

RECOMPRESSION SUR SITE

NIVEAU 1 – MEDECINE DU TYRAVAIL - FORMATION INITIALE – MARSEILLE 2022

mathieu.coulange@ap-hm.fr

Médecine Hyperbare, Subaquatique et Maritime, Pôle Réanimation Urgences SAMU Hyperbarie, CHU Marseille
Centre de Recherche en Cardio-Vasculaire et en Nutrition, Aix Marseille Université
Institut de Médecine et de Physiologie en Milieu Maritime et en Environnement Extrême - PHYMAREX
Centre National de Plongée, de Secours Nautique & de Survie, ECAS / SDIS13
Société Nationale de Sauvetage en Mer - SNSM

Hôpitaux
Universitaires
de Marseille

ap.
hm



Hôpitaux
de Provence
Groupement Hospitalier
et Universitaire des Bouches-du-Rhône



C2VN Marseille
Center for CardioVascular
and Nutrition research



PHYMAREX
The Institute of Physiology and Medicine
in Marine Environment and Extreme Environment



POMPIERS
DES BOUCHES-DU-RHÔNE
13

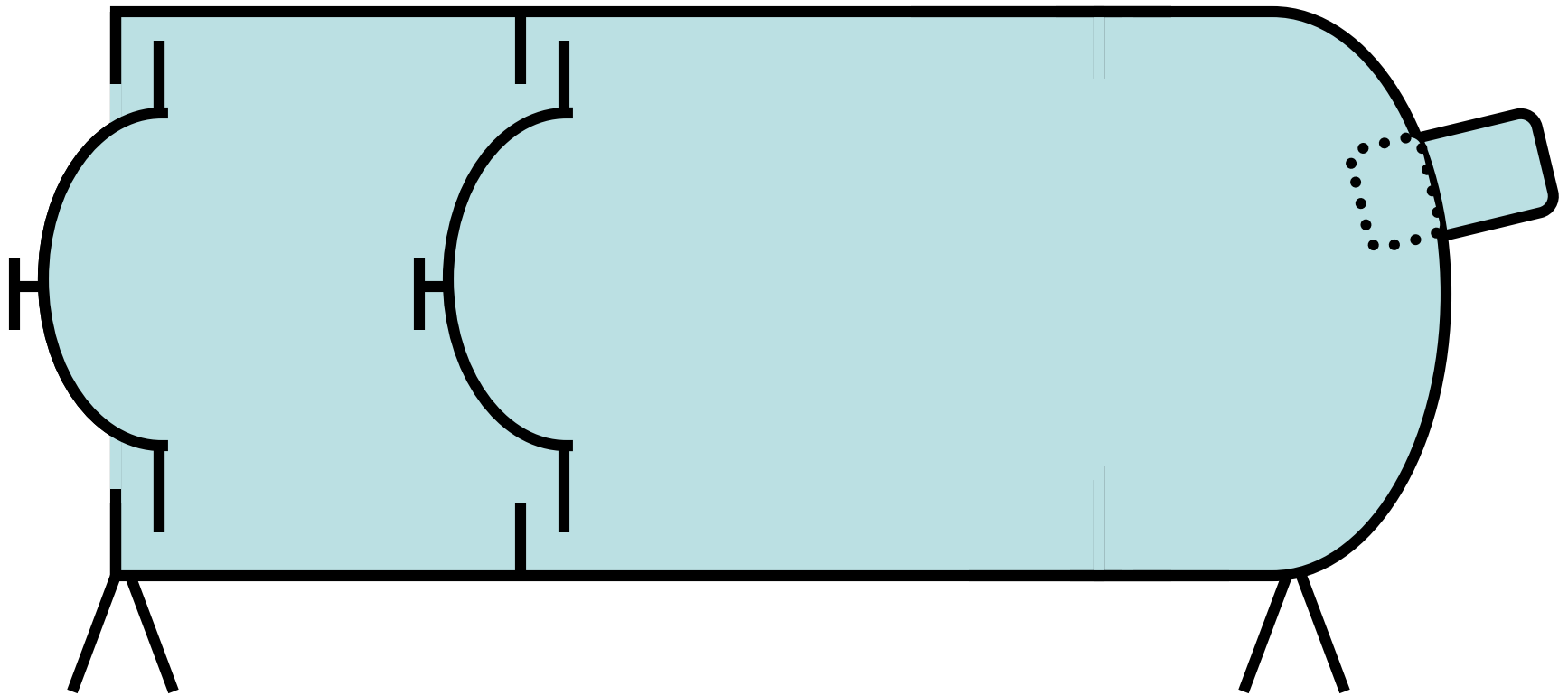




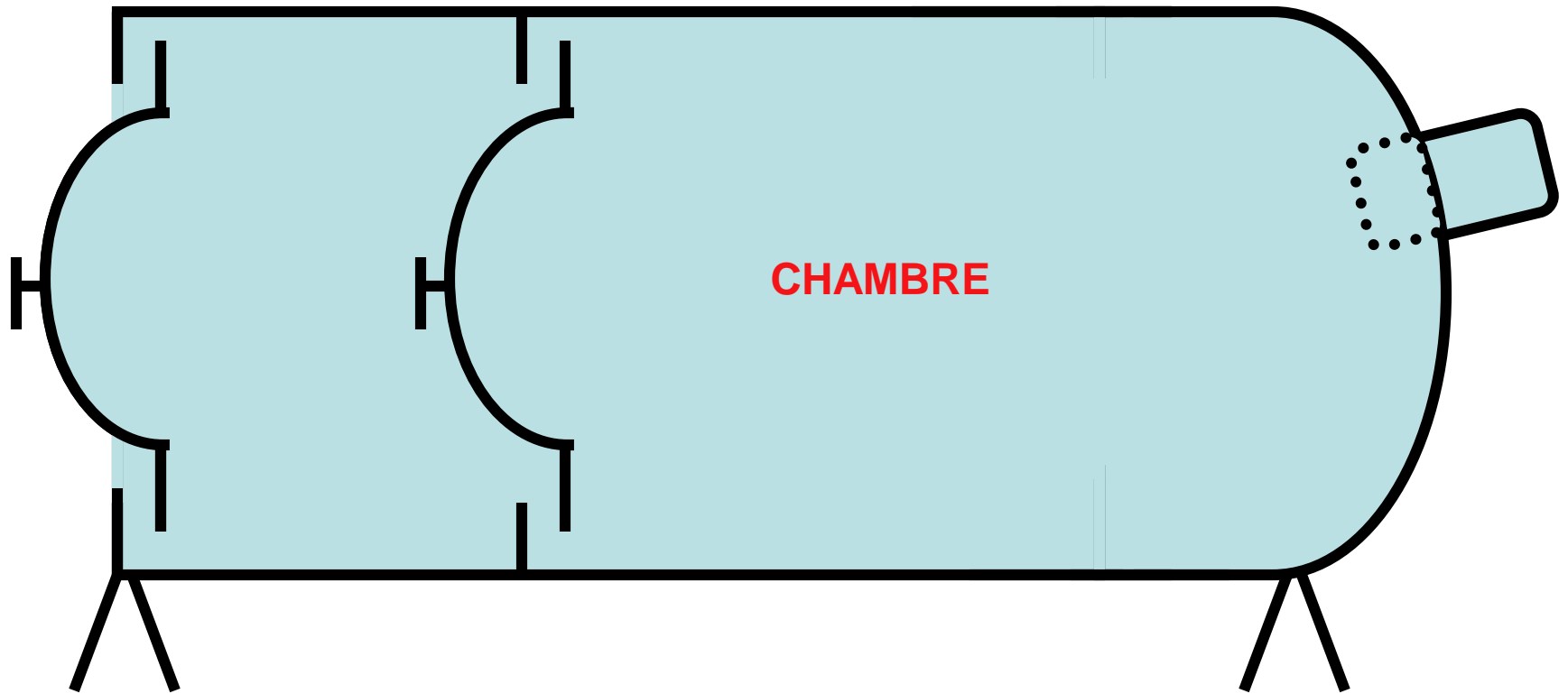
MARINE
NATIONALE



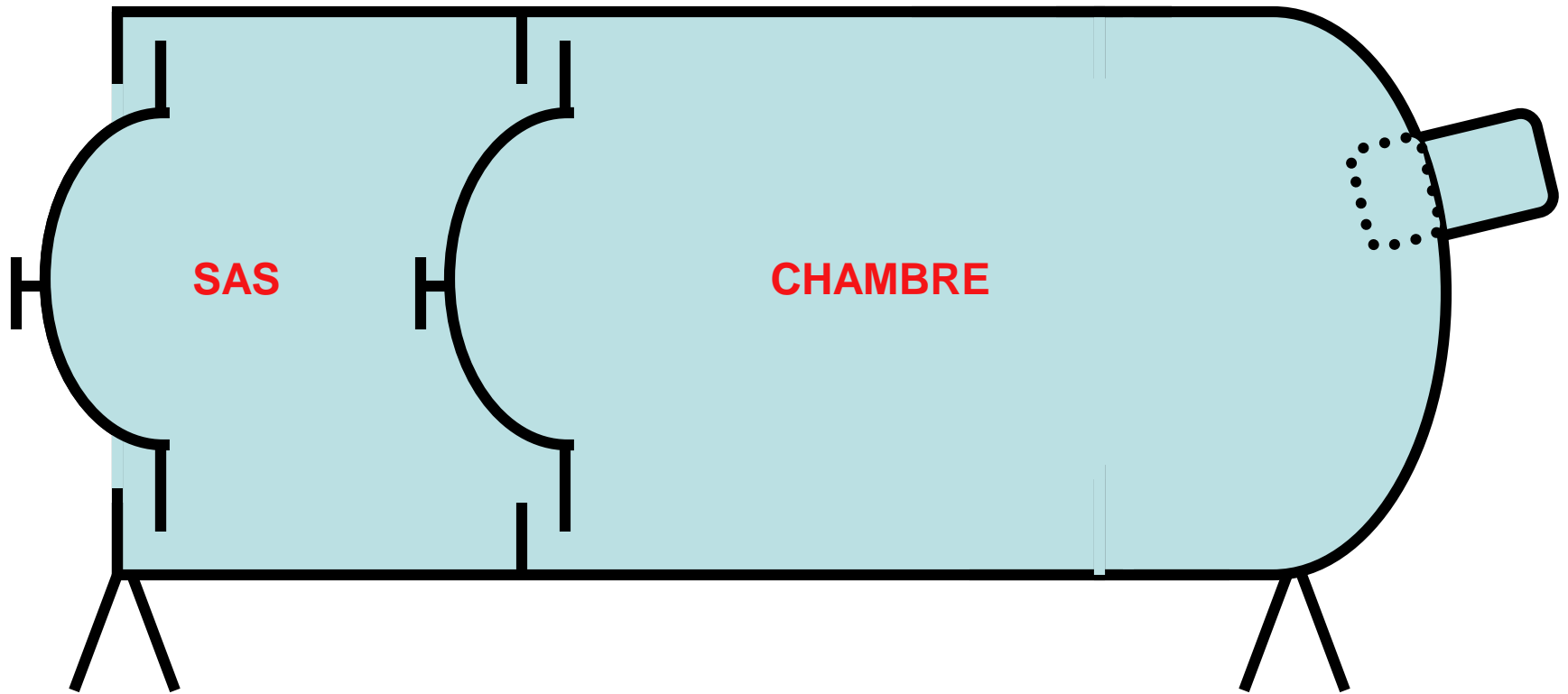
