SOUTIEN SANITAIRE EN SITUATION D'ISOLEMENT

DESIU MEDECINE HYPERBARE & MEDECINE DE PLONGEE – MARSEILLE – 06/2022

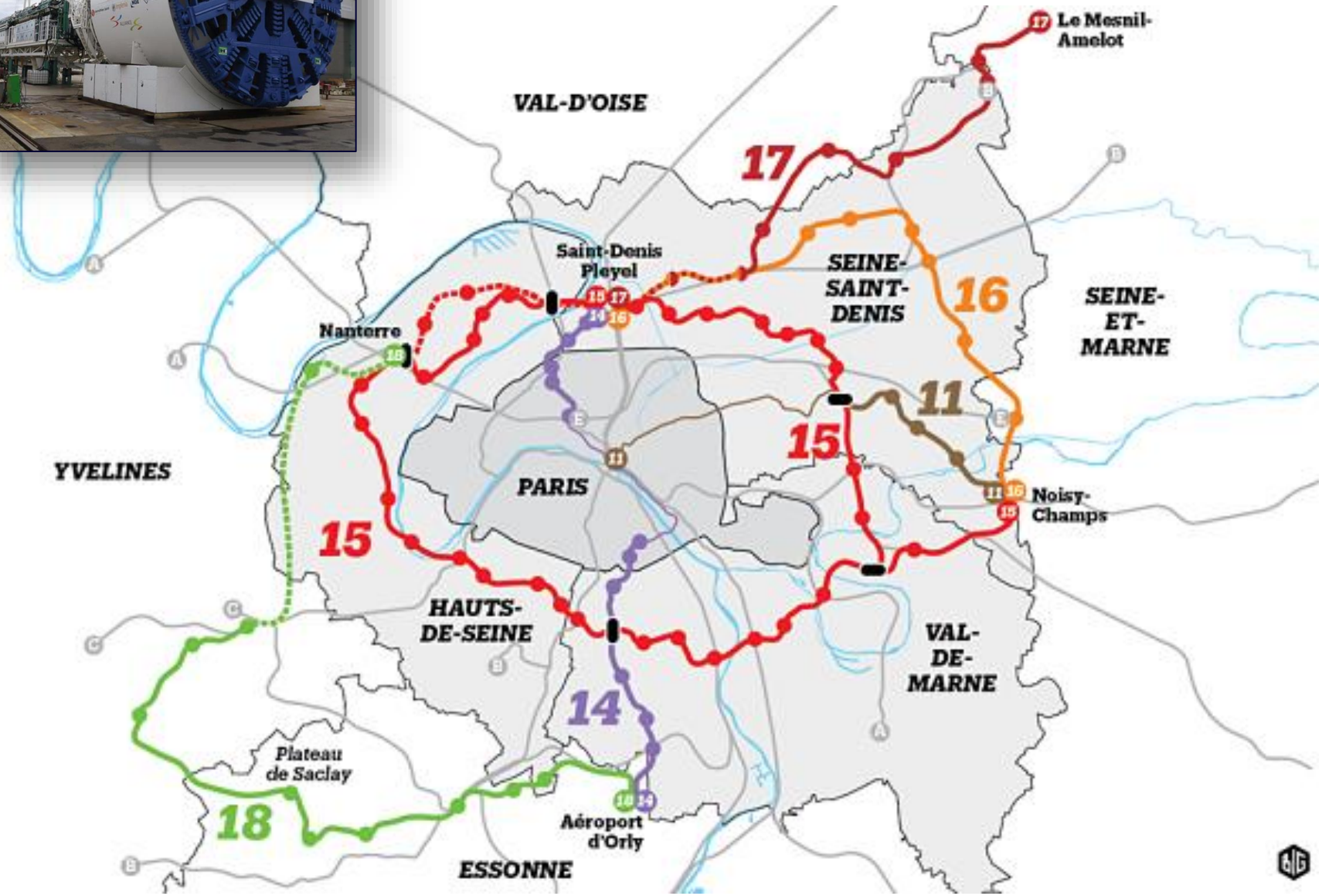
mathieu.coulange@ap-hm.fr

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, ECASC / SDIS13
Société Nationale de Sauvetage en Mer - SNSM

N°1 : Médecin de plongée en situation d'éloignement

N°2 : Soutien sanitaire lors d'une mission à l'étranger

N°3 : Soutien sanitaire sur les chantiers du GP



CAS N°1

Départ pour le village « Columbus » du Club Med aux Bahamas, en tant que médecin de plongée ….

