

CONTROLES ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE D'UN CAISSON HYPERBARE



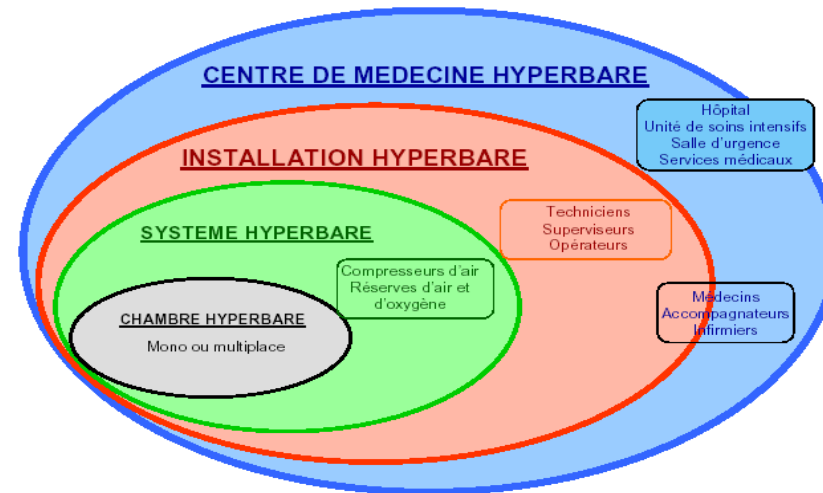
frederic.le-quiniat@ap-hm.fr

Institut de Physiologie et de Médecine en Milieu Maritime et en Environnement Extrême



QUELQUES DOCUMENTS...

UN CODE EUROPEEN DE BONNE PRATIQUE POUR L'OXYGÉNOTHÉRAPIE HYPERBARE



Élaboré par le groupe de travail «SÉCURITÉ»
de l'Action COST B14 «OXYGÉNOTHÉRAPIE HYPERBARE»

2004

*Traduction française F.M. Galland et R. Houman,
membres de ce groupe de travail*



Service de Médecine Hyperbare, Subaquatique et Maritime
POLE GEST RUSH - ASSISTANCE PUBLIQUE DES HOPITAUX DE MARSEILLE

MANUEL DE SECURITE HYPERBARE

Responsable du document : Dr M. Coulange (Chef de service - Réfèrent pédagogique)	Type du document : Procédure	Liste de diffusion : Personnel du service / Chef de pôle / Réfèrent qualité / CHSCT
Vérifié par : F. Le Quiniat (CPH), Dr J.C. Reynier (Réfèrent qualité)	Domaine : Sécurité santé au travail	
Date création : 01/07/2019	Date d'entrée en vigueur : 01/09/2019	Date de mise à jour : 21/07/2020
		N° de version : 2



Médecin du travail : Dr C. BOUVIER

Service de Médecine et de Santé au Travail

CHU Ste Marguerite, 270 bd de Ste Marguerite, 13274 Marseille Cedex 09

Catherine.jullien@ap-hm.fr - tél. : 0491744025

LES TABLES MT 92

BULLETIN OFFICIEL DU MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DU DIALOGUE SOCIAL

FONCTIONNEMENT DU MINISTÈRE – AVIS DE CONCOURS

*Prévention
Risques professionnels
Travailleur indépendant*

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI,
DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DU DIALOGUE SOCIAL

MINISTÈRE DE LA CULTURE
ET DE LA COMMUNICATION

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Annexes de l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques effectués en milieu hyperbare (mention A), publié au *Journal officiel* n° 290 du 13 décembre 2012 et au *Bulletin officiel* du ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social n° 2012-12 du 30 décembre 2012

NOR : ETST1229420A

20_Ba_1971_Diagram
Drawings
00000 / 100

MANUEL D'UTILISATION
UNITE DE TRAITEMENT MEDICAL HYPERBARE
HAUX-STARMED 2400/4/SC3

HAUX

**MANUEL D'UTILISATION
UNITE DE TRAITEMENT MEDICAL HYPERBARE
HAUX-STARMED 2400/4/SC3**



Projet : 1971
Numméro de série : 200901
Client : Centre Hyperbare
Hôpitaux universitaires de Genève, Suisse

HAUX-LIFE-SUPPORT GmbH
Auf der Hub 11 - 15
D-76307 Karlsbad
Tel.: + 49 (0) 72 48 / 91 60-0
Fax: + 49 (0) 72 48 / 91 60-166
Email: info@hauylifesupport.de
Web: www.hauylifesupport.de

LA CHECK-LIST

CHECK LISTE DE MISE EN PRESSION DU CAISSON

DOC-01-HYP

- Fermer la vanne de ventilation automatique à l'extérieur du caisson côté chambre

DEMARRER LES COMPRESSEURS

◆ COMPRESSEURS 1 ET 2

- Fermer les purges
- Ouvrir les circuits d'air
- Vérifier le niveau d'huile
- Mettre les compresseurs sur « ON »
- Appuyer sur « I »

OUVRIR LES BOUTEILLES DE GAZ NECESSAIRE

◆ RACK DES BOUTEILLES AIR, O2, LAMA, AIR MEDICAL ET 50/50

- Ouvrir toutes les bouteilles d'air
- Fermer les purges de centrales gaz
- Ouvrir les bouteilles d'O2, 50/50, air médical et O2 du LAMA si le traitement l'impose
- Vérifier que les circuits des gaz soient ouverts

VERIFIER LE CIRCUIT D'INCENDIE

◆ CUVE INCENDIE

- Contrôler le niveau d'eau dans la monture
- Vanne du niveau « ouverte »
- Vanne d'arrivée d'eau « fermée »
- Vanne de sortie d'eau « ouverte »
- Vanne de purge d'eau basse « fermée »
- Vanne d'arrivée d'air « ouverte »
- Vanne de purge d'air haute « fermée »

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECOURS

◆ GROUPE ELECTROGENE

- Bouton poussoir d'arrêt d'urgence « non enclenché »

CHECK LISTE DE MISE EN PRESSION DU CAISSON

DOC-01-HYP

- Fermer la vanne de ventilation automatique à l'extérieur du caisson côté chambre

DEMARRER LES COMPRESSEURS

◆ COMPRESSEURS 1 ET 2

- Fermer les purges
- Ouvrir les circuits d'air
- Vérifier le niveau d'huile
- Mettre les compresseurs sur « ON »
- Appuyer sur « I »

OUVRIR LES BOUTEILLES DE GAZ NECESSAIRE

◆ RACK DES BOUTEILLES AIR, O2, LAMA, AIR MEDICAL ET 50/50

- Ouvrir toutes les bouteilles d'air
- Fermer les purges de centrales gaz
- Ouvrir les bouteilles d'O2, 50/50, air médical et O2 du LAMA si le traitement l'impose
- Vérifier que les circuits des gaz soient ouverts

VERIFIER LE CIRCUIT D'INCENDIE

◆ CUVE INCENDIE

- Contrôler le niveau d'eau dans la monture
- Vanne du niveau « ouverte »
- Vanne d'arrivée d'eau « fermée »
- Vanne de sortie d'eau « ouverte »
- Vanne de purge d'eau basse « fermée »
- Vanne d'arrivée d'air « ouverte »
- Vanne de purge d'air haute « fermée »