COQUE



COQUE



COQUE



CIRCUIT DE GONFLAGE AIR

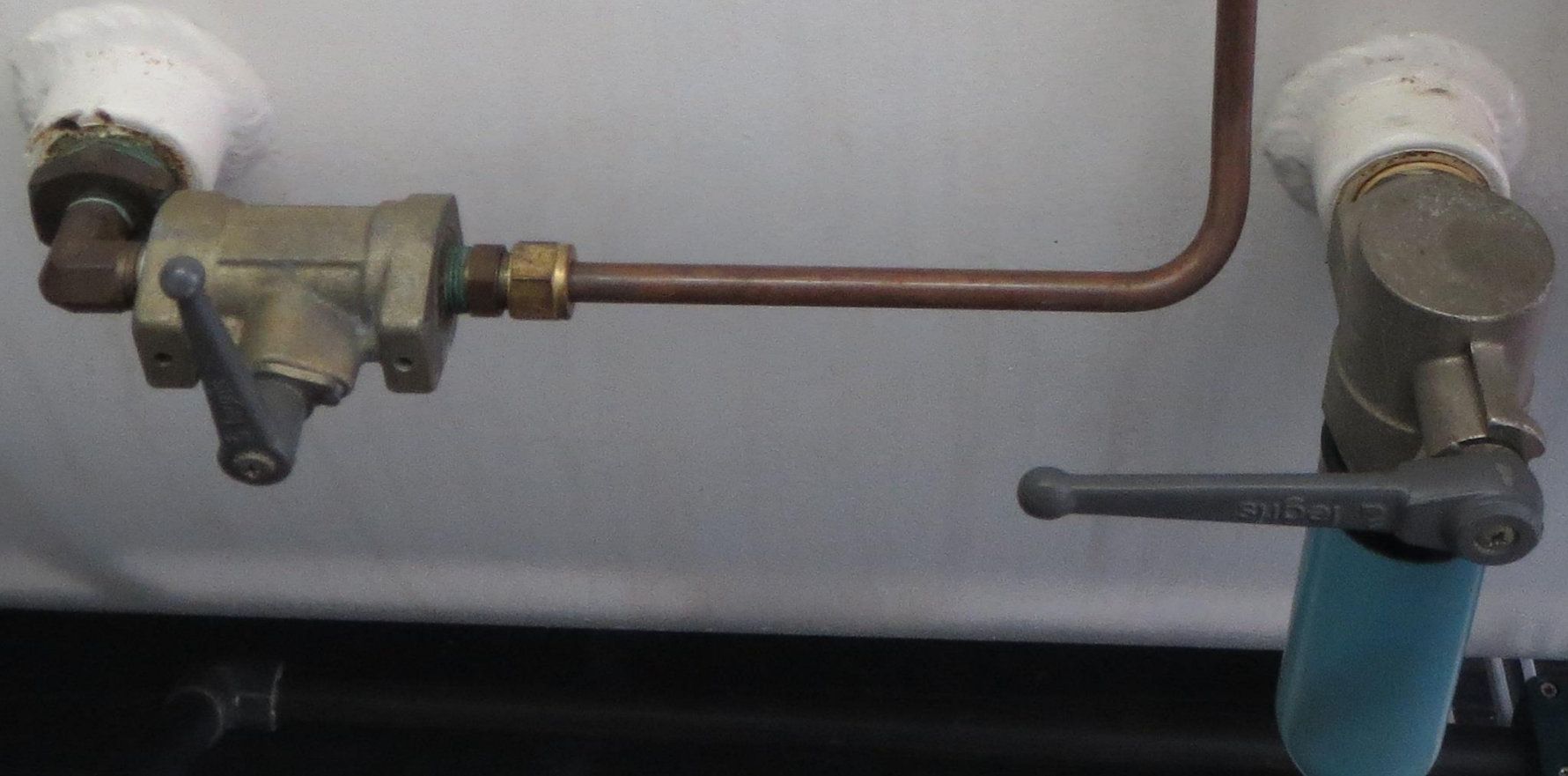


CHAMBRE

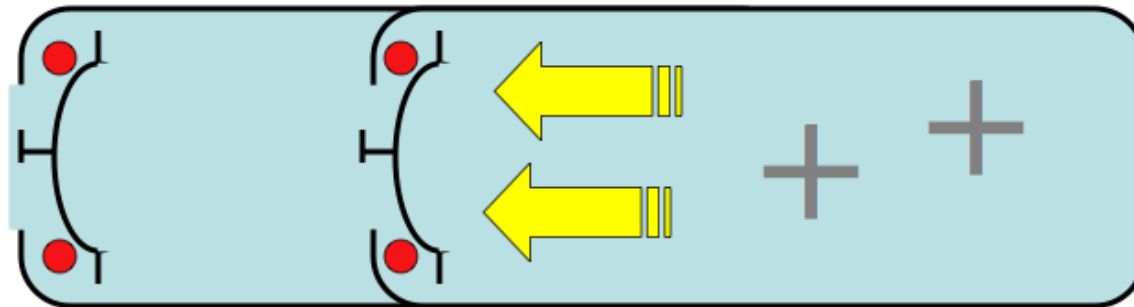
PRESSURISATION - HP

CHAMBRE

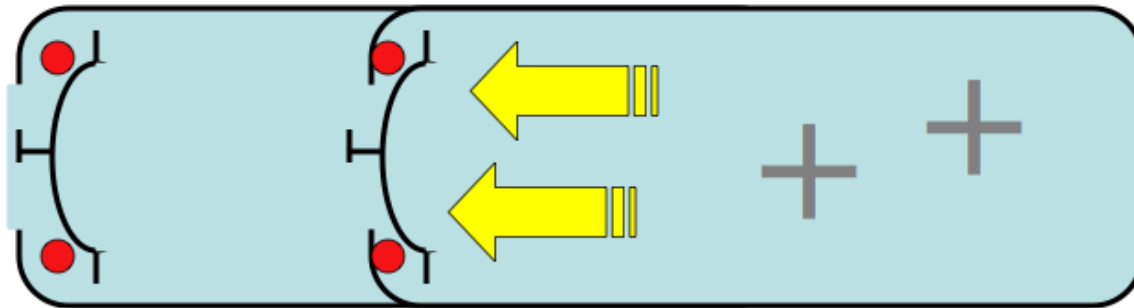
ECHAPPEMENT



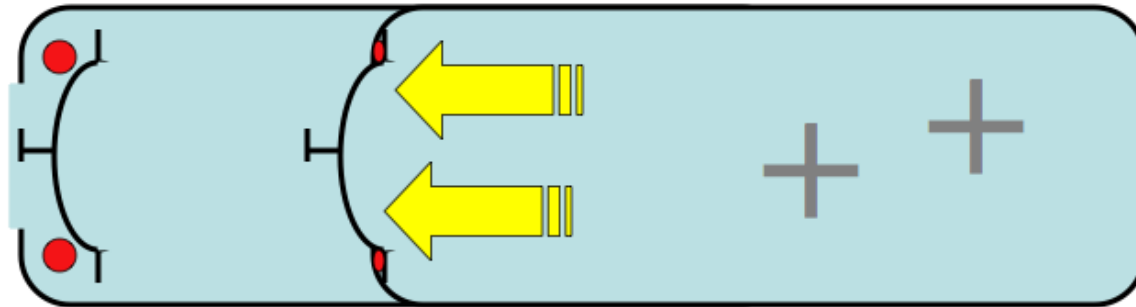
PLACAGE DE PORTE



PLACAGE DE PORTE

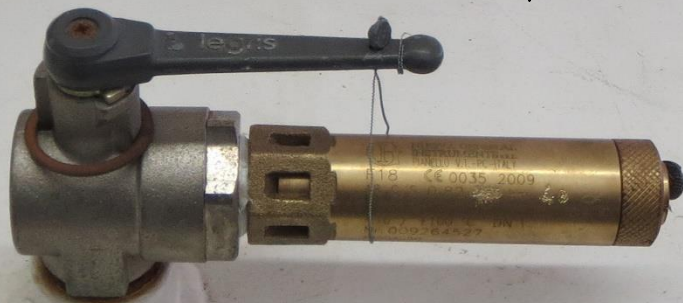


PLACAGE DE PORTE





$\leq 30 \text{ m.}$



SOUPAPE DE SURETE

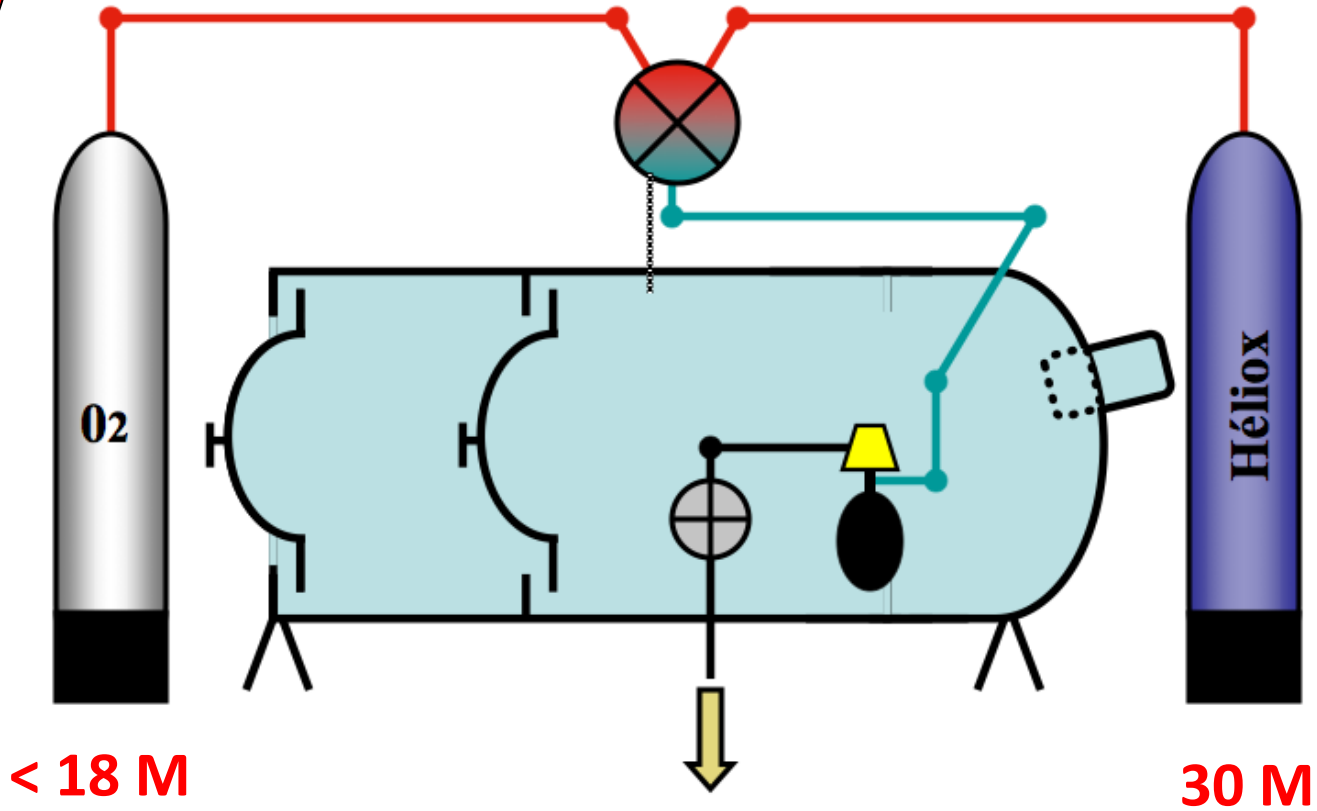
**Volume disponible =
Pression bouteille x Volume bouteille / Pression ambiante**



CAISSON MASTER

CIRCUIT DES GAZ THERAPEUTIQUES

$PpO_2 \leq 2.8 \text{ b}$







CXN
900621.01

PRO

PRESSURISATION

O2 < 25% ... 23%



CHAMBRE

SAS

ARRET MARCHÉ

ECLAIRAGE SAS

ARRET MARCHÉ

CALL TALK

OFF



MATIERES ET OBJETS INTERDITS DANS LES CHAMBRES HYPERBARES

TOUT DISPOSITIF POUVANT PRODUIRE UNE FLAMME OU FONCTIONNANT PAR
CATALYSE

TOUT APPAREIL FONCTIONNANT SUR PILE OU BATTERIE

PRODUITS VOLATILS (ALCOOL, ETHER,...)

