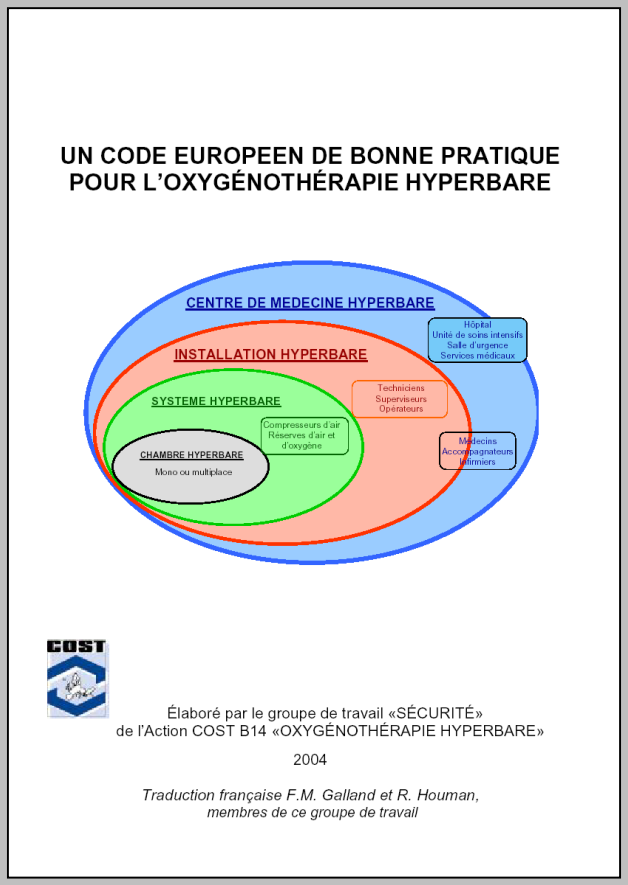
LES INCIDENTS TECHNIQUES

frederic.le-quiniat@ap-hm.fr

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

L'Oxygénothérapie Hyperbare consiste à faire respirer un gaz sous pression dans une enceinte étanche



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

LES RISQUES SPECIFIQUES : Annexe 6.3

A. les pressions (risque d’explosion, perte d’intégrité de l’enceinte pressurisée)

B. l'adéquation et l’intégrité des systèmes de fourniture des gaz sous pression

C. les différences de pressions (cathéters / raccords de sondes, joints, perfusions, drainages)

D. l’oxygène (risque de feu, toxicité cérébrale et pulmonaire)

E. la qualité et la quantité de la fourniture de gaz respiratoires

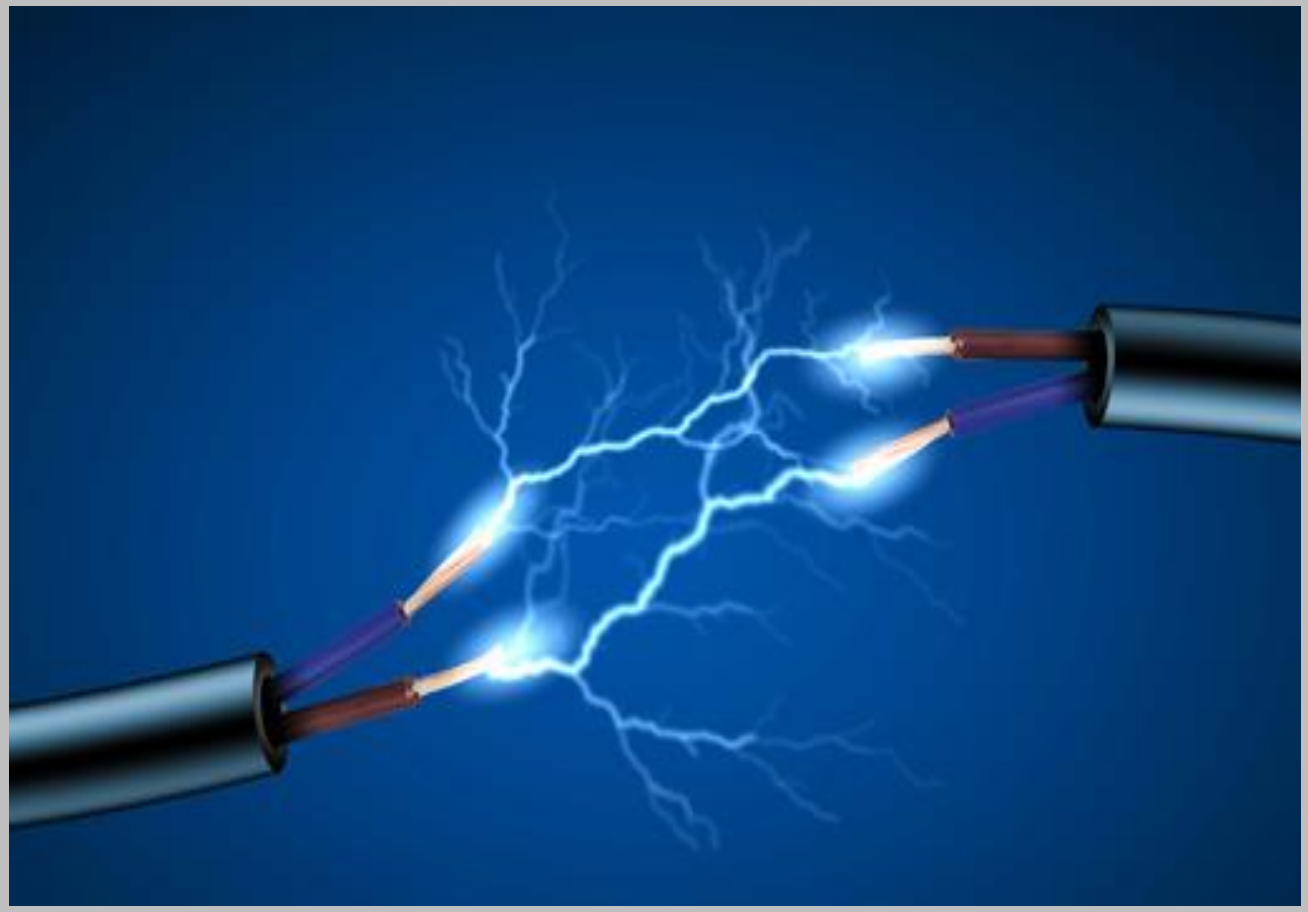
F. l’électricité (sécurité électrique à l’intérieur de l’enceinte sous pression)

G. les matériels prohibés à l’intérieur de la chambre

H. le feu (procédures de prévention, suppression, et évacuation)

I. compatibilité des dispositifs médicaux utilisés dans la chambre

PANNE ELECTRIQUE



LUMIERE

LUMIERE: PROCEDURE DE SECOURS

- Rassurer les patients avec le système de communication s'il fonctionne
- Aller aux hublots les rassurer avec une lampe
- Envoyer le plongeur secours dans la chambre hyperbare si patient seul
- Prévenir le service technique

LUMIERE: PROCEDURE DEGRADEE

- Interruption de la table thérapeutique sur décision du COH si le problème électrique n’est pas résolu