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECOURS

ALIMENTATION EN AIR

LES COMPRESSEURS



**ALIMENTATION
DES GAZ THERAPEUTIQUES**

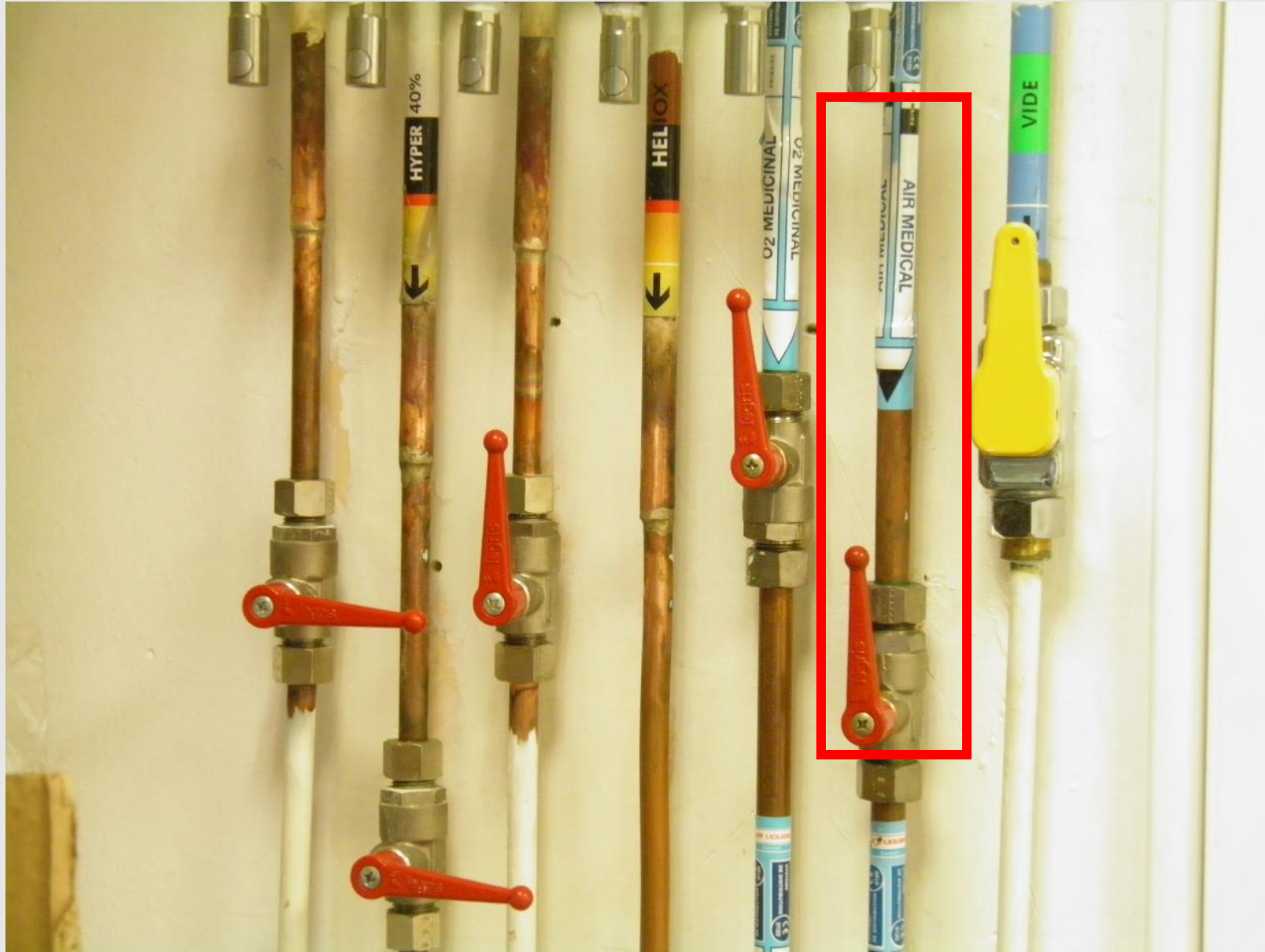
OXYGENE



MELANGE



AIR



SECURITE INCENDIE



INCENDIE
HYPO / HYPER

12/05/2014 14:55

INCENDIE
HYPO / HYPER

Ka-1000

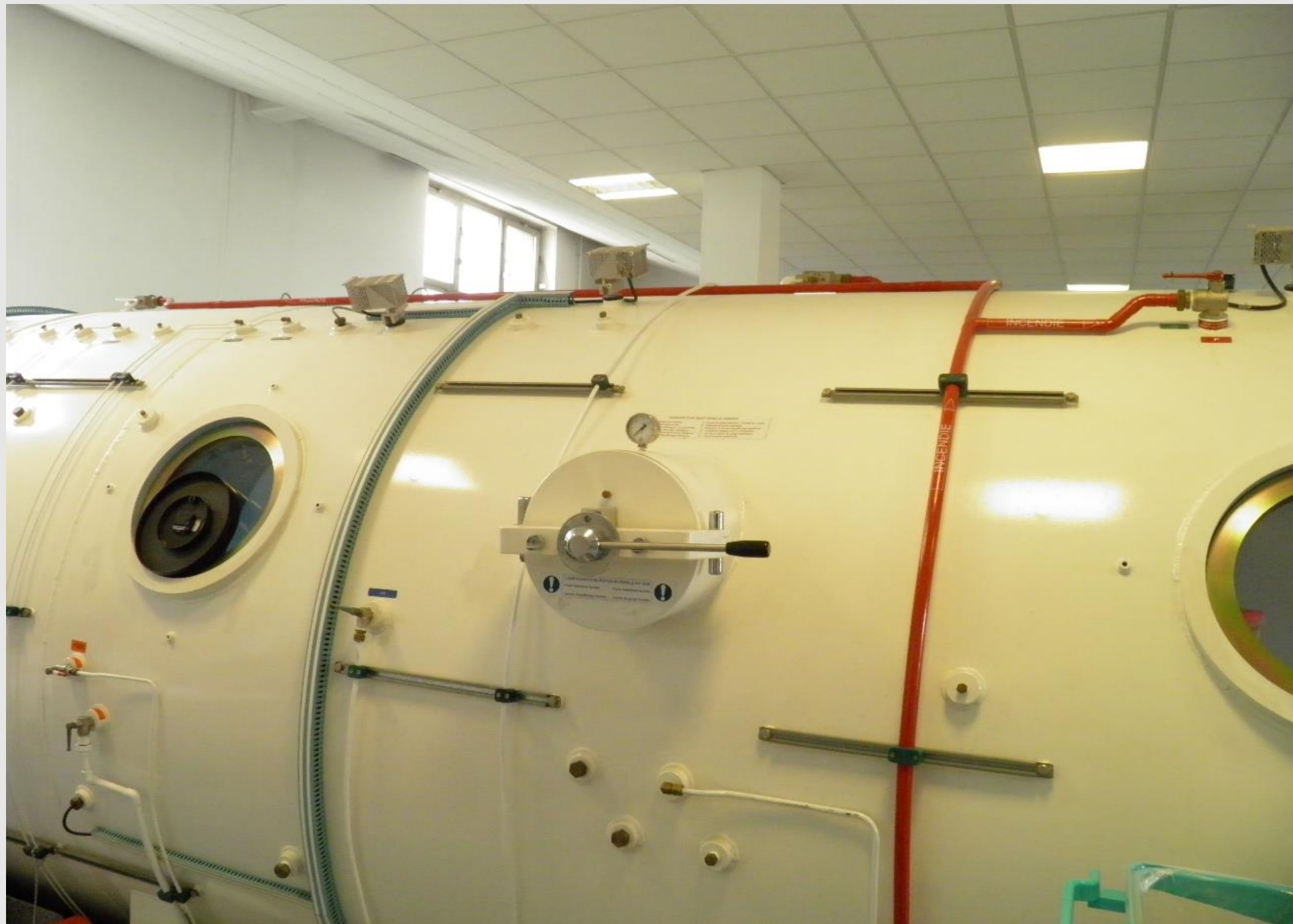
12/05/2014 14:55

NIVEAU D'EAU MAXI

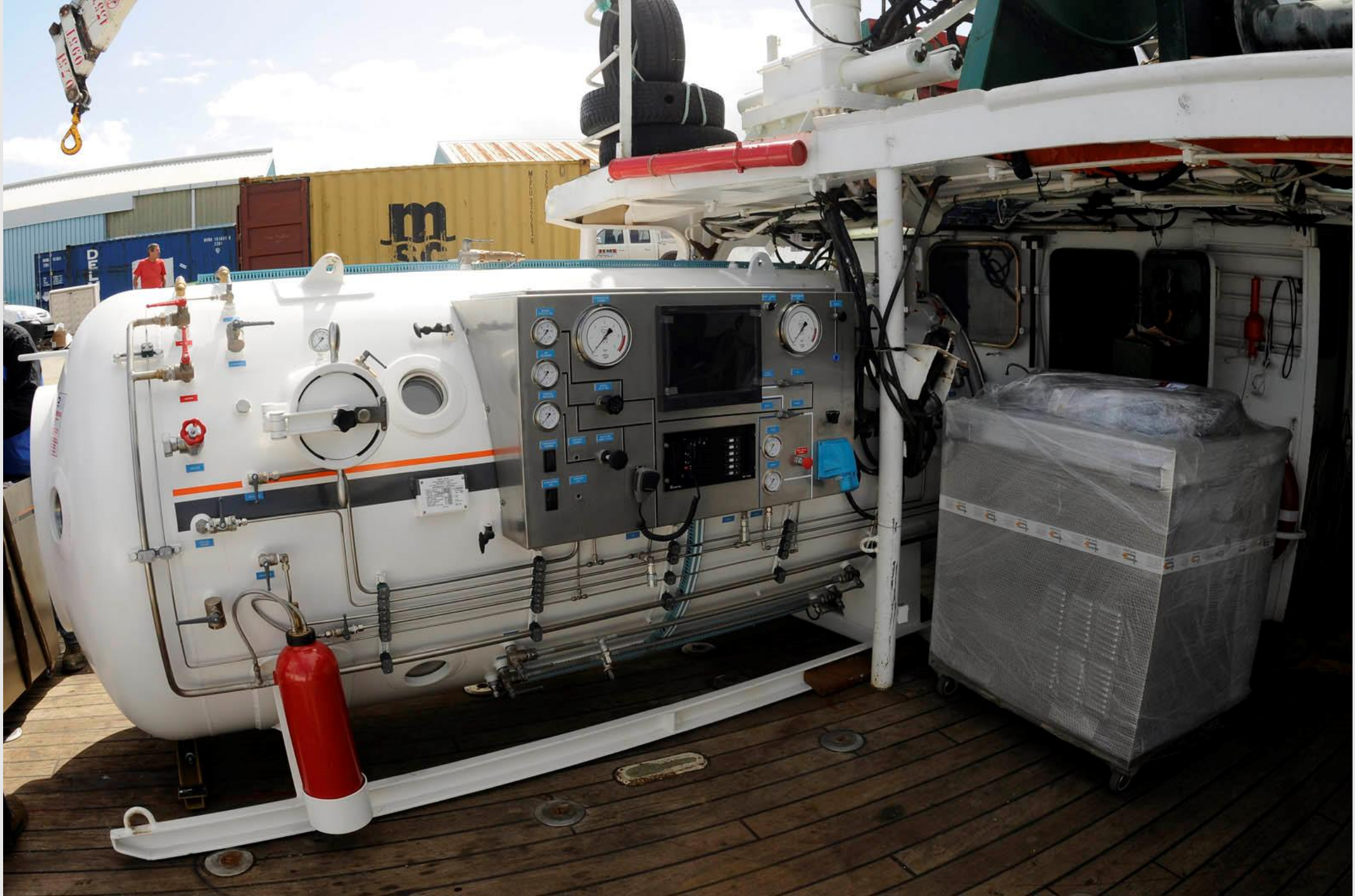
ZONE D'UTILISATION

NIVEAU D'EAU MINI













ALIMENTATION ELECTRIQUE



SYSTÈME DE VIDEO SURVEILLANCE



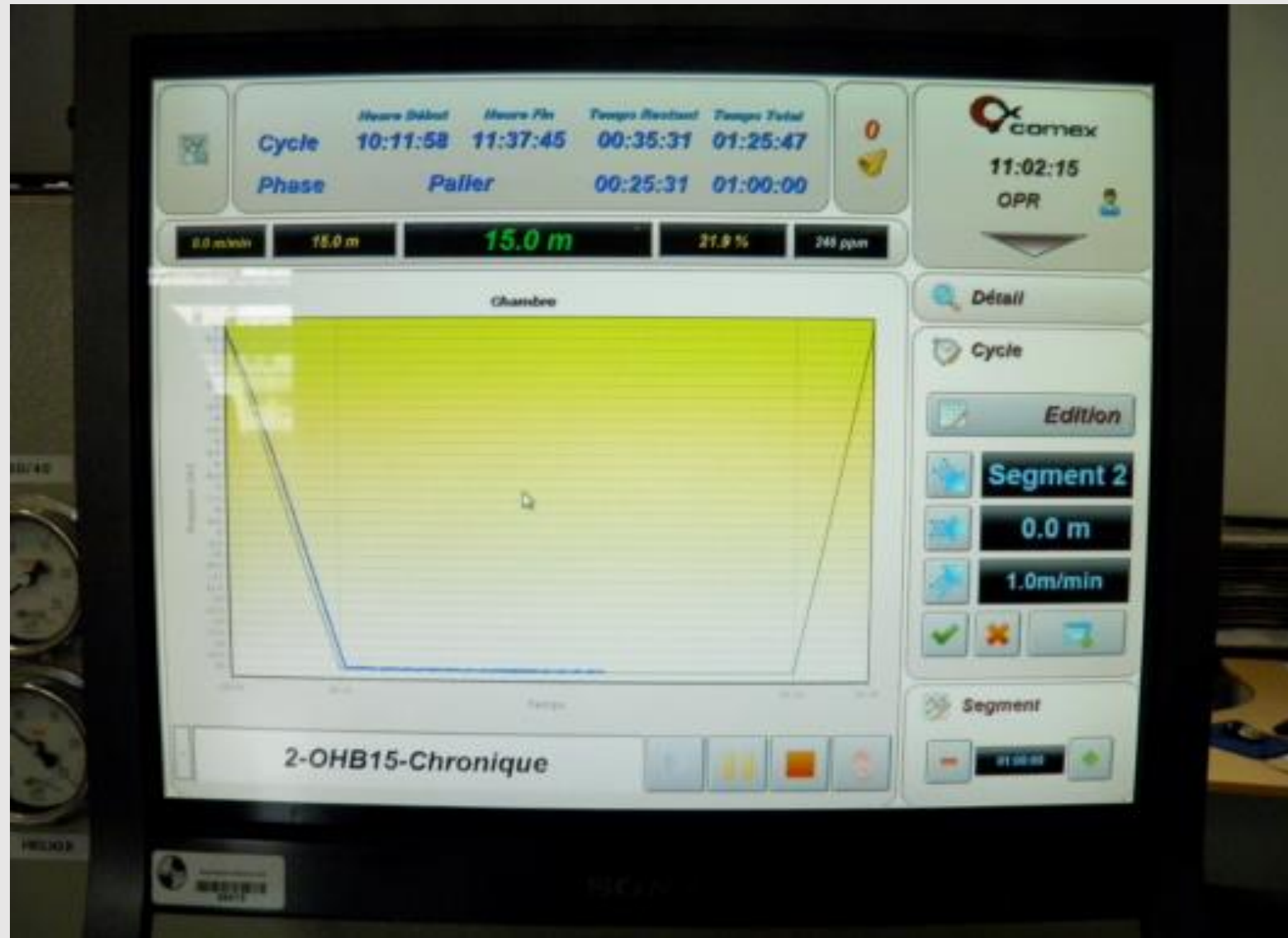
LUMIERES



SCOPE



SYSTÈME INFORMATIQUE



LE SYSTÈME DE COMMUNICATION



LES DIFFERENTES VANNES

60NFLAGE - HP CHAMBRE



ECHAPPEMENT - CHAMBRE



0

OXYGENE - SAS



DEVERSEUR - CHAMBRE



LE CHOIX D'UNE TABLE THERAPEUTIQUE

TABLE N°2-OHB15-Chronique

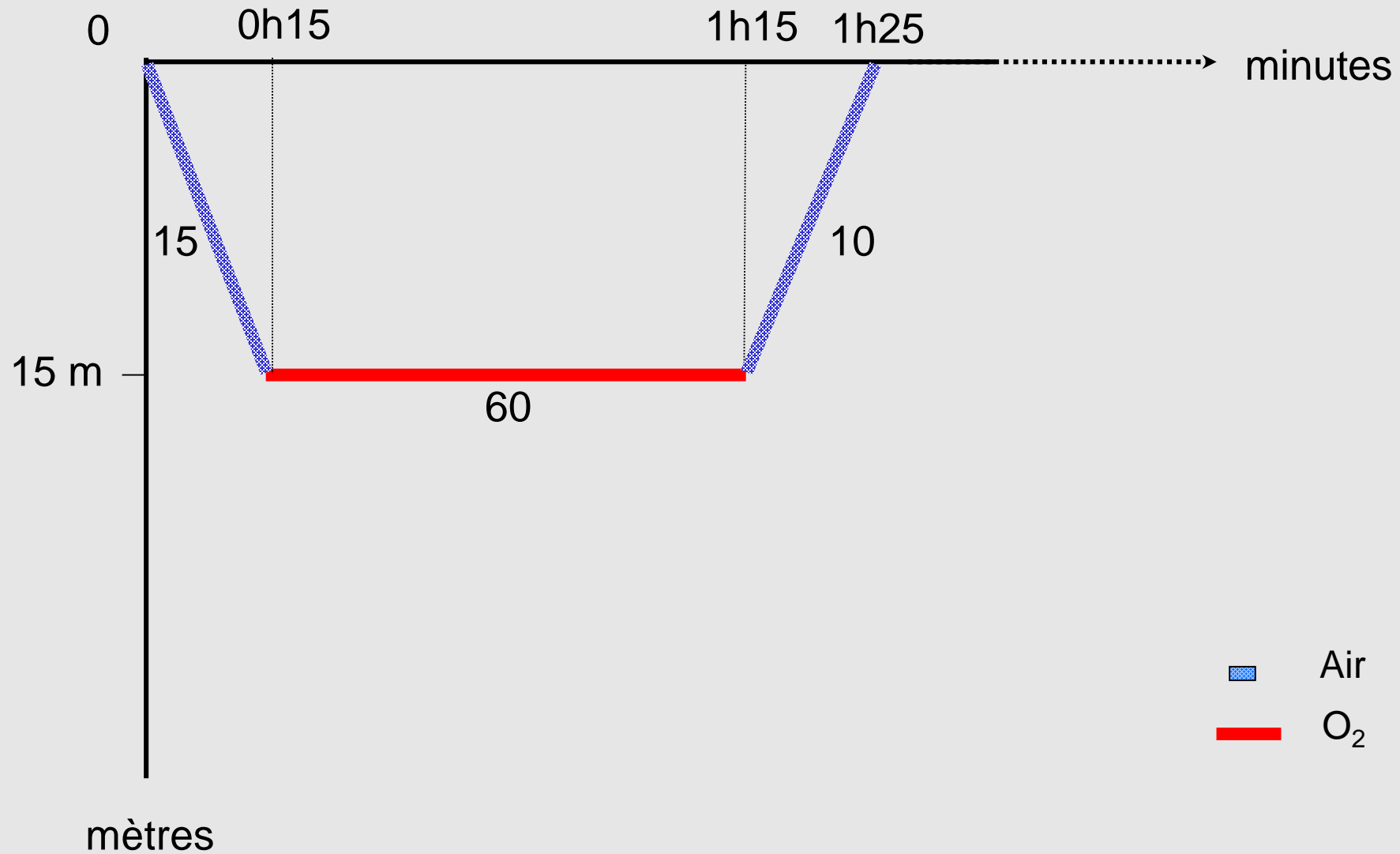
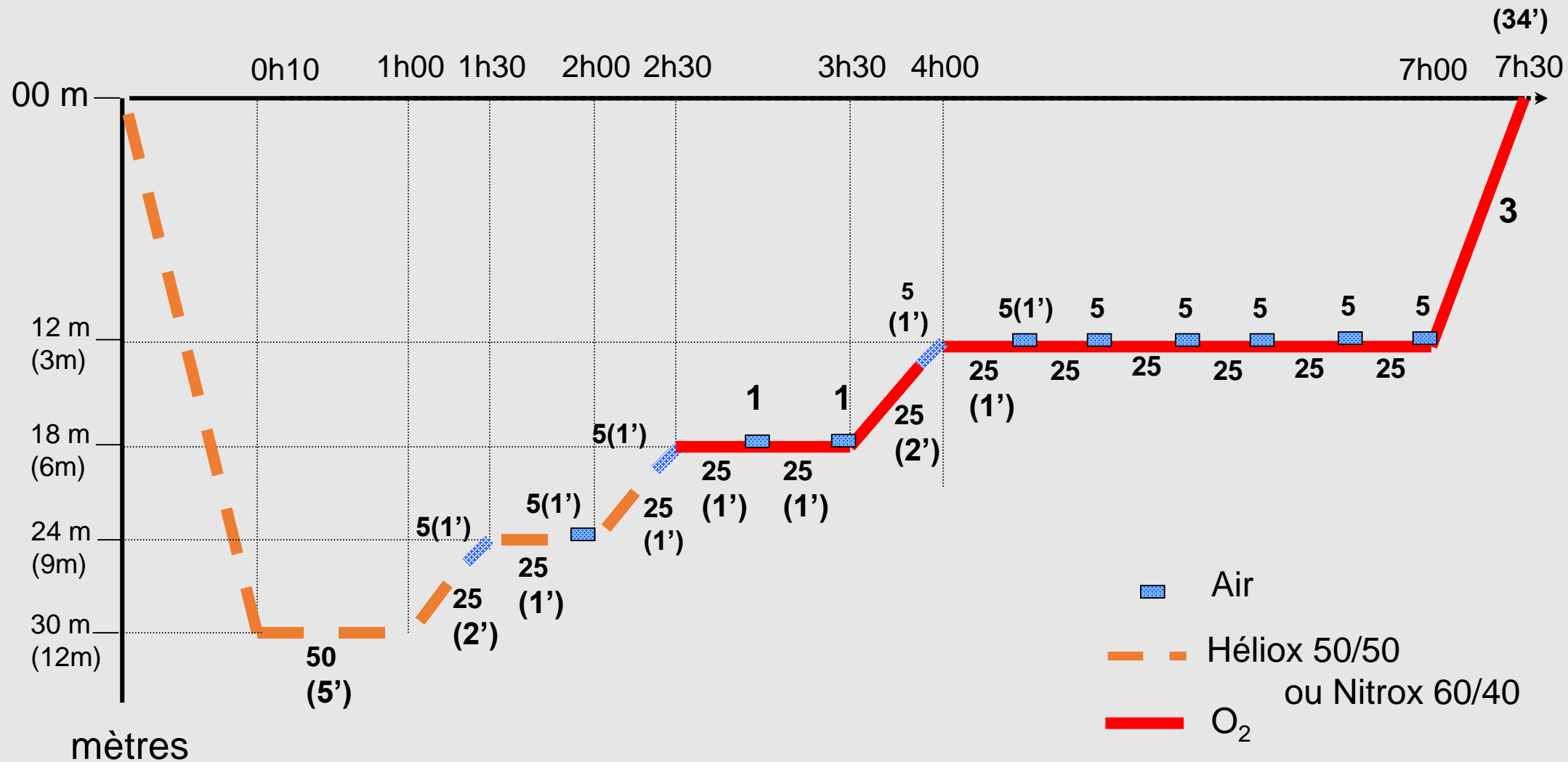


TABLE N°22-CX30-AccPLG



2.MISE EN PRESSION





- **Surveillance :**
 - Physique : vision directe, interphone, vidéo, accompagnant
 - Instrumentale : monitoring divers

3.PALIER

28806

ETALONNAGE

Par FPO

Date 10/07/13



MISE EN PLACE DU MASQUE OU DU HEAUME





AL1
AL2
AL3
AL4
m3
Hr



PURGE

MELANGE

