

REACTIONS ET INTERVENTIONS FACE A UN ACCIDENT DE PLONGEE R I F A P



Patrick GAILLARD
MF1
E3 n° 14874



BEES1 n° 075 08 0281
AFCPSAM, PSE1, ANTEOR

Mis à jour suite aux modifications de l'arrêté du code du sport du 5 janvier 2012

Ce support reprend une grande partie du document RIFAP de Dominique Réneric MF1 – ANTEOR de la Section Plongée de Dassault-Sports, du document RIFAP de François Paulhac BEES2 et MNPS - CD 75-, consulté sur www.ffessm-cd75.org, et du référentiel national Compétences Sécurité Civile PSE1 de la Direction de la Défense et de la Sécurité Civile; Il s'inspire également du document élaboré et remis par le CD 92 lors de la réunion d'information de Février 2002. Enfin certaines planches du livret RIFAP FFESSM et du guide du sauveteur Croix Rouge française ont été intégrées à ce document.

SOMMAIRE

PREAMBULE	p 3
OBJECTIF DE LA FORMATION RIFAP	p 3
ACCIDENTS ET PREVENTION	p 3
LE MATERIEL DE SECOURS	p 4
LE RIFAP- ANTEOR	p 6
CAPACITE 1 COMMUNICATION ENTRE PLONGEURS LORS D' UN ACCIDENT DE PLONGEE	p 7
CAPACITE 2 MISE EN SECURITE DE L'ACCIDENTE	p 9
CAPACITE 3 RECUPERATION DES PLONGEURS DE LA PALANQUEE	p 14
CAPACITE 4 COORDINATION ET PARTAGE DES DIFFERENTES OPERATIONS	p 15
CAPACITE 5 PRISE EN COMPTE DES PLAINTES ET MALAISES ET EVALUATION DES FONCTIONS VITALES	p 17
CAPACITE 6 MISE EN OEUVRE DES TECHNIQUES ADAPTEES	p 20
CAPACITE 7 APPEL DES SECOURS	p 38
ANNEXES	
LES MOYENS DE SECOURS	p 42
L'HELITREUILLAGE	p 45
MANUEL DU MONITEUR « RIFAP »	p 46
FICHE D'EVACUATION	p 51

PREAMBULE

Ce support sert de soutien aux exercices démontrés en pratique.

Il ne prétend pas être un manuel de secourisme : ainsi il ne détaille pas la technique de Ranimation Cardio-pulmonaire Précoce (RCP), ni n'aborde l'utilisation d'un Défibrillateur Automatisé Externe (DAE), lesquels seront abordés en exercices pratiques, mais il présente les techniques et matériels utilisés sur le bateau de plongée, ou au bord.

EXIGIBILITE

Le tableau ci-dessous indique les conditions d'exigibilité de la compétence RIFA Plongée pour se présenter aux différents brevets fédéraux de plongée. Les conditions spécifiques sont fixées et précisées dans les conditions d'inscription, dûment décrites dans le Manuel de Formation Technique.

NIVEAU DE PLONGEE	EXIGIBILITE
PLONGEUR NIVEAU 1	FACULTATIF
PLONGEUR NIVEAU 2	FACULTATIF
PE40, PE60, PA20, PA40	FACULTATIF
PLONGEUR NIVEAU 3	OBLIGATOIRE
GUIDE DE PALANQUEE – NIVEAU 4	OBLIGATOIRE
GUIDE DE PALANQUEE ASSOCIE	OBLIGATOIRE
DIRECTEUR DE PLONGEE N5	OBLIGATOIRE
EH1, EH2, MFEH1 et MFEH2	OBLIGATOIRE
INITIATEUR	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL 1	OBLIGATOIRE
TUTEUR DE STAGE INITIATEUR	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL 2°	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL ASSOCIE 1° et 2°	OBLIGATOIRE

Les plongeurs aux compétences RIFAP validées, sont invités à entretenir et réactualiser régulièrement leurs savoirs (en suivant les formations ou recyclages de la Croix Rouge ou du secourisme du travail ou dans des sessions de club fédéraux).

1. OBJECTIFS DE LA FORMATION RIFAP

La formation conduisant à la délivrance de cette compétence a pour objet l'acquisition des savoirs et savoir faire nécessaires à la bonne exécution des **gestes destinés à préserver l'intégrité physique d'une victime d'accident de plongée avant sa prise en charge par les services de secours.**

Le rôle que vous aurez à jouer dépendra des conditions de votre plongée :

- en tant que plongeur, sous l'eau : vous aurez à intervenir pour ramener la victime dans les meilleures conditions : c'est ce que vous apprenez au cours de vos formations techniques sur l'assistance / sauvetage ;
- en tant qu'autonome plongeant en groupe indépendant ou en tant que directeur de plongée de votre club: vous aurez à prévoir et organiser les secours avant et après l'accident ;
- en tant que plongeur d'un club : vous serez sollicité pour apporter votre aide au directeur de plongée ou au manager de la situation, selon ses directives.

Cette formation est découpée en 7 modules (voir extrait du manuel de moniteur), décrits sommairement dans ce document, à travailler essentiellement en pratique.

2. ACCIDENT ET PREVENTION

2.1. RAPPELS

Un accident est le résultat :

- d'une succession d'événements, appelés **facteurs favorisants.**
- d'une mauvaise évaluation des risques.
- d'une mauvaise adaptation au milieu : apprentissage progressif, entraînement, (ré)adaptation.

Il y a rarement une seule cause à un accident, mais de nombreux facteurs interviennent dans son déclenchement.

L'identification de ces facteurs détaillés ci-après, vous permettra de pressentir les risques et de limiter les causes d'accident potentiel :

« Mieux vaut prévenir que guérir »

L'analyse de chaque incident ou accident permet d'identifier trois grandes familles de facteurs favorisants :

- facteur physiologique,
- facteur matériel,
- facteurs psychologiques

plus ou moins présents, détectables et évitables selon la phase avant, pendant ou après la plongée.

2.2. FACTEURS PHYSIOLOGIQUES

- inaptitudes médicales du plongeur : problèmes cardiaques, pulmonaires, O.R.L., etc.
- malaises : mal de mer, maux d'estomac, de tête, règles douloureuses, etc.
- état de fatigue générale et mauvaise condition physique : décalage horaire, manque de sommeil, trajet routier, manque d'entraînement etc.
- alcool : repas arrosé, etc.
- froid ou déshydratation : mauvaise protection, alimentation inadaptée, exposition au soleil, absorption d'alcool, temps de plongée trop long etc.
- effort physique important et inadapté pendant la plongée: lestage, palmage, courant, etc.
- effort important après la plongée: retour en nage capelée, remontée du mouillage, etc.
- accumulation des plongées,
- apnée après la plongée

2.3. FACTEURS MATERIELS

- matériel inadapté à la pratique ou au plongeur : bricolage, mauvaise conception, etc.
- matériel incomplet : oubli, perte, etc.
- défectueux : pas d'entretien, etc.
- utilisation non maîtrisée : matériel nouveau, plongeur débutant, ...
- lestage inadapté ou mal fixé (déséquilibre ou perte), ...

2.4. FACTEURS PSYCHOLOGIQUES

- stress avant la plongée: examen, première expérience, mal de mer, pression, problème familiaux, professionnels, etc.,
- comportement inconscient : besoin de se valoriser, d'être reconnu, etc.
- inattention, individualisme : personnalité, adolescent, etc.
- stress pendant la plongée : situation inconnue, narcose, froid, etc.
- stress après la plongée: profil plongée anormal, incident touchant le binôme, etc.

2.5. DIVERS

La maladresse et l'inattention peuvent provoquer un accident à tout moment, sous et sur l'eau.

3. LE MATERIEL DE SECOURS

3.1. LE MATERIEL COLLECTIF OBLIGATOIRE

L'arrêté du 6 Avril 2012 du code du sport et ses annexes, A322-78 et 79 font obligation d'avoir à disposition des pratiquants sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion:

- Un plan de secours (Il précise notamment les modalités d'alerte en cas d'accident, les coordonnées des services de secours et les procédures d'urgence à appliquer en surface à la victime) ainsi que le matériel suivant :
- un moyen de communication permettant de prévenir les secours, Une VHF est nécessaire lorsque la plongée se déroule en mer au départ d'une embarcation support de plongée ;
- de l'eau douce potable ;
- un ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle(BAVU) avec sac de réserve d'oxygène et trois masques (grand, moyen, petit) ;

- un masque à haute concentration ;
- un ensemble d'oxygénothérapie médicale normobar d'une capacité suffisante pour permettre, en cas d'accident, une prise en charge adaptée à la situation jusqu'à l'arrivée des secours médicaux, avec manodétendeur, débit-litre et tuyau de raccordement au ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle ou au masque à haute concentration ;
- une couverture isothermique ;
- des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe
- une bouteille d'air de secours équipée de son détendeur et, en cas de plongée effectuée avec un mélange respiratoire autre que l'air, une ou plusieurs bouteilles de secours équipées de détendeurs, dont le contenu prévu par le plan de secours est adapté à la plongée organisée ;
- un moyen de rappeler un plongeur en immersion depuis la surface, lorsque la plongée se déroule en milieu naturel, au départ d'une embarcation ;
- une tablette de notation immergeable ;
- en milieu naturel, au-delà de la profondeur de 6 mètres, un jeu de tables de désaturation.

(Art. A. 322-97. – En complément du matériel énoncé à l'article A. 322-78, l'organisation d'une plongée au mélange **trimix ou héliox** impose la présence des équipements suivants :

- une ligne lestée de descente et de remontée pouvant également être utilisée pour la désaturation ;
- une copie de la ou des planifications de plongées prévues ;
- un support logistique ou une embarcation support de pratique avec une personne en surface habilitée pour la manœuvrer.

Plus de trousse de secours avec bande Velpeau, crème anti actinique, ni même d'aspirine... !)

L'activité de plongée est matérialisée selon la réglementation en vigueur (pavillon Alpha)

3.2. LE MATERIEL COLLECTIF UTILE

Au delà du matériel de sécurité obligatoire, la pratique courante de l'activité subaquatique montre qu'il est utile de disposer de matériel complémentaire (liste non exhaustive bien entendu, qui doit être adaptée et complétée en fonction de l'activité et de l'environnement dans lequel nous pratiquons l'activité physique et sportive).

- mouillage à largage rapide,
- ligne de vie
- moyen de hissage d'un plongeur en difficulté
- pharmacie « classique »,
- Aspirine soluble
- antiseptique (ammonium quaternaire, mercryl, bétadine, etc.),
- alcool à 60°,
- compresse,
- bio-gaze,
- sparadrap,
- ciseaux, écharpe,
- coussin hémostatique d'urgence,
- arnica
- pharmacie « médecin » adaptée aux risques de l'activité,
- •

3.3. LE MATERIEL INDIVIDUEL OBLIGATOIRE

L'arrêté du 6 Avril 2012 du code du sport et ses annexes (A322-80) fait également obligation pour le plongeur autonome et/ou le guide de palanquée d'être équipé(s) :

- d'un manomètre ou équivalent sur chaque bouteille
- d'un système gonflable permettant de regagner la surface, et de s'y maintenir,
- d'un système permettant de contrôler personnellement les caractéristiques de la plongée et de la remontée :
 - ▪ montre, profondimètre, timer, table,
 - ▪ ordinateur de plongée,
- de 2 détendeurs indépendants (guide de palanquée), ou d'un octopus (plongeur autonome et PE>20).

- d'un parachute de palier par palanquée

Si un accident survient malgré la connaissance de toutes ces causes potentielles et la mise en place des éléments de prévention en découlant, vous allez devoir mettre en œuvre les connaissances RIFAP ci-après.

Votre première action sera d'éviter le sur-accident, pour vous-même, les autres plongeurs et l'accidenté.

4. RIFAP

Les 7 capacités du RIFAP sont:

- Capacité 1 : Communication entre plongeurs lors d'un accident de plongée
- Capacité 2 : Mise en sécurité de l'accidenté
- Capacité 3 : Récupération des plongeurs de la palanquée
- Capacité 4 : Coordination et partage des différentes opérations liées à l'accident
- Capacité 5 : Prise en compte des plaintes et malaises de la victime et évaluation des fonctions vitales
- Capacité 6 : Mise en œuvre des techniques adaptées à l'état de la victime
- Capacité 7 : Appel aux secours, passation des informations aux urgences et suivi.

Le tableau ci-dessous indique les conditions d'exigibilité de la compétence RIFA Plongée pour se présenter aux différents brevets fédéraux de plongée. Les conditions spécifiques sont fixées et précisées dans les conditions d'inscription, dûment décrites dans le Manuel de Formation Technique.

NIVEAU DE PLONGEE	EXIGIBILITE
PLONGEUR NIVEAU 1	FACULTATIF
PLONGEUR NIVEAU 2	FACULTATIF
PE40, PE60, PA20, PA40	FACULTATIF
PLONGEUR NIVEAU 3	OBLIGATOIRE
GUIDE DE PALANQUEE – NIVEAU 4	OBLIGATOIRE
GUIDE DE PALANQUEE ASSOCIE	OBLIGATOIRE
DIRECTEUR DE PLONGEE N5	OBLIGATOIRE
EH1, EH2, MFEH1 et MFEH2	OBLIGATOIRE
INITIATEUR	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL 1	OBLIGATOIRE
TUTEUR DE STAGE INITIATEUR	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL 2°	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL ASSOCIE 1° et 2°	OBLIGATOIRE

Feuillets du manuel du moniteur sur le RIFAP en annexe, avec mention de quelques équivalences pour les anciennes formations de secours en plongée.

L'acquisition de la compétence RIFAP est matérialisée à partir de 2009 par une carte plastique envoyée au récipiendaire et facturée au club après enregistrement sur le site brevet de la Fédération (avant 2009: sur le passeport de plongée ou sur une attestation spéciale).