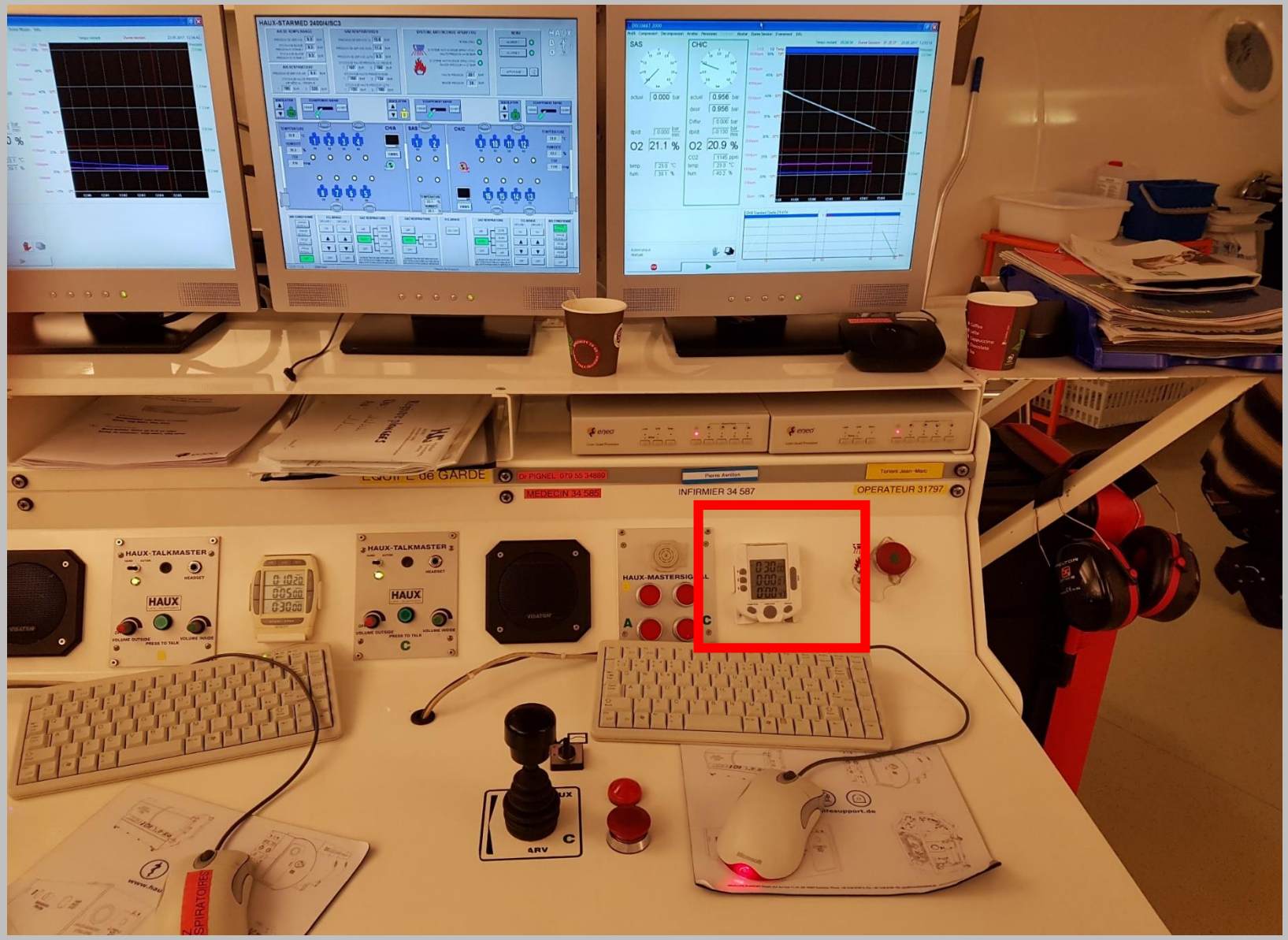
SYSTÈME INFORMATIQUE: PROCEDURE DE SECOURS

SYSTÈME INFORMATIQUE: PROCEDURE DE SECOURS

- Prévenir le service technique

- Respect de la profondeur grâce au manomètre de pression

Noter les temps de la table thérapeutiques



Noter les paramètres de la table thérapeutique sur la feuille de séance

DATE	MED Responsable	IDE Correspondant :	Opérateur caisson:	Accompagnant / Secours 1 :	Accompagnant / Secours 2 :	IDE Consultations :

N° Siége	SEANCE 8H15 / CHRONIQUE						OHB	Départ :	Prof :	Surface :	Administratif					Observation
	NOM		IV	Sécu	Cst	Pst	Audio	N° Séance	SURVEILLANCES		AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	
SEANCE 8H15 / HYPO			IV	Sécu	Cst	Pst	Audio		Départ :	Prof :	Surface :	AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	Observation
SEANCE 8H15 / REA			IV	Sécu	Cst	Pst	Audio		Départ :	Prof :	Surface :	AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	Observation

N° Siége	SEANCE 10H15 / CHRONIQUE						OHB	Départ :	Prof :	Surface :	Administratif					Observation
	NOM		IV	Sécu	Cst	Pst	Audio	N° Séance	SURVEILLANCES		AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	
SEANCE 10H15 / HYPO			IV	Sécu	Cst	Pst	Audio		Départ :	Prof :	Surface :	AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	Observation
SEANCE 10H15 / REA			IV	Sécu	Cst	Pst	Audio		Départ :	Prof :	Surface :	AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	Observation

DATE	MED Responsable	IDE Correspondant :	Opérateur caisson:	Accompagnant / Secours 1 :	Accompagnant / Secours 2 :	IDE Consultations :

N° Siége	SEANCE 13H45 / CHRONIQUE						OHB	Départ :	Prof :	Surface :	Administratif					Observation
	NOM		IV	Sécu	Cst	Pst	Audio	N° Séance	SURVEILLANCES		AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	
SEANCE 13H45 / HYPO			IV	Sécu	Cst	Pst	Audio		Départ :	Prof :	Surface :	AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	Observation
SEANCE 13H45 / REA			IV	Sécu	Cst	Pst	Audio		Départ :	Prof :	Surface :	AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	Observation

N° Siége	SEANCE 15H30 / CHRONIQUE						OHB	Départ :	Prof :	Surface :	Administratif					Observation
	NOM		IV	Sécu	Cst	Pst	Audio	N° Séance	SURVEILLANCES		AXIG	Pastel	Cora	Pharma	Hospit	

Dr COULANGE
Dr BARBERON
Dr LAINE
DR POUSSARD
Dr THOMAS

Passage de la compression ou de la ventilation de façon manuelle

SYSTÈME INFORMATIQUE: PROCEDURE DEGRADEE

- Interruption de la table thérapeutique sur décision du COH si le problème électrique n’est pas résolu

COMMUNICATION: PROCEDURE DE SECOURS

COMMUNICATION: PROCEDURE DE SECOURS

- Rassurer les patients avec une ardoise
- Aller aux hublots les rassurer avec une lampe
- Envoyer le plongeur secours dans la chambre hyperbare si patient seul
- Prévenir le service technique

COMMUNICATION: PROCEDURE DEGRADEE

- Interruption de la table thérapeutique sur décision du COH si le problème électrique n’est pas résolu

ANALYSEUR D'OXYGENE

ANALYSEUR D’OXYGENE: PROCEDURE DE SECOURS

- Ventilation manuelle

- Prévenir le service technique

ANALYSEUR D’OXYGENE: PROCEDURE DEGRADEE

- Interruption de la table thérapeutique sur décision du COH si le problème électrique n’est pas résolu

RESPIRATEUR HYPERBARE

SCOPE

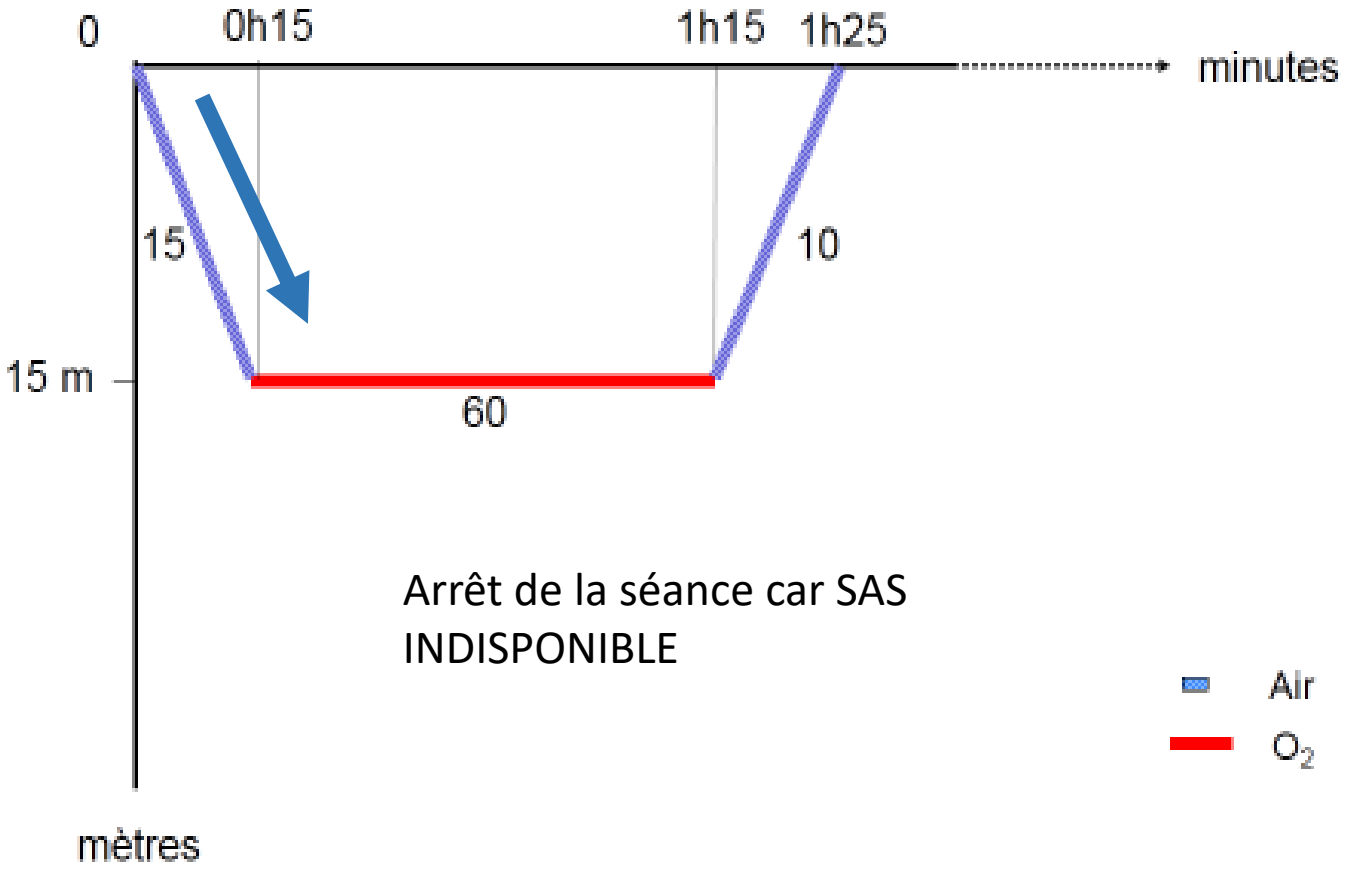
ECRAN DE SURVEILLANCE

POUSSE SERINGUE

PANNE GAZ

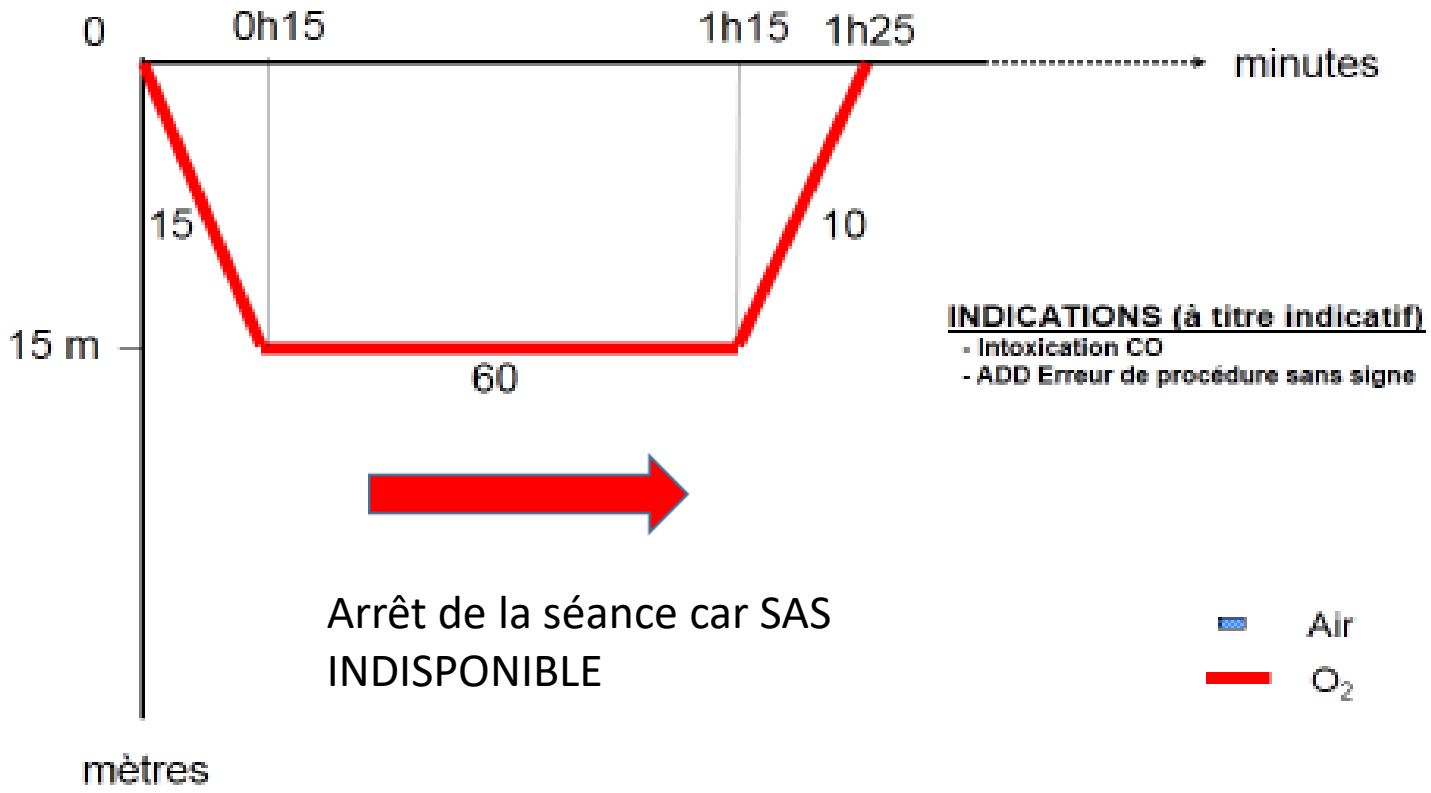
CIRCUIT DE GONFLAGE AIR

TABLE N°2-OHB15-Chronique



Arrêt de la séance car SAS INDISPONIBLE

TABLE N°3-OHB15-Urgence

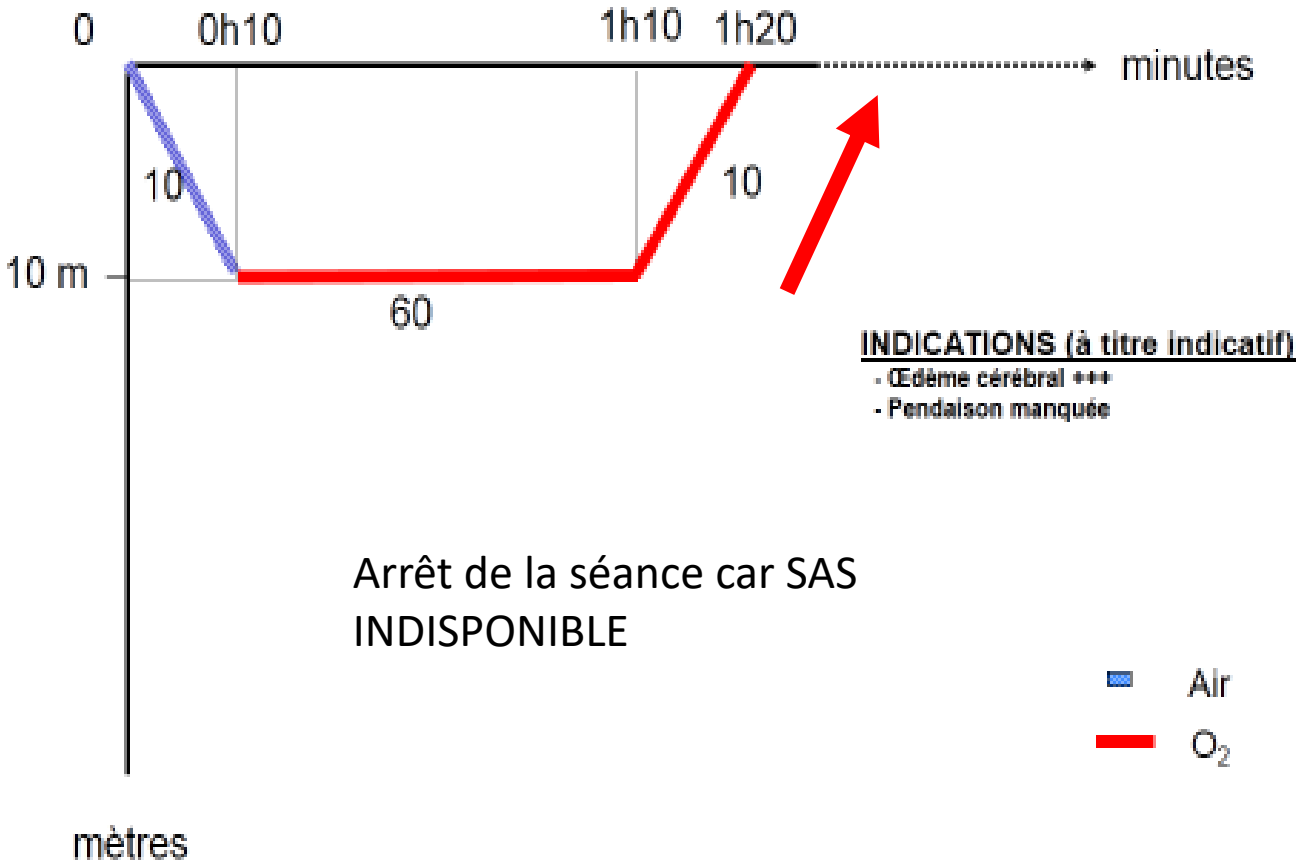


Arrêt de la séance car SAS INDISPONIBLE

PANNE CIRCUIT GONFLAGE: PROCEDURE DE SECOURS

- Vérification que le compresseur fonctionne
- Surveiller la pression cuve ou des bouteilles tampons
- Arrêt des ventilations
- Surveillance du taux d’oxygène

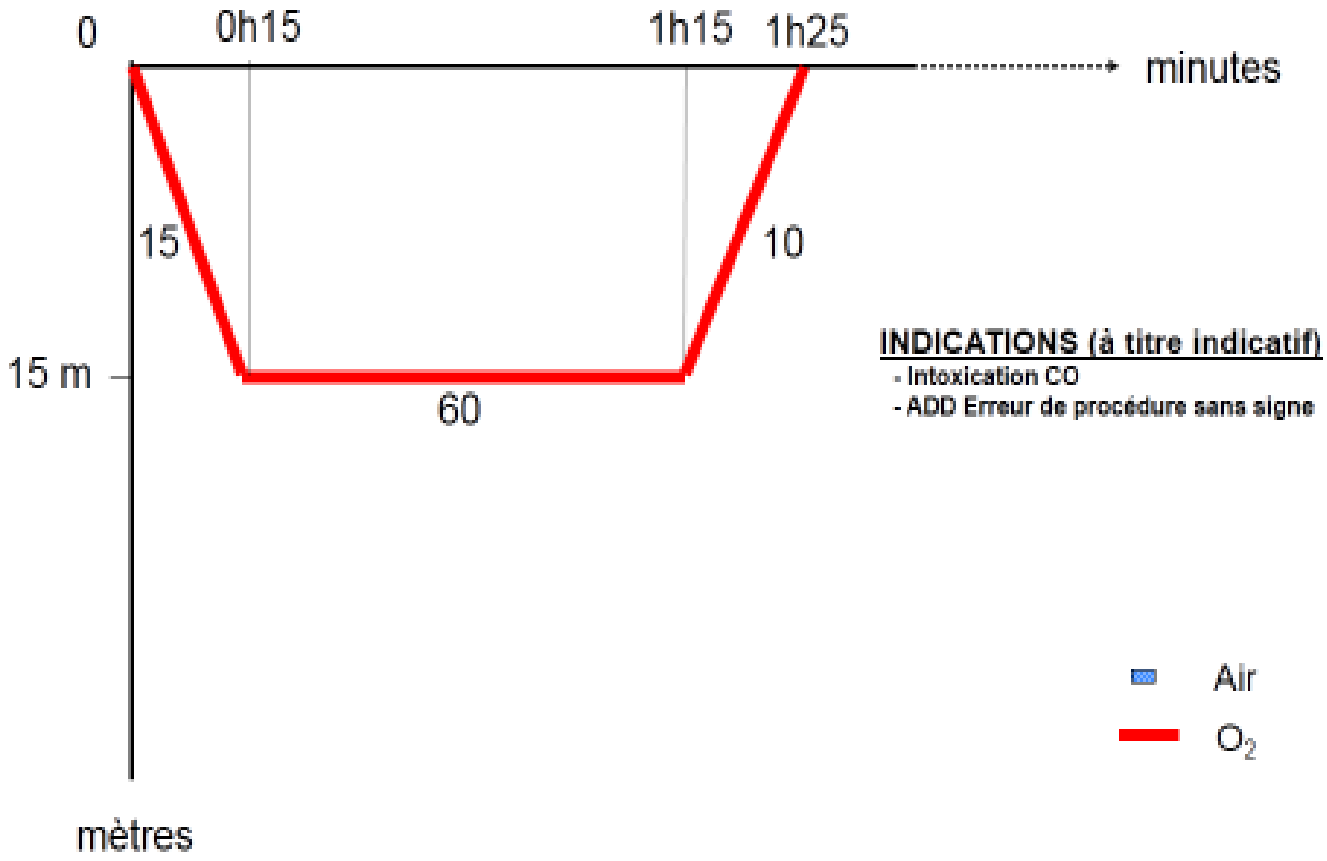
TABLE N°4-OHB10-Anoxie



Arrêt de la séance car SAS INDISPONIBLE

CIRCUIT DES GAZ THERAPEUTIQUES

TABLE N°3-OHB15-Urgence



INDICATIONS (à titre indicatif)