OXIGENE

SELECTION DES GAZ

MARCHE

A large, circular green push button is mounted on a black rectangular base.

CAMERA
ARRET MARCHE

A rotary switch with a black knob and a white indicator line is mounted on a black base.

APP
MED
ARRET

A rotary switch with a black knob and a white indicator line is mounted on a black base.

A green push button is partially visible on the left side of the panel.

MAL /
OURS

MELANGE
40/60

HELIOX

MELANGE
60/40

MELANGE
10/90

DISTRIBUTION MELANGE

	Heure Début	Heure Fin	Temps Restant	Temps Total
Cycle	10:11:58	11:37:45	00:35:31	01:25:47
Phase	Pallier		00:25:31	01:00:00

0.0 m/min	15.0 m	15.0 m	21.9 %	248 ppm
-----------	--------	---------------	--------	---------

Chambre

2-OHB15-Chronique



11:02:15

OPR

Détail

Cycle

Edition

Segment 2

0.0 m

1.0m/min

Segment

01:00:00

Non admis

12:00

standard

✓ SpO₂ Capt decont

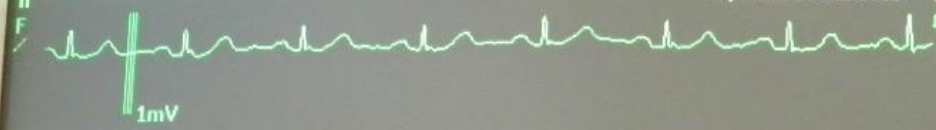
Arythmie Désactivée

FC bpm

120

50

76



Resp

FR rpm

30

8

18



Pleth

SpO₂ %

100

92

-?-



PNI mmHg

Auto

Pouls bpm

-?-

-?-

ChronA



Silence



Pause Alarms



Début/Arrêt



Arrêter Tout



Tendres Vitaux



Tendres Graph.



Fin Interv.



Veille Monitor



Config Princip.



Ecran Princip.



Biomedical Time
71465

CDA15R

VENTILATION

MARCHE

MARCHE/ARRET

ARRET ALARME

40 Mètres = 2000 PPM
40 Mètres = 2000 PPM

ANALYSEUR D'OXYGENE PARAMAGNETIQUE

021.8

PGM
SP 1
SP 2

% Oxygen

SCR ▶ ▲ ENT

ETALONNAGE LE

ETALONNAGE
Par fpo
Date 10/07/13

Comanex

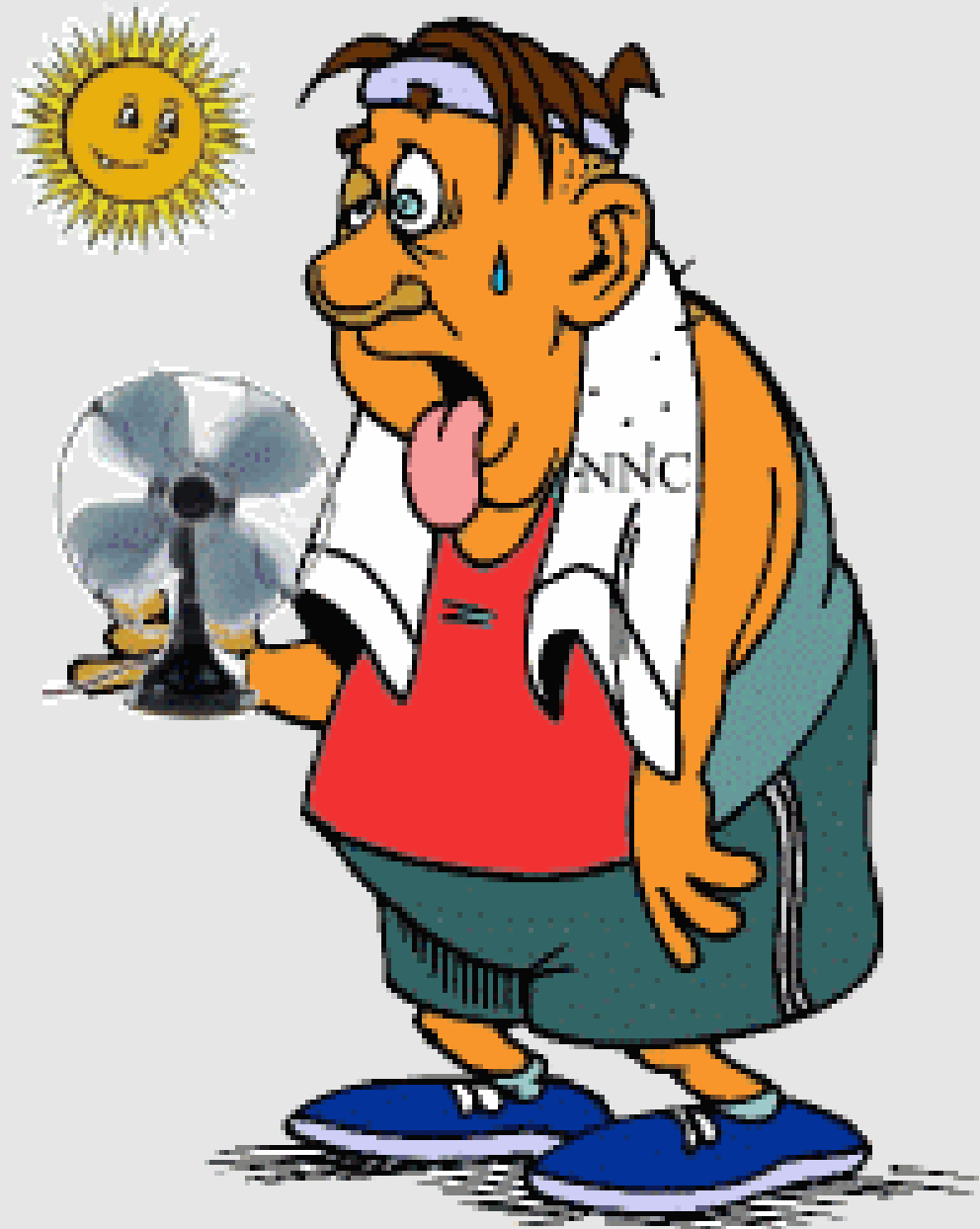
a COMEX Group Company

MARCHE / ARRET

ARRET ALARME

vwr
EU 809-0187
NA 82023-840

vwr
EU 809-0187
NA 82023-840



VENTILATION



4.UTILISATION DES SAS



HYPER-HYPO



CONFIGURATION REPORT N...
Part 1: ...
Part 2: ...

ARRANGE WITH INLET OXYGEN CANNISTER

1. ...	1. ...
2. ...	2. ...
3. ...	3. ...
4. ...	4. ...
5. ...	5. ...
6. ...	6. ...



NE JAMAIS UTILISER LE SAS A MEDICAMENTS SANS
AUTORISATION PREALABLE DE L'OPERATEUR EXTERIEUR

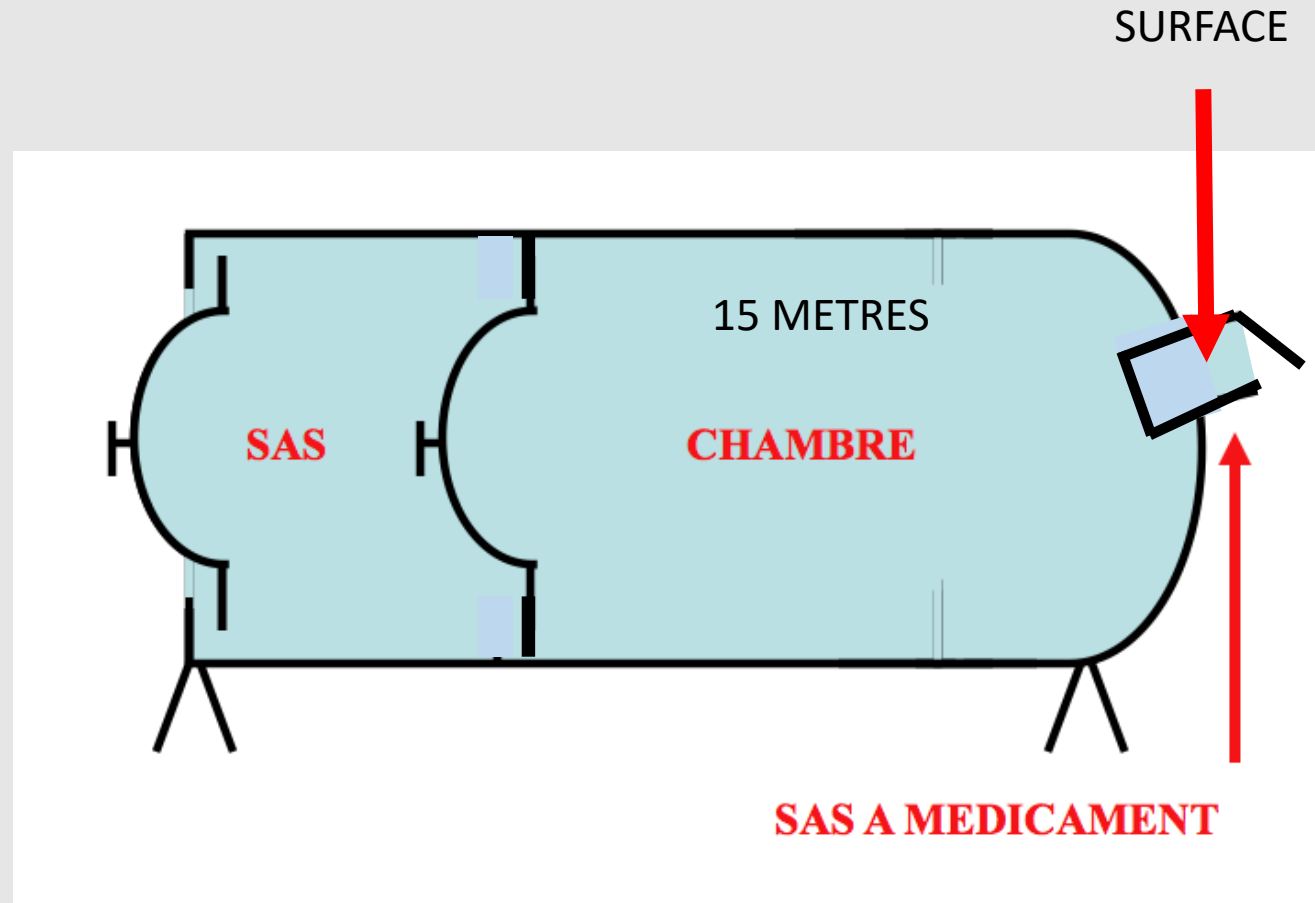
RESPECTER STRICTEMENT LES DIVERSES
INSTRUCTIONS DE MANIPULATION

EQUILIBRAGE

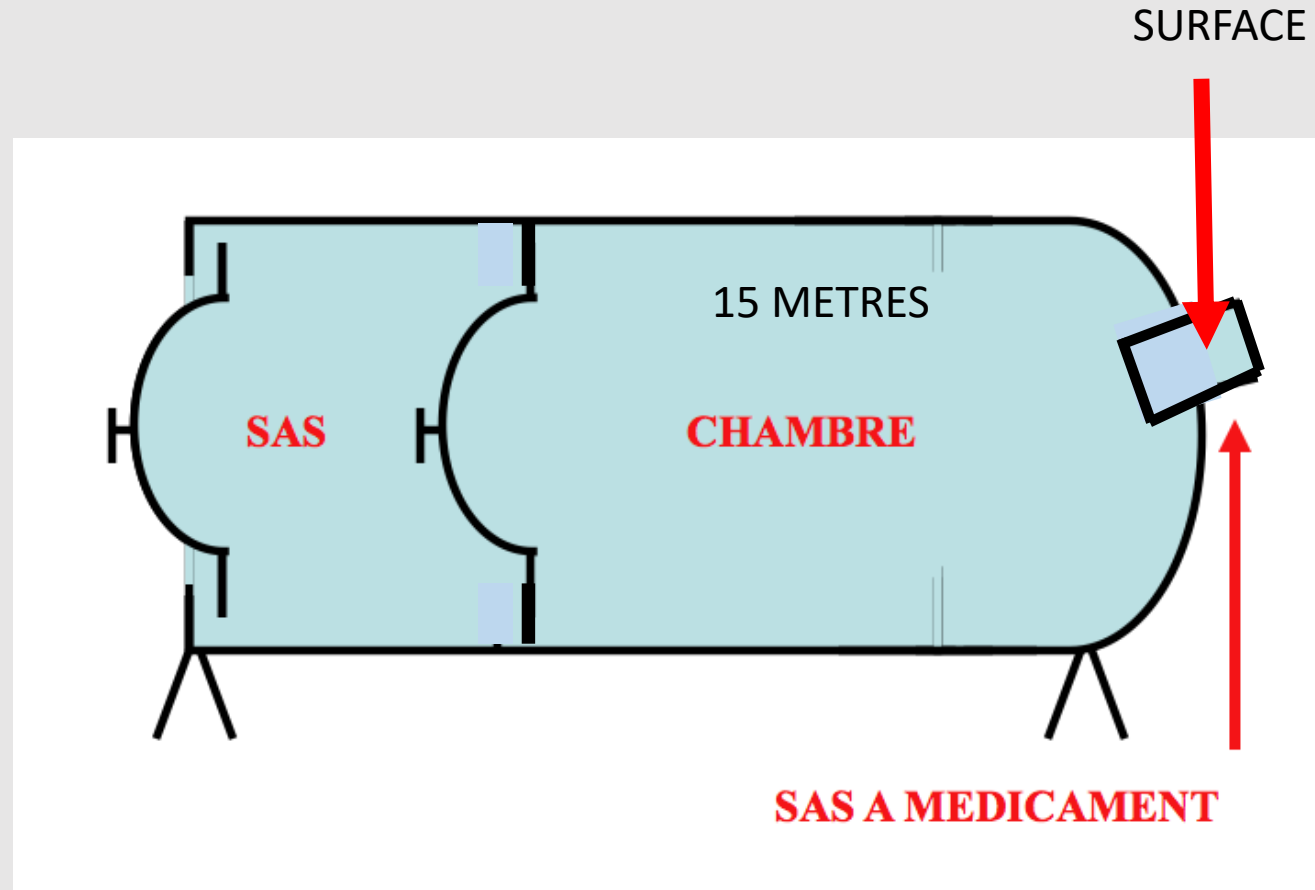
CONTRE PRESSION NORMALE DU SAS

Porte antérieure fermée	Porte arrière fermée
Vanne d'équilibrage fermée	Vanne de purge fermée

LE SAS A MEDICAMENT



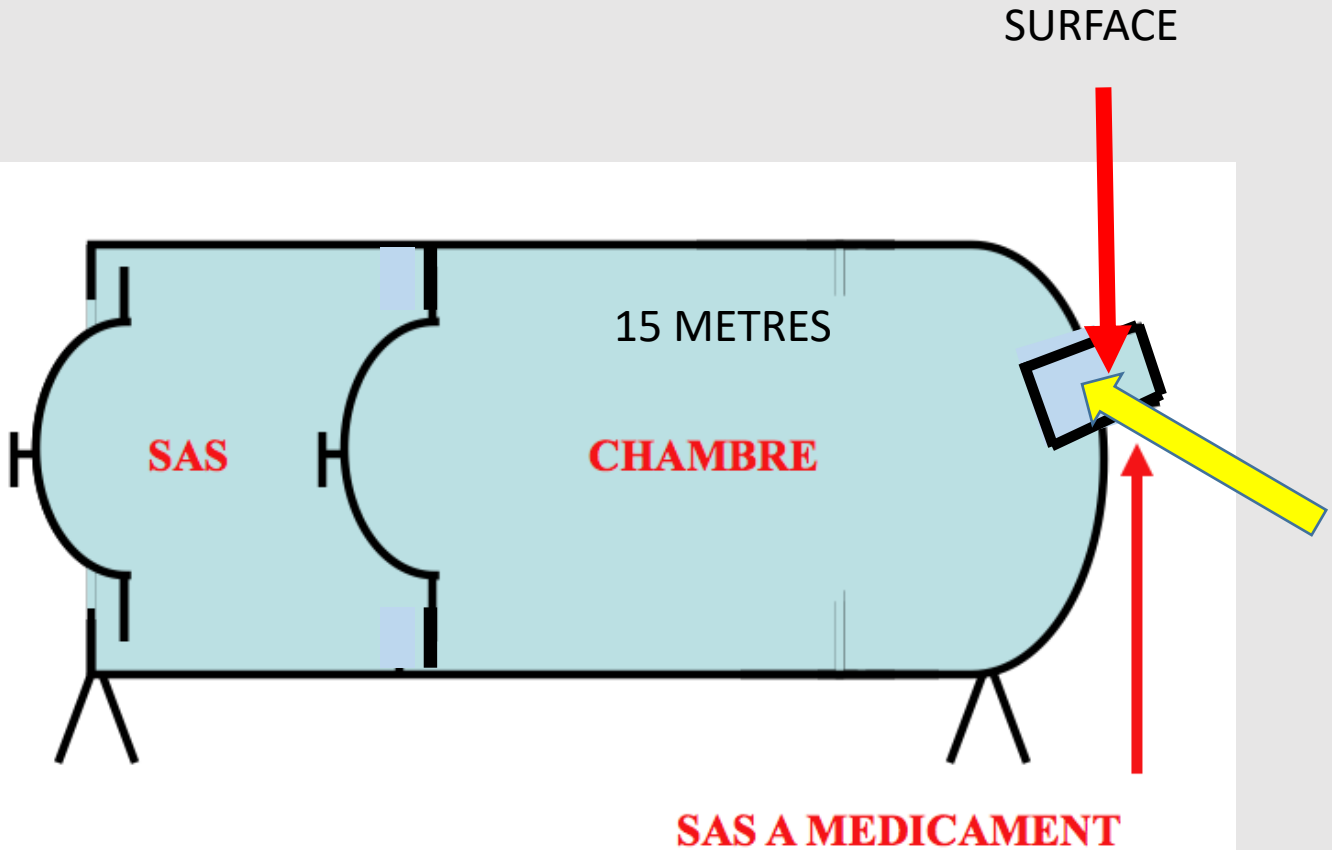
LE SAS A MEDICAMENT



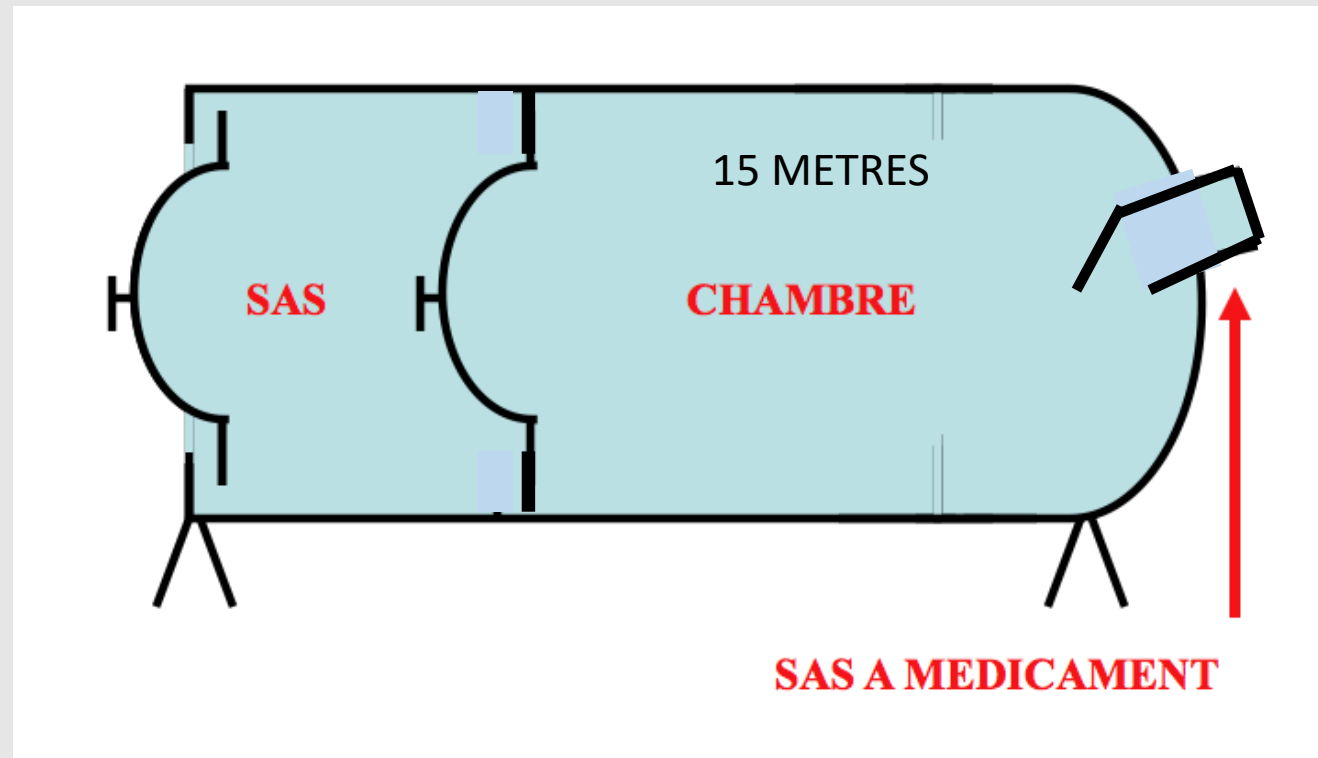




LE SAS A MEDICAMENT



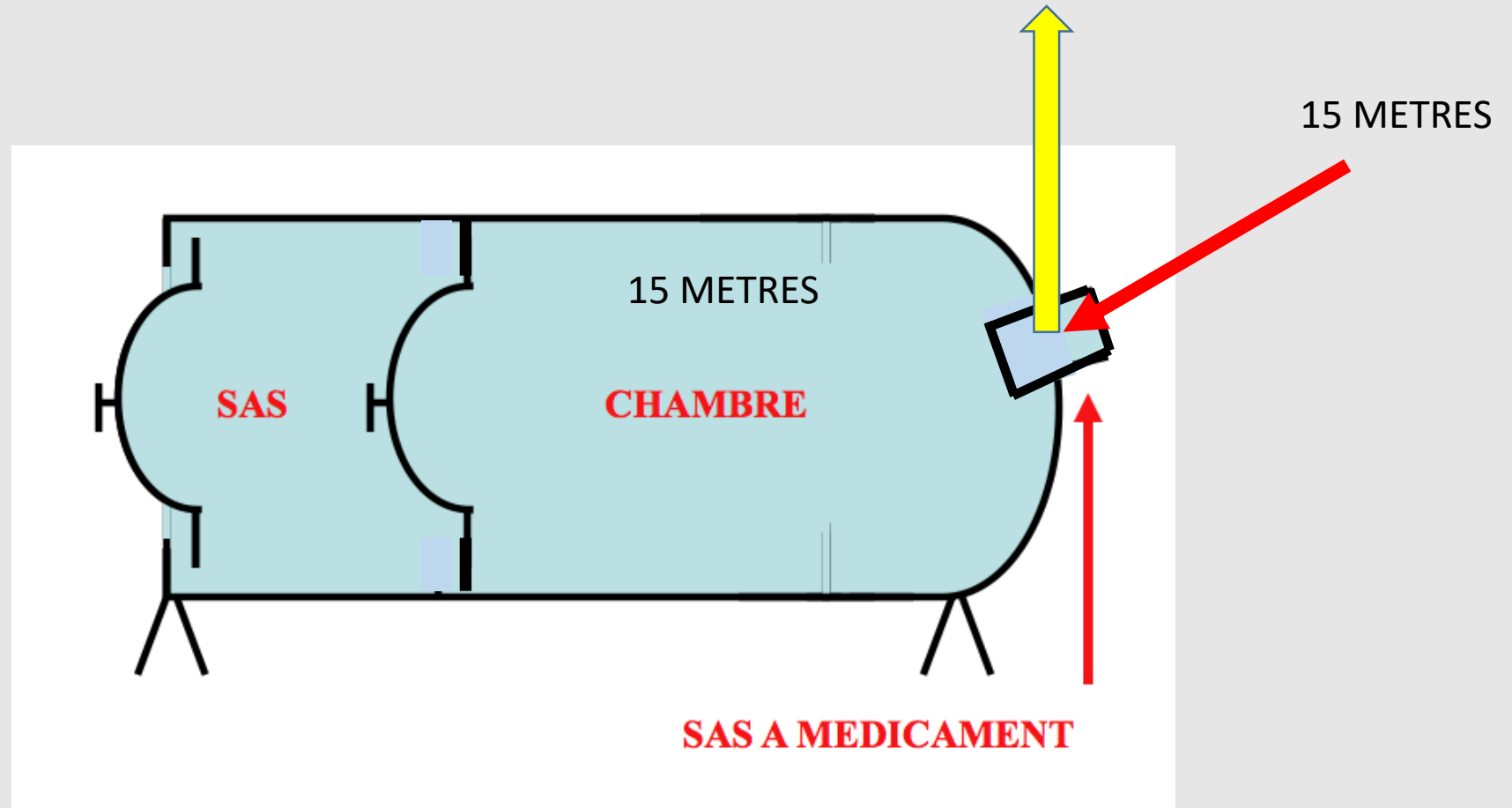
LE SAS A MEDICAMENT





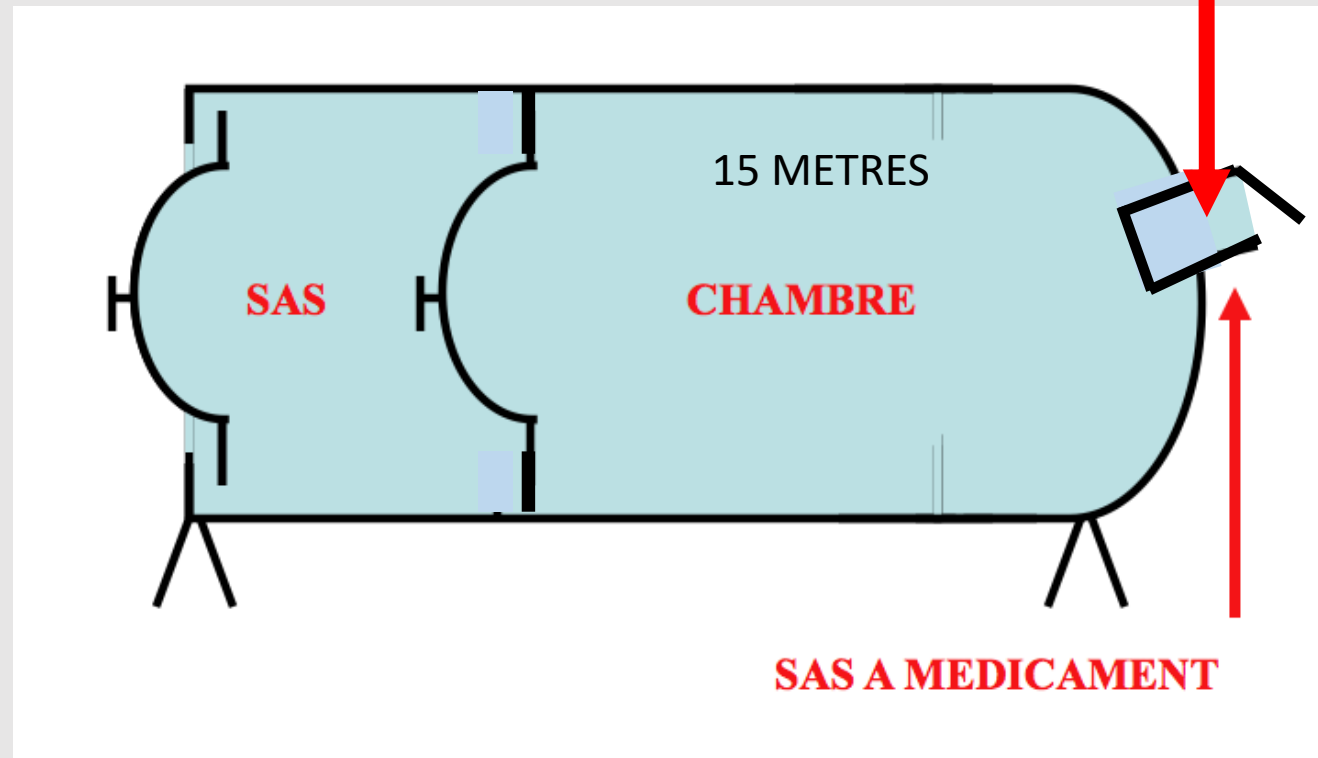


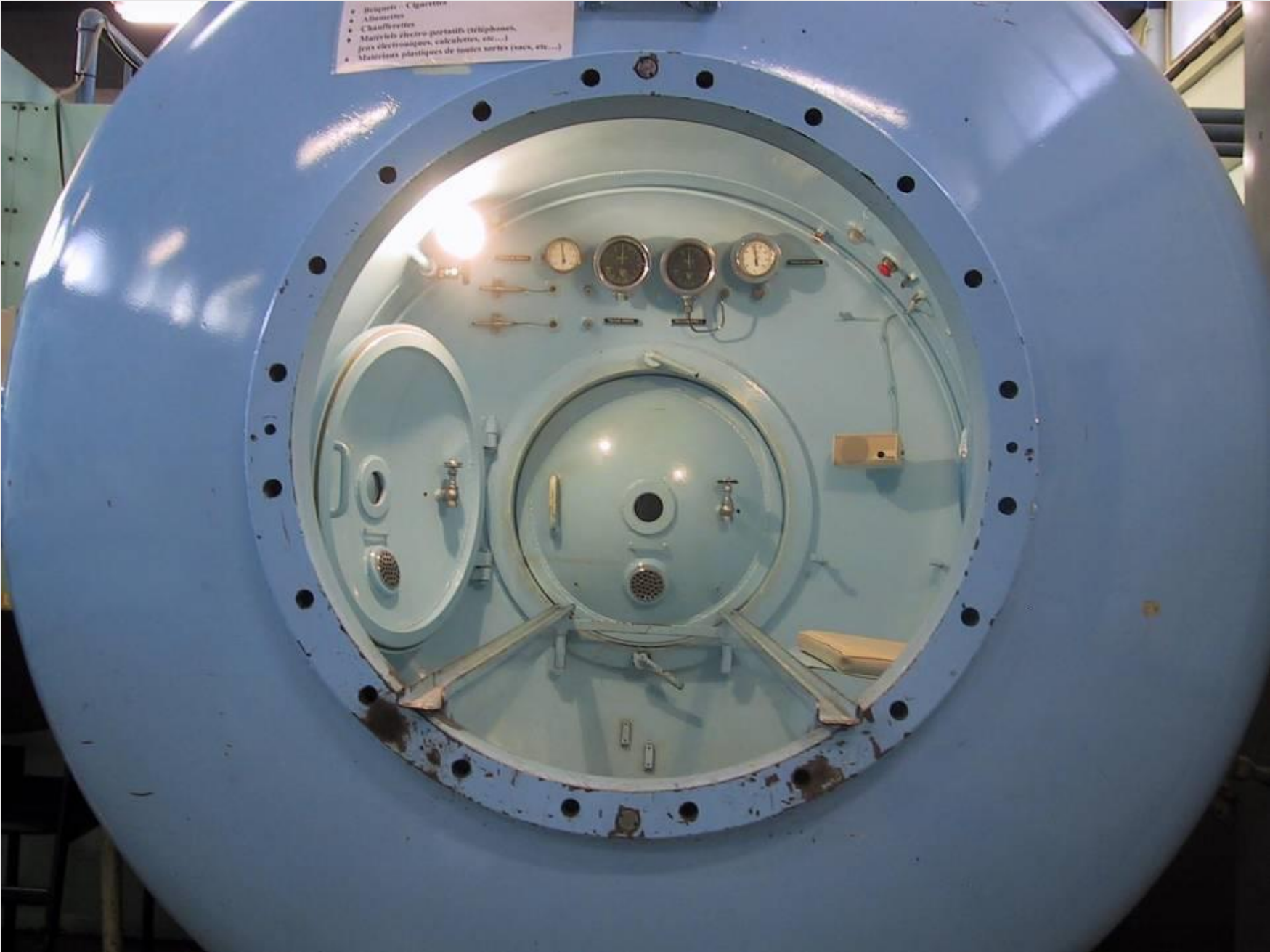