CLUB MEDITERRANEE SA-Siège Social : 11 rue de Cambrai Code NAF : 55.20Z 75019 PARIS-France

270489-France
0379649-05/06/1960
G.O ZONE EUROPE

CONTRAT A DUREE DETERMINEE - SAISONNIER

Village de Vacances de

Nous vous confirmons votre engagement en qualité de **MEDECIN CONSEIL PLONGEE**

Le présent contrat est conclu dans le cadre de la saison Hiver pour la période suivante :
A compter du :
Jusqu'au :
Il prendra fin à l'issue de cette période.

Le présent contrat de travail sera régi par la loi locale en ce qui concerne la durée du travail et la rémunération minimale.

Votre rémunération sera calculée sur la base d'un salaire mensuel brut de:
1521.00 EUR

Durant l'exercice de votre activité, vous serez hébergé et nourri par le village.
La fourniture des repas et de l'hébergement fera l'objet d'une facturation par déduction sur votre bulletin de paie des forfaits conventionnels calculés sur les bases mensuelles suivantes :

- Nourriture: montant fixé par la réglementation pour évaluer l'avantage en nature nourriture (soit à la date de votre engagement : 226.20 EUR par mois).
- Hébergement 104.84 EUR par mois. Les montants indiqués ci-dessus seront revalorisés au 1er janvier par application du taux fixé par la règlementation pour les avantages en nature nourriture.

A l'expiration de votre contrat de travail, vous devrez rendre les lieux en bon état d'entretien et libre de toute occupation et/ou encombrement quelconque.

Votre rémunération brute sera soumise aux cotisations sociales françaises compte tenu de votre situation de détachement au regard de la sécurité sociale française.

Vous recevrez, à l'issue de votre contrat, une indemnité compensatrice de congés payés correspondant à la période travaillée.

La caisse de retraite complémentaire à laquelle vous serez affilié pour la durée du présent contrat est l'**ANEP - 154 RUE ANATOLE FRANCE - 92 599 LEVALLOIS PERRET CEDEX**.

Vous bénéficierez également du régime de prévoyance incapacité-invalidité-décès applicable dans notre société, souscrit auprès d'AXA France VIE - 26, RUE DROUOT - 75009 PARIS.
Vous reconnaissez avoir reçu, lors de la signature du présent contrat, une notice d'information relative aux garanties prévues par ce régime de prévoyance et précisant notamment les modalités de portabilité de ce dernier.

Votre transport de la ville ci-dessus indiquée à notre village de vacances et retour sera à notre charge, selon les règles internes à l'entreprise qui vous ont été communiquées.

FONCTIONS MEDECIN DE PLONGEE

ANNEXE AU CONTRAT DE TRAVAIL

1. MEDECINE DE PLONGEE

Plusieurs permanences quotidiennes doivent être assurées par le médecin de plongée :

- Le matin avant le départ des plongées
- Au retour de plongée en fin de matinée et au retour de plongée de l'après-midi

Durant ces horaires de permanence le médecin de plongée doit effectuer **les visites médicales de non contre- indication à la pratique de la plongée subaquatique pour les cas suivants :**

→ Pour tout plongeur ayant répondu positivement à l'une des rubriques du questionnaire médical PADI

→ Pour tout plongeur qui en fait la demande

→ En cas de réserve émise par le Responsable Plongée

Dans tous les cas c'est l'avis médical du médecin ayant vu le plongeur en dernier qui prime pour juger de la non-contre-indication à la plongée.

La visite médicale de non contre indication effectuée par le médecin de plongée doit tenir compte des conditions de plongée du site.

La visite médicale donne lieu à la délivrance ou non d'un certificat médical jugeant de l'aptitude à la pratique de la plongée bouteille.

Ce certificat doit mentionner le nom et numéro d'inscription à l'ordre du médecin. Il n'est valable que pour la durée du séjour au village.

Le médecin de plongée est bien entendu à la disposition des plongeurs aux horaires de permanences, pour le diagnostic, le suivi de toutes pathologies liées à la plongée. En cas de traitement nécessitant une ordonnance (en particulier en cas d'antibiothérapie), le médecin de plongée devra adresser le patient au médecin local qui lui seul est habilité à délivrer une ordonnance.

Toute forme de décharge de responsabilité du Club Méditerranée signée par un GM n'a aucune valeur juridique, quel que soit le secteur

2. REGLES GENERALES DE PRESENCE ET DE DISPONIBILITE

- Le matin, la présence du médecin est recommandée sur l'un des bateaux.
- Le médecin de plongée doit être disponible et joignable (bip ou téléphone) dans le village pendant les heures de fonctionnement de la plongée.
- Le médecin de plongée peut plonger, selon son niveau, sous la responsabilité du directeur de plongée et en respectant les règles de sécurité établies.
- Le médecin de plongée ne doit effectuer que des plongées sans palier afin de pouvoir remonter sans délai en cas d'accident.

3. ENCADREMENT DU PERSONNEL DE PLONGEE ET INFIRMIERS

A la demande du chef de village ou du responsable plongée le médecin de plongée peut être amené à participer à la formation du personnel, selon les standards établis par le Département Sécurité/Hygiène/Santé :

- Mise à niveau concernant la sécurité et les directives de prévention des accidents de plongée.
- Sensibilisation en matière de premiers secours.
- Mise à jour de la prise en charge de l'urgence.

4. MEDECINE GENERALE

Le médecin de plongée n'est légalement pas habilité à délivrer ou prescrire des médicaments nécessitant une ordonnance, ni effectuer des actes thérapeutiques non urgents.

Pour toute personne (plongeur ou non), le médecin de plongée pourra intervenir en tant que « conseiller » occasionnel (aide demandée par les infirmiers) et dans le cadre de son obligation d'assistance à personne en danger dans toute situation d'urgence.

En cas de défaillance ou d'absence d'une infirmière, le médecin de plongée peut être amené sur la demande du chef de village à assurer exceptionnellement des permanences ou astreintes d'infirmerie

Cas particulier : Les Maldives
En l'absence de médecin local disponible dans des délais médicalement raisonnables, le médecin de plongée peut effectuer des actes de médecine générale.
Remplacement de l'infirmière 1 jour par semaine

5. SUPERVISION DU MATERIEL

Vérification et entretien de la valise d'urgence du (ou des) bateau (x): inventaire, péremption, le nouveau médecin doit, à son arrivée, faire l'inventaire et signer la prise en charge de la valise selon la liste type validée par le Département Sécurité/Hygiène/Santé.

PADI
padi.com

R·S·T·C
Recreational Scuba Training Council

UNDERSEA & HYPERBARIC MEDICAL SOCIETY

MEDICAL STATEMENT

Participant Record (Confidential Information)

Please read carefully before signing.

This is a statement in which you are informed of some potential risks involved in scuba diving and of the conduct required of you during the scuba training program. Your signature on this statement is required for you to participate in the scuba training program offered

by_____ and
Instructor

_____ located in the
Facility

city of_____, state/province of _____.

Read this statement prior to signing it. You must complete this Medical Statement, which includes the medical questionnaire section, to enroll in the scuba training program. If you are a minor, you must have this Statement signed by a parent or guardian.

Diving is an exciting and demanding activity. When performed correctly, applying correct techniques, it is relatively safe. When established safety procedures are not followed, however, there are increased risks.

To scuba dive safely, you should not be extremely overweight or out of condition. Diving can be strenuous under certain conditions. Your respiratory and circulatory systems must be in good health. All body air spaces must be normal and healthy. A person with coronary disease, a current cold or congestion, epilepsy, a severe medical problem or who is under the influence of alcohol or drugs should not dive. If you have asthma, heart disease, other chronic medical conditions or you are taking medications on a regular basis, you should consult your doctor and the instructor before participating in this program, and on a regular basis thereafter upon completion. You will also learn from the instructor the important safety rules regarding breathing and equalization while scuba diving. Improper use of scuba equipment can result in serious injury. You must be thoroughly instructed in its use under direct supervision of a qualified instructor to use it safely.

If you have any additional questions regarding this Medical Statement or the Medical Questionnaire section, review them with your instructor before signing.

Divers Medical Questionnaire

To the Participant:

The purpose of this Medical Questionnaire is to find out if you should be examined by your doctor before participating in recreational diver training. A positive response to a question does not necessarily disqualify you from diving. A positive response means that there is a preexisting condition that may affect your safety while diving and you must seek the advice of your physician prior to engaging in dive activities.

Please answer the following questions on your past or present medical history with a **YES** or **NO**. If you are not sure, answer **YES**. If any of these items apply to you, we must request that you consult with a physician prior to participating in scuba diving. Your instructor will supply you with an RSTC Medical Statement and Guidelines for Recreational Scuba Diver's Physical Examination to take to your physician.

_____ Could you be pregnant, or are you attempting to become pregnant?

_____ Are you presently taking prescription medications? (with the exception of birth control or anti-malarial)

_____ Are you over 45 years of age and can answer YES to one or more of the following?
- currently smoke a pipe, cigars or cigarettes
- have a high cholesterol level
- have a family history of heart attack or stroke
- are currently receiving medical care
- high blood pressure
- diabetes mellitus, even if controlled by diet alone

Have you ever had or do you currently have...

_____ Asthma, or wheezing with breathing, or wheezing with exercise?

_____ Frequent or severe attacks of hayfever or allergy?

_____ Frequent colds, sinusitis or bronchitis?

_____ Any form of lung disease?

_____ Pneumothorax (collapsed lung)?

_____ Other chest disease or chest surgery?

_____ Behavioral health, mental or psychological problems (Panic attack, fear of closed or open spaces)?

_____ Epilepsy, seizures, convulsions or take medications to prevent them?

_____ Recurring complicated migraine headaches or take medications to prevent them?

_____ Blackouts or fainting (full/partial loss of consciousness)?

_____ Frequent or severe suffering from motion sickness (seasick, carsick, etc.)?

_____ Dysentery or dehydration requiring medical intervention?

_____ Any dive accidents or decompression sickness?

_____ Inability to perform moderate exercise (example: walk 1.6 km/one mile within 12 mins.)?

_____ Head injury with loss of consciousness in the past five years?

_____ Recurrent back problems?

_____ Back or spinal surgery?

_____ Diabetes?

_____ Back, arm or leg problems following surgery, injury or fracture?

_____ High blood pressure or take medicine to control blood pressure?

_____ Heart disease?

_____ Heart attack?

_____ Angina, heart surgery or blood vessel surgery?

_____ Sinus surgery?

_____ Ear disease or surgery, hearing loss or problems with balance?

_____ Recurrent ear problems?

_____ Bleeding or other blood disorders?

_____ Hernia?

_____ Ulcers or ulcer surgery ?

_____ A colostomy or ileostomy?

_____ Recreational drug use or treatment for, or alcoholism in the past five years?

The information I have provided about my medical history is accurate to the best of my knowledge. ***I agree to accept responsibility for omissions regarding my failure to disclose any existing or past health condition.***

_____ Signature _____ Date _____ Signature of Parent or Guardian _____ Date

PRODUCT NO. 10063 (Rev. 9/01) Ver. 2.0

© International PADI, Inc. 1989, 1990, 1998, 2001
© Recreational Scuba Training Council, Inc. 1989, 1990, 1998, 2001

STUDENT

Please print legibly.

Name_____ Birth Date _____ Age _____
First Initial Last Day/Month/Year

Mailing Address _____

City_____ State/Province/Region _____

Country _____ Zip/Postal Code _____

Home Phone ( )_____ Business Phone ( )_____

Email _____ FAX_____

Name and address of your family physician

Physician _____ Clinic/Hospital _____

Address_____

Date of last physical examination _____

Name of examiner_____ Clinic/Hospital_____

Address _____

Phone ( )_____ Email _____

Were you ever required to have a physical for diving? ☐ Yes ☐ No If so, when?_____

PHYSICIAN

This person applying for training or is presently certified to engage in scuba (self-contained underwater breathing apparatus) diving. Your opinion of the applicant's medical fitness for scuba diving is requested. There are guidelines attached for your information and reference.

Physician's Impression

☐ I find no medical conditions that I consider incompatible with diving.

☐ I am unable to recommend this individual for diving.

Remarks _____

_____

_____

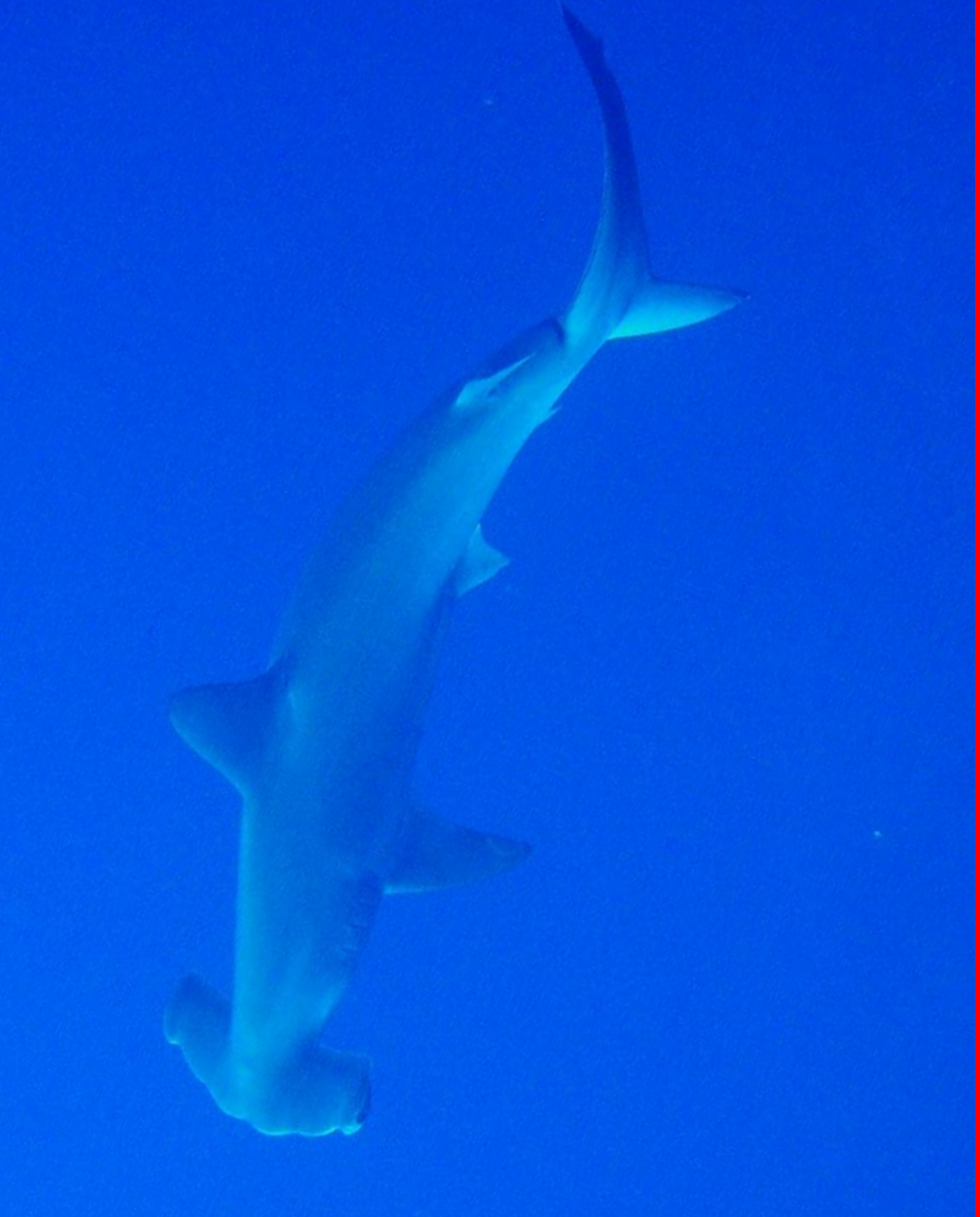
_____ Date _____
Physician's Signature or Legal Representative of Medical Practitioner Day/Month/Year

Physician_____ Clinic/Hospital_____

Address_____

Phone ( )_____ Email _____

95
Fort Pierce
Port St Lucie
Palm Beach Gardens
Jupiter
West Palm Beach
Freeport
Fort Lauderdale
Hollywood
Miami
Kendall
mestead
Key Largo
Islamorada
on
e
Nassau
The Bahamas
100 km
50 miles
A



KIT URGENCE VILLAGE

OXYGENOTHERAPIE

1 bouteille O2 portable

Ambu, masques, canules de Guedel (jeu de chaque taille)

Masques ou lunettes O2

Si possible sur place : masques à nébulisateur

ASPIRATION

Aspirateur à mucosité à pédale (manuel)

Sondes d'aspiration jeu de # tailles = CH 8 à 12 enfant

KIT PERFUSION/INJECTABLE

2 tubulures avec robinets

Cathéters courts : 2 roses, 2 gris, 2 verts

1 Garrot

Sparadrap

Compresses

Pansements adhésifs transparents (Tégaderm®)

Antiseptique (Biseptine®)

Seringues 10 ml x 5, Seringues 5 ml x 2, Aiguilles IM x 5

Tensiomètre/Stéthoscope

INJECTABLES	Nb	Dt exp	Dt exp	Dt exp	Dt exp	Dt exp
EPINEPHRINE°(ADRENALINE) 1mg / 1cc	5					
GLUCOSE° 30% 10 cc	3					
METHYLPREDNISOLONE(SOLUMEDROL®) 120 mg et 40 mg	2/2					
NALBUPHINE (NUBAIN®)20mg en IV=0.2mg/kg Ou IR=0.3mg/kg	2					
PERFUSIONS						
SERUM PHY 0.09 % 5OO cc	1					
AEROSOL						
ATROVENT® (ipratropium bromure)	2					
BRICANYL® (sulfate de Terbutaline)	2					
VERIFICATION le						
Fait par						

SAC MEDICAL DE PLONGEE

OXYGENOTHERAