas tous les mêmes prestations. Certains s'efforcent de protéger l'environnement et de partager plus équitablement les ressources naturelles avec les habitants du pays d'accueil. Cela leur coûte cher, vous coûte plus cher, mais, ensemble, vous contribuerez à la protection du milieu que vous aimez.

Choisissez une agence de voyage qui adhère à une charte éthique.

Privilégiez les Centres de Plongée Responsables qui sont concernés par la protection des fonds marins.

Renseignez-vous sur les écosystèmes marins que vous allez découvrir, sur **les habitants** du pays qui vous accueille.

2 AVANT LA PLONGÉE

- Remettez-vous en forme, entraînez-vous à gérer votre flottabilité : poumon-ballast, stab, lestage optimal.
- Informez-vous sur le site de plongée que vous allez découvrir, cela rendra votre plongée bien plus riche.
- Demandez une projection-présentation de l'écosystème à votre centre de plongée.
- Demandez la liste des espèces menacées, la liste des espèces protégées, les réglementations les concernant.
- Renseignez-vous sur les actions menées par le centre de plongée pour la protection du milieu.

3 SUR LE BATEAU

- Ne jetez rien par dessus bord.
- Refusez les assiettes et gobelets en plastique jetable.
- Demandez l'installations de poubelles sur le pont.
- Veillez à bien fixer détendeurs de secours et manomètres pour qu'ils ne s'accrochent pas.
- Choisissez des palmes courtes, peu agressives.

4 EN PLONGÉE

- Dès la mise à l'eau, pensez à vérifiez votre lestage.
- Pensez à palmer doucement.
- Ne prélevez rien, sauf des images.
- Ne harcelez pas les animaux.
- Ne nourrissez pas les poissons.

5 APRES LA PLONGEE

- Economisez l'eau douce. C'est le bien le plus précieux.
- Demandez des installations qui évitent le gaspillage d'eau douce.

6 AGISSEZ EN CITOYEN RESPONSABLE

- N'achetez pas de souvenirs arrachés à la mer : dent de requin, carapace de tortue, coquillages...
- Boycotez les restaurants qui servent de la soupe d'aillères de requin, des tortues, des cétacés ou des poissons capturés à la dynamite ou au cyanure.
- Demandez aux restaurateurs comment sont pêchés les produits de la mer.





LES AGENCES DE CERTIFICATION

L'école MZPLONGEE délivre des certifications CMAS swiss diving ou SDI, TDI. Ces certifications sont reconnues dans le monde entier et le plongeur breveté par MZPLONGEE ne rencontrera aucune difficulté pour se faire reconnaître.

CMAS



La CMAS c'est la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques. Elle a été fondée en 1959 et a actuellement son siège à Rome. Elle regroupe plus de 140 fédérations nationales et est ainsi présente partout dans le monde. La CMAS édite des standards de formation que les fédérations de chaque pays doivent adopter s'ils veulent délivrer des brevets ayant l'équivalence CMAS.

CMAS  est le représentant de la CMAS en suisse.
swiss diving

SDI



C'est une agence américaine. Elle a été développée par Bret Gilliam et Mitch Skaggs, les fondateurs de TDI. Elle est certifiée RSTC.

TDI



TDI signifie Technical Diving International. C'est une organisation de formation américaine, fondée par Bret Gilliam en 1992. TDI n'édicte que des standards de formations pour le Technical Diving.



Mauro Zürcher



Né le 09.10.1954,
plonge depuis 1976.

SDI - TDI - FRTI Instructor Trainer

ERDI - PFI Instructor

CMAS M****

Plongeur professionnel, certification française CAH,
classe 2b EQ/INPP-137/12-IIB

PADI MSDT

RAB.eV Instructor Trainer

ETDS Instructor Trainer

NAUI Instructor

Anime une école de plongée en eau douce, à la Neuveville, en Suisse, école active pour la formation de plongeurs et d'instructeurs SDI-TDI et pour la formation de plongeurs professionnels.

Formateur au sein du CREASSM, **Centre Romand d'Etudes en Archéologie Subaquatique** et **Sous-Marine** à Neuchâtel.

En tant que spécialiste de la plongée profonde, aux mélanges ou avec un recycleur, a plongé avec son équipe lors de records mondiaux pour assurer la sécurité des apnéistes profonds comme Roland Specker ou Umberto Pelizzari, Frédéric Buyle, Heimo Hanke etc...

A participé à plusieurs tournages de films, notamment au Mexique, dans les Cénotes du Yucatan, avec les requins marteaux de l'île Coco (Costa Rica) ou sur des épaves antiques de Méditerranée, en compagnie de Henri Delauze, le célèbre PDG de la Comex.

Contact :



MZ PLONGEE

Mauro Zürcher
Diving Instructor Trainer

2520 La Neuveville

Suisse

Mobil +41 79 230 56 77

E-Mail mauro@mzplongee.ch
www.mzplongee.ch



ÉVALUATION DU COURS

COURS TECHNIQUES DE SAUVETAGE swiss diving

DATE _____

Donné par: _____

1) Quelle est votre impression générale ?

MAUVAISE

MOYENNE

BONNE

2) L'objectif du cours a-t-il été atteint ?

NON

PARTIELLEMENT

OUI

POURQUOI ?

3) Qu'est-ce qui vous a particulièrement

plu

ou

déplu

4) Que peut-on améliorer ?

REMARQUES/SUGGESTIONS (éventuellement nom et prénom)