5. ENSEIGNEMENT DU RIFAP : ANTEOR

L'extrait du manuel du moniteur concernant l'enseignement de la compétence RIFAP se trouve sur le site de la FFESSM.

CAPACITE 1 COMMUNICATION ENTRE PLONGEURS LORS D'UN ACCIDENT DE PLONGEE

Objectifs

- Savoir reconnaître les signes normalisés
- Savoir reconnaître une situation anormale
- Etre capable d'apporter une première réponse rapide et appropriée

C1 -1 RAPPELS DES SIGNES CONVENTIONNELS

Signes conventionnels :

- Ça ne va pas
 - Essoufflement
 - Froid
 - Détresse surface
 - Détresse nuit
 - Vertige
 - Narcose
 - Panne d'air
- } signes nécessitant une intervention rapide et efficace

C1 -2 SURVEILLANCE OU AUTOCONTROLE DE LA PALANQUEE

Un plongeur en difficulté n'est pas forcément en mesure de faire de signe.

Un contrôle régulier de la palanquée est indispensable pour détecter d'éventuelles anomalies:

- Essoufflement : respiration rapide, bulles nombreuses, difficulté à suivre
- Narcose : comportement anormal
- Froid : désintérêt, bras croisés, tremblements
- Perte de connaissance

C1 -3 CONDUITE A TENIR SOUS L'EAU FACE A UN SIGNE OU A UNE DETECTION DE MALAISE

Révision de la pratique des signes et du cours sur les accidents - extraits :

Ça ne va pas + oreille à la descente	arrêt, remontée légère, nouvel essai, si pas OK : X
Ça ne va pas + oreille à la montée (rare)	arrêt, redescente légère, Toynbee = Valsalva inversé
Ça ne va pas + sinus ou dent à la descente	arrêt, remontée légère, nouvel essai, si pas OK : X
Ça ne va pas + sinus ou dent à la montée	arrêt, redescente légère
Ça ne va pas crampe	arrêt, massage, pied flex, si pas OK : assistance
Ça ne va pas autre	aviser, si pas OK : remontée en assistance
Ça ne va pas en espace lointain	remonter, aviser, assistance si nécessaire
Froid	remonter vers thermocline favorable, si pas OK : X
Vertige	remontée en assistance
Narcose	remontée assistance, jusqu'à reprise des esprits puis X
Essoufflement	remontée assistance, X
Malaise (Syncope, ADD, perte connaissance)	remontée assistance / sauvetage, X
Noyade	remontée sauvetage, X

Il faut apporter une réponse rapide et appropriée au malaise détecté et assurer une prise en charge de la victime, en gardant un contact visuel et corporel avec elle.

Même en cas d'accident supposé grave, il importe de pratiquer l'assistance à la bonne vitesse (pas de remontée panique).

En cas d'accident soupçonné grave nécessitant assistance (ADD diagnostiqué, inconscience...), **l'assistant n'effectue pas les paliers de décompression**, met sa victime en sécurité, fait faire les

paliers au reste de la palanquée si les conditions de sécurité sont réunies (temps, air, accompagnateur).

Si le délai de mise en sécurité est suffisamment court (délégation de cette mise en sécurité à un autre sauveteur compétent), l'assistant peut retourner faire son palier si les conditions de sécurité sont réunies ;

Sinon il suivra l'accidenté au caisson pour examen et traitement.

RAPPEL : jamais seul au palier.

C1 -4 CONDUITE A TENIR HORS DE L'EAU EN CAS DE SOUPÇON D'ANOMALIE

Vous devrez observer les plongeurs au retour sur le bateau ou à terre, détecter tout état ou comportement anormal, remarquer toute émission de plainte, relever toute erreur patente de procédure et mener alors enquête et surveillance -voir capacité 5.

CAPACITE 2 MISE EN SECURITE DE L'ACCIDENTE

Objectifs : Garantir à la victime une ventilation ou une reprise de ventilation dans de bonnes conditions

- Remorquer la victime
- Déséquiper la victime de son scaphandre
- Assurer la sortie de l'eau
- Mettre en sécurité la victime

Vous avez remonté l'accidenté en surface, accompagné du reste de la palanquée. Après avoir fait ou fait faire **LE SIGNE DE DETRESSE** en direction du bateau ou des autorités de surveillance s'il y en a, vous devez maintenir la possibilité de **ventilation**, **remorquer** l'accidenté vers la zone de mise en sécurité, le **déséquiper** puis le **hisser** hors de l'eau.

Nota : selon l'organisation de la plongée et du site, il peut être plus sécuritaire de confier une ou plusieurs de ces tâches aux plongeurs d'une palanquée sans ennui ou déjà sortie, afin de pouvoir assurer la sécurité maximale de la palanquée où l'accident s'est produit – voir capacité 3.

C2 -1 REMORQUAGE

Il est fondamental de maintenir la possibilité de ventilation de l'accidenté, soit en étant sûr que ses voies aériennes sont hors de l'eau (victime consciente, mer calme), soit en lui maintenant le détendeur en bouche (victime inconsciente, dans tous les cas, victime consciente avec mer agitée...).

Vous devrez gonfler le gilet de la victime pour la maintenir en flottaison et ne pas avoir à la « porter » ;

Si les conditions de vent et de courant sont défavorables, il faudra réduire au minimum cette flottaison par gilet. Desserrez les sangles du gilet. Gonflez également votre gilet. Si nécessaire larguez les lests.

Si les conditions sont trop difficiles et que le bateau ne peut venir vous chercher, vous devrez envisager de vous débarrasser de son bloc de plongée en le détachant de son gilet qui aura été préalablement gonflé ; dans ce cas vous passerez votre détendeur de secours à la victime.

Nota : vous assurer que personne ne risque de recevoir le bloc sur la tête.

La victime pourra soit être poussée par le sauveteur, placé sur son côté, en palmage latéral, soit être tractée par le sauveteur en palmage dorsal. Ces techniques de remorquage sont expérimentées en piscine et en milieu naturel et adaptées aux possibilités et sensations de chacun.

C2 -2 DESEQUIPEMENT

A proximité du bateau ou du bord du bassin, avant d'essayer de sortir la victime de l'eau, vous devrez :

- -vous déséquiper vous même si vous êtes seul à intervenir, tout en maintenant la flottabilité et la possibilité de ventilation de l'accidenté,
- -déséquiper l'accidenté: ceinture de plomb si non larguée avant, gilet stabilisateur avec la bouteille.
- Retirer le gilet stabilisateur d'une victime inerte n'est pas simple :
- Si les bretelles du gilet se dégrafent : gonfler franchement le gilet, dégrafer les sangles puis :
 - si la victime n'a pas de combinaison étanche : dégrafer le gilet, maintenir la victime posée sur le gilet, retirer le détendeur de la bouche après avoir adopté une position telle que vous pouvez maintenir sa tête hors de l'eau –bras sous l'aisselle de la victime, sa tête sur votre épaule, par exemple- et pousser le gilet (avec les genoux ou un bras) pour le dégager.
 - si la victime a une combinaison étanche : gonfler préalablement la combinaison pour faire flotter la victime, débrancher le direct system de la combinaison étanche, puis procéder comme précédemment : dégrafer le gilet...
 - Si les bretelles du gilet ne se dégrafent pas : gonfler modérément le gilet (il est difficile de dégager les bras d'un gilet trop gonflé, mais on peut aussi chercher à éviter de perdre le bloc si c'est possible), dégrafer les sangles puis :
 - si la victime n'a pas de combinaison étanche : dégager chaque bras du gilet :
2 exemples :

- soit faire passer un poignet de la victime sous l'aisselle dans l'ouverture du gilet, puis pousser l'épaule dans l'ouverture du gilet, retirer le détendeur de la bouche après avoir adopté une position telle que vous pouvez maintenir sa tête hors de l'eau ("clé de bras") et faire basculer le gilet sur le côté, pousser le gilet avec les genoux puis les talons pour le dégager sous le corps de la victime, en le faisant basculer sur le côté
- soit positionner les bras du plongeur le long de son corps, dégager son gilet des épaules vers les bras, glisser ses propres bras entre le dos et le gilet de la victime, l'attraper sous les aisselles, retirer le détendeur, repousser le scaphandre vers les pieds en poussant sur la robinetteries avec un genou puis un talon
- si la victime a une combinaison étanche : gonfler préalablement la combinaison pour faire flotter la victime, débrancher le direct system de la combinaison étanche, et poursuivre comme précédemment

Dès que la victime est déséquipée, terminez le remorquage :

- soit en prise arrière en saisissant la victime sous son bras et en mettant sa tête sur votre épaule sa bouche étant plus haute que la vôtre, puis propulsion dorsale ;
- soit en poussant la victime devant soi par propulsion ventrale –latérale après avoir positionné une de vos mains sous le cou de la victime et l'autre maintenant sa bouche hors de l'eau

commencez les opérations de hissage si la victime est incapable de monter seule.

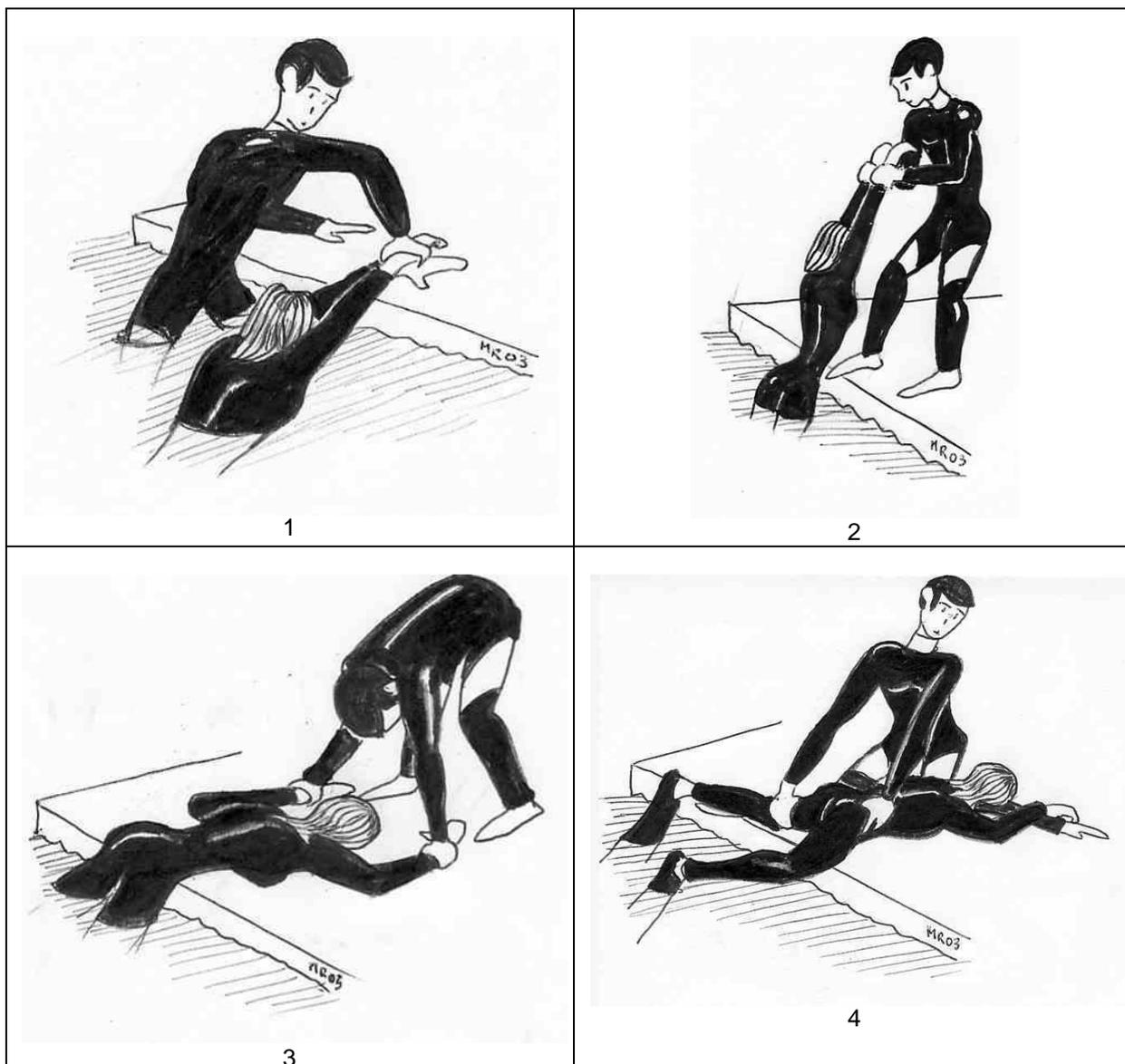
C2 -3 MISE AU SEC DE L'ACCIDENTE

Voici différentes méthodes de sortie de l'eau. Ces techniques devront être adaptées en fonction des morphologies et des possibilités « musculaires » de chacun.

Piscine ou bateau à faible tirant d'eau (pneumatique) ou plateforme de bateau:

Amenez la victime au plus près du bord face vers le bord.

1. Bloquez si vous êtes seul ses mains sous l'une des vôtres en prenant appui sur le bord.
2. Hissez vous et prenez les poignets de la victime, gardez les bras de la victime tendus au dessus de sa tête. Prenez de l'élan en faisant descendre puis remonter la victime (dont la taille et les jambes sont immergées)
3. Hissez hors de l'eau jusqu'à la taille et poser le buste de la victime sur le bord.
4. Sortir alors les jambes une à une.



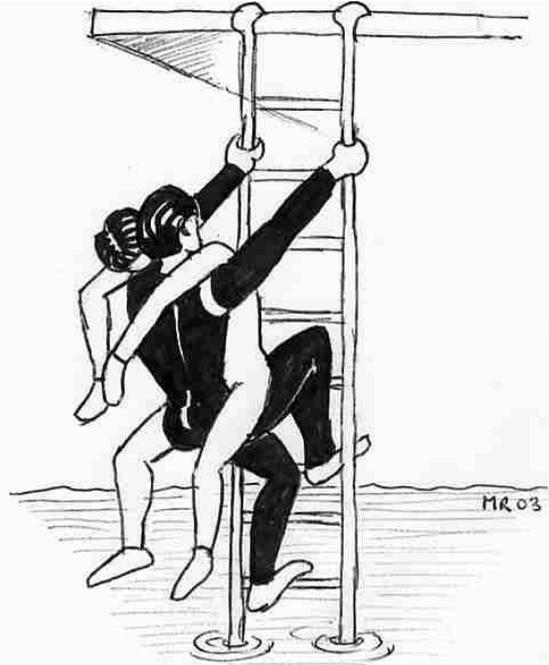
Plage ou cale:

Pour la sortir de l'eau, prendre la victime par les poignets en maintenant ses bras tendus (ce qui permet de maintenir la tête « coincée » entre les épaules) à la verticale au dessus de sa tête. Marcher à reculons jusqu'au bord. (autre possibilité : le sauveteur passe ses avant bras sous les aisselles de la victime, en croisant, saisit les poignets de la victime- poignet droit de la victime dans main gauche du sauveteur).

Echelle droite :

Le sauveteur positionne le dos de la victime contre l'échelle, se place face à l'échelle et passe une jambe entre celles de la victime après avoir cramponné un barreau de l'échelle. Le buste de la victime se « pose » sur le buste du sauveteur, les bras de la victime se trouvent sur les épaules du sauveteur. Le sauveteur devra garder ses bras tendus et le buste vers l'arrière pour supporter le poids de la victime. Le sauveteur choisira de passer sa deuxième jambe soit également entre celles de la victime, qui se retrouve ainsi « à califourchon », soit à l'extérieur.

C'est une sortie très « physique » puisque le sauveteur doit remonter l'échelle avec la victime



Il est possible de soulager le sauveteur en passant sous ses aisselles un bout et en tirant au moment où il monte la jambe supportant la victime. On peut aussi **passer le bout sous les aisselles de la victime** et tirer de la même façon. Certaines embarcations disposent de harnais de sécurité qu'il peut être utile d'utiliser pour aider le sauveteur à remonter la victime



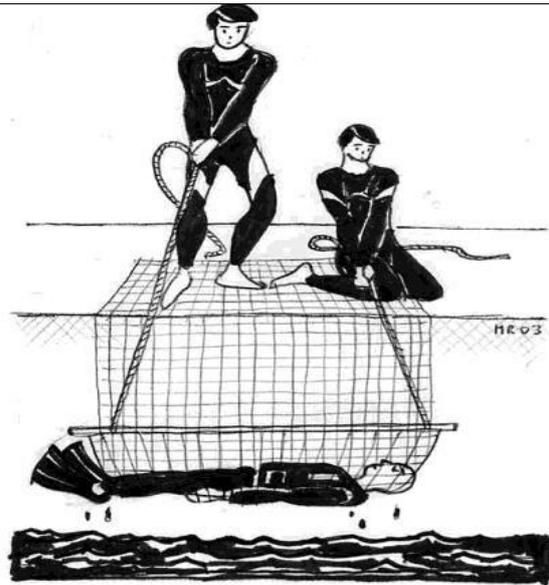
Planche :

Positionner la planche sous la victime, la sangler et hisser la planche sur le bateau. Un sauveteur se positionne sur l'échelle et attrape la poignée située au bout de la planche, il commence à remonter en tirant la planche qui s'élève vers le pont. D'autres sauveteurs restant dans l'eau poussent la planche en la positionnant pour faciliter sa remontée le long de l'échelle. Pour aider le sauveteur qui tire la planche, il est possible de lui passer un bout sous les aisselles et de tirer dessus pour le soulager et l'aider ainsi à remonter la planche. Un autre sauveteur peut aussi le prendre par la taille et le tirer en arrière.

Bateau à fort tirant d'eau ou quai :

Cette méthode consiste à hisser la victime à bord en utilisant une bâche. Préparer (à l'avance) une toile très résistante dont la longueur devra permettre à une extrémité de tremper dans l'eau, l'autre extrémité devant être maintenue sur la partie haute du plat bord. La partie dans l'eau sera équipée d'une barre (type manche à balai mais plus solide) sur toute sa largeur. Sur cette barre sera fixée un bout à chaque extrémité. Ce bout permettra de hisser la barre à bord. Pour hisser la victime à bord, il faudra l'allonger dans la bâche et tirer en même temps sur les bouts. La bâche remontera et faisant rouler la victime dedans.

Attention cette méthode nécessite une grande synchronisation.



C2-4 MISE EN SECURITE DE LA VICTIME

A l'issue de tout dégagement, la victime sortie de l'eau doit être installée en **position de confort** dans une zone sécurisée, à l'abri des sur-accidents : espace dégagé (pour permettre le travail des secouristes) éloigné du passage des autres plongeurs qui remontent ou circulent, à l'abri du vent et du froid, proche de l'oxygène.

Selon les circonstances, les sauveteurs jugeront de l'opportunité de retirer la combinaison du plongeur.

CAPACITE 3 RECUPERATION DES PLONGEURS DE LA PALANQUEE

Objectifs :

- Prendre en charge une palanquée dont l'un des membres est accidenté
- Assurer le regroupement des plongeurs et du matériel
- Recueillir les informations utiles
- Dans les tâches à organiser par le directeur de plongée, ou responsable délégué, apparaît celle qui consiste à traiter le reste de la palanquée au sein de laquelle a eu lieu l'accident et à éviter d'autres complications.

Récupération des plongeurs de la palanquée :

Il est indispensable de « protéger » le reste de la palanquée, peut être avant leur sortie de l'eau (procédure de désaturation d'urgence) et après leur retour en surface.

Vous devrez vous assurer de la composition de la palanquée, de son intégrité physique, prendre connaissance de la désaturation effectuée, des paliers et de la vitesse de remontée, souvent beaucoup trop rapide si l'incident a eu lieu au fond: indispensable dans ce cas de redescendre à ½ profondeur pour y effectuer le palier de sécurité de 5minutes si l'intervalle en surface est inférieur à 3 minutes et si aucun symptôme d'accident n'est décelable; attention alors à contrôler la pression des bouteilles et faire un calcul d'autonomie.

Bien évidemment, il faudra faire accompagner les plongeurs pendant toute la durée d'immersion.

La mise en place du bloc de sécurité sera vérifiée.

Une fois de retour sur le bateau ou au bord, il est impératif de regrouper les membres de la palanquée, de surveiller tout comportement anormal et de recueillir et noter le maximum d'informations sur les conditions d'apparition de l'accident :

- plongée profonde,
- exercices (remontée bouée, RSE),
- non respect des paliers, courant important,
- remontée panique, échange embout,
- difficultés d'équilibrage, vertiges,

Etablissez une fiche de suivi (cf annexe) sur laquelle vous noterez tous les paramètres de plongée, les informations sur l'apparition de l'accident, etc..... ; y joindre les appareils de décompression (ordinateurs, timers / profondimètres) de chaque membre de la palanquée concernée.

L'équipement complet de la victime sera également mis de côté de façon à être éventuellement fourni aux autorités.

CAPACITE 4 COORDINATION ET PARTAGE DES DIFFERENTES OPERATIONS

Objectifs :

- Affecter un rôle à chacun en fonction des compétences présentes
- Assurer la liaison entre les divers intervenants

La coordination des secours sur le bateau nécessite qu'un responsable (et un seul) organise les secours.

D'après l'arrêté du 6 Avril 2012, le DP est responsable techniquement de l'organisation, des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des plongeurs et du déclenchement des secours.

Il s'appuie sur le plan de secours mis à disposition. En complément, plusieurs personnes peuvent (**et doivent**) intervenir sur une situation accidentelle, à sa demande.

Il est important que ce «responsable» désigné (soit le DP soit un RIFAP délégué) soit capable de gérer une situation de« stress ». Il devra s'occuper, en plus, des personnes proches de l'accident. Il devra apprendre à utiliser au mieux les compétences de chacun et à organiser les secours.

Tout doit être fait en même temps d'où la difficulté à gérer une telle situation.

Ce responsable doit par ailleurs connaître les modalités de récupération des plongeurs en difficulté - déplacement des plongeurs ou du bateau /de son annexe- s'assurer de la disponibilité des matériels de secours (O², la trousse secours, la radio, des N° d'appel , des moyens de hissage disponibles – harnais, planche, bâche, bout), et vérifier leur état:

- régulièrement, avant chaque plongée (complet, accessible, en état de marche),
- emplacement signalé et connu.

Il doit connaître les RIFAP et secouristes présents.

Les règles d'organisation à bord doivent être définies et suivies (rangement des sacs, regroupement des palanquées, ...)

Il prévoira le partage des rôles si possible avant le début de la plongée, avec redondance / ordre de priorité entre les acteurs potentiels qui ne seront pas forcément présents (pas revenus de plongée) au moment où on aura besoin d'aide.

Par exemple les tâches peuvent se répartir ainsi:

- Une personne se chargera de prévenir les secours - **capacité 7 « appel des secours »** .
- Une se chargera d'éloigner les curieux « non actifs» qui, croyant bien faire, gênent souvent l'équipe de secours. Elle doit faire respecter un « périmètre de sécurité » dans lequel on ne trouvera que les « actifs ».
- Une autre sera chargée de la sécurité des autres membres de la palanquée - **Capacité 3**.
- Une autre prépare le matériel de secours: hissage, O², trousse de secours.
- Une autre assurera le rappel des plongeurs encore en immersion. Indiquer les moyens que vous connaissez (pétards de rappel, coups de moteur, sifflets pneumatiques etc.) pour faire remonter au plus vite les plongeurs en immersion.
- La surveillance et l'assistance à l'accidenté seront confiées à un secouriste expérimenté. Il faudra le mettre à l'abri des intempéries éventuelles, du bruit et du remue-ménage. Dans tous les cas, le déséquiper (masque, combinaison si possible, etc..), le mettre au chaud –couvrir- et assurer la « Prise en compte des malaises de la victime et évaluations des fonctions vitales» -**capacité 5** -et la « Mise en œuvre des techniques adaptées à l'état de la victime » -- **capacité 6**.
- Un scribe sera désigné pour renseigner la fiche d'incident ou la fiche d'évacuation.
- Le DP – ou le responsable de l'organisation désigné - s'assure que le « capitaine » du bateau fait le nécessaire pour la mise en route (largage du mouillage, etc).

Il peut être envisagé, au sein du club, de former des équipes de « plongeurs sauveteurs ».

Chacun dans ces équipes aura un rôle déterminé. Chacun devra être polyvalent et pouvoir assurer le fonctionnement de chaque poste.

LA FICHE D'EVACUATION voir annexe

CAPACITE 5 PRISE EN COMPTE DES MALAISES DE LA VICTIME ET EVALUATION DES FONCTIONS VITALES

Objectifs :

- Reconnaître les signes liés aux accidents de plongée
- Reconnaître les malaises
- Evaluer les fonctions vitales
- Agir en conséquence

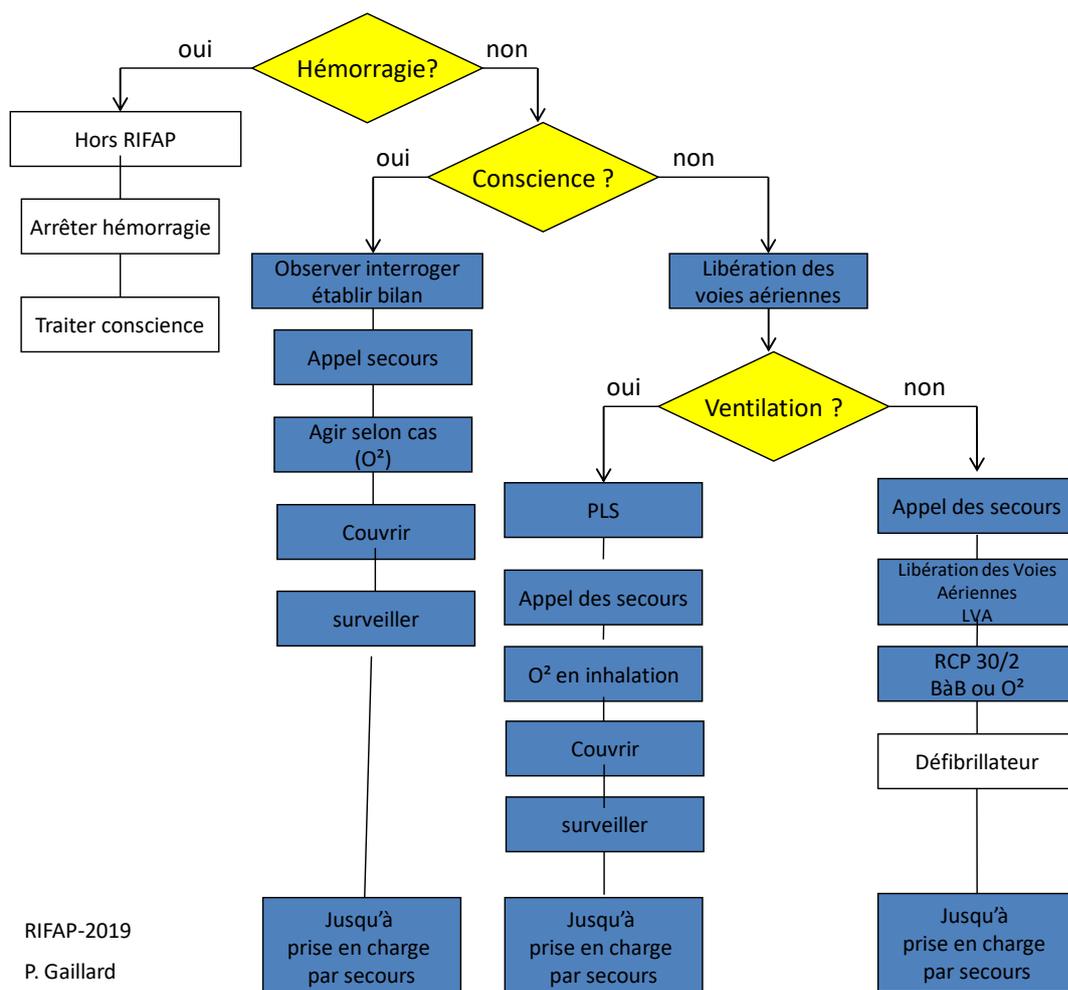
CONDUITE A TENIR après mise en sécurité

- déséquiper la victime, couvrir, allonger,
- observer, constater les signes de malaises, écouter les troubles exprimés,
- établir le bilan des fonctions vitales
- agir en conséquence

Les hémorragies externes (le sang sort par une plaie) ne sont pas traitées dans le cadre du RIFAP.
Les hémorragies internes extériorisées (le sang sort par un orifice naturel) sont des éléments de reconnaissance d'accident –barotraumatique- de plongée.
Les hémorragies internes ne sont pas étudiées car elles ne sont pas visibles par le sauveteur.

Dans tous les cas, **agir sans perte de temps.**

LOGIQUE DE PRISE EN COMPTE DES MALAISES DU PLONGEUR



Le détail et les modalités du bilan et des interventions seront vus en travaux pratiques.

Bilan

Pour les accidents de plongée, - RIFAP- Le bilan se limite à s'assurer de la conscience de l'accidenté et à vérifier s'il ventile (2007 : plus de recherche de signes de circulation).

En cas de conscience de la victime, le sauveteur devra rechercher les indices d'accident éventuel de désaturation ou de barotraumatisme pour compléter le traitement (Aspirine, réhydratation, O²).

Evaluation de la conscience

Poser des questions comme « tu m'entends ? » « où as-tu mal ? », si l'accidenté ne répond pas verbalement, essayer de donner des ordres simples comme « serre-moi la main », « cligne des yeux » ;

Dans le cas où l'accidenté ne réagit toujours pas, essayer de provoquer une douleur en pinçant, raisonnablement !, le dessus de la main.

Rappel : une victime inconsciente peut entendre les conversations autour d'elle, alors contrôlez vos paroles !

Evaluation de la fonction ventilatoire pendant 10 secondes

Il faut commencer par libérer les voies aériennes (LVA) de la victime (cf C6).

En s'approchant très près de la bouche de l'accidenté, il est possible d'entendre le bruit de son expiration, sentir le souffle expiratoire sur votre visage, voir la buée sur un miroir ou des lunettes; lors de l'expiration, voir le ventre se soulever, sentir, en posant légèrement la main sur le bas de la cage thoracique, le mouvement lié à la ventilation.

Si une victime ne ventile plus, on considère que le cœur ne bat plus : on ne cherche plus de signes de circulation (plus de prise de pouls); on procède alors directement à la réanimation cardio-pulmonaire (RCP).

Un défibrillateur automatique peut être utilisé. Il appartient au secouriste de décider de son usage selon la disponibilité du matériel et les circonstances.

NOTA : on peut pratiquer le massage cardiaque externe (MCE) même sur un cœur qui bat sans risque.

CAPACITE 6 MISE EN OEUVRE DES TECHNIQUES ADAPTEES

Ces modalités pratiques sont vues en travaux pratiques sur mannequin adapté.

La technique des gestes généraux de secourisme est illustrée ci après dans les fiches croix rouge :

- Inconscience
- Bouche à bouche
- Arrêt cardio-respiratoire.

Les spécificités des accidents de plongée conduisent à compléter le traitement général, selon le malaise détecté, par une réhydratation (eau), la délivrance éventuelle d'aspirine, l'inhalation ou l'insufflation d'oxygène (cf oxygénothérapie après les fiches croix rouge).

Pour résumer, pour un accident de plongée type ADD, surpression pulmonaire :

PLONGEUR CONSCIENT

- aspirine en poudre non effervescente 250 mg (500 mg maxi) -si la victime est non allergique et l'accepte et si pas d'hémorragie détectée,
- eau plate (1 litre/heure),
- oxygène en inhalation au Masque à Haute Concentration ou au BAVU (15 l/min., en continu, jusqu'à la prise en charge par les secours),
- surveillance des fonctions vitales,
- rassurer.

PLONGEUR INCONSCIENT

- bilan,
- libération des voies aériennes (LVA)

S'il ventile :

- P.L.S.
- oxygène en inhalation au BAVU (15 l/min., en continu, jusqu'à la prise en charge par les médicaux),
- surveillance de la ventilation.

S'il ne ventile pas

- 30 massages cardiaques (rythme à 100 à 120 /minute) en alternance avec 2 insufflations – bouche à bouche ou insufflation de O₂ sans discontinuer jusqu'à soit la reprise de la ventilation naturelle, soit la prise en charge par les secours,

En cas de doute, disparition ou diminution des symptômes, ne jamais interrompre le traitement.

Dans tous les cas, ne jamais ré immerger l'accidenté.

Les autres plongeurs de la palanquée doivent être examinés par le médecin du centre hyperbare qui décidera de la conduite à tenir.

Si plusieurs secouristes sont disponibles, il faut pratiquer la ventilation artificielle et le Massage Cardiaque Externe (MCE) à 2 sauveteurs.

Pour la réanimation MCE + O₂, il faut obligatoirement pratiquer à 2 sauveteurs, car un sauveteur tout seul ne peut pas masser et délivrer l'O₂, dans ce cas il pratique MCE + bouche à bouche.

Les Fiches Croix Rouges ci-dessus sont un très court « résumé » de ce qui est traité dans un manuel de secourisme, ou de ce qui sera vu en application pratique.

FICHE CROIX ROUGE

- L'INCONSCIENCE -

(Cf. page 20)



TECHNIQUE DE LA BASCULE DE LA TÊTE EN ARRIÈRE



1



2

3



- Desserrer ou dégrafer rapidement le bouton du pantalon, la ceinture, la cravate, le col.
- Basculer prudemment la tête en arrière ; en plaçant la paume d'une main sur le front, pour appuyer vers le bas et incliner la tête en arrière ; en plaçant 2 doigts de l'autre main sur la pointe du menton pour l'élever et le faire avancer.
- Ouvrir la bouche de la victime avec la main qui tient le menton.
- Retirer tout corps étranger visible à l'intérieur de la bouche de la victime avec la main qui se trouvait sur le front, y compris les prothèses dentaires décrochées sans toucher à celles qui sont restées en place.

La bascule de la tête en arrière et l'élévation du menton entraînent la langue qui se décolle du fond de la gorge et permet le passage de l'air.

La technique des gestes

- L'INCONSCIENCE -

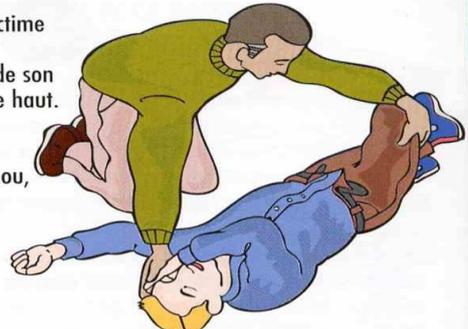
(Cf. page 21)



TECHNIQUE DE LA POSITION LATÉRALE DE SÉCURITÉ

1

- Rapprocher délicatement les membres inférieurs de la victime côte à côte.
- Ecarter le bras du côté du retournement, à l'angle droit de son corps et plier le coude, paume de la main tournée vers le haut.
- Placer le dos de la main du bras opposé contre l'oreille de la victime du côté du sauveteur. La maintenir.
- Saisir la jambe opposée au retournement derrière le genou, la replier pied au sol.



2



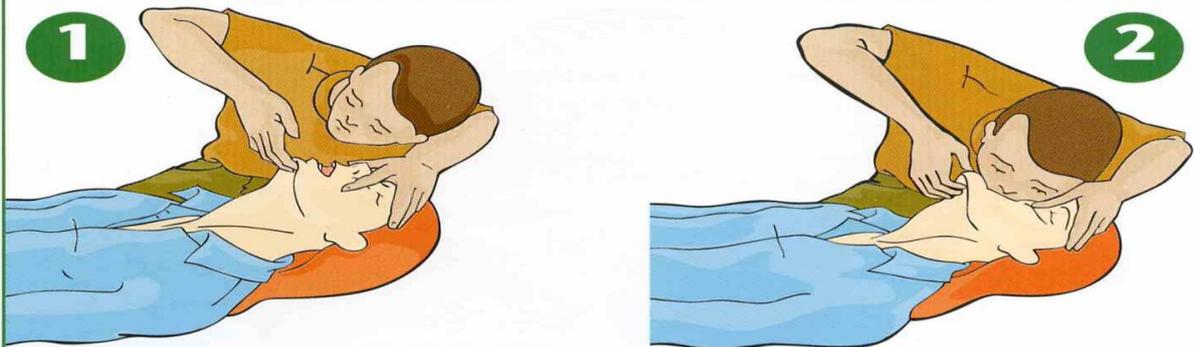
- Faire rouler lentement le corps de la victime, en tirant sur le genou vers soi, tout en tenant la main de la victime contre son oreille.
- Retirer la main de sous la tête de la victime tout en maintenant son coude pour ne pas bouger la tête.
- Ajuster la jambe pliée, de sorte que la hanche et le genou soit à angle droit et viennent, en prenant appui sur le sol, stabiliser la victime.
- Ouvrir la bouche sans mobiliser la tête.

- L'ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE -

(Cf. pages 22/23/24/25)



TECHNIQUE DU BOUCHE À BOUCHE



- Appliquer, si vous en possédez, une protection sur la bouche et le nez de la victime.
- Avec une main, maintenir le menton de la victime vers le haut et ouvrir sa bouche en utilisant le pouce.
- Avec l'autre main sur le front, maintenir la tête en arrière et pincer le nez pour empêcher toute fuite d'air.
- Appliquer votre bouche largement ouverte autour de celle de la victime.
- Souffler de façon progressive jusqu'à ce que la poitrine de la victime commence à se soulever.
- Se redresser, reprendre son souffle tout en regardant la poitrine de la victime s'affaisser.
- Réaliser une nouvelle insufflation et ainsi de suite.

La technique des gestes

- L'ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE CHEZ L'ADULTE -

(Cf. pages 22/23)



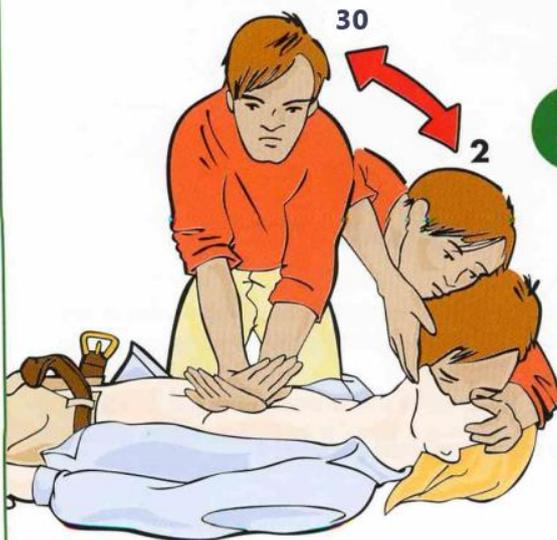
TECHNIQUE DU MASSAGE CARDIAQUE CHEZ L'ADULTE

COMPRESSIONS THORACIQUES

- Allonger la victime sur un plan dur, au sol par exemple.
- Dénuder la poitrine si possible,
- Se placer à genoux contre la victime au niveau du thorax.



2



- Placer le talon d'une main dans la moitié inférieure du sternum sans appuyer sur son extrémité inférieure, et placer l'autre main sur la première en entrecroisant les doigts ou en les gardant bien décollés de la poitrine.
- Réaliser des appuis réguliers, verticaux, de 4 à 5 cm, tout en gardant les bras tendus - sans décoller les mains du thorax au cours des relâchements - à une fréquence de 100 par minute.
- Intercaler 2 insufflations toutes les 30 compressions thoraciques.

L'OXYGENOTHERAPIE

MYTHES

- Seul un médecin peut administrer de l'oxygène : FAUX.
- L'oxygène est dangereux : FAUX, **mais il y a des précautions d'utilisation**,
- L'oxygène est un médicament : l'Oxygène médical l'est!

REALITES

Articles L 512 et L 596 du code de la santé publique : les activités de fabrication, de distribution en gros et de vente au détail de l'oxygène à usage médical sont réservées aux pharmaciens

L'oxygène dit « médical » est un médicament. Sa mise sur le marché nécessite une "Autorisation de Mise sur le Marché » conformément à l'article L 601 du code de la santé publique. Cette autorisation concerne à la fois le contenant (la bouteille) et le contenu (l'oxygène gazeux).

L'arrêté du 6 Avril 2012 du Code du Sport fait obligation d'avoir une réserve d'O² et un BAVU sur le lieu de pratique.

Le ministère de la santé précise que l'autorisation de mise sur le marché n'ayant pas soumis l'oxygène à la réglementation des substances vénéneuses, son achat au détail et **son utilisation ne nécessitent pas la rédaction d'une prescription médicale.**

L'administration de l'oxygène en situation d'aide médicale d'urgence, la mise à disposition auprès de personnes qui utilisent elles-mêmes l'oxygène ne requiert pas non plus de prescription médicale et reste légale.

En suspens : Quid en cas d'inconscience ? : Jurisprudence : une condamnation pour « non assistance à personne en danger » a été infligée à un moniteur qui n'avait pas délivré d'O² à un plongeur inconscient, alors qu'un médecin à bord avait diagnostiqué une hypoglycémie...

L'OXYGENE DANS LE TRAITEMENT D'URGENCE

(Extrait de Subaqua n°129, Dr. Seyer, Pdt de la Commission Nationale Médicale de la F.F.E.S.S.M.) :

L'administration d'oxygène dans le mélange inspiré est indispensable pour le traitement d'urgence des accidents en milieu subaquatique. **Il n'existe pas, chez le plongeur accidenté, de contre indication à son utilisation en urgence.**

Cet apport a trois buts essentiels :

- lutter contre le manque d'oxygène dans les tissus. En effet, l'augmentation de la concentration de l'oxygène inspiré va entraîner une augmentation de l'oxygène contenu dans le sang et permettre une meilleure oxygénation des tissus de l'organisme. Ce manque d'oxygène dans les tissus existe aussi bien dans les syncopes après apnée, les noyades mais aussi les accidents de décompression.
- permettre une meilleure élimination de l'azote par les poumons. En effet, lors de l'accident de décompression, l'organisme est saturé d'azote et la ventilation en oxygène pur accélérera son rejet par les poumons.
- faciliter la dissolution des agglomérats gazeux et plaquettaires apparus dans les vaisseaux lors d'un ADD.
- L'utilisation de l'oxygène impose quelques précautions impératives :
 - éviter les flammes et les sources de chaleur,
 - ne jamais mettre en contact avec des corps gras,
 - ouvrir lentement le robinet.

LA BOUTEILLE D'OXYGENE



Remplissage de bouteilles O₂



Bouteilles O₂, prêt à l'emploi

L'oxygène est contenu dans des bouteilles de couleur blanche, en acier ou en alliage léger, de contenance pouvant varier de 2,5 à 50 litres. Elles sont munies d'un robinet pointeau à orifice fileté. Les inscriptions gravées sur les bouteilles sont similaires à celles que l'on rencontre sur une bouteille de plongée :

- n° d'identification de la bouteille,
- la date d'épreuve de la bouteille,
- le poids à vide,
- volume,
- la pression d'épreuve (PE) et de service (PS),
- la nature du gaz (O₂).

Elles sont soumises à une ré-épreuve par le service des mines tous les cinq ans.

PRECAUTIONS D'UTILISATION

PRINCIPES PHYSIQUES :

L'oxygène est un gaz comburant. Bien que ne brûlant pas tout seul, il permet à forte concentration la combustion de tous les matériaux, y compris le métal. Tous les matériaux peuvent donc s'enflammer spontanément en présence d'oxygène et à température élevée. Par ailleurs la température des gaz s'élève lorsqu'ils subissent une compression.

LE RISQUE :

Lors de l'ouverture d'une bouteille, la pression dans la partie amont du manodétendeur passe brutalement de 1 à 200 bars. Il en résulte une élévation brutale de température (jusqu'à 600 °C). Dans de telles conditions, la moindre pollution présente dans le détendeur (poussière, graisse, caoutchouc, ...) s'enflamme spontanément. Cela provoque un oxycoupage où le métal brûle, fond et se coupe.

Puis c'est l'explosion avec projection de métal en fusion et de gaz à plus de 1000 °C.

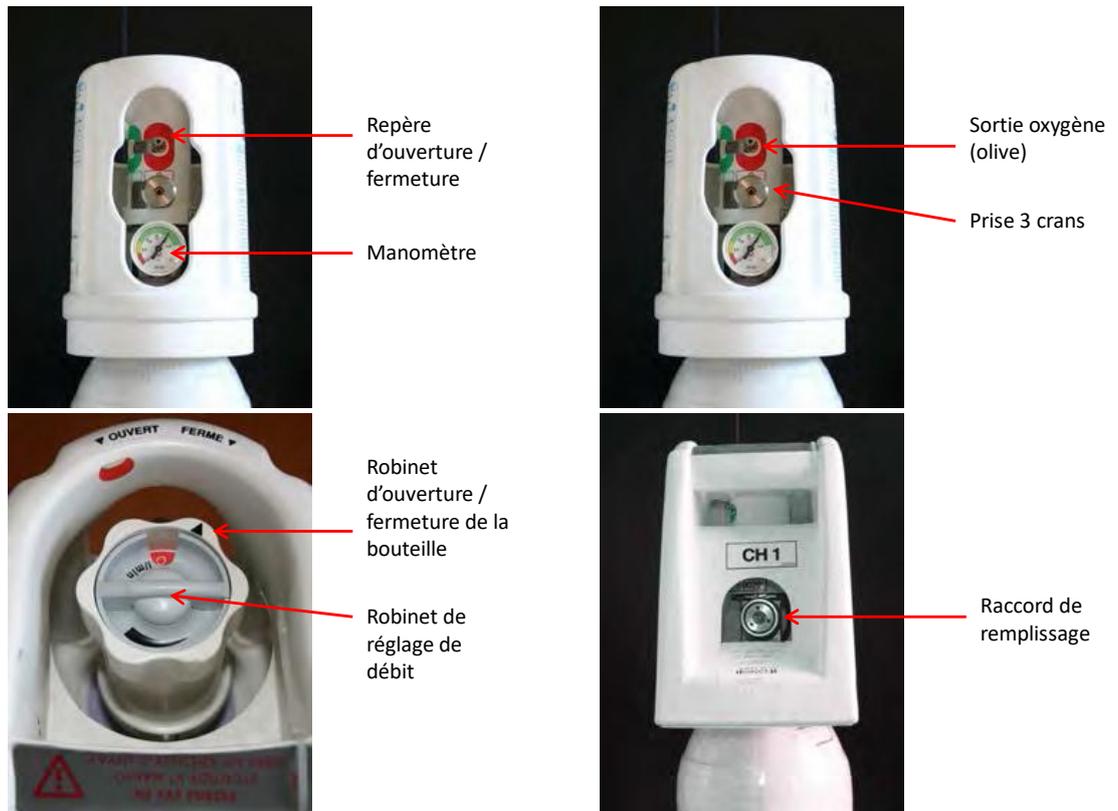
CONSIGNES DE SECURITE :

- Ne mettre aucun produit gras en contact avec les bouteilles. Ne jamais manipuler le manodétendeur avec les mains grasses.
- Ne jamais placer une bouteille près d'une flamme.
- Ne pas exposer une bouteille à une chaleur excessive (augmentation de la pression interne).
- Ne jamais utiliser d'outil pour démonter un manodétendeur sur une bouteille (risque d'étincelles),
- Ouvrir lentement le robinet de conservation pour éviter l'échauffement,
- Ne jamais forcer pour monter ou manoeuvrer un manodétendeur (risque de détérioration du mécanisme).
- Si à l'ouverture de la bouteille un bruit inhabituel apparaît en s'amplifiant, fermer aussitôt la source d'oxygène et s'éloigner.
- Toujours bien fixer les bouteilles pour prévenir toute chute. Tout matériel (bouteille ou manodétendeur) ayant subi un choc doit être considéré comme suspect et envoyé en révision.
- Lors de l'ouverture d'une bouteille, s'assurer que personne ne se trouve face au manodétendeur.

Le détendeur / débitmètre intégré

Le détendeur-débitmètre intégré est composé (fig. ci-dessous) :

- D'un manomètre haute pression, avec des plages colorées, qui indique la pression régnant à l'intérieur de la bouteille;
le manodétendeur est gradué en bars (0 - 200 bars) et permet par un calcul simple de connaître le volume d'oxygène disponible.
Par exemple : volume de la bouteille : 5 litres, pression de la bouteille : 200 bars, volume disponible : $5 \times 200 = 1000$ litres. On considère toutefois qu'une perte de 10% du volume disponible est probable (fuites).
- D'une sécurité active, sous forme d'un volet, empêchant tout branchement intempestif sur la bouteille lorsque celle-ci est en position fermée ;
- D'un raccord de sortie (olive), qui permet de brancher un tuyau afin d'alimenter un masque à inhalation ou un ballon-réserve en oxygène d'un insufflateur ;
- D'une prise normalisée à 3 crans afin d'alimenter un respirateur ou un réseau de distribution d'oxygène interne au véhicule de secours ;
- D'un robinet permettant de régler le débit d'utilisation, par pallier sur une plage de 0 à 15 l/min;
le débitmètre, gradué de 0 à 15 (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12 et 15 litres/minute), permet de régler le débit d'O₂ à administrer. Il permet de connaître la durée possible du traitement, en fonction du débit affiché.
Par **exemple** : en reprenant le cas précédent, avec un débit de 15 litres/minute, nous pouvons administrer de l'oxygène pendant $(1000 - 100) / 15 = 60$ minutes soit 1 heure.
- D'une soupape de sécurité tarée à 200 bars ;
- D'un raccord de remplissage spécifique, pour le conditionnement chez le fournisseur.



CHAPEAU DE LA BOUTEILLE D'OXYGENE

Étiquettes et accessoires

La bouteille d'oxygène est fournie avec (fig. 5.13) :

- Une étiquette identifiant le nom du laboratoire fournisseur ;
- Une notice « produit » ;
- Une étiquette indiquant le numéro du lot d'oxygène et sa date limite d'utilisation.
- Un panneau étiquette « danger », collé sur la bouteille, rappelle les risques liés à son utilisation et les principales mesures à respecter.



Étiquette fabricant



Mode d'emploi



Notice d'utilisation



Vignette produit

Les étiquettes de la bouteille d'oxygène

Utilisation de la bouteille d'Oxygène

<p>Ouvrir la bouteille en tournant lentement le robinet d'ouverture</p>	
<p>Brancher soit :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le tuyau d'oxygène du masque à inhalation ou de la réserve à oxygène de l'insufflateur, sur l'olive de sortie.• Le respirateur automatique, sur la prise normalisée à 3 crans.	
<p>Ouvrir progressivement le robinet (en passant par les débits intermédiaires) sans jamais forcer.</p> <p>Lors de l'utilisation avec un tuyau d'oxygène branché sur l'olive, régler le débit d'oxygène à administrer à la victime.</p> <p><i>Ce débit doit rester à zéro si l'oxygène est utilisé avec un dispositif alimenté par la prise normalisée à 3 crans</i></p>	
<p>Après chaque utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none">• Débrancher le tuyau, le respirateur ou le réseau ;• Ramener le débitmètre à zéro (débit de zéro l/min).• - Fermer la bouteille	

L'INHALATION D'OXYGENE

1. Justification

L'inhalation d'oxygène entraîne une augmentation de la quantité d'oxygène dans les poumons et augmente la quantité d'oxygène transportée par le sang jusqu'aux tissus de l'organisme, notamment au niveau du cerveau.

2. Indications

Un enrichissement en oxygène de l'air inspiré par une victime qui respire est appelé : inhalation d'oxygène.

Une inhalation d'oxygène est nécessaire à toute victime qui présente une détresse vitale et dont la respiration est suffisante, c'est-à-dire d'une fréquence supérieure à 6 mouvements par minute. Une inhalation d'oxygène peut aussi être réalisée chez une personne victime d'un accident dû à l'eau (noyade) ou d'une intoxication au monoxyde de carbone suspectée ou avérée.

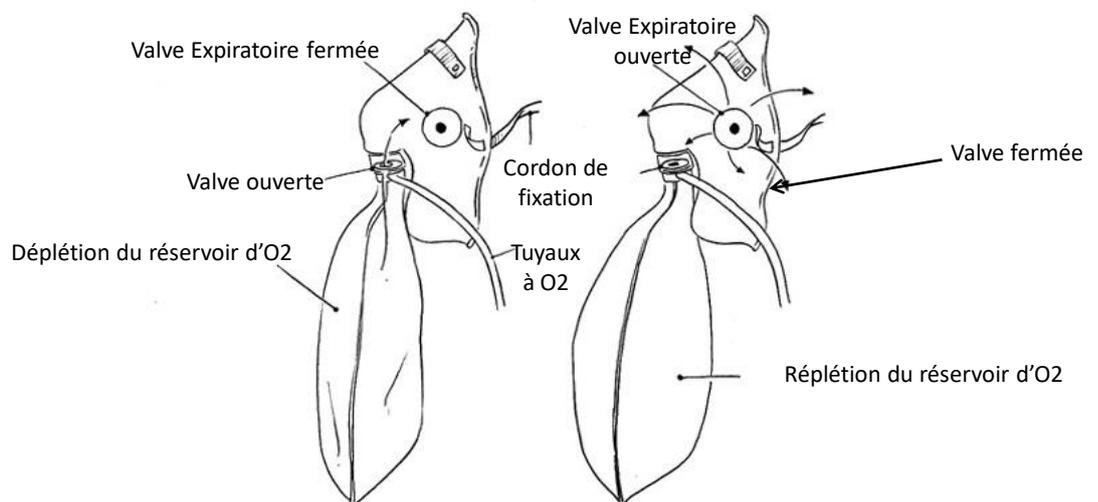
3. Matériel

3.1. Le masque à inhalation dit à haute concentration

Le masque à haute concentration est un dispositif d'administration d'oxygène sans ré-inspiration (la victime n'inhale pas l'air qu'elle expire).

Ce masque est muni d'un réservoir d'oxygène situé au dessous d'une valve anti-retour et qui empêche la victime de rejeter l'air expiré dans ce réservoir .

Il existe des modèles « adulte » et « enfant » .



Fonctionnement du masque à inhalation à haute concentration

3.2. **L'insufflateur manuel et le ballon réserve d'oxygène** (BAVU : **B**allon **A**uto-remplisseur à **V**alve **U**nidirectionnelle)

L'insufflateur manuel peut aussi être utilisé avec son ballon réserve d'oxygène pour réaliser une inhalation d'oxygène. Toutefois, chez une victime en ventilation spontanée, l'utilisation d'un masque haute concentration est préférable car il offre moins de résistance à l'inspiration.

4. Réalisation

1. Ouvrir la bouteille d'oxygène ;
2. Relier le tuyau d'oxygène du masque à l'olive de sortie d'oxygène ;
3. Régler le débit (15L/mn) et obturer la valve du masque avec votre doigt pour permettre au ballon réserve de se remplir ;
4. Placer rapidement le masque sur la victime et ajuster le cordon élastique derrière sa tête pour maintenir le masque en position. Si nécessaire, modeler l'agrafe de nez pour l'ajuster, si elle existe ;
5. Quand le patient inspire, le ballon réserve ne doit pas s'aplatir complètement. Si tel est le cas, augmenter le débit progressivement jusqu'à ce que le réservoir reste en permanence au moins à moitié rempli ;
6. Surveiller attentivement la fréquence respiratoire de la victime.

5. Risques

L'administration complémentaire d'oxygène même à de très hautes concentrations (80 à 90 % est bénéfique à la victime et n'est pas toxique. La toxicité de l'oxygène n'apparaît que lorsque l'inhalation d'oxygène est réalisée à haute concentration et sur une longue durée (plusieurs heures).

6. Evaluation

Un enrichissement en oxygène de l'air inspiré par la victime doit entraîner un accroissement de la saturation artérielle en oxygène.

Le masque doit être correctement installé sur la face de la victime et ne pas la gêner.

Administré avec un masque à inhalation à haute concentration, le ballon réserve ne doit pas se dégonfler complètement.

Ajuster le débit si nécessaire.

7. Points clés

Pour qu'une inhalation d'oxygène soit efficace, il faut que :

- La respiration de la victime soit suffisante (> 6 par min).
- Le masque à inhalation soit correctement positionné sur la face de la victime.
- Le débit soit suffisant pour empêcher un dégonflement du ballon réserve.

L'INSUFFLATION D'OXYGENE

1. Justification

L'utilisation correcte d'un insufflateur manuel permet d'augmenter l'efficacité de la ventilation artificielle et permet aussi l'administration d'oxygène. Elle entraîne une fatigue moindre du secouriste. L'utilisation d'un insufflateur manuel évite la réalisation d'une méthode de ventilation artificielle orale, ce qui est préférable pour un secouriste.

2. Indications

Le secouriste réalisera de préférence une ventilation artificielle à l'aide d'un insufflateur manuel si la victime ne respire plus ou si la fréquence respiratoire est inférieure ou égale à 6 mouvements par minute. Les méthodes orales de ventilation artificielle ne sont utilisées que si le secouriste est seul et sans matériel ou si le matériel à disposition est défectueux.

3. Matériel

L'insufflateur manuel permet de réaliser une ventilation artificielle. Il est actionné par la main du secouriste. Seuls les insufflateurs manuels avec ballon auto-remplisseur sont utilisés par les secouristes.



3.1. Composition d'un insufflateur manuel

<p>Un ballon auto-remplisseur souple, élastique d'un volume de 1 à 1,8 litres chez l'adulte et qui reprend automatiquement sa forme quand on cesse d'appuyer sur lui. Il existe en fonction du volume du ballon plusieurs modèles destinés à l'enfant (0,5 litre) et au nourrisson (0,3 litre)</p>	
<p>Une valve d'admission d'air ou d'oxygène, qui empêche le retour du gaz contenu dans le ballon vers l'extérieur</p>	
<p>Un ballon réserve destiné à accumuler l'oxygène pendant l'insufflation</p>	
<p>Une valve séparatrice des gaz insufflés et des gaz expirés, contenu dans une pièce en « T », qui oriente les gaz frais du ballon vers la victime quand le secouriste appuie sur le ballon et oriente les gaz expirés par la victime vers l'extérieur quand le secouriste relâche le ballon.</p>	
<p>Un dispositif de raccordement à la victime qui est soit un masque, soit une sonde d'intubation placée par un médecin</p>	

Le masque est destiné à être appliqué sur le visage de la victime autour de la bouche et du nez.

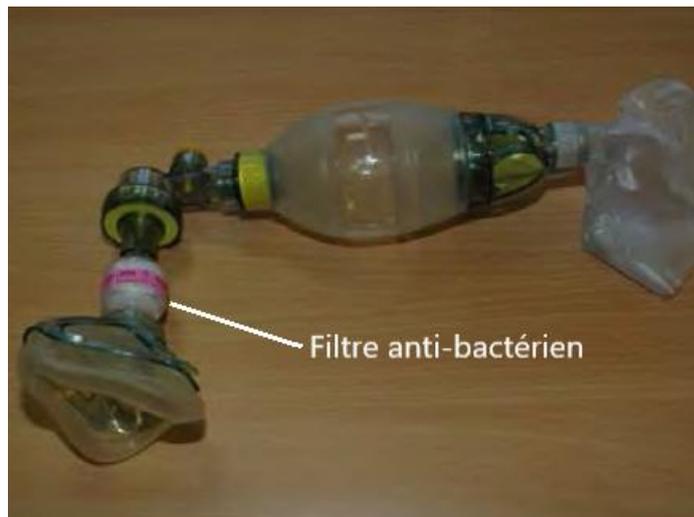
Habituellement translucide (il existe des masques opaques) et de forme triangulaire chez l'adulte et l'enfant, ou circulaire chez le nourrisson, il est équipé d'un bourrelet destiné à assurer l'étanchéité entre le masque et la face de la victime. L'orifice supérieur permet de raccorder le masque à la pièce en « T ».

Il existe 3 à 7 tailles de masques allant de l'adulte au nourrisson



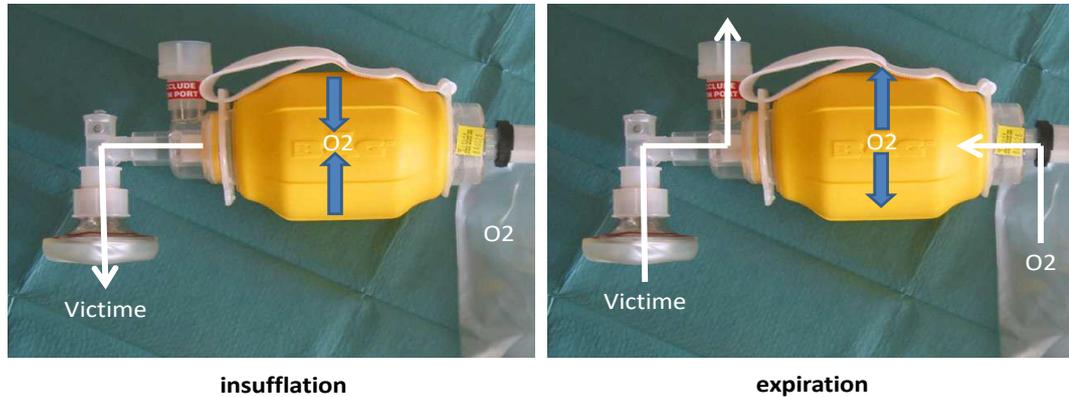
La mise en place sur le visage et le maintien correct du masque (étanchéité et respect de l'élévation de la mâchoire inférieure de la victime) nécessite une technique précise à une ou deux mains.

Certains modèles de masques et d'insufflateurs manuels sont à usage unique. Si ce n'est pas le cas, il est recommandé de mettre, entre le ballon et le masque un filtre antibactérien si l'ensemble ne peut être stérilisé après chaque utilisation.



3.2. Fonctionnement

Quand la main du secouriste exerce une pression sur le ballon, le gaz contenu est insufflé dans les poumons de la victime car la pression du ballon bloque la valve d'admission



Fonctionnement de l'insufflateur manuel

4. Réalisation

Pour permettre une bascule correcte de la tête, le secouriste doit être à une distance suffisante.

4.1. Mise en place et maintien du masque à une main

- Choisir un masque de taille adaptée et le connecter à la pièce en « T » de l'insufflateur manuel
- Se placer dans le prolongement de la tête de la victime, l'insufflateur manuel à sa portée
- S'assurer de la bascule de la tête en arrière et/ou maintenir d'une main la mâchoire inférieure de la victime en l'air
- De l'autre main, saisir l'ensemble ballon masque et placer la partie étroite bien médiane à la racine du nez
- Rabattre le masque vers le menton pour appliquer son pourtour sur le visage de la victime
- Placer le pouce de la main qui maintient le masque sur sa partie étroite au dessus du nez de la victime, exercer une pression
- L'index se place sur la partie large du masque (au-dessus de la lèvre inférieure de la victime) alors que les autres doigts viennent se placer en crochet sous le menton et le tirent vers le haut pour l'appliquer contre le masque et maintenir les voies aériennes de la victime libres

En finalité, le pouce exerce une pression vers le bas alors que les autres doigts exercent une traction du menton vers le haut. Cette saisie du masque et du menton de la victime sous forme de « pince » de la main du secouriste est l'élément essentiel qui permet d'assurer l'étanchéité du masque sur le visage de la victime tout en maintenant les voies aériennes libres

4.2. Mise en place et maintien du masque à deux mains

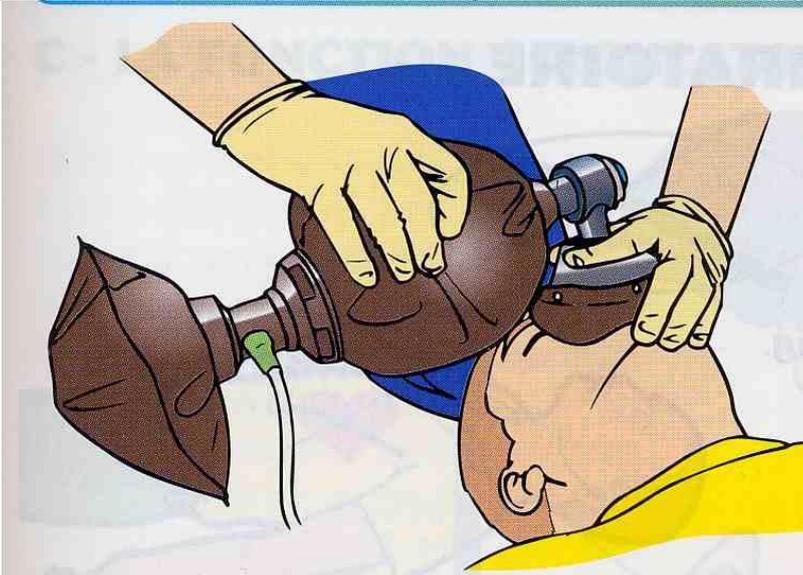
Cette technique est rendue nécessaire par le manque d'étanchéité de la ventilation pour des raisons techniques ou des raisons anatomiques. La fuite est constatée par un bruit au niveau du bourrelet du masque.

- Se placer à la tête de la victime, l'insufflateur manuel à sa portée.
- S'assurer de la liberté des voies aériennes, menton tiré vers le haut.

- Comme précédemment, l'index de la première main est placé sur la partie large du masque (au dessus de la lèvre inférieure de la victime) alors que les autres doigts viennent se placer en crochet sous le menton et le tirent vers le haut pour venir l'appliquer contre le masque tout en maintenant les voies aériennes de la victime libres.
- L'autre main vient se placer en symétrie de la première.
- S'assurer de la bascule de la tête en arrière

4.3. Pratique de l'insufflation à un secouriste

- Choisir un masque de taille adaptée au visage de la victime
- Connecter le masque au ballon auto-remplisseur
- Placer et maintenir à l'aide d'une main le masque sur le visage de la victime (voir ci-dessus)
- Avec l'autre main, empaumer le ballon dans sa partie centrale et le comprimer progressivement en rapprochant les doigts



- Regarder la poitrine. Dès qu'elle commence à se soulever, le volume insufflé est suffisant
- Lâcher le ballon tout en maintenant le masque. La poitrine de la victime s'abaisse alors que l'air sort de ses poumons
- Appuyer sur le ballon une nouvelle fois et ainsi de suite pour obtenir une ventilation artificielle efficace

La difficulté de cette technique est liée à la nécessité :

- De maintenir les voies aériennes libres (menton vers le haut) et d'obtenir une bonne étanchéité pour limiter les fuites d'air avec une seule main
- De réaliser une pression régulière sur le ballon auto-remplisseur avec l'autre main

Cette technique requiert un entraînement régulier

4.4. Pratique de l'insufflation à deux secouristes

Un secouriste maintient le masque sur le visage de la victime à deux mains en maintenant le menton élevé et la bouche de la victime ouverte. L'autre secouriste comprime régulièrement le ballon à une main comme ci-dessus. Cette technique permet d'obtenir une meilleure étanchéité et est plus facile à réaliser.

5. Risques

Pour permettre une bascule correcte de la tête, le secouriste doit être à une distance suffisante.

L'insufflation ne doit pas être trop brève ni trop brutale au risque d'ouvrir l'oesophage et d'insuffler de l'air dans l'estomac de la victime. Cette insufflation d'air dans l'estomac entraînerait un reflux du contenu gastrique dans le pharynx puis dans les poumons.

Si au cours de la ventilation artificielle une victime présente un vomissement, il faut immédiatement interrompre la ventilation, tourner la victime sur le côté, dégager aux doigts les débris alimentaires solides et volumineux, aspirer les liquides de la bouche de la victime, si un aspirateur est disponible, puis la remettre sur le dos avant de reprendre la ventilation artificielle.

6. Evaluation

La ventilation artificielle est efficace lorsque le secouriste obtient un début de soulèvement de la poitrine de la victime à chaque insufflation.

7. Points clés

Pour réaliser une ventilation artificielle à l'aide d'un insufflateur manuel :

- Les voies aériennes doivent être libres (bascule de la tête en arrière et/ou élévation du menton).
- Une étanchéité correcte doit être obtenue entre le masque et la face de la victime (absence de fuite).
- Chaque insufflation doit permettre d'obtenir un soulèvement de la poitrine.
- L'insufflation doit durer 1 seconde.

8. Procédure d'entretien après utilisation

Si le ballon est à usage unique, celui-ci doit être traité comme un déchet d'activité de soin.

Dans le cas contraire, après utilisation :

- Le masque doit être lavé, séché et désinfecté
- En l'absence de filtre antibactérien, l'insufflateur manuel doit être démonté, lavé, séché, désinfecté et contrôlé avant d'être remonté correctement pour une nouvelle utilisation.
- Les parties à usage unique (filtres antibactériens) sont remplacées. La plupart des insufflateurs manuels peuvent être stérilisés.

En ce qui concerne le stockage, le secouriste veillera à :

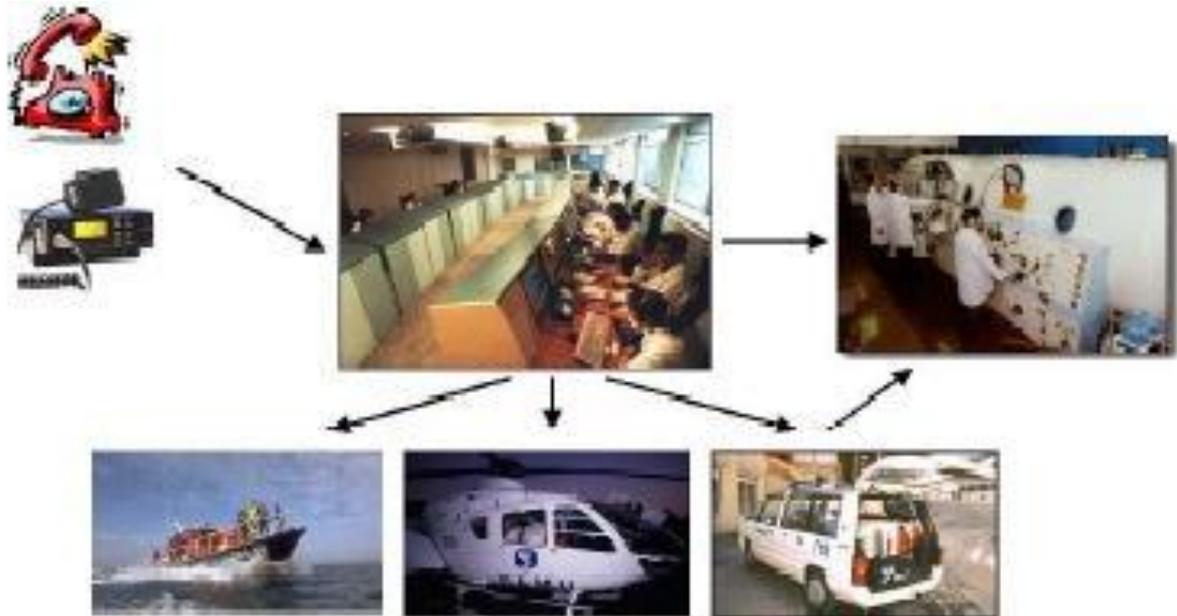
- Ne pas comprimer ou écraser le ballon,
- Le préserver des chocs,
- Préserver son sac de protection de toute altération extérieure,
- Toute altération du bourrelet du masque doit faire changer de masque.

CAPACITE 7 APPEL DES SECOURS

Voir annexe pour la liste des organismes de secours

Appel des secours :

L'appel des secours est un acte primordial, il est nécessaire de le maîtriser pour éviter tout retard. Le plongeur devra aider le secouriste dans cette tâche et transmettra son bilan des fonctions vitales.



Rappels des différents numéros de secours :

Pompiers: 18

SAMU : 15

Gendarmerie : 17

Portable : 112 (n° européen, relie directement à centre régulateur qui transmet au centre de secours le plus proche)

VHF : canal 16, ou 70 en ASN (bouton rouge).

Les numéros de secours à partir de poste fixe ne nécessitent ni monnaie ni carte de téléphone.

Il est possible de faire à partir d'un mobile les numéros d'urgence français (18,15, 17).

Messages de secours par téléphone :

Identifiez vous dès le début du message. Cela évite de se faire prendre pour un plaisantin.

Indiquez le numéro où il est possible de vous joindre (portable, cabine, poste fixe).

Donnez la nature de l'accident.

Indiquez le nombre des victimes.

Indiquez le sexe, l'âge approximatif et l'état de chacune d'elle.

Donnez le lieu de l'accident et, si vous êtes sur le chemin de retour, l'itinéraire que vous empruntez.

Signalez les dispositions que vous avez déjà prises et tout ce qui vous semble utile pour que les secours spécialisés puissent intervenir au mieux.

Faites répéter le message.

Ne raccrocher que sur ordre du correspondant.

VHF

Bien qu'il soit nécessaire de posséder un certificat restreint de radiotéléphoniste pour utiliser une radio VHF, personne ne vous en voudra de vous en être servi et d'avoir peut être sauvé la vie de quelqu'un (vous risquez toutefois une amende).

Une VHF fonctionne en alternat : on parle ou on écoute.

Il existe 3 messages de secours avec une VHF à passer sur la fréquence de veille permanente et de secours : le canal 16, toujours immédiatement disponible par une touche spécifique sur le poste VHF:



Sécurité sur canal 16 ou 70 pour appel puis autre canal pour message:
SECURITE uniquement pour un risque à la navigation (épave, météo etc.) hors cadre RIFAP.

Détresse sur canal 16 ou 70:
MAYDAY Uniquement si le bateau est menacé, hors cadre RIFAP.

Urgence sur canal 16 ou 70: pour perte de manoeuvrabilité du bateau ou menace sur une ou plusieurs personnes :

PAN-PAN,PAN-PAN,PAN-PAN + 3 fois le nom du bateau + position du bateau + nature de l'urgence + types de secours demandés + intentions du capitaine+ autres informations. L'organisme de surveillance proposera généralement un changement de canal pour la poursuite l'échange radio.

Vous pourrez ajouter le type d'accident rencontré, la nature des soins prodigués, le type de secours demandé, notamment caisson de décompression à préparer ou l'évacuation par hélicoptère...

Exemple :

Canal 16 :

- Pan - Pan, Pan - Pan, Pan - Pan, Cross Jobourg, Cross Jobourg, Cross Jobourg, de CHAN3, CHAN3, CHAN3
- CHAN3 de Cross Jobourg, On passe Canal 11
- CROSSMED de CHAN3, Canal 11, Bien reçu

Canal 11 (Canal de Dégagement)

- Pan - Pan, Pan - Pan, Pan - Pan de CHAN3, CHAN3, CHAN3
- CHAN3 de Cross Jobourg, A vous,
- De CHAN3 : Je suis sur l'épave du Lawford (*ou/et coordonnées GPS ou/et cap distance d'un port ex. 7 Nm au nord de Courseulles*)
- J'ai à bord une personne (Homme, Femme, Enfant) de xx Ans, victime d'un accident de désaturation,
- La personne est consciente,
- Nous l'avons mise en PLS et elle respire de l'02 à 15 l/min
- Je demande la mise en alerte du caisson et l'évacuation de la victime.
- Parlez Cross Jobourg, A vous

Suivre les instructions communiquées par le CROSS :

- Attendre sur zône
- Faire route au (cap communiqué)
- Se rendre au port de (Courseulles par ex)

Il est nécessaire de rester en communication avec les secours pour suivre les instructions ou communiquer l'évolution de l'état de la ou les victimes.

Assurez vous que les numéros en votre possession soient toujours valables et que le numéro du caisson de la région dans laquelle vous vous trouvez soit le bon ; le plan de secours devrait indiquer les informations à jour. . Il est souhaitable, en effet, de vous assurer que le caisson soit disponible au moment du besoin ; si vous passez par un organisme central, c'est lui qui se charge de tout organiser.

Ci-après le Plan de Secours affiché sur CHAN3.

PLAN DE SECOURS

ALERTER

Au port : pompiers Tel **112**

En mer : VHF **canal 16** en disant :

PAN PAN - PAN PAN - PAN PAN

CROSS Jobourg - CROSS Jobourg - CROSS Jobourg

de navire xxx - **accident de plongée**

Attendre la réponse du CROSS qui peut demander de passer sur un canal de dégagement. Une fois fait, dites :

CROSS Jobourg de xxx, nous nous trouvons (*site de plongée ex. Lawford, ou/et coordonnées GPS ou/et cap distance d'un port ex. 7 Nm au nord de Courseulles*).

Nous avons un accident de plongée impliquant 1 personne de xx ans de sexe xx

En fonction du cas :

La victime est **consciente** et présente les symptômes suivants (...)

Nous avons procédé au traitement suivant : (oxygène, aspirine...)

La victime est **inconsciente et ventile**.

Nous avons procédé au traitement suivant : (oxygène, PLS...)

La victime est **inconsciente et ne ventile pas**.

Nous avons procédé au traitement suivant : (RCP, BAVU etc...)

PARLEZ CROSS Jobourg

PROTEGER et ORGANISER

Rappeler les plongeurs immergés en utilisant les pétards de rappels situés au poste de pilotage

Surveiller les autres membres de la palanquée de la victime

Faire ranger et amarrer le matériel

Isoler le matériel de la victime

Remplir la fiche d'évacuation de plongeur qui se trouve dans le classeur DP

Rendre compte au CROSS de toute évolution de la situation

Conserver une veille permanente de la VHF et/ou du téléphone

Numéros de téléphone utiles :

CROSS Jobourg : **02 33 52 16 16**

Police : **17**

SAMU : **15**

Président du club : **06 xx xx xx xx**

Responsable technique : **06 xx xx xx xx**

Assurance LAFONT FFESSM : **01 55 92 22 82**

SECOURIR

la victime est

Consciente

Asseoir ou allonger

Mettre sous oxygène au masque à haute concentration 15 L/min

Proposer 500mg d'aspirine (250mg si enfant)

Sécher, couvrir, abriter du vent

Faire boire de l'eau plate par petites prises

Questionner (symptômes ressentis, déroulement de plongée, antécédents médicaux etc.)

Noter les signes observables (pâleur, troubles de la parole, vomissements etc.)

Surveiller et rassurer

Inconsciente et ventile

Aider la ventilation en ouvrant la combinaison

Position Latérale de Sécurité

Mettre sous oxygène 15 L/min

Sécher, couvrir, abriter du vent

Contrôler la ventilation en permanence et surveiller attentivement

Inconsciente ne ventile pas

Dégager le thorax

Placer sur le dos

Basculer la tête en arrière

Pratiquer la RCP 30 compressions suivis de 2 insufflations à l'aide du BAVU connecté à l'oxygène à 15L/m

Contrôler la ventilation tous les 5 cycles

Relayer souvent les sauveteurs

N'interrompre le massage que lors de la prise en charge par les équipes spécialisées

A.2 SAMU DE COORDINATION MEDICAL MARITIME (SCMM)

Le SCMM est l'interlocuteur du CROSS dans la zone considérée, en tant que structure médicale spécialisée.

Il existe 3 SCMM répartis sur les côtes françaises.

- **SCMM Le Havre**
 - Gris-nez (Manche est - Pas de Calais)
 - Jobourg (Manche centrale)
- **SCMM Brest & St Brieux**
 - Corsen (Manche Ouest)
- **SCMM Toulon & Ajaccio**
 - La Garde (Méditerranée)

A.3 SOCIETE NATIONALE DE SAUVETAGE EN MER



La Société National de Sauvetage en Mer (S.N.S.M.) est une association nationale reconnue d'utilité publique composée de :

- 255 stations de sauvetage réparties sur l'ensemble des côtes
- environ 3500 sauveteurs en mer, bénévoles

Elle a pour mission de :

- sauver toute personne en danger, quelque soit l'état de la mer,
- surveiller les plages l'été,
- mener des actions de prévention,
- rechercher les corps disparus.

A.4 LES AUTRES ORGANISMES

- la gendarmerie nationale,
- le SAMU,
- la Marine Nationale,
- les pompiers,
- la Protection Civile,
- les Secours Spéléo Français,
- Etc...

B LES CENTRES HYPERBARES

Les centres hyperbares, équipés de caisson de recompression, sont installés dans des centres hospitaliers possédant une équipe médicale spécialisée. A titre d'exemple, nous trouvons des caissons de recompression dans les villes telles que Paris, Cherbourg, Lorient, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Marseille, Toulon, Nice, Lyon, Strasbourg, Lille (liste non exhaustive).

Les caissons :

- peuvent accueillir plusieurs accidentés, couchés ou assis selon leur état,
- sont en acier, conçu pour résister à une pression entre 6 et 10 bars,
- possèdent un sas permettant d'entrer et sortir lorsqu'ils sont en pression,
- sont équipés du matériel nécessaire en réanimation. Le médecin entre avec la victime dans le caisson.

Comprimé à l'air, la victime respire de l'oxygène. Le taux d'O² à l'intérieur du caisson est surveillé et ne doit pas dépasser une limite afin d'éviter le danger possible d'explosion (ventilation du caisson).

La liste à jour des différents caissons de recompression (civil et militaire) est disponible sur le site de la FFESSM :

Centres parisiens :

- Hôpital du Val de Grâce 01 40 51 45 11
- Hôpital R. Poincaré Garches 01 47 10 77 78
- Hôpital porte de Pantin AREA 01 44 84 53 52



Figure 2 : Vue de l'intérieur d'un caisson



Figure 2bis : Médecin à l'intérieur du caisson

C. L'HELITREUILLAGE



Figure 4 : Hélitreuilage en mer

Conseils : suivre les consignes du pilote

- faire route avec le navire,
- conserver le cap communiqué par le pilote,
- face au vent,
- vitesse régulière (environ 5 noeuds).

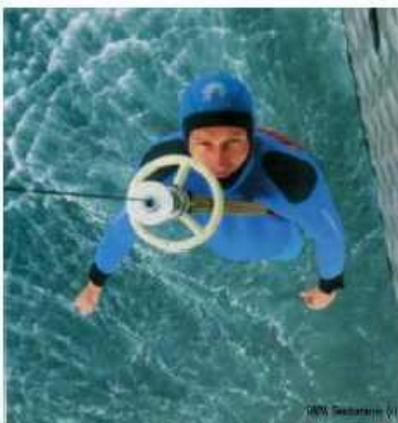
Précautions

- antenne fouets rentrées,
- aucun objet sur le pont risquant de s'envoler (cordage, petit matériel, sac de plongée vide),
- pavillon plongée à poste (indique le vent),
- Ne jamais toucher le câble avant que le pilote l'ait trempé dans l'eau, et sans gants protecteur (décharge électricité statique),
- Ne jamais fixer le câble de treuilage sur le bateau,

Communication

- Canal 16 ou canal de dégagement indiqué par le CROSS ou le pilote,
- Signaler lorsque vous êtes prêt à hélitreuilier,

Dans la majorité des cas, l'hélitreuilage est réalisé à l'aide d'une sangle de treuilage.



Figures 5 et 6 : Sangle de treuilage

REACTIONS ET INTERVENTION FACE A UN ACCIDENT DE PLONGEE (RIFAP)

La délivrance de la compétence «réactions et intervention face à un accident de plongée» relève de la Commission Technique Nationale.

La formation conduisant à la délivrance de cette compétence a pour objet l'acquisition des savoirs et savoir-faire nécessaires à la bonne exécution des gestes destinés à préserver l'intégrité physique d'une victime d'accident de plongée, avant sa prise en charge par les services de secours.

CONTENUS DE FORMATION

Les contenus de formation sont décrits dans un tableau joint en annexe, et sont déclinés suivant 7 capacités.

CONDITIONS DE CANDIDATURE - FORMATION ET VALIDATION

Etre titulaire de la licence fédérale en cours de validité.

L'âge minimum requis est de 16 ans. Les candidats de moins de 18 ans doivent présenter une autorisation écrite du responsable légal.

Les acquis peuvent être validés en une ou plusieurs séances.

En ce qui concerne les capacités numérotées 4, 5 et 6, le volume horaire global de formation alloué doit être au minimum de 8 heures.

Cette formation, essentiellement pratique, est effectuée à partir de démonstrations, de l'apprentissage des gestes et de mises en situations d'accidents simulés.

VALIDATION ET DELIVRANCE DE LA COMPETENCE

- a) Les capacités 1, 2, et 3 de la compétence sont enseignées, attestées et validées par au minimum un moniteur MF1 ou BEES1 ou moniteur associé, licenciés à la FFESSM.
- b) Les capacités 5 et 6 de la compétence sont enseignées, attestées et validées par l'une des personnes suivantes :
 - Un licencié titulaire de la compétence ANTEOR.
 - Un médecin fédéral licencié.
- c) Les capacités 4 et 7 de la compétence sont enseignées, attestées et validées indistinctement par l'un ou l'autre des évaluateurs susnommés (paragraphe a et b).

La présentation de la carte RIFAP est obligatoire pour le passage d'un diplôme ou le RIFA Plongée est requis.

- La compétence RIFAP est délivrée au niveau d'un club affilié ou d'une structure commerciale agréée, sous la responsabilité du président du club ou du responsable de la structure.
- Le club ou la structure doit valider la certification sur le passeport du lauréat. Le passeport doit comporter le cachet officiel du club ou de la structure.
- Le club ou la structure doit enregistrer la certification sur le site internet <www.ffessm.fr> pour que le siège national puisse éditer la carte et l'adresser au candidat. Le siège national garde en archive les informations concernant les certifications.

Les duplicata des cartes sont délivrés par le siège national de la FFESSM.

EXIGIBILITE

Le tableau ci-dessous indique les conditions d'exigibilité de la compétence RIFA Plongée pour se présenter aux différents brevets fédéraux de plongée.

Les conditions spécifiques sont fixées et précisées dans les conditions d'inscription, dûment décrites dans le Manuel de Formation Technique.

NIVEAU DE PLONGEE	EXIGIBILITE
PLONGEUR NIVEAU 1	FACULTATIF
PLONGEUR NIVEAU 2	FACULTATIF
PE40, PE60, PA20 ET PA40	FACULTATIF
PLONGEUR NIVEAU 3	OBLIGATOIRE
GUIDE DE PALANQUEE – NIVEAU 4	OBLIGATOIRE
GUIDE DE PALANQUEE ASSOCIE	OBLIGATOIRE
DIRECTEUR DE PLONGEE N5	OBLIGATOIRE
EH1, EH2, MFEH1 et MFEH2	OBLIGATOIRE
INITIATEUR	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL 1°	OBLIGATOIRE
TUTEUR DE STAGE INITIATEUR	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL 2°	OBLIGATOIRE
MONITEUR FEDERAL ASSOCIE 1° et 2°	OBLIGATOIRE

MAINTIEN DE COMPETENCE

Il appartient au plongeur de maintenir son niveau de compétence en continuant une auto formation (lecture régulière des référentiels de formation), tout en mettant en pratique ses savoirs sur le terrain, pour obtenir une certaine expérience. En effet, la formation initiale reçue doit être entretenue et exercée.

Ainsi, la FFESSM conseille à tous les titulaires de la compétence RIFA Plongée de maintenir opérationnel leur savoir-faire aussi bien sur l'utilisation et l'entretien du matériel que sur la pratique des gestes essentiels afin de pouvoir assurer efficacement la sécurité de tous.

A ce titre, une réactualisation des connaissances devrait être effectuée aussi souvent que nécessaire.

CHARTE DE QUALITE

Equipe régionale d'animation

Nonobstant les conditions usuelles de délivrance de la compétence RIFA Plongée à l'échelon club les CTR peuvent s'entourer d'une équipe régionale d'animation, en vue de la formation puis de la délivrance de la compétence RIFA Plongée.

Cette équipe doit privilégier les compétences suivantes:

- Compétences pointues dans le domaine du secourisme.
- Compétences pédagogiques adaptées.
- Expérience de terrain : formateur de secouristes, moniteur, médecin fédéral, etc...

FFESSM	Commission Technique Nationale	Manuel de Formation Technique
--------	--------------------------------	-------------------------------

Délivrance des diplômes de la Sécurité Civile

La FFESSM est habilitée à délivrer le PSC1 sous certaines conditions, via un agrément mis en place avec la Préfecture de chaque département (arrêté du 6 mars 1996 dans le fascicule des règlements).

Le développement des agréments départementaux apporte un enrichissement indiscutable dans la formation aux premiers secours (obtention du PSC1 en préalable au RIFA Plongée).

ABREVIATIONS

PSC 1 :	Prévention et secours civique de niveau 1 (remplace l'AFPS depuis le 01/08/2007).
AFPS :	Attestation de Formation aux Premiers Secours (n'existe plus depuis le 01/08/2007).
BNS :	Brevet National de Secourisme (existait avant la mise en place de l'AFPS, n'est plus délivré depuis).
BNPS :	Brevet National de Premiers Secours (examen organisé par la Sécurité Civile après l'obtention de l'AFPS en remplacement du BNS, n'est plus délivré aujourd'hui).
PSE 1 :	Premiers Secours en Equipe niveau 1 (remplace l'AFPCPSAM depuis 14/02/2007).
AFPCPSAM :	Attestation de Formation Complémentaire aux Premiers Secours Avec Matériel (n'existe plus depuis le 14/02/2007).
CFAPSE :	Certificat de Formation Aux Premiers Secours en Équipe (n'existe plus depuis le 14/03/2007).
RANIMATION :	Mention Ranimation du BNS (a été remplacée par le CFAPSE, puis l'AFPCPSAM).
CFPS :	Certificat fédéral de premiers secours. Ce diplôme n'est plus délivré depuis le 22/09/2001. Remplacé par la compétence RIFAP.

EQUIVALENCES ENTRE DIPLOMES

Diplômes admis en équivalence au PSC1 : AFPS, BNS, BNPS, SST.

Diplômes admis en équivalence au PSE1 : mention ranimation, AFPCPSAM, CFAPSE.

LES EQUIVALENCES AVEC LE RIFA Plongée

Les plongeurs de la Sécurité Civile ou de la BSPP titulaire d'un PSE 1, ou d'un diplôme admis en équivalence, et inscrit sur la liste départementale des aptitudes annuelles peuvent, sur demande, obtenir le RIFAP par équivalence.

Les médecins, les infirmiers hyperbares et les infirmiers anesthésistes licenciés à la FFESSM ont par équivalence les capacités 4, 5, 6 constitutives de la compétence RIFA Plongée. Ils doivent acquérir les capacités 1, 2, 3, 7.

Les titulaires du PSE1 (ou diplôme équivalent) délivré par la Sécurité Civile, Ministère de l'Intérieur, et licenciés à la FFESSM, ont par équivalence les capacités 4, 5, 6 constitutives de la compétence RIFA Plongée. Ils doivent acquérir les capacités 1, 2, 3, 7.

Les titulaires de la qualification ANTEOR n'ont pas l'équivalence RIFA Plongée car selon leur niveau technique ils ne peuvent délivrer le RIFA Plongée que partiellement. Ils doivent être titulaires de la carte RIFA Plongée.

Le CFPS (certificat fédéral de premiers secours délivré antérieurement au 22/09/2001) ne donne aucune équivalence.

Brevets et qualifications	RIFA Plongée	17/11/2013	Page 3/5
---------------------------	--------------	------------	----------

Compétence : REACTIONS ET INTERVENTIONS FACE A UN ACCIDENT DE PLONGEE

	Connaissances, savoir-faire et savoir-être	Commentaires et limites	Critères de réalisation
1	Communication entre plongeurs lors d'un accident de plongée.	Connaissance des signes normalisés de la FFESSM et réponses adaptées aux circonstances de l'accident.	Rapidité d'intervention et prise en charge de l'accidenté.
2	Mise en sécurité de l'accidenté.	Réaliser une technique de tractage puis de hissage sûre et adaptée à l'embarcation utilisée, pour mettre l'accidenté hors d'eau et le débarrasser de toute entrave aux fonctions vitales.	Maîtrise du tractage, maîtrise du hissage, mise en sûreté de l'accidenté.
3	Récupération des plongeurs de la palanquée.	Vérifier la composition de la palanquée, relever ses paramètres de plongée, et assurer le regroupement du matériel de celle-ci.	Le plongeur doit recueillir le maximum d'éléments permettant la prise en charge et la surveillance de la palanquée.
4	Coordination et partage des différentes opérations liées à l'accident.	Rôle de chacun en fonction des compétences présentes. Assurer la liaison.	Maîtriser la gestion de crise.
5	Prise en compte des plaintes et malaises de la victime et évaluation des fonctions vitales.	Reconnaissance des signes liés aux accidents de plongée et surveillance.	Le plongeur doit rassurer, interroger et recueillir les plaintes et l'état de la victime. Il doit surveiller l'évolution de l'état de la victime (*).
6	Mise en œuvre des techniques adaptées à l'état de la victime.	Respect des recommandations de la Commission Médicale et de Prévention Nationale en matière d'accidents, dont : - Ranimation cardio-pulmonaire(RCP). - Inhalation. - Insufflation O2 à 100% à 15 litres par minute. - Eau et aspirine 500 mg maximum en une prise, sauf allergie à l'aspirine ou refus de l'accidenté.	Application des techniques (*).
7	Appel aux secours. Passation des informations aux urgences et suivi.	Adaptation des procédures d'appel aux conditions de pratique de l'activité. En mer : connaissance des procédures d'appel par moyen maritime (VHF).	Transmission auprès des organismes de secours adaptés (en mer : CROSS) des éléments concernant la victime et la situation de l'accident.

(*) : Les référentiels nationaux de la Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles et de la Gestion des Crises relatifs aux techniques de premiers secours sont disponibles sur le site du ministère de l'intérieur, <http://www.interieur.gouv.fr/>.

La mise en place de la formation, essentiellement pratique, puis de l'évaluation de cette compétence, pourra être faite en milieu naturel et/ou en piscine. Elle sera effectuée à partir de démonstrations, de l'apprentissage des gestes et de mises en situations d'accidents simulés.

La délivrance de cette attestation de compétence engage la responsabilité du ou des formateurs qui certifient qu'ils ont eux-mêmes constaté les aptitudes du candidat telles que définies dans les contenus de formation de ce module.

FFESSM	Commission Technique Nationale	Manuel de Formation Technique
--------	--------------------------------	-------------------------------

MODIFICATIONS DEPUIS LE 18/06/2013 :

Page 1

Le 17 novembre 2013

Modification dans de la délivrance de la compétence.

Page 4

Le 29 octobre 2013

Dans (*), remplacement de « Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles » par « Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles et de la Gestion des Crises ».

Brevets et qualifications	RIFA Plongée	17/11/2013	Page 5/5
---------------------------	--------------	------------	----------

EXEMPLE DE FICHE D'EVACUATION

NOM.....PRENOM.....Date de naissance.....

DateTél Club ou directeur de plongée:.....

Nom et adresse de l'établissement.....

CARACTERISTIQUES DE LA PLONGEE ET DE L'ACCIDENT

Lieu	Signes observés	Heure
.....
▪ Apnée <input type="checkbox"/>
▪ Scaphandre autonome <input type="checkbox"/>
- air <input type="checkbox"/>
- mélanges : pourcentage des gaz du mélange
:
nitrox <input type="checkbox"/>
hélio <input type="checkbox"/>
trimix <input type="checkbox"/>

Profondeur maximale :mètres
 Durée totale :minutes

Premiers soins :
 Position Latérale de Sécurité

Paliers :
 mètres
 minutes
 Heure de sortie :

Massage Cardiaque Externe
 Bouche à Bouche Oxygène Aspirine
 Boisson

Table utilisée :
 Ordinateur : à joindre
 Plongées successives : oui non

Remontée : Incidents :
 - Normale 10 – 15 m/mm
 - Rapide > 17 m/mm
 - Panique

INTERVENTION MEDICALE