CIGARETTES

CORPS GRAS DE TOUTES SORTES

BOMBES AEROSOLS (Y COMPRIS MEDICAMENTS)

TISSUS SYNTHETIQUES

SACS PLASTIQUES, SACS A MAIN

JOURNAUX, STYLOS

SPECTACLE D'ÉPOUVANTE
Le caisson de décompression (à droite) a pris feu, emprisonnant les malades qui s'y trouvaient. Des proches des victimes ont porté plainte contre la clinique Galeazzi (à gauche).

LES 10 MALADES ET LEUR INFIRMIER SONT MORTS BRÛLÉS VIFS

UNE BOMBE A L'HOPITAL

Un infirmier du Val-de-Grâce, « spécialiste » du caisson, rit à nos questions

Y a-t-il beau d'hôpitaux français équipés de caissons de décompression ? Il y en a trois dans la région parisienne : Henri-Mondor, de Grèce, à G... Et plusieurs en France, notamment dans le Midi.

Quelles malades soigne-t-on dans les caissons ?

Effondrée sur la banquette, le visage à la surface, il faudra respecter des protocoles de décompression. Toute fuite de gaz de fuite d'oxygène, la plus infir...

EN CAS D'ACCIDENT





Superviseur



Surveillant



Hyperbariste – Mention C



Hyperbariste de secours







FICHE D'ALERTE - ÉVACUATION ACCIDENT DE PLONGÉE

Remplir en urgence les trois parties pour faciliter l'émission du message d'alerte

N° de tél. de l'appelant:

ALERTER

EN MER, le CROSS...

À TERRE, tél. au 15, 18 ou 112

VHF-ASN
Canal 70

Sélection du message - Appui maintenu sur Distress jusqu'à 5 bips courts et un long
Attendre accusé de réception pour passer le message - Mode émission (bouton PTT)

Demande assistance immédiate
pour accident de plongée

VHF
Canal 16

PAN PAN (x 3) de (nom du navire x 3), situé aux points
GPS° ' " N° ' " E - Attendre réception pour passer le message

« en cas d'arrêt cardiaque,
le préciser sans délai »

Demande assistance immédiate pour accident de plongée en arrêt cardiaque
Mon délai pour atteindre (le point à terre le plus proche) est de min.
Le bateau est répertorié: OUI NON Longueur navire: m. Couleur:

Je me situe à

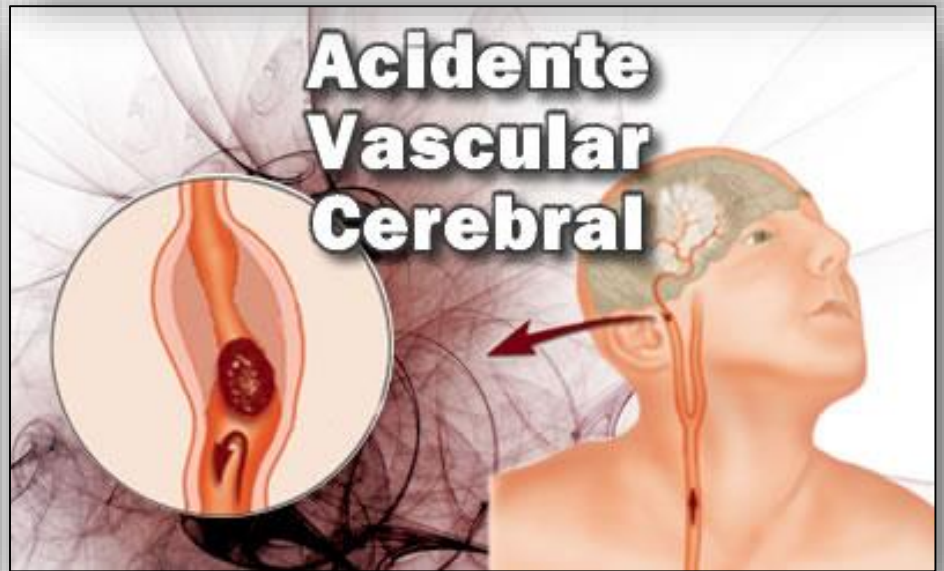
PARAMÈTRES DE PLONGÉE

SEXE: M F ÂGE: ans NOM: PRÉNOM:
Niveau de plongée: Apnée Bouteille Recycleur Air Nitrox Trimix Hélicox
 Loisir Formation Professionnel
Profondeur max: mètres Durée totale: min. Heure de sortie: H
Paliers de décompression: Ordinateur Table:
Incident:
Plongée précédente < 24h: OUI NON Intervalle: h. Profondeur: mètres Durée: min.

BILAN

Médecin sur place: OUI NON Qualification: Médecine de plongée Autre:
Bilan: Inconscient Ne respire pas Gène respiratoire (fréquence respiratoire: / min.)
 Paralysie (localisation:) Fourmillement (localisation:)
 Douleur (localisation:) Saignements (localisation:)
 Vertige Peau: éruption ou démangeaison Autres:
Heure des 1ers signes: H Heure de début des soins: H
Soins: Oxygène (débit: L/min.) Eau (volume: mL) Aspirine (dose: mg.)
 Réanimation cardio-pulmonaire (heure de début: H) Défibrillateur sur site
 Autres: :

± MEDICALISATION



**Accidente
Vascular
Cerebral**



LA RECOMPRESSION SUR SITE



- ADD neurologique grave
- ADD vestibulaire avec vomissement +++
- Troubles de la conscience



Pas de flacon en verre



Flacon en verre uniquement avec aiguille d'altitude

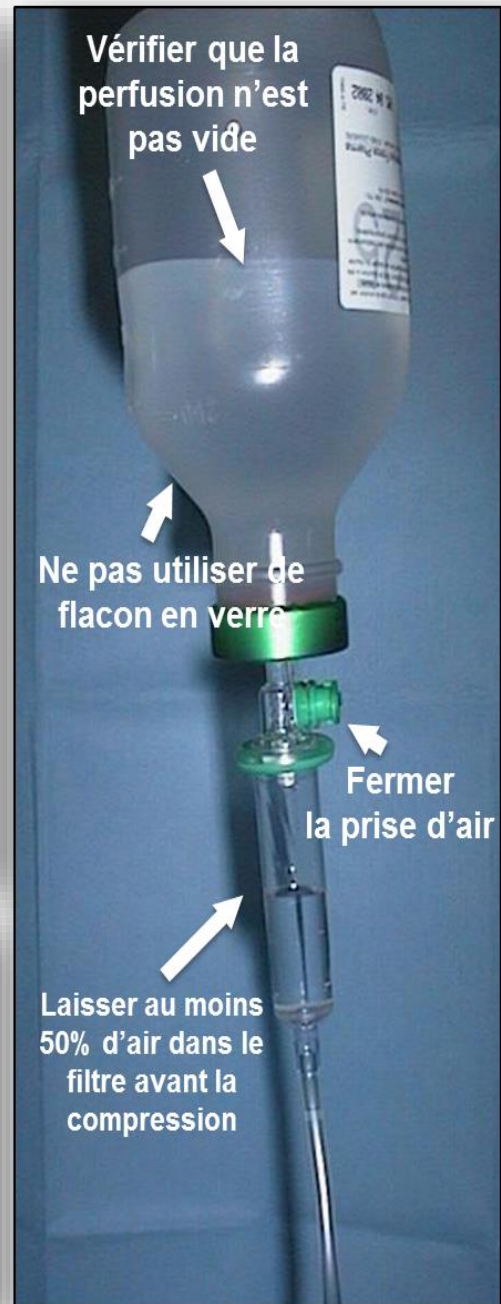




- ADD neurologique grave
- ADD vestibulaire avec vomissement +++
- Troubles de la conscience



Pas de flacon en verre

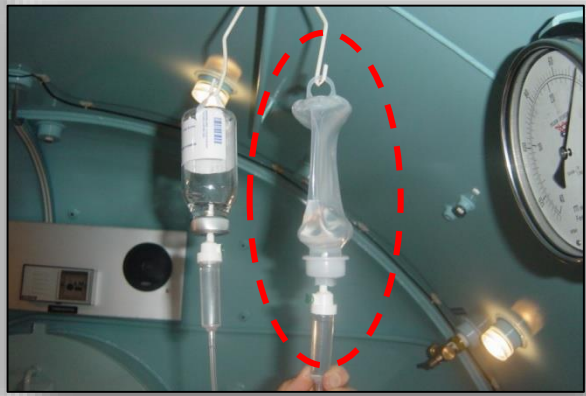


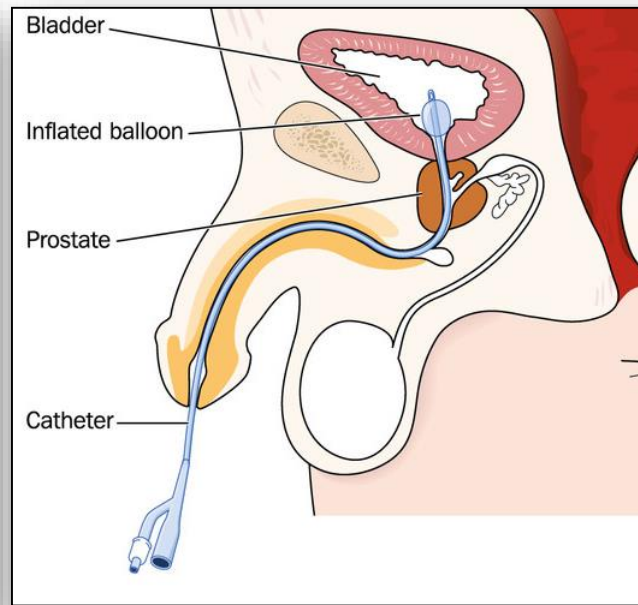
Vérifier que la perfusion n'est pas vide

Ne pas utiliser de flacon en verre

Fermer la prise d'air

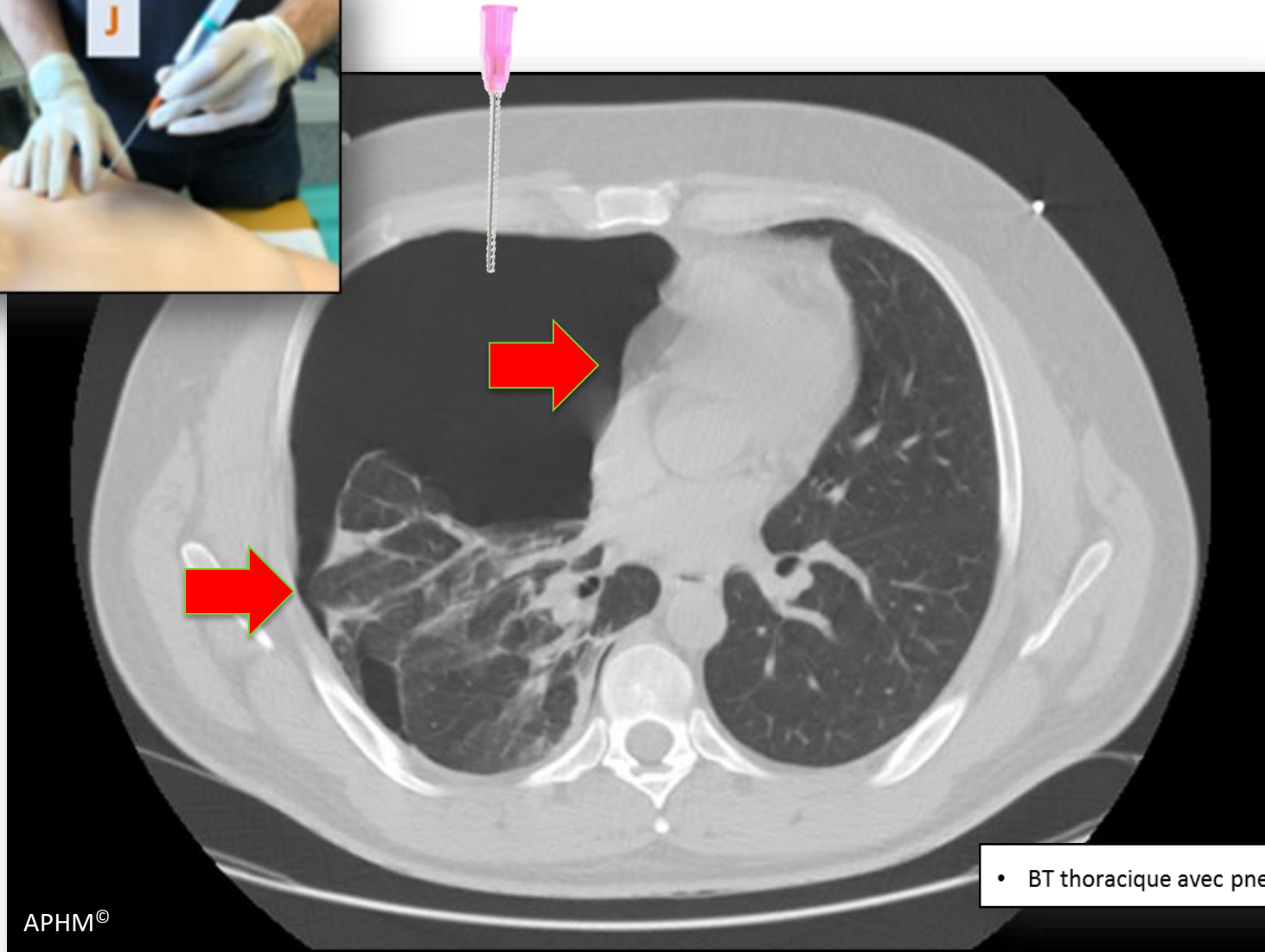
Laisser au moins 50% d'air dans le filtre avant la compression





- ADD médullaire avec rétention aigue d'urine
- ADD médullaire avec difficulté pour uriner
- ADD médullaire avec paraplégie





• BT thoracique avec pneumothorax

**PAS DE GRAS !
TENUE COTON**



**MATIERES ET OBJETS INTERDITS DANS LES CHAMBRES
HYPERBARES**

TOUT DISPOSITIF POUVANT PRODUIRE UNE FLAMME OU FONCTIONNANT PAR
CATALYSE

TOUT APPAREIL FONCTIONNANT SUR PILE OU BATTERIE

PRODUITS VOLATILS (ALCOOL, ETHER,...)

CIGARETTES

CORPS GRAS DE TOUTES SORTES

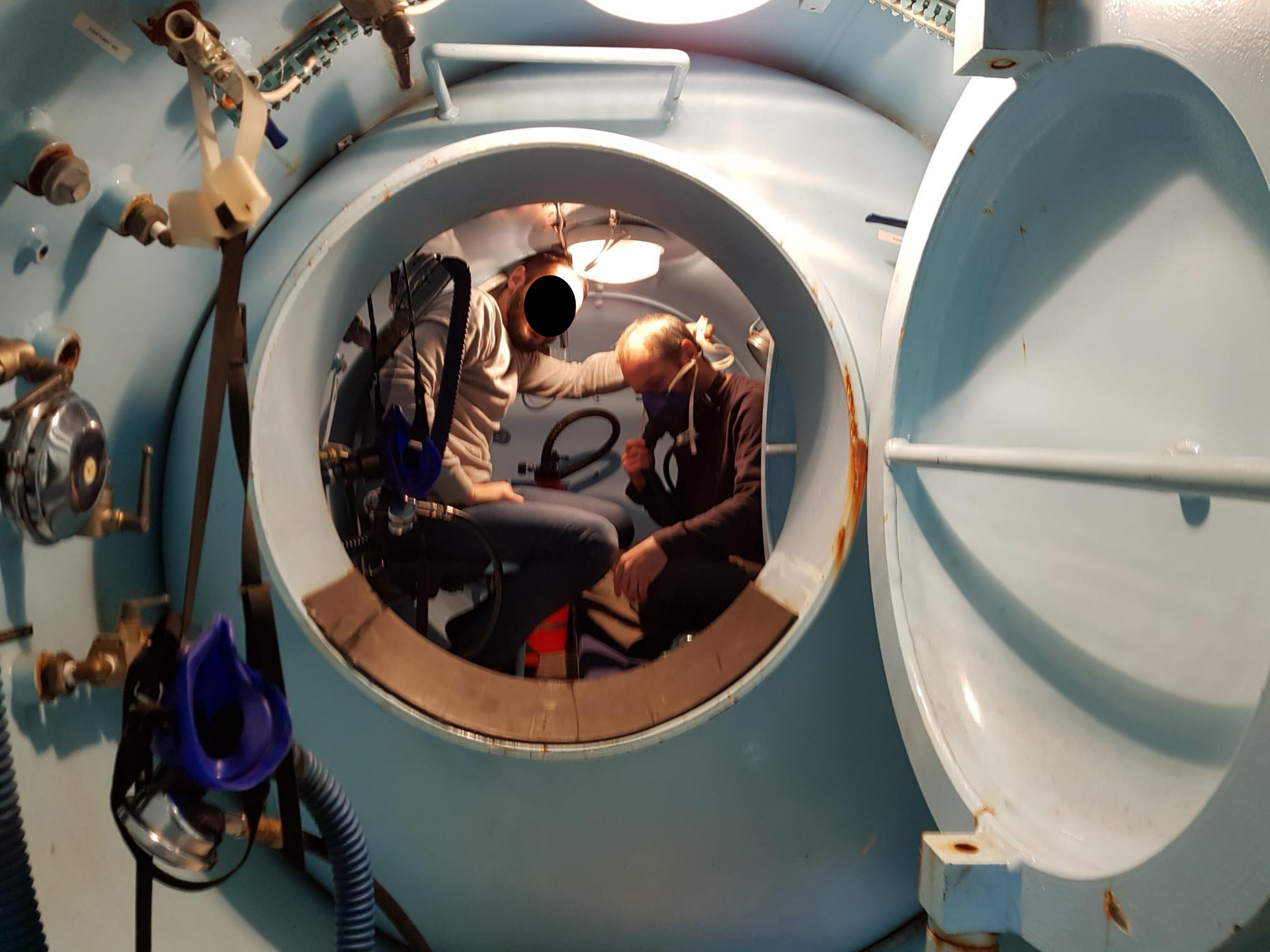
BOMBES AEROSOLS (Y COMPRIS MEDICAMENTS)

TISSUS SYNTHETIQUES

SACS PLASTIQUES, SACS A MAIN

JOURNAUX, STYLOS





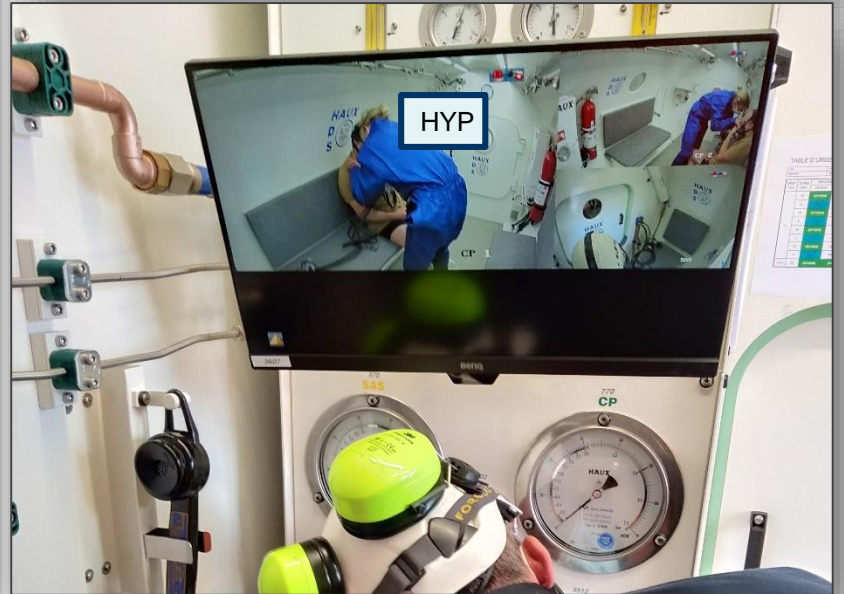








MISE EN PRESSION



Chapitre II : Intervention hyperbare sans immersion effectuée dans le domaine de la santé dans un caisson de recompression d'urgence ou de sauvegarde

- du **médecin du travail** de l'entreprise s'il est titulaire d'un **diplôme universitaire** de médecine hyperbare, ou d'un diplôme de soutien sanitaire à la plongée, ou d'un diplôme équivalent. A défaut, peut également être désigné, comme **médecin référent hyperbare**, par l'employeur avec accord du médecin du travail, tout autre médecin titulaire de l'un des diplômes susvisés.

Le **chef d'opération hyperbare** et l'**opérateur de secours** doivent être titulaires d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie **mention A, B, C ou D** et d'une classe permettant une intervention jusqu'à au moins une pression relative de 3 000 hectopascals.

Le **chef d'opération hyperbare** et le **surveillant** doivent être **régulièrement formés** et entraînés à la prise en charge d'un accidenté dans un caisson de recompression d'urgence et à la manipulation du caisson de recompression d'urgence.

L'opérateur doit être titulaire d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie **mention C** et d'une classe permettant une intervention jusqu'à au moins une pression relative de 3 000 hectopascal

L'équipe minimale pour réaliser un traitement hyperbare est de **trois** travailleurs. Un médecin hyperbare doit être **joignable dans les meilleurs délais**, en tant qu'expert, pour conseiller les intervenants ou les équipes de secours en cas d'accident nécessitant une recompression sur site.

Au cours des interventions en milieu hyperbare, les travailleurs peuvent occuper alternativement des fonctions différentes au sein de l'équipe sous réserve qu'ils aient les compétences requises. Le chef d'opération hyperbare peut cumuler sa fonction avec celle de surveillant

Article 21

Une recompression d'urgence sur site est effectuée :

- En cas d'incident ou d'accident entraînant l'omission d'une partie de la décompression, même si aucun symptôme ne se manifeste ;
- En cas d'apparition de symptômes d'accident de décompression même après une décompression normale.

Elle nécessite une chambre hyperbare avec au moins deux postes ventilatoires et un SAS à personne. Elle est effectuée par une équipe formée et régulièrement entraînée au bilan secouriste d'un accident en hyperbarie, aux modalités d'alerte, à son conditionnement et à sa prise en charge en chambre hyperbare. L'équipe doit pouvoir être en contact à tout moment avec un médecin hyperbare.

Elle n'est effectuée qu'en l'absence de possibilité de transfert vers un centre de médecine hyperbare dans un délai compatible avec la réglementation. Dans les cas les plus graves, un transfert vers un centre de médecine hyperbare peut être privilégié pour bénéficier d'un plateau technique adapté y compris en cas d'allongement des délais de prise en charge.

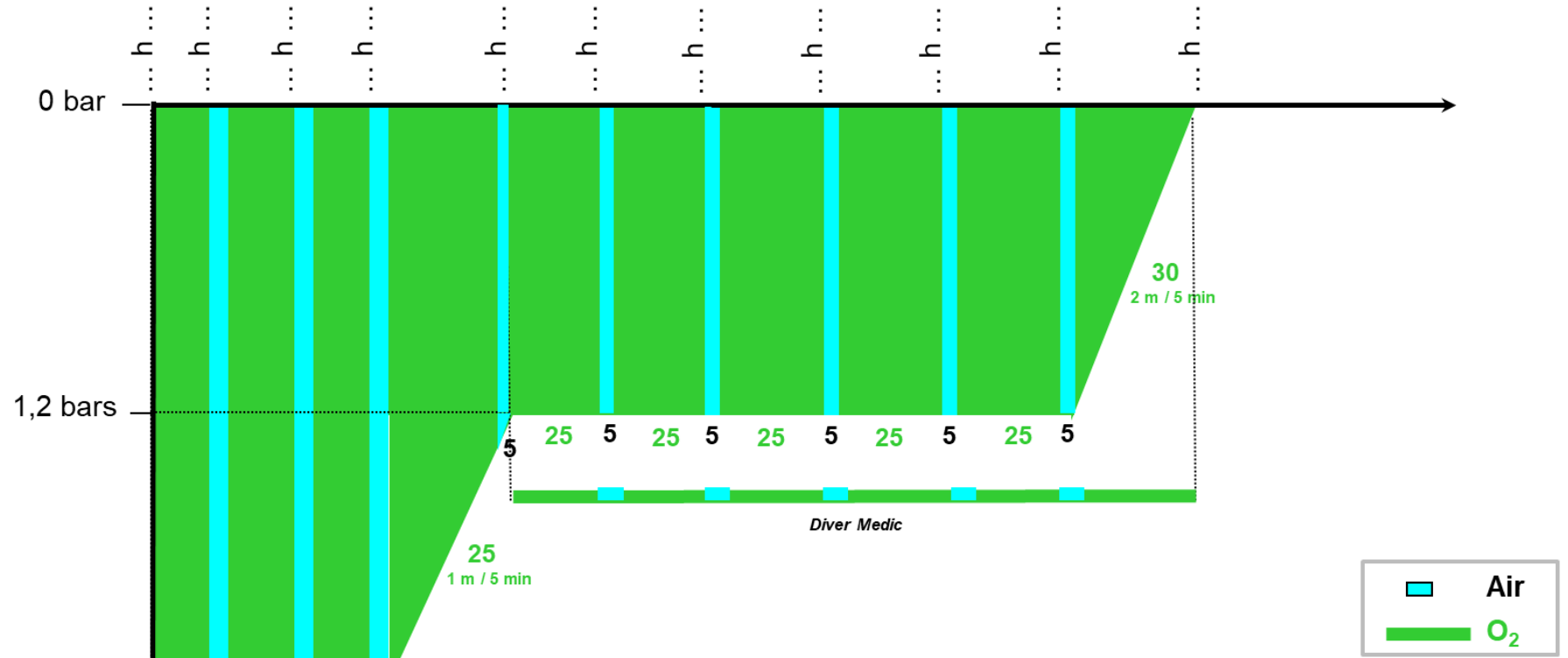
Elle ne peut être débutée qu'après accord du médecin régulateur du SAMU et avis hyperbare spécialisé. Le médecin hyperbare doit être joignable dans les meilleurs délais. Le médecin du travail doit être averti.

ANNEXE III

Recompression d'urgence

TABLE D'URGENCE N°2 - OXY / 1,8 bar / 300 min

Victime :	Médecin référent :	COH :	Date : __/__/__
Surveillant (Manip Caisson) :	Hyperbariste (Diver Medic) :	Hyperbariste de secours :	



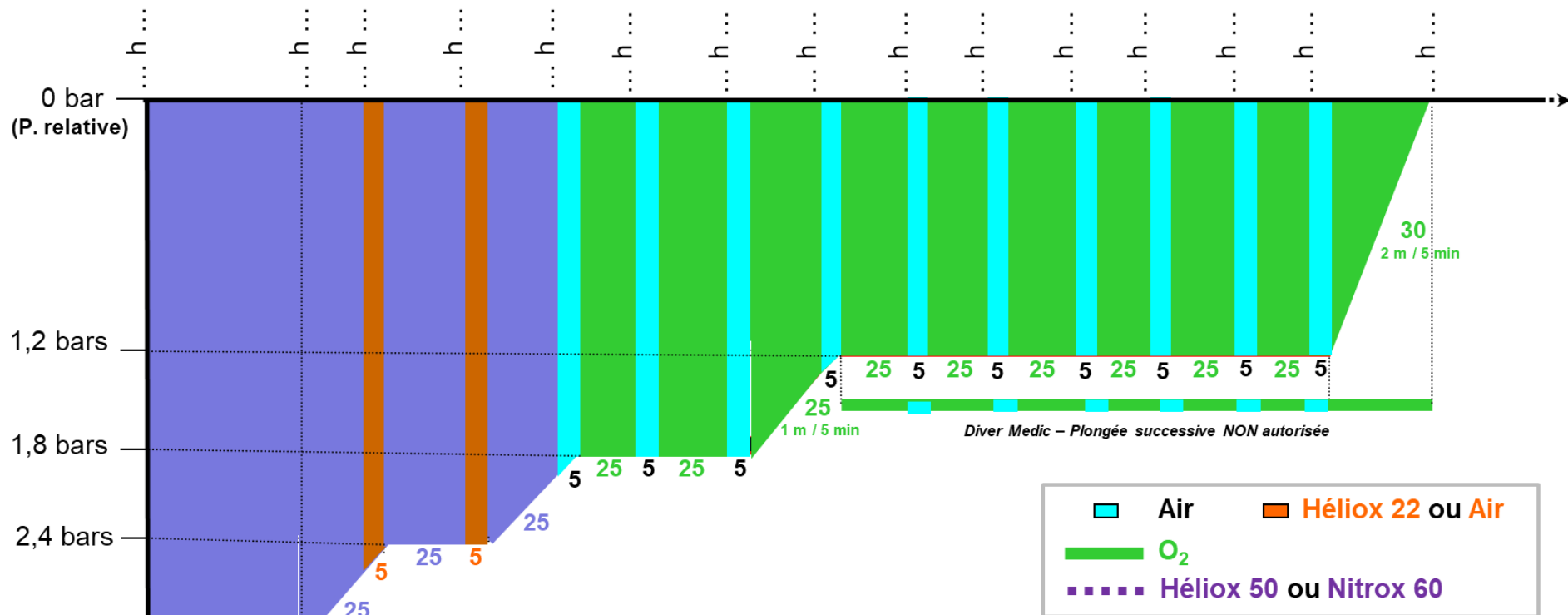
█	Air
█	O ₂

- INDICATIONS - DGT**
- Accident de désaturation ostéo-arthro-musculaire
 - Accident de désaturation cutané
 - Accident de désaturation potentiellement grave
 - Embolie gazeuse d'origine barotraumatique

NOM DU DIVER MEDIC	± MAJO	DEPART SURFACE	PROF. MAX.	DEPART FOND	ARRIVEE 1 ^{ER} PALIER	DUREE TRAVAIL	PALIER	HEURE SORTIE

TABLE D'URGENCE N°3 - CX30 - SUROX / 3 bars / 450 min

Victime :	Médecin référent :	COH :	Date : __/__/__
Surveillant (Manip Caisson) :	Hyperbariste (Diver Medic) :	Hyperbariste de secours :	



Diver Medic – Plongée successive NON autorisée

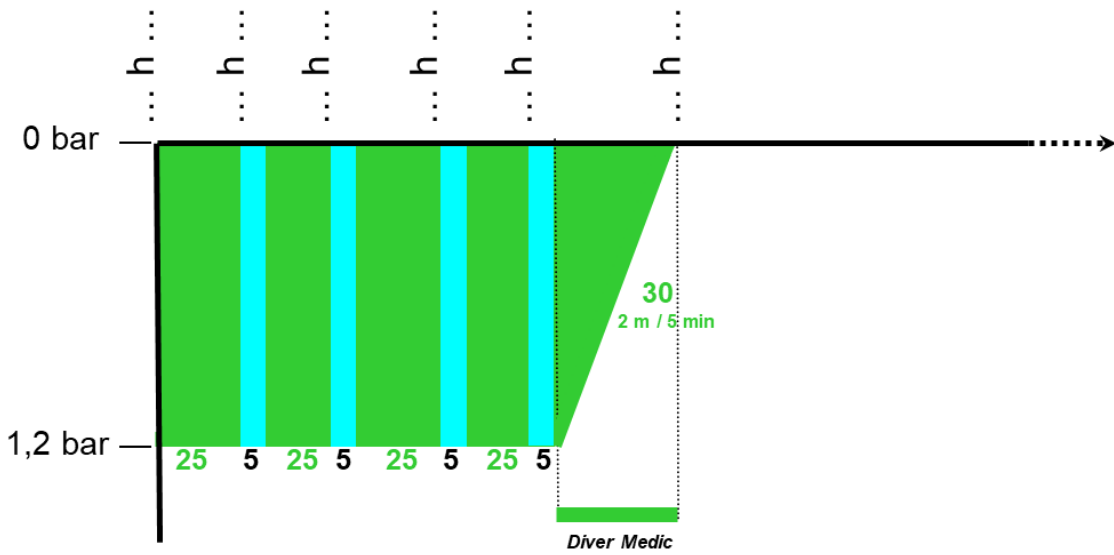
INDICATIONS - DGT

- Accident de désaturation potentiellement grave
- Embolie gazeuse d'origine barotraumatique

NOM DU DIVER MEDIC	± MAJO	DEPART SURFACE	PROF. MAX.	DEPART FOND	ARRIVEE 1 ^{ER} PALIER	DUREE TRAVAIL	PALIER	HEURE SORTIE

TABLE D'URGENCE N°1 - OXY / 1,2 bar / 150 min

Victime :	Médecin référent :	COH :	Date : __ / __ / __
Surveillant (Manip Caisson) :	Hyperbariste (Diver Medic) :	Hyperbariste de secours :	



■	Air
■	O ₂

INDICATIONS - DGT

- Erreur de procédure de décompression sans signe

NOM DU DIVER MEDIC	± MAJO	DEPART SURFACE	PROF. MAX.	DEPART FOND	ARRIVEE 1 ^{ER} PALIER	DUREE TRAVAIL	PALIER	HEURE SORTIE

- une **table de recompression** en fonction de son expérience, de l'évolution des données scientifiques, du type d'accident, de la gravité de l'état du patient, du plateau technique sous réserve que les intervenants soient régulièrement formés à sa mise en œuvre ;

ou utiliser l'une des deux tables d'urgence ci-après :

- la **table d'urgence N°1**, applicable pour une recompression préventive suite à une erreur significative de décompression sans symptomatologie ;
- la **table d'urgence N°2** est applicable pour une suspicion d'accidents de désaturation ou d'embolie gazeuse d'origine barotraumatique. La durée de cette table peut être réduite en fonction de l'état de l'accidenté et de son évolution, uniquement après accord du médecin référent hyperbare.

TABLE D'URGENCE N°1

PRESSION Bar relatif	DUREE	GAZ RESPIRE		MODALITÉS (*)	TEMPS CUMULES
		VICTIME	ACCOMPAGNANT		
1,2	120 min	Oxygène	Air	4 Périodes	2 h 00
1,2 à 0	30 min	Oxygène	Oxygène	Continu	2 h 30

(*) : Période = 1 période correspond à la respiration au masque de l'oxygène pendant 25 minutes, puis de l'air pendant 5 minutes avec absorption d'eau.

Continu = Respiration au masque en continu.

TABLE D'URGENCE N°2

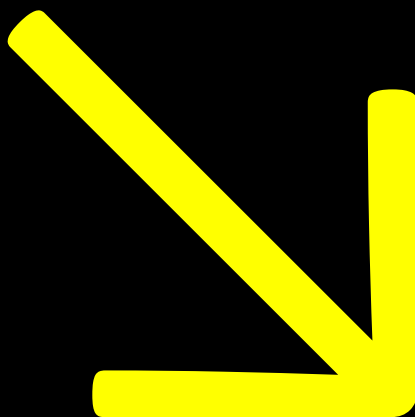
PRESSION Bar relatif	DUREE	GAZ RESPIRE		MODALITÉS (*)	TEMPS CUMULES
		VICTIME	ACCOMPAGNANT		
1,8	90 min	Oxygène	Air	3 Périodes	1 h 30
1,8 à 1,2	30 min	Oxygène	Air	1 Période	2 h 00
1,2	150 min	Oxygène	Oxygène	5 Périodes	4 h 30
1,2 à 0	30 min	Oxygène	Oxygène	Continu	5 h 00

(*) : Période = 1 période correspond à la respiration au masque de l'oxygène pendant 25 minutes, puis de l'air pendant 5 minutes avec absorption d'eau.

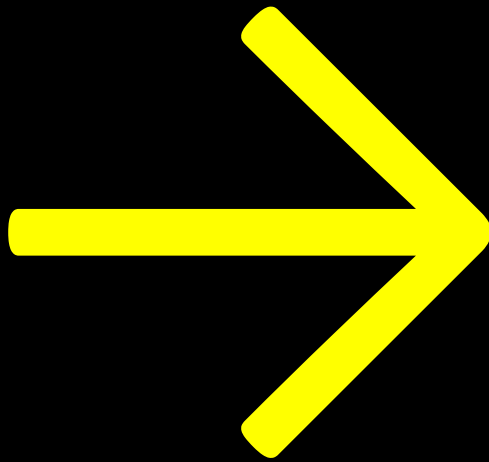
Continu = Respiration au masque en continu.

• Joux électromagnétiques, calculatrices, etc...
• Matériaux plastiques de toutes sortes (nacs, etc...)









BILAN SECOURISTE

HORAIRE ... H ... - FICHE N° ... - NOM : - PRENOM : - AGE :

Inconscience Arrêt cardiaque Obstruction voies aériennes Hémorragie grave → URGENCE VITALE

ALERTER SANS DÉLAI & EFFECTUER LES GESTES ELEMENTAIRES DE SURVIE

2 VENTILATION

Fréquence : ____ / min. Cyanose (lèvre, extrémités) Saturation : ____ %

< 10 / min Sueurs ≤ 94%

> 30 / min Difficultés pour respirer

Bruits ventilatoires

Autre : _____

CONSCIENCE

Ouverture des yeux (Y)

4. Spontanée
3. A la demande
2. A la douleur
1. Absente

Réponse verbale (V)

5. Orientée
4. Confuse
3. Inappropriée
2. Incompréhensible
1. Aucune

Réponse motrice (M)

6. A la demande
5. Orientée à la douleur
4. Évitemment
3. Flexion MS & extension MI
2. Extension et rotation interne MS & extension MI
1. Aucune

Score de GLASGOW = Y + V + M = ____ / 15

CERVEAU

- Glasgow < 8
- Perte de connaissance initiale
- Convulsion
- Agitation
- Désorientation
- Pupilles inégales
- Perte de vision
- Asymétrie de la face
- Trouble du langage
- Vertige
- Surdité

Autre : _____

MOTRICITE

MOBILITE	D	G
Flexion du coude		
Extension du coude		
Extension du poignet		
Flexion des doigts		

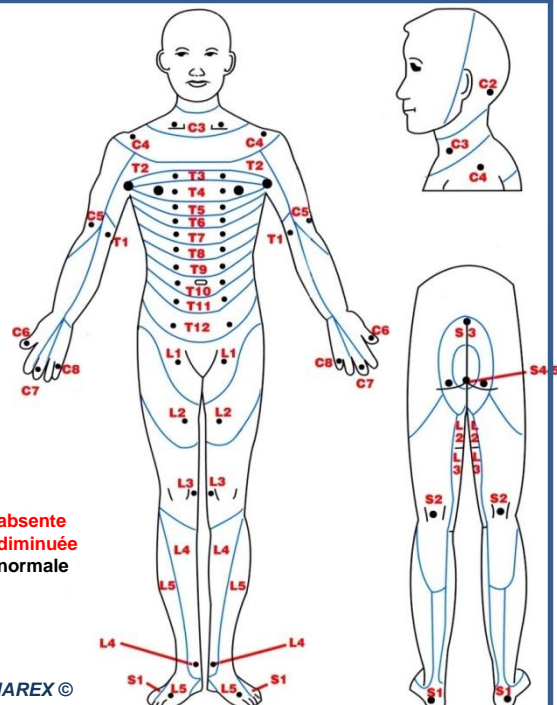
Flexion de hanche		
Extension du genou		
Flexion de cheville		
Extension de cheville		
Extension des orteils		

- 0 = aucune contraction
- 1 = contraction sans mouvement
- 2 = mouvement sur le plan du lit
- 3 = mouvement contre pesanteur
- 4 = mouvement contre résistance
- 5 = mvt contre résistance +++ = NI
- NE = non évaluable

Difficulté à uriner A uriné

Autre : _____

SENSIBILITE -TOUCHE & PIC



PHYMAREX ©

3 CIRCULATION

Pouls : ____ / min. Tension artérielle : ____ / ____

< 50 / min

Maxima < 90 mmHg

> 120 / min

Maxima > 170 mmHg

Peau Froide

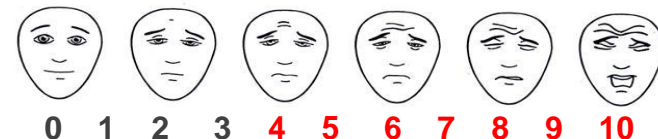
Temps de recoloration cutanée > 3 secondes

Pâleur

Autre : _____

4 DIVERS

DOULEUR



Température : ____ ° C > 39° C < 36° C

Observation : _____

Antécédents / Traitements : _____

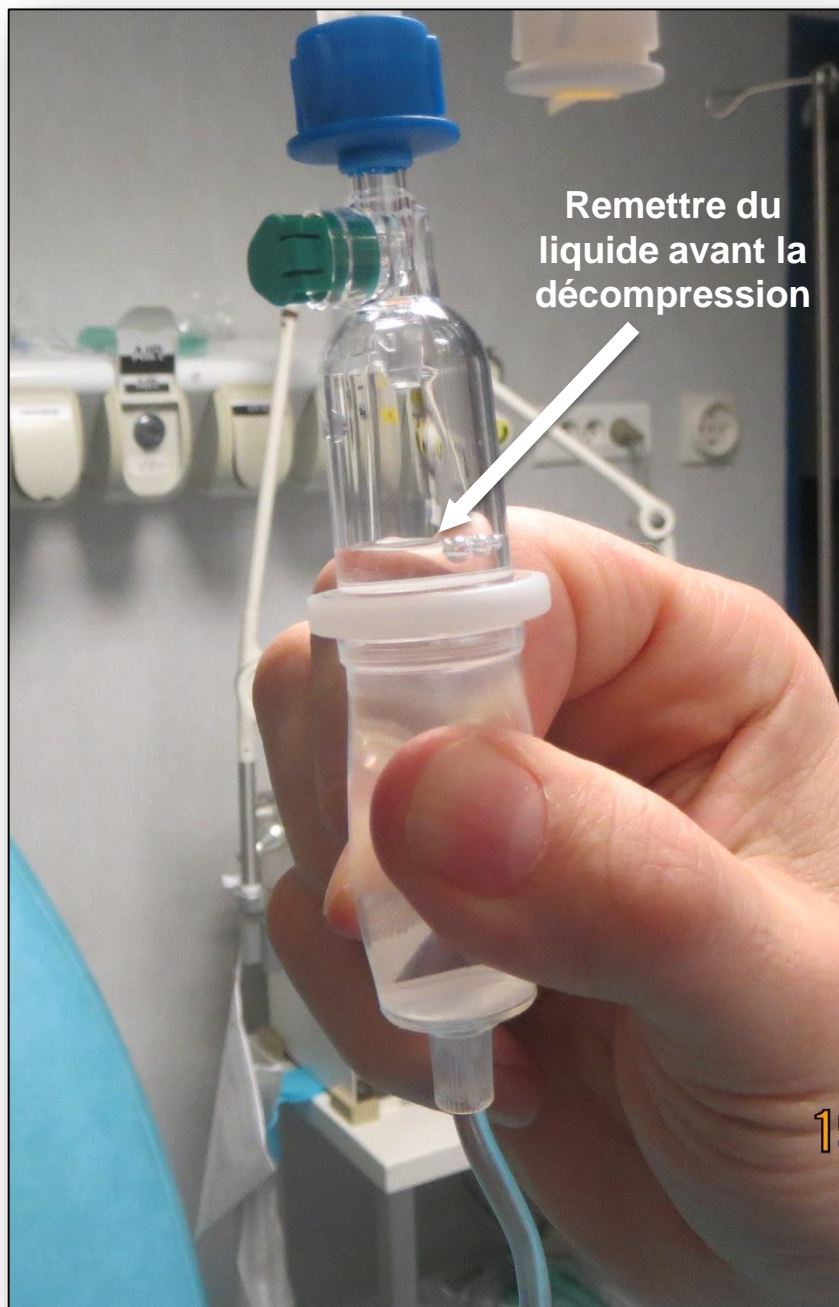
Chaque réponse en rouge constitue un indice de gravité qui impose un avis médical sans délai et une action immédiate de secourisme

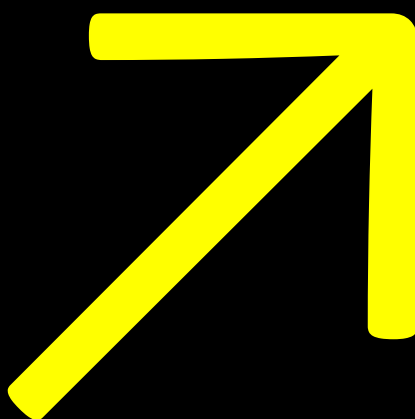
Examineur : _____

Date : ____ / ____ / ____

1 NEUROLOGIQUE









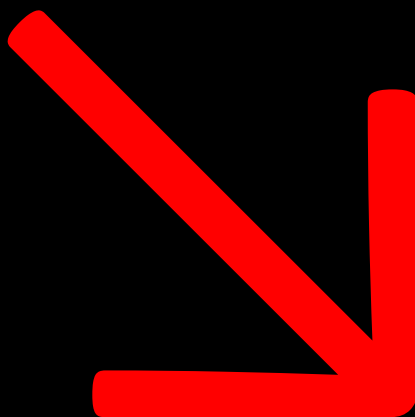
Et l'Accompagnant ?!



INCIDENTS

CRISE D'ANGOISSE

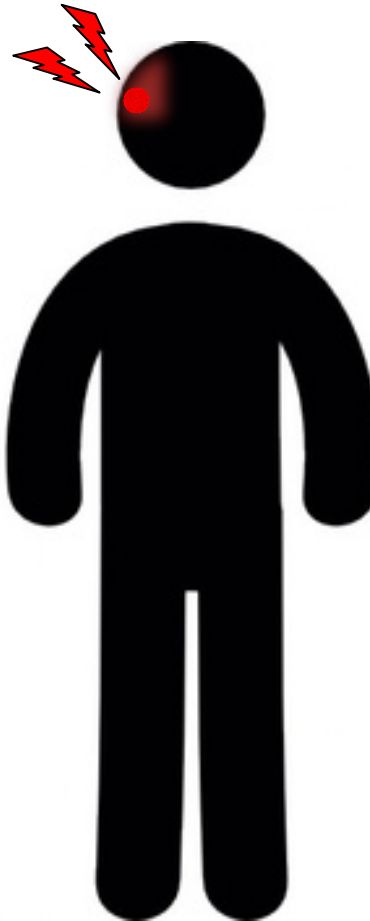




STOP COMPRESSION

PROCEDURE DE PRISE EN CHARGE

DU BAROTRAUMATISME DE L'OREILLE



PENDANT LA COMPRESSION



1. En cas de **DOULEUR D'OREILLE...**



arrêt immédiat de la compression



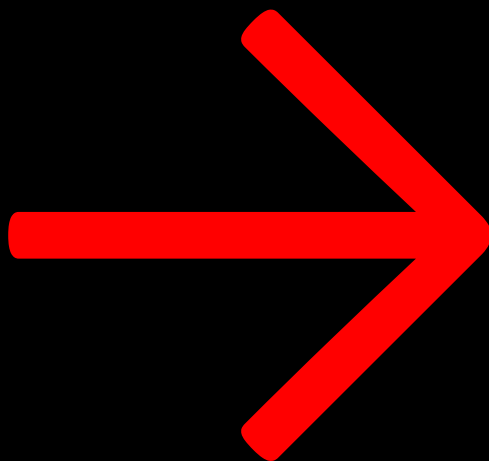
tenter des manœuvres d'équilibration (Valsalva, déglutition, boire...)

si persiste, décompresser de 0.1 à 0.5 bar puis refaire des manœuvres, se mettre en position assise, enlever le masque si nécessaire

reprendre la compression à l'arrêt de la douleur et rester vigilant sur la vitesse de compression



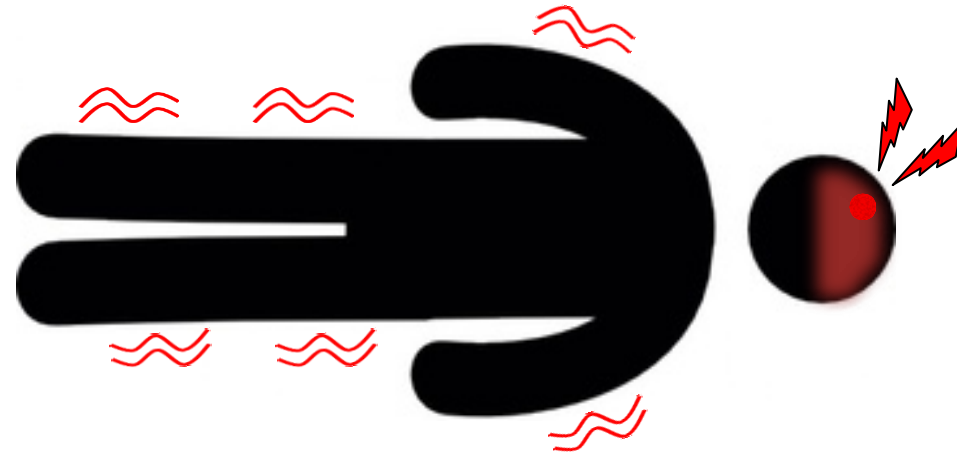
en cas de récurrence, reproduire la même procédure et **informer le médecin hyperbare référent** sans délai



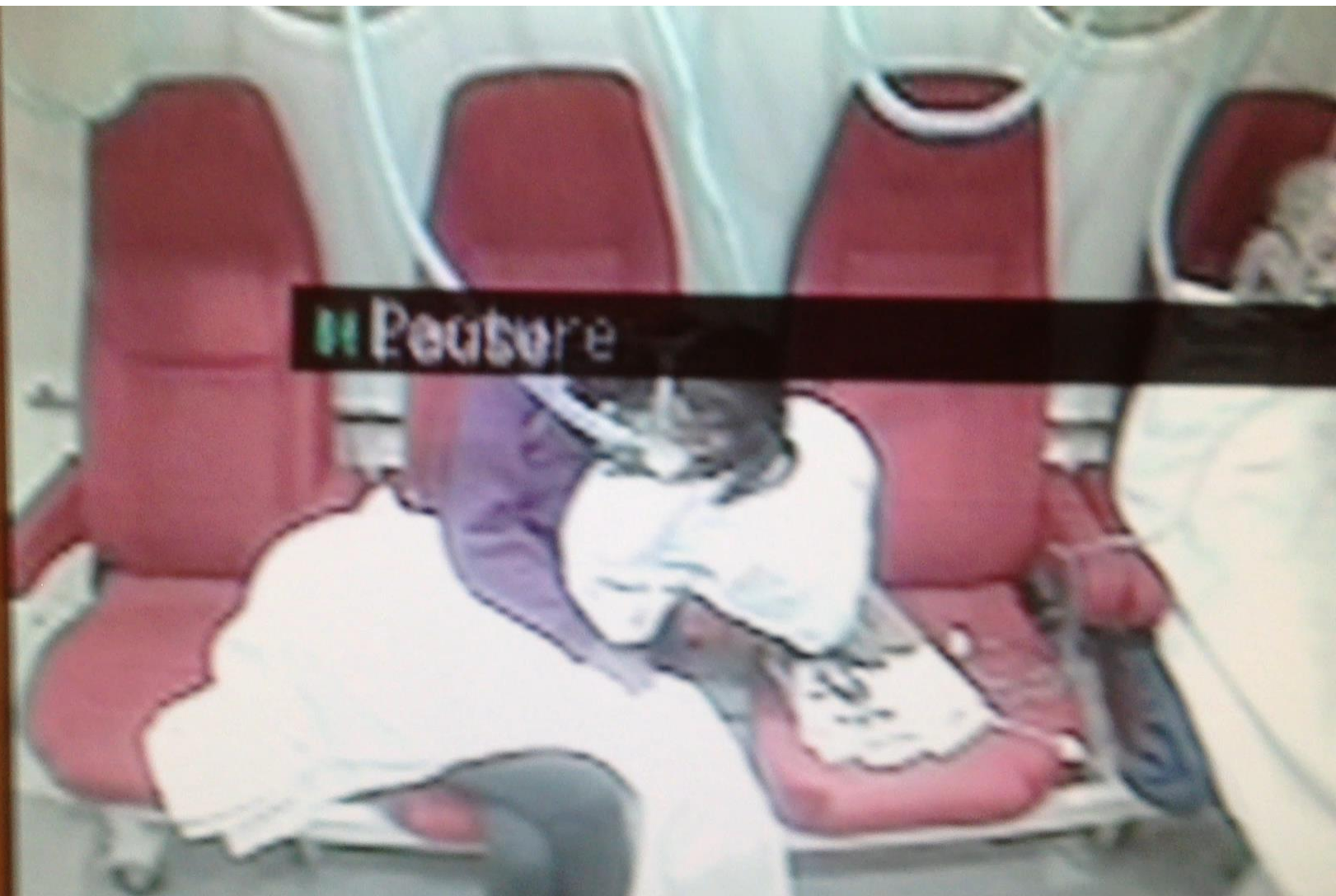
STOP OXYGENE

PROCEDURE DE PRISE EN CHARGE

D'UNE CRISE CONVULSIVE



H Peabody



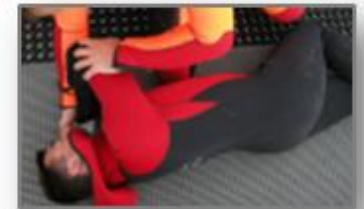
AU PALIER

2a. En cas de **CRISE CONVULSIVE** ...



arrêt immédiat de l'oxygène, ou à défaut le DIVER MEDIC retire le masque de la victime

mettre la victime en **position latérale de sécurité** si elle est inconsciente et la **protéger** en la maintenant pour éviter qu'elle se blesse ou qu'elle chute




sortir le kit « **CONVULSION** » du lot PSH

N°	CONVULSION 	PERIMÈRE
62	FICHE REFLEXE CRISE HYPEROXIQUE	OK
63	2 PAIRES GANTS NON STERILES T8	OK
64	1 CANULE ORO-PHARYNGEE (taille 4 et/ou 5)	04/21
65	2 PAQUETS DE 5 COMPRESSES STERILES 10 x 10	05/22
66	2 DESINFECTANTS NON ALCOOLIQUE type CHLORHEXIDINE 0.05% unidose 20mL	11/20
67	2 SERINGUES 10 mL	10/20
68	4 AIGUILLES VERTE IM 21G	10/20
69	2 DIAZEPAM 10 mg en injectable 	09/20
70	2 CHLORURES SODIUM 0.9% 20mL	01/21



informer le médecin hyperbare référent sans délai





introduire la **canule oro-pharyngé** juste à l'entrée de la bouche pour prévenir une morsure de langue. Ne pas mettre les doigts. Ne pas enfoncer la canule en fond de gorge pour éviter de déclencher des vomissement.



attendre que la crise cède



ne jamais décompresser le caisson tant que la respiration ne s'est pas normalisée, sauf consigne du médecin hyperbare référent



attendre les instructions du médecin hyperbare référent pour adapter le traitement hyperbare

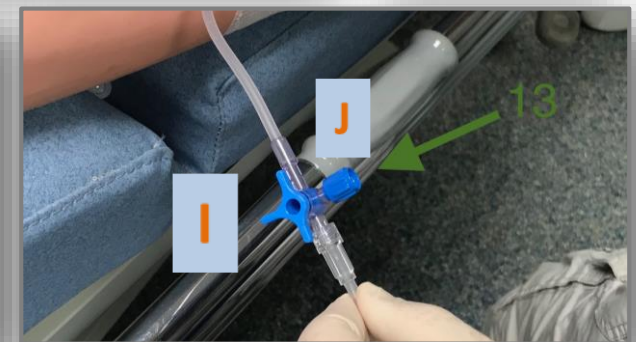
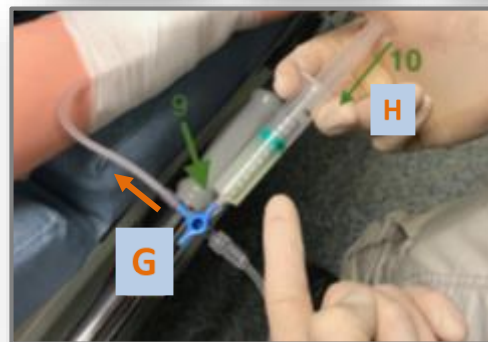
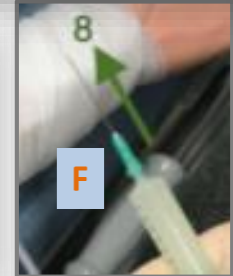
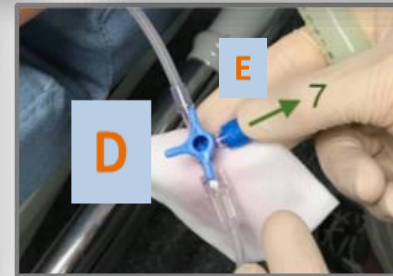
en cas de persistance de la crise ou de risque de récurrence, demander au DIVER MEDIC une **injection de 5 à 10 mg de diazepam** (valium©) en intravasculaire, en intramusculaire ou en intra rectale uniquement **après validation par le médecin hyperbare référent**



2c. En cas de **CRISE CONVULSIVE** ...

injecter une ampoule de **DIAZEPAM EN INTRA VEINEUSE** après validation médicale 

- 1 Sortir le matériel, mettre les gants non stériles et ouvrir l'ampoule de diazepam (valium) 10 mg/2mL
- 2 Connecter l'aiguille à la seringue
- 3 Prélever les 2 mL (A) contenus dans l'ampoule de diazepam
- 4 Puis diluer le diazepam (B) en prélevant 8 mL dans l'ampoule de sodium (NaCl)
- 5 Purger l'air (C) contenu dans la seringue
- 6 Placer le robinet pour isoler la sortie (D)
- 7 Retirer le bouchon du robinet (E) et le protéger dans une compresse stérile
- 8 Déconnecter l'aiguille (F) de la seringue et la jeter dans la boîte à aiguille
- 9 Connecter la seringue sur le robinet puis tourner le robinet vers le patient (G)
- 10 Pousser le piston de la seringue pour injecter progressivement (H) son contenu en 5 minutes
- 11 Isoler de nouveau la sortie (I)
- 12 Déconnecter la seringue du robinet
- 13 Remettre le bouchon sur le bouchon (J)

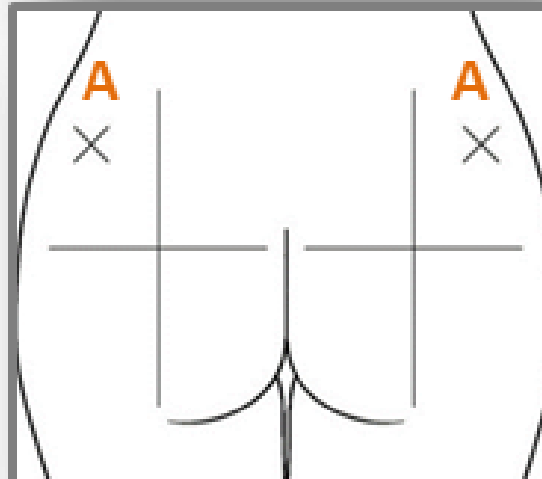


2d. En cas de **CRISE CONVULSIVE ...**

injecter une ampoule de **DIAZEPAM EN INTRA MUSCULAIRE** après avis médical

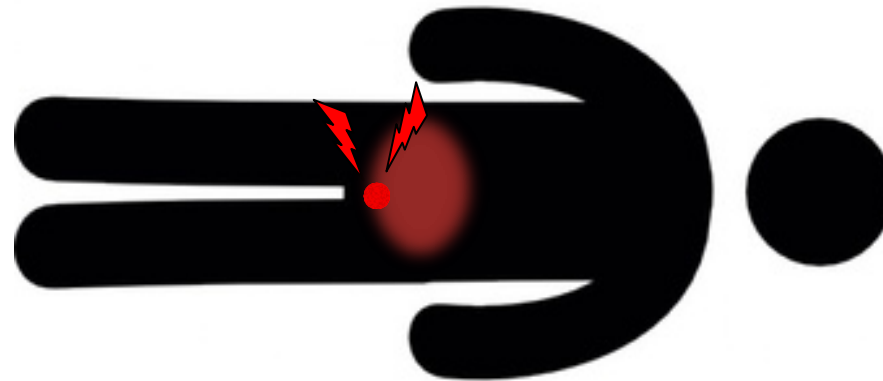


- 1 Sortir le matériel, mettre les gants non stériles et ouvrir l'ampoule de diazepam (valium) 10 mg/2mL
- 2 Connecter l'aiguille à la seringue
- 3 Prélever les 2 mL contenus dans l'ampoule de diazepam
- 4 Purger l'air contenu dans la seringue
- 5 Désinfecter avec une compresse imbibée de chlorhexidine la zone d'injection (A)
- 6 Introduire 2/3 de l'aiguille (B) dans la zone de ponction d'un geste rapide et ferme, perpendiculairement
- 7 Tirer le piston pour vérifier que vous n'êtes pas dans un vaisseau sanguin. Si du sang remonte, tirer légèrement l'aiguille, pencher légèrement et la réintroduire pour changer de plan
- 8 Injecter lentement le diazepam
- 9 Retirer l'aiguille d'un geste rapide
- 10 Recouvrir le point de ponction d'une compresse imbibée de chlorhexidine



PROCEDURE DE PRISE EN CHARGE

D'UN BLOCCAGE URINAIRE



3a. En cas de **RÉTENTION AIGUE D'URINE** ...

sortir le kit « **SONDE URINAIRE** » du lot PSH

N°	SONDE URINAIRE 	PERIMETRE
71	FICHE REFLEXE SONDAGE URINAIRE	OK
72	2 PAIRES GANTS NON STERILES T8	OK
73	2 MASQUES DE PROTECTION CHIR	OK
74	1 CHAMP STERILE	12/22
75	4 PAQUET DE 5 COMPRESSES STERILES 10 x 10	03/23
76	1 DESINFECTANT type DAKIN 60 mL	09/19
77	1 GEL URETRAL EN SERINGUE 11 mL	07/22
78	1 KIT DE SONDAGE URINAIRE TAILLE 16 ou 18 + SAC DE RECUEIL + SERINGUE PREREMPLIE	12/19
79	2 PAIRES DE GANTS STERILES T8	01/20

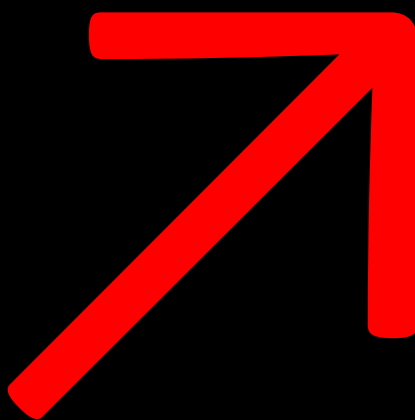


informer le médecin hyperbare référent sans délai



INCENDIE



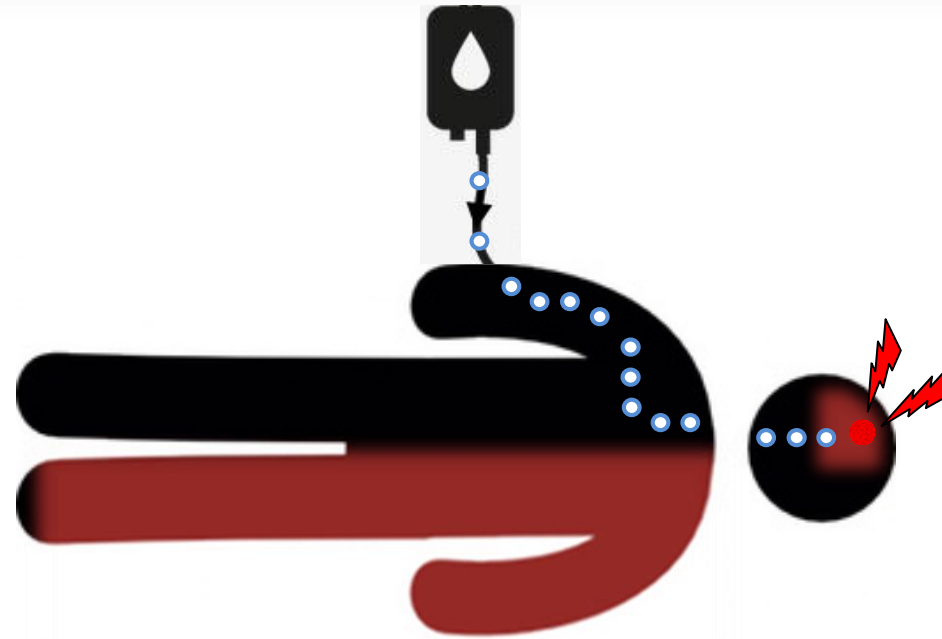


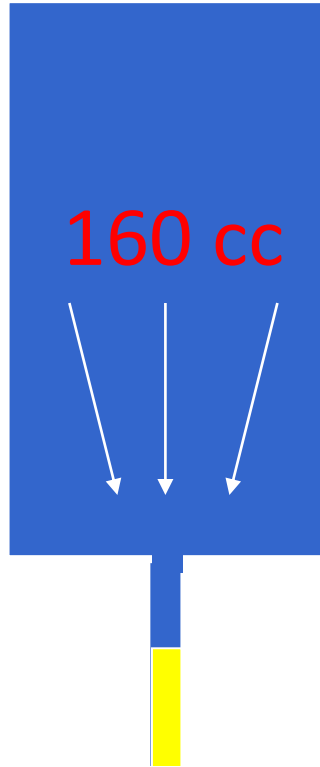
STOP DECOMPRESSION

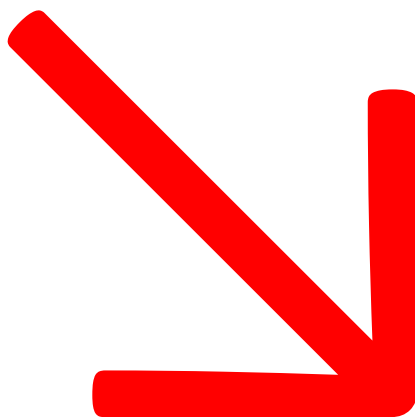


PROCEDURE DE PRISE EN CHARGE

D'UN ACCIDENT DE PERFUSION

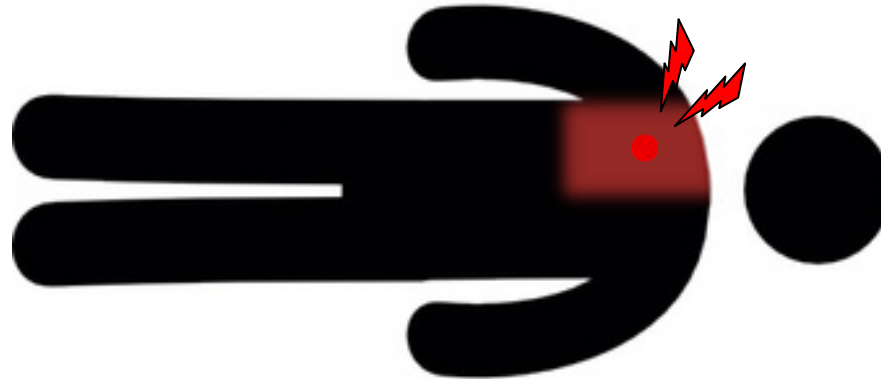






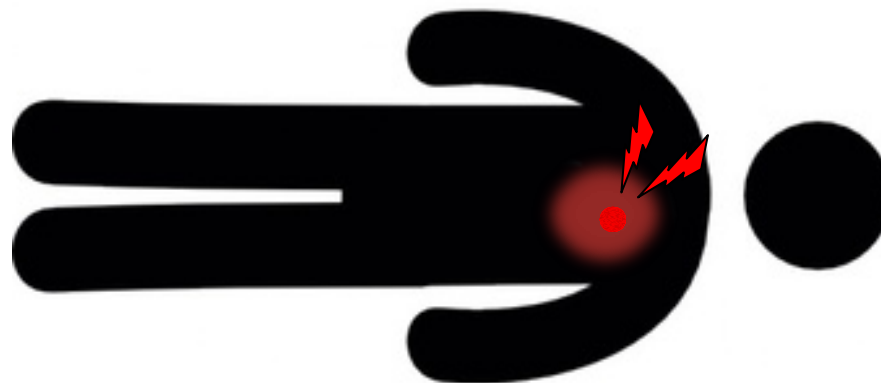
PROCEDURE DE PRISE EN CHARGE

D'UN PNEUMOTHORAX COMPRESSIF



PROCEDURE DE PRISE EN CHARGE

D'UN ARRET CARDIAQUE







IMPORTANT

- Délai de recompression vs Plateau technique
- Pas de séance d'OHB « anodine »
- Vigilance pour tous les accidentés
- L'urgence ne doit pas dispenser de la préparation
- Prise en charge pluri-disciplinaire = décision collégiale
- Caisson : enceinte close, étroite, isolée
- NPO | 'accompagnant !!