LE SAS A MEDICAMENT



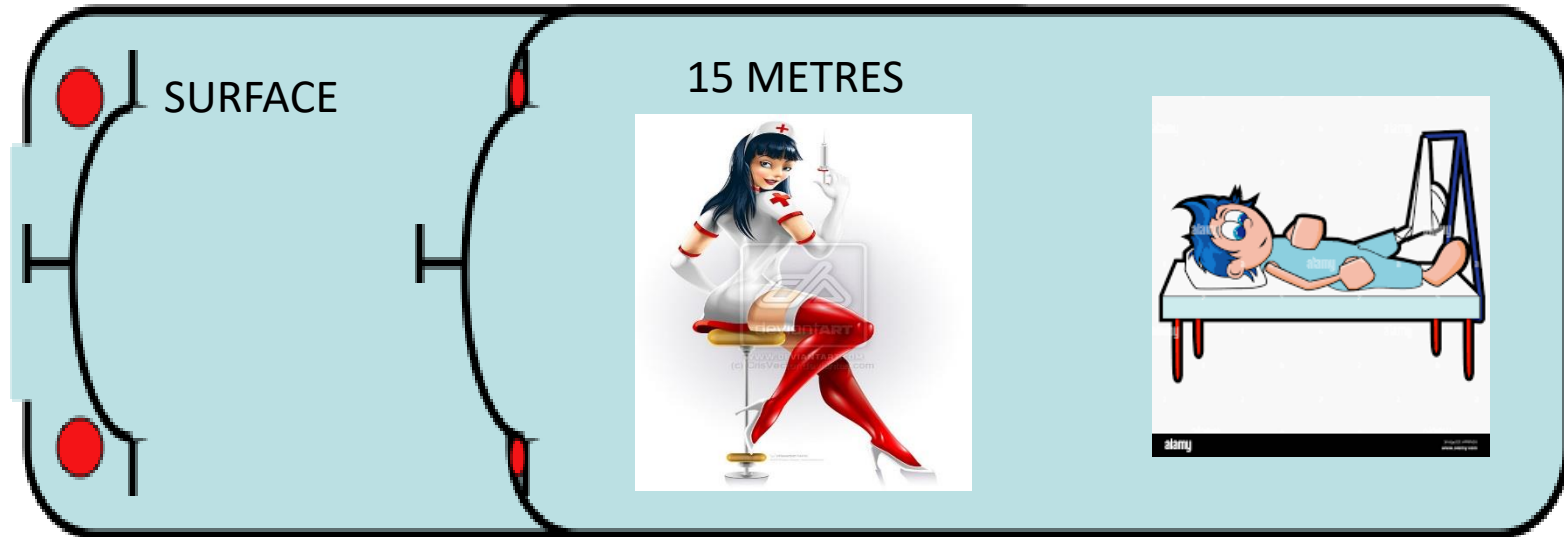
LE SAS A MEDICAMENT

SURFACE





• Bouteilles : Cigarettes
• Aliments
• Chaussures
• Matériel électro portable (téléphones,
jeux électroniques, calculateurs, etc...)
• Matériaux plastiques de toutes sortes (caix, etc...)

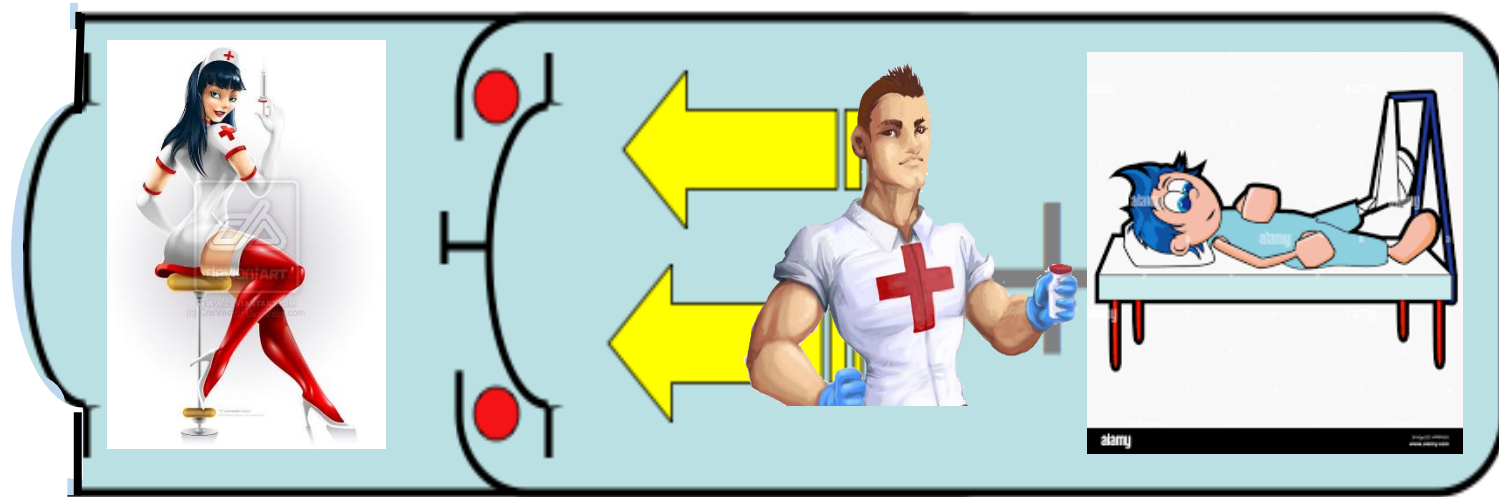










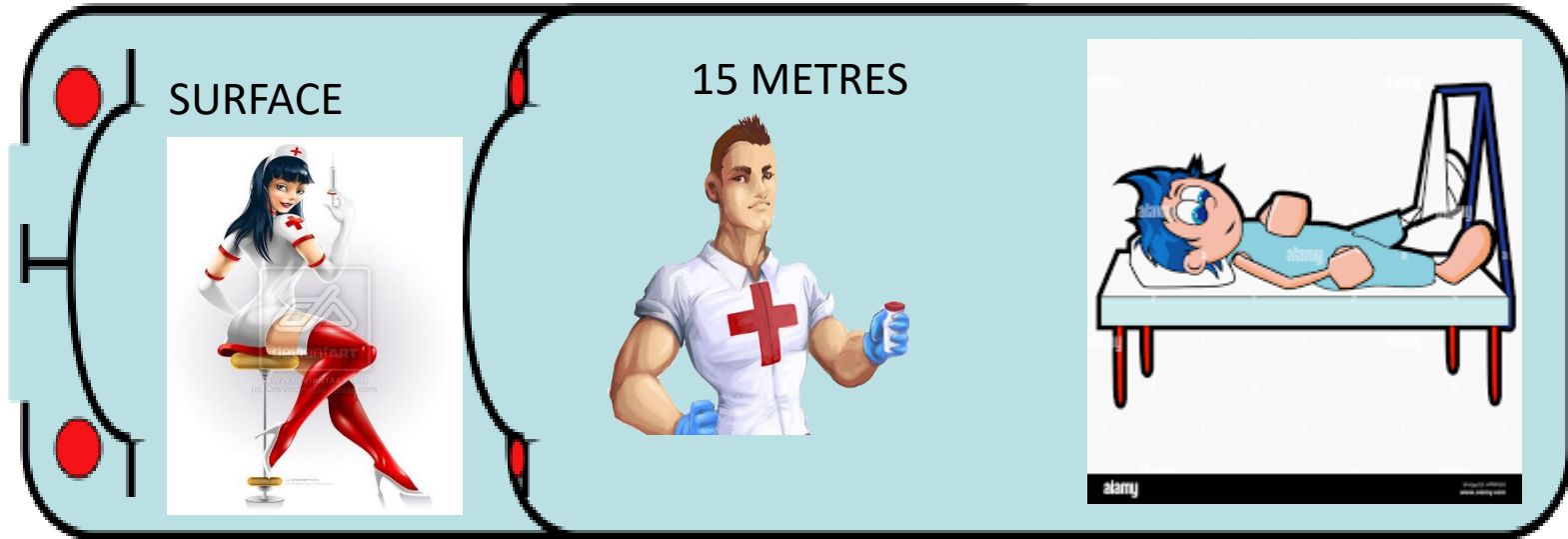


REMONTEE



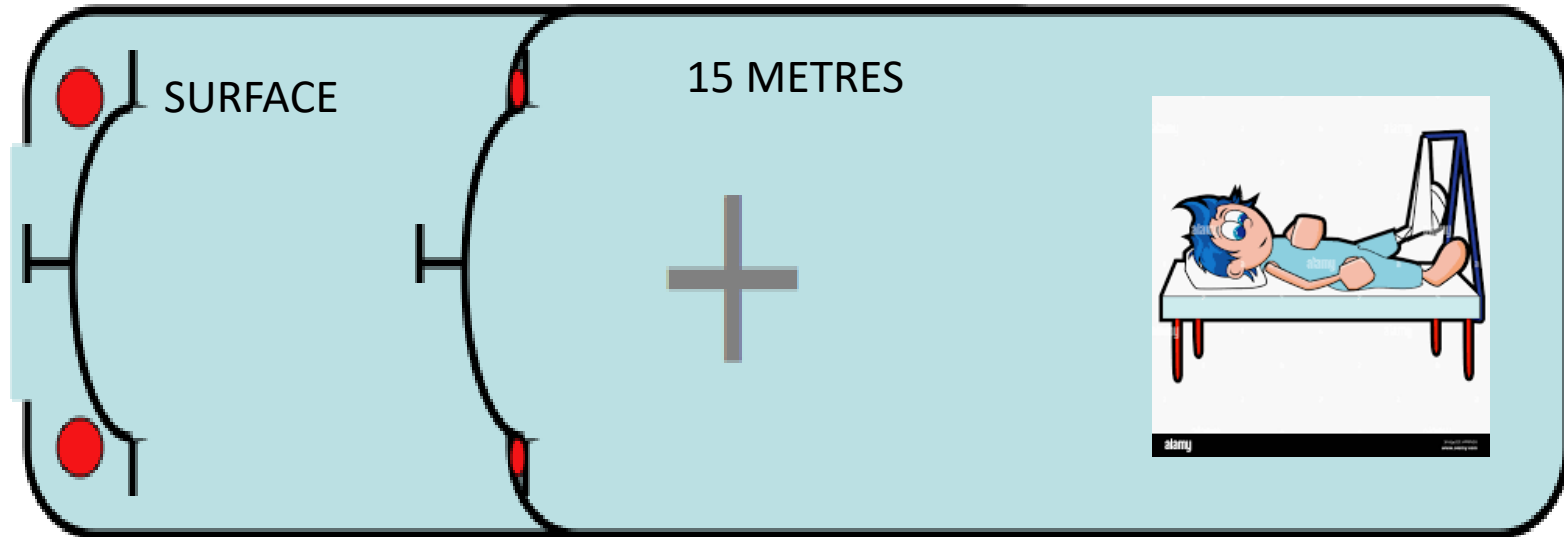
15 METRES

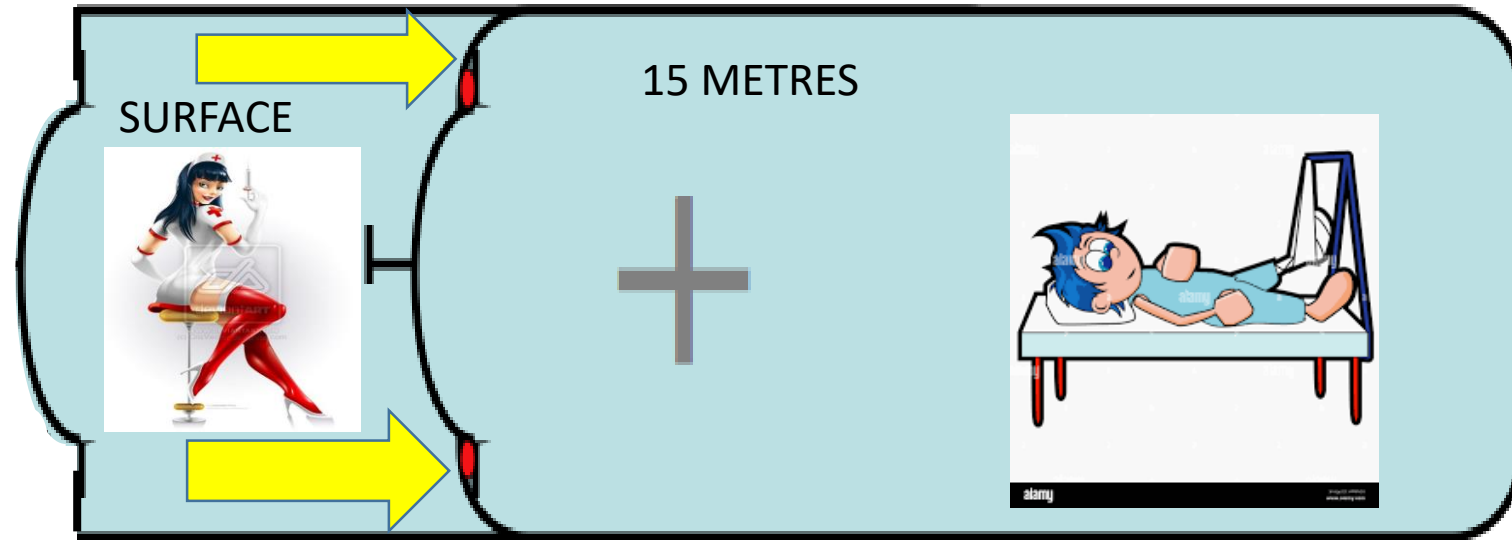


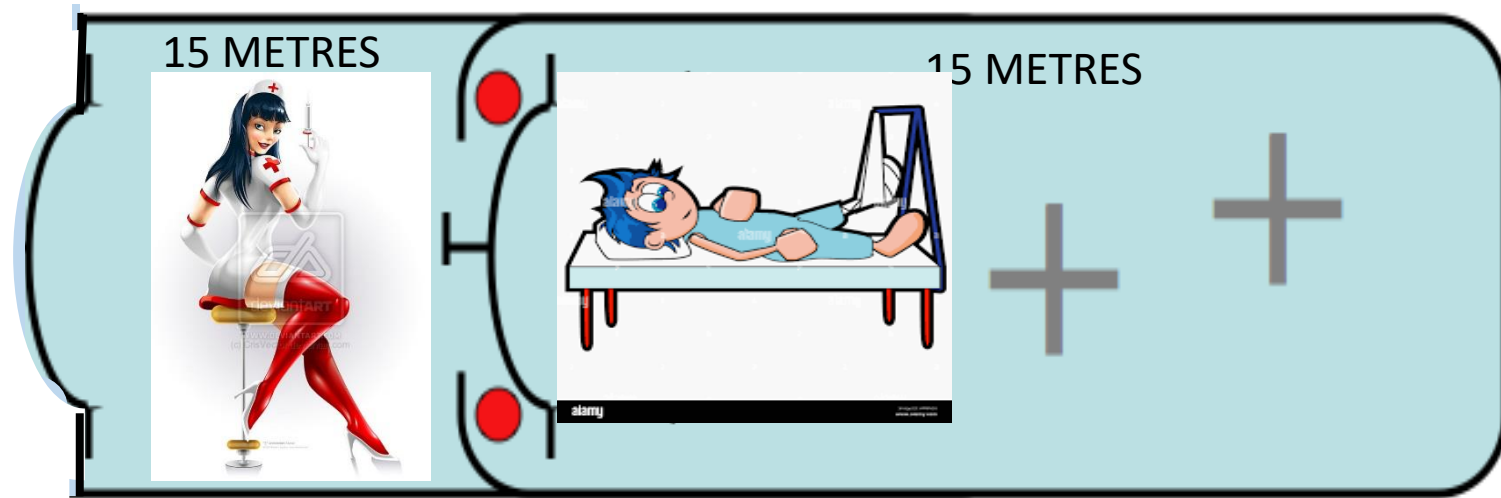


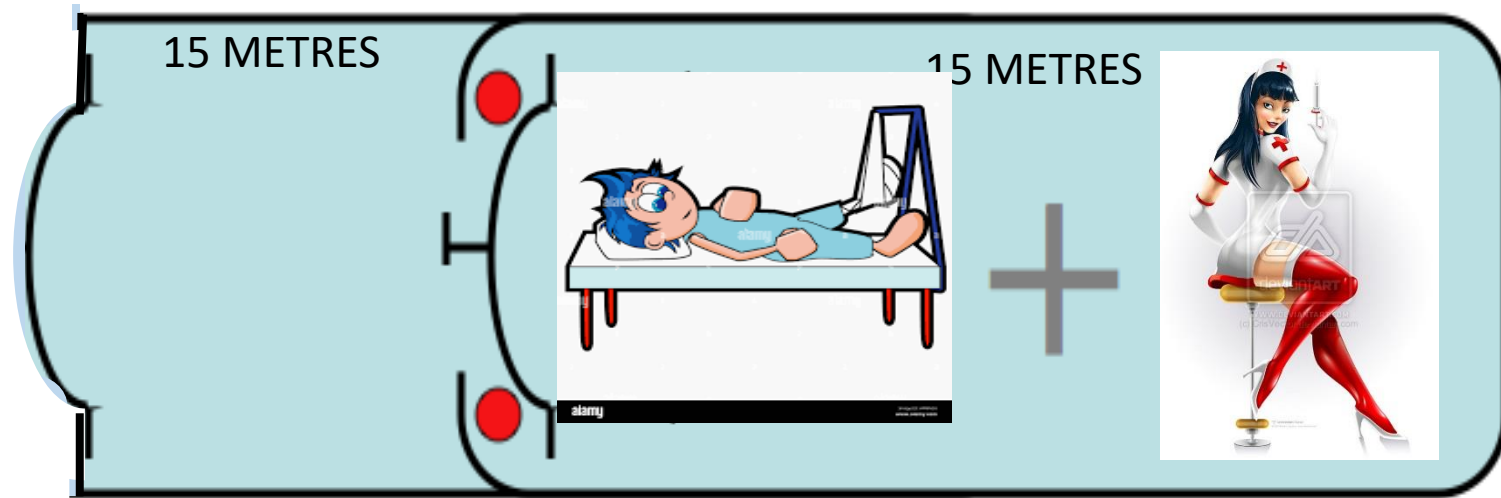
URGENCE







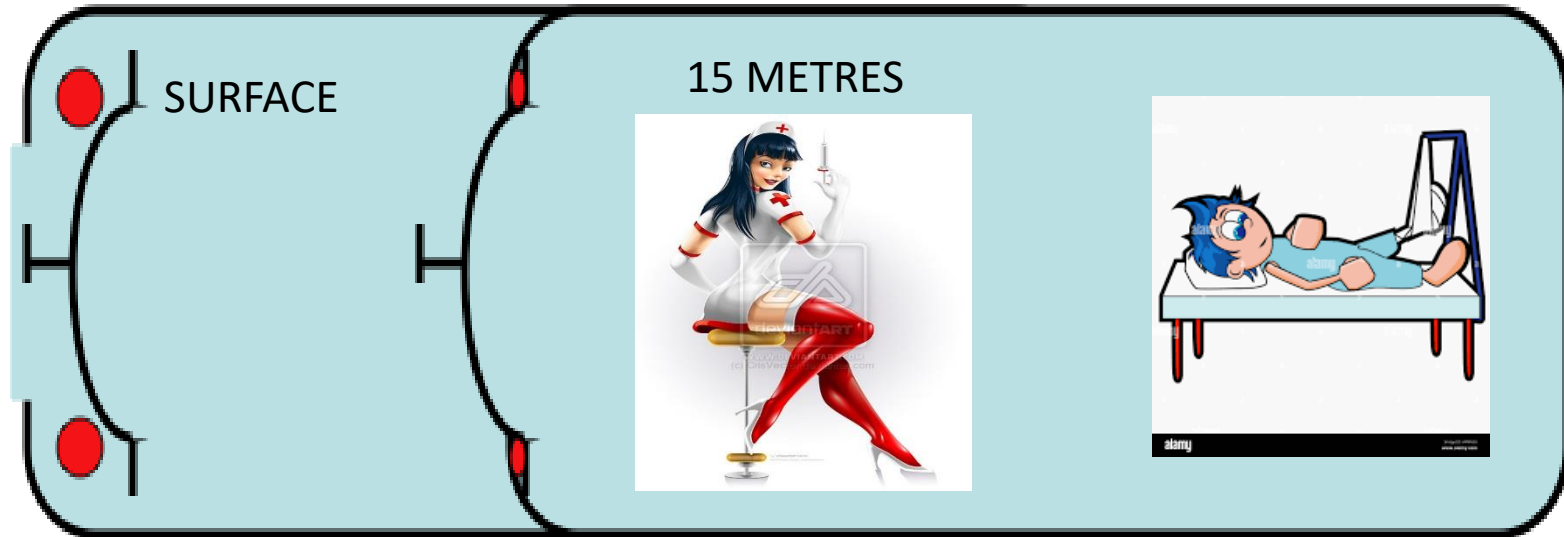








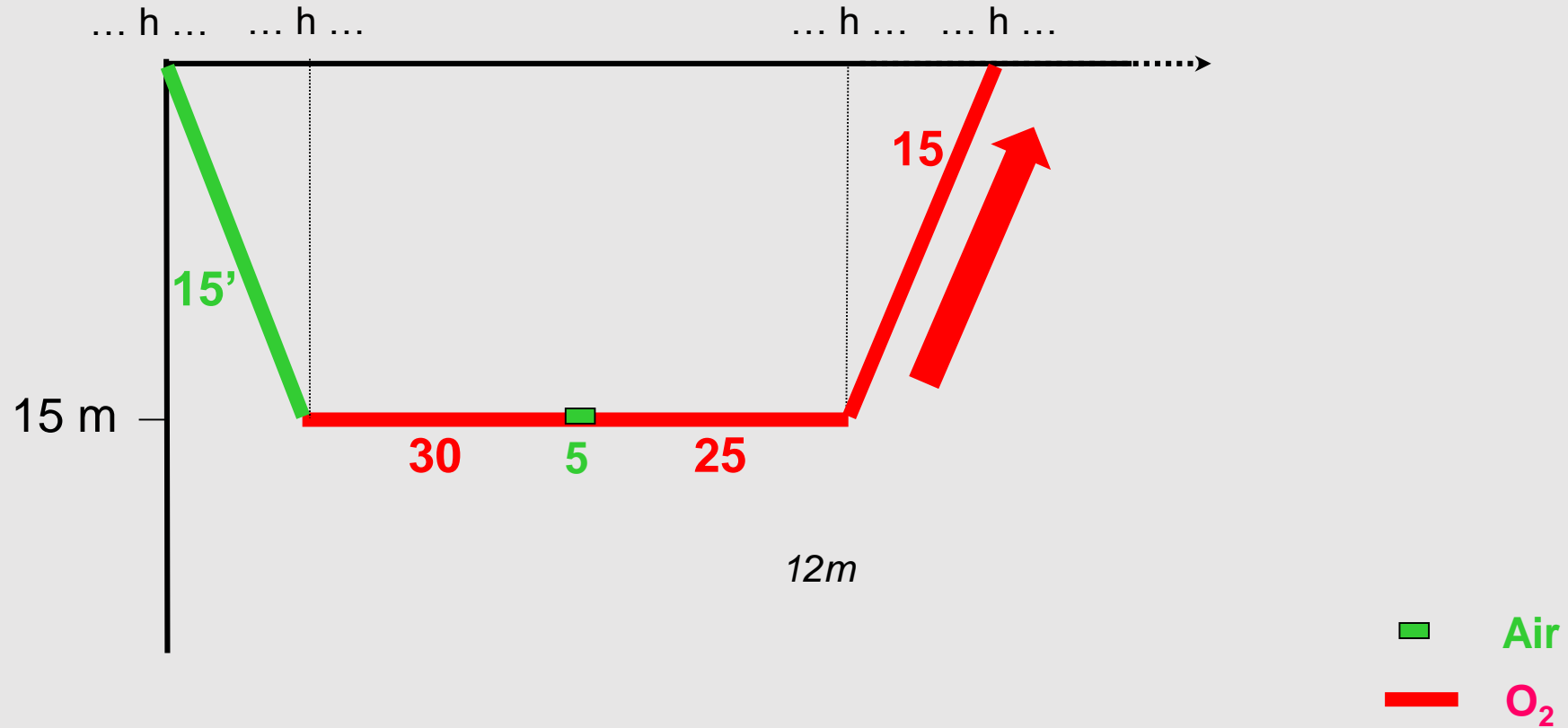
SURVEILLANCE MANOMETRE CHAMBRE



5. DECOMPRESSION



RESPECT DE LA VITESSE DE DECOMPRESSION



INDICATIONS (à titre indicatif)

- Indication chronique

MASQUES



FERMETURE DU CAISSON

- Bouteilles tampons « fermées »
 - Bouteilles B50 « fermées »
 - Purge du circuit en ouvrant la vanne gonflage HP chambre extérieure
 - Vanne alimentation B50 « fermée »
 - Vanne alimentation circuit AIR « fermée »
 - Purge du circuit en ouvrant la vanne de gonflage HP CHAMBRE
 - Débrancher la lyre
-
- Bouteilles O2 « fermées »
 - Purge du circuit O2 en ouvrant le débitre SAS « ouvert »

6.FERMETURE DU CENTRE