- Intoxication CO
- ADD Erreur de procédure sans signe

TABLE N°11-OHB18L-AccPLG

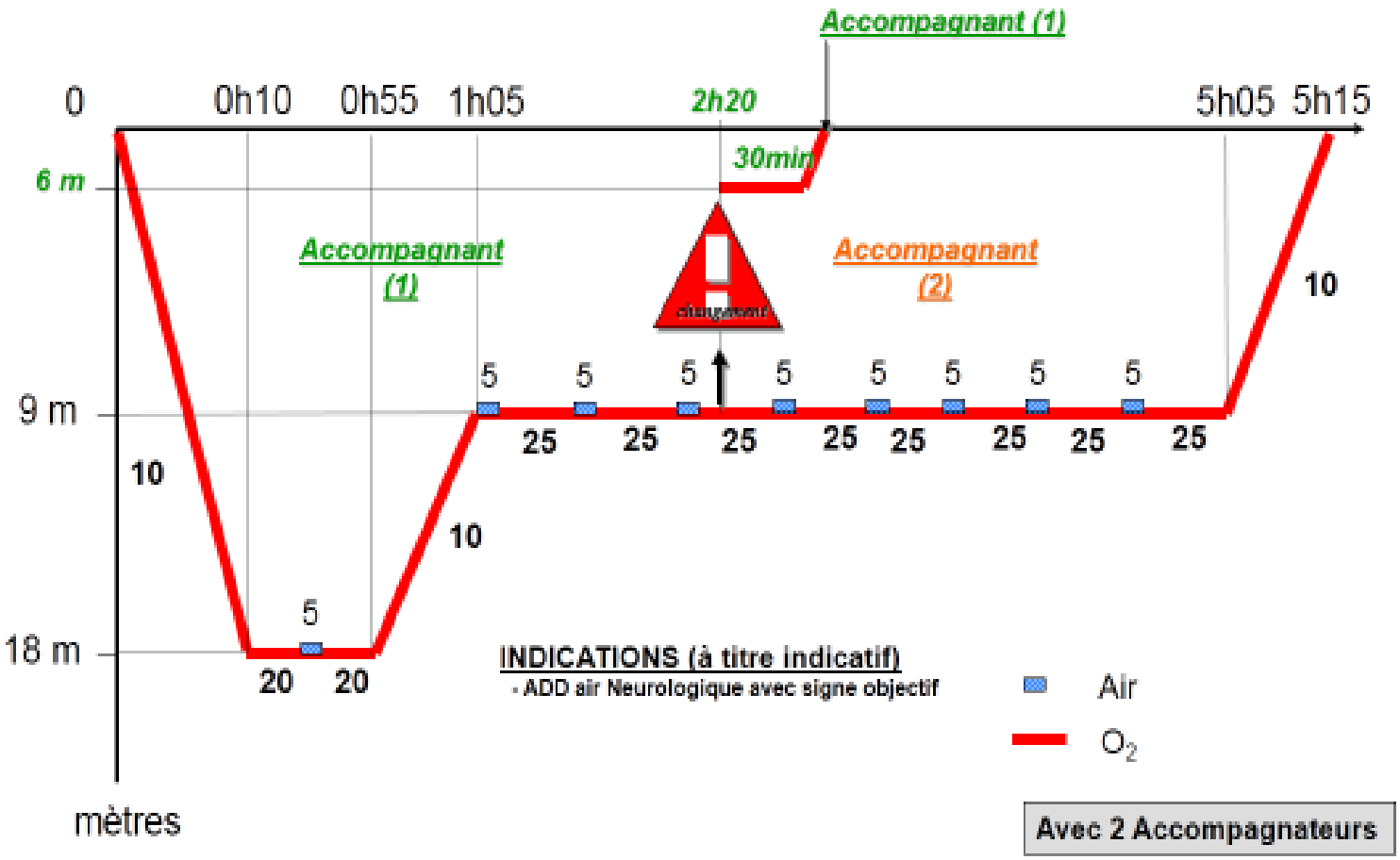
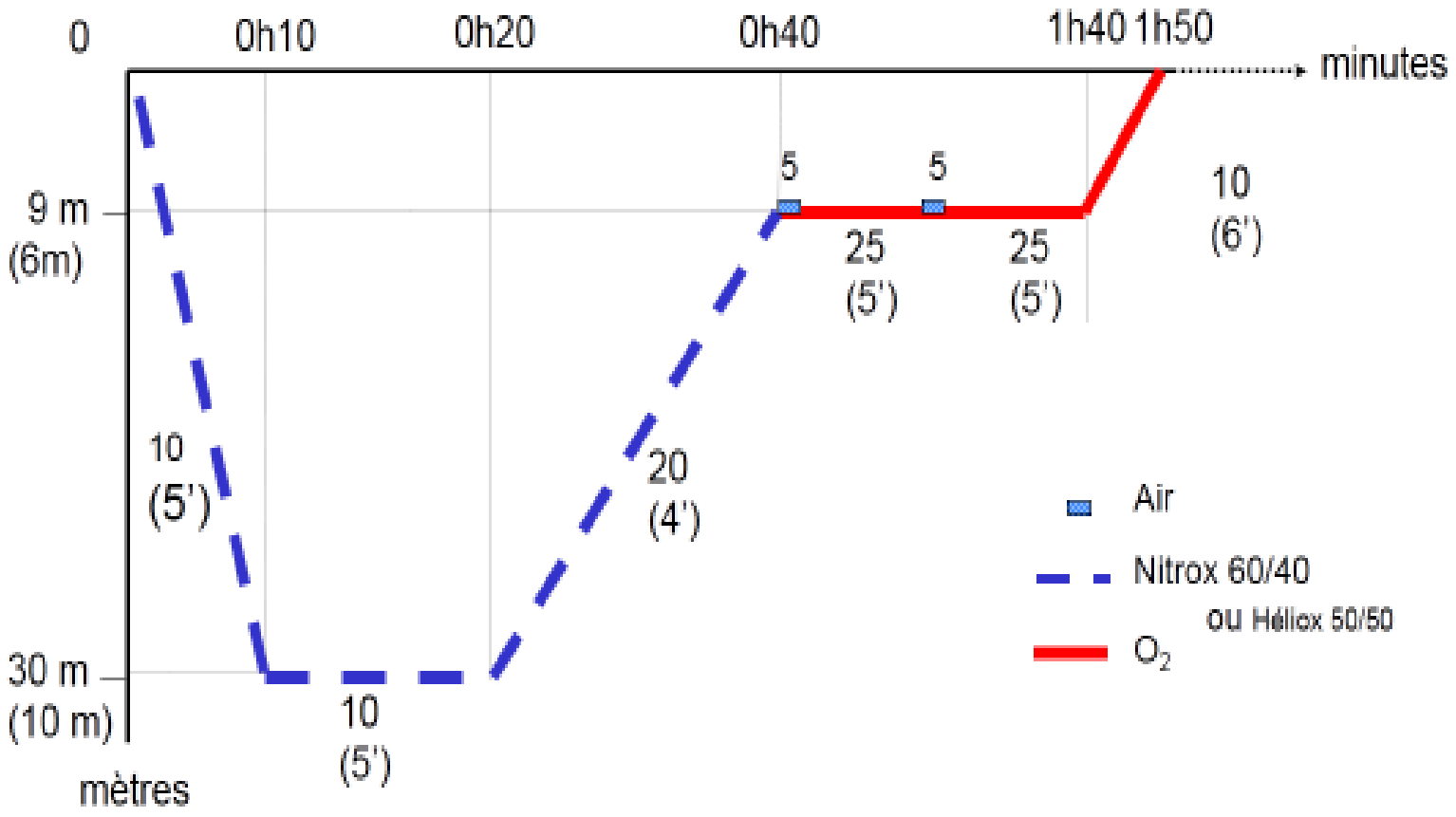


TABLE N°5-OHB30



INCENDIE

FiO2 < 25% … 23%

(à droite) a pris feu, emprisonnant les malades qui s'y trouvaient. Des proches des

LES 10 MALADES ET LEUR INFIRMIER SONT MORTS BRÛLÉS VIFS

UNE BOMBE A L'HOPITAL

/97)

Effondrée sur la banquette, le visage

à la surface, il faudra respecter des pa-

cas de fuite d'oxygène, la plus infime des

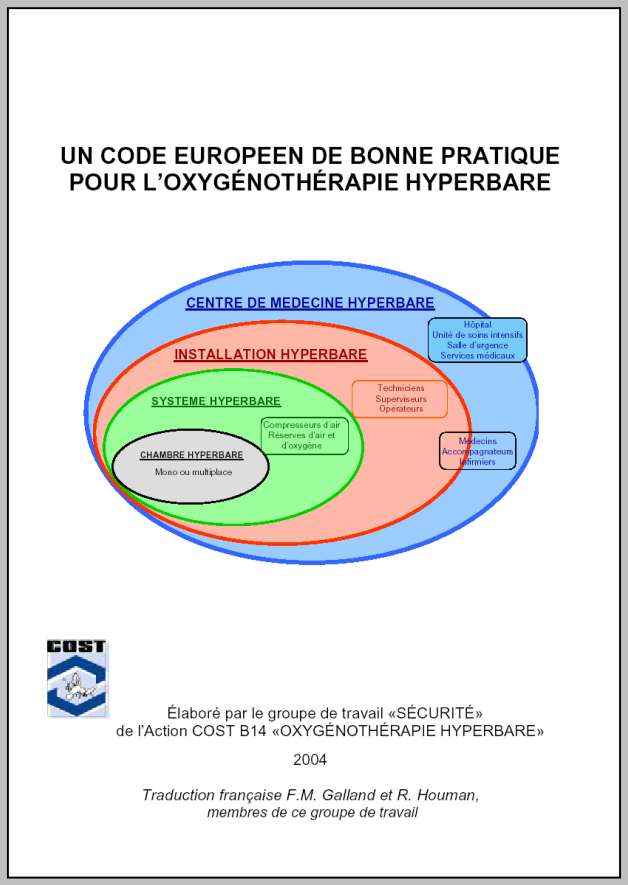
à nos questions :

Y a-t-il beaucoup d'hôpitaux français équipés de caissons de décompression ?
Il y en a trois dans la région parisienne. A Henri-Mondor, au Va de-Grâce, à Garches. Et plusieurs autres en France, notamme dans le Midi.

Quelles maladies soigne-t-on avec des séances en caisson ?

Incendies et explosions: Historique proche

- 1979-Parme: explosion; vingt deux morts
- 1997- Milan: incendie; onze morts
- 2002- Ajaccio: début d'incendie pas de victimes
- 2002- La Réunion: arrachement d'une porte un mort
- 2004- Afrique du Sud : Explosion Trois morts
- 2009-USA Fort Lauderdale FL: caisson monoplace Vickers gonflé à l'oxygène : Deux morts.



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

LES RISQUES SPECIFIQUES : Annexe 6.3

A. les pressions (risque d’explosion, perte d’intégrité de l’enceinte pressurisée)

B. l'adéquation et l’intégrité des systèmes de fourniture des gaz sous pression

C. les différences de pressions (cathéters / raccords de sondes, joints, perfusions, drainages)

D. l’oxygène (risque de feu, toxicité cérébrale et pulmonaire)

E. la qualité et la quantité de la fourniture de gaz respiratoires

F. l’électricité (sécurité électrique à l’intérieur de l’enceinte sous pression)

G. les matériels prohibés à l’intérieur de la chambre

H. le feu (procédures de prévention, suppression, et évacuation)

I. compatibilité des dispositifs médicaux utilisés dans la chambre

OBJETS INTERDITS

Tout matériel placé en environnement hyperbare pose un problème en terme de risque potentiel qui devrait être évalué avant d'être approuvé pour ce milieu. Chaque matériel approuvé pour la chambre hyperbare devrait être évalué quant à sa nécessité.

Les objets repris ci-après constituent une liste d'objets, qui pour des raisons rapidement compréhensibles, devraient être interdits ou avoir un accès sévèrement limité dans la chambre hyperbare. Chaque lettre qui suit l'objet cité indique le motif général de l'interdiction. La légende est placée ci-après.

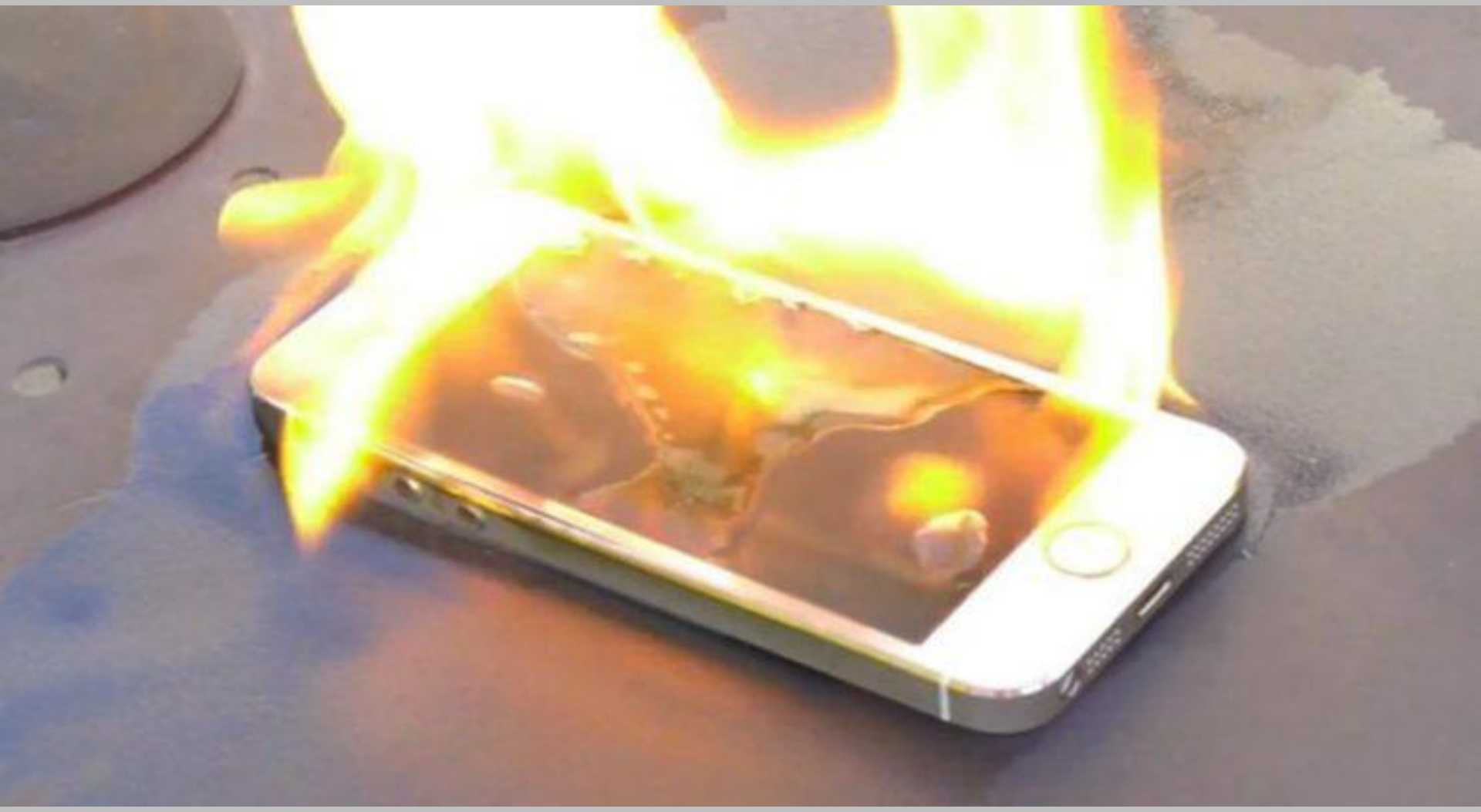
- C – Possibilité d'endommager la chambre
- D - Contamination de l'environnement
- **E – Risque d'explosion**
- **F – Source d'incendie (charges statiques comprises) ou substance combustible**
- L – Peut être cassé ou endommagé par la pression
- M –Peut causer des blessures
- P – Affecte la capacité de l'accompagnateur (plongeur)

AEROSOLS (E,F)

ALCOOL (F)

EARLY TIMES
JACK DANIEL'S
Tennessee
WHISKEY
CHIVAS REGAL
12
Heineken

APPAREILS ELECTRIQUES (F)



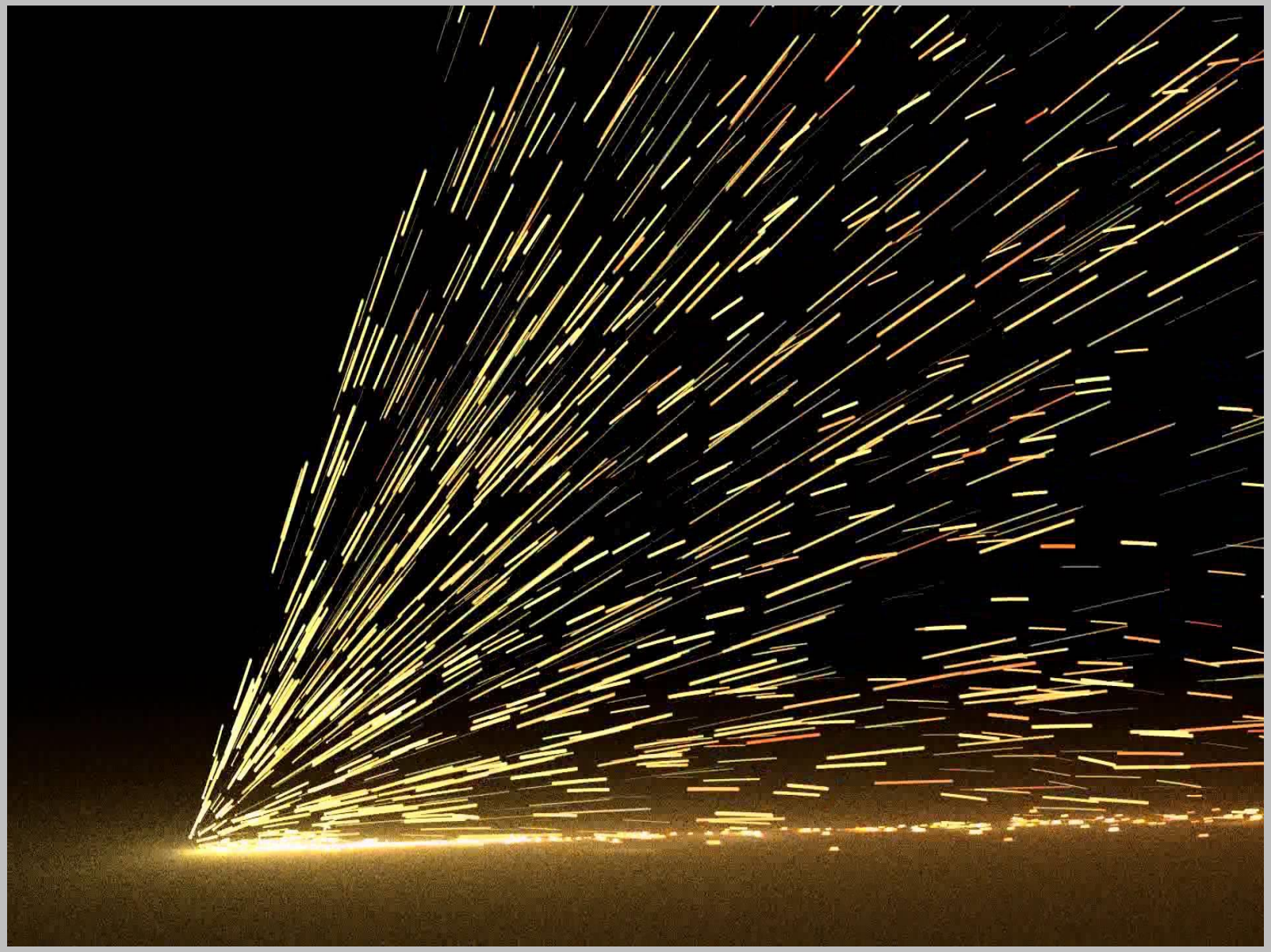
http://94.citoyens.com

Graisse de Canard
Ferme
de la Sauvenière
Tél. & Fax : 071.66.86.08
Chemin de Philippeville, 9 - 5620 Hemptinne-lez-Florennes

PILOT DELTA
ADRENALINE
0.1 mg/ml
MASTER
ON
OFF
STOP
START
BOLUS
OPT
OK
Fresenius Vial

COLLES (F)

UHU®
The All Purpose Adhesive
fast • permanent • transparent •
Made in Germany



COUVERTURES (F)

PAPIERS (F)

Le Monde
l'Humanité
Le tête-à-tête CHAMBERLAIN-MUSSOLINI
Maurice THOREZ
FRANCE et GRANDE-FRANCE
NOUVELLES POSITIONS CONQUISES A PENARROYA ET DANS LA PROVINCE DE BADAJOZ
The New York Times
SATURDAY, FEBRUARY 15, 1997
Le Petit Journal
CENDRILLON
COLLÈGE BRITANNIQUE
EAU D'ALBION POUR
Les photographes bientôt concurrencés par les mairies ?
information
story
illustrations
typography

INCENDIE

MANIPULATEUR

-SWITCHER LES MASQUES SUR AIR

-OUVRIR LA RAMPE D'INCENDIE

-DECOMPRIMER LA CHAMBRE LE + VITE POSSIBLE

-VERIFIER QUE LES PATIENTS AIENT BIEN LE MASQUE

INCENDIE

ACCOMPAGNANT

-METTRE LE MASQUE AUX PATIENTS

-UTILISER L'EXTINCTEUR

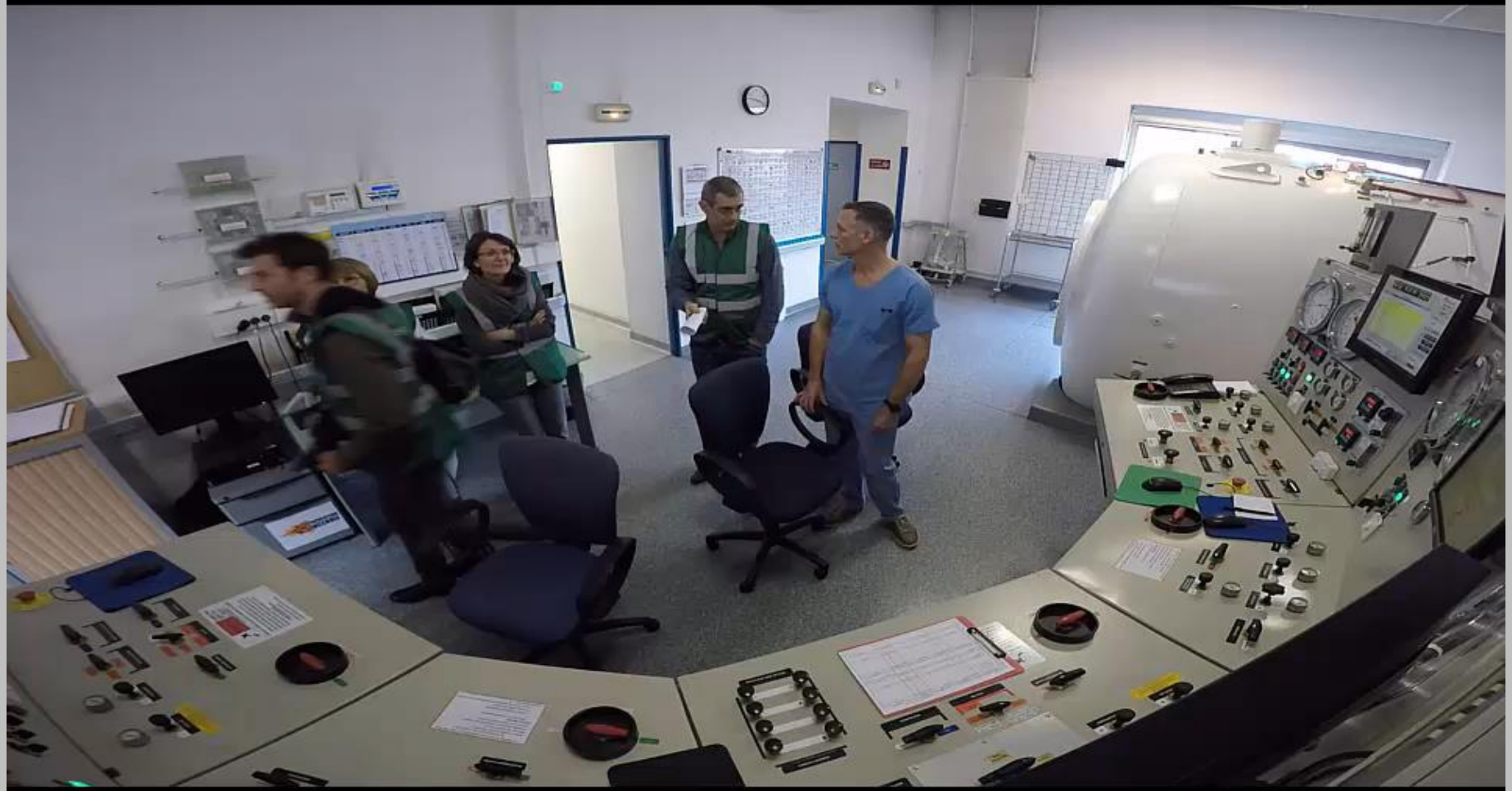
INCENDIE

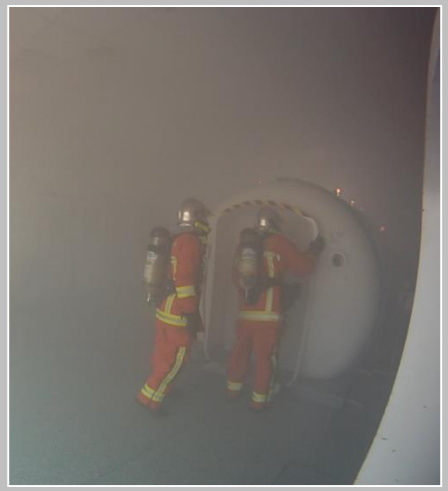
MEDECIN / COH

-PREVENIR LES SECOURS

-OUVRIR LA PORTE DES QUE POSSIBLE

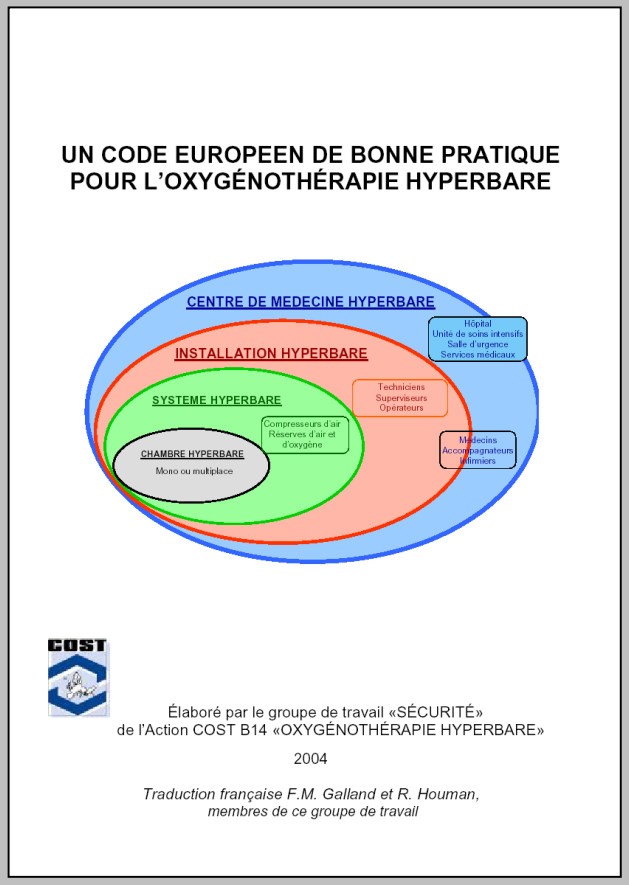
99-09-01
17:56:20
Spray-Fog (30bar)
chamber: 2 bar, 21 % O2





MARINS POMPIERS
MARSEILLE

GIMAEX
MARINS POMPIERS DE MARSEILLE

EN CONCLUSION

- **Prise en charge pluri-disciplinaire**
- **L'urgence ne doit pas dispenser de la préparation**
- **Vigilance pour <u>tous</u> les patients**
- **Pas de séance d 'OHB « anodine »**
- **Caisson : enceinte close, étroite, isolée**
- **NPO l 'accompagnant !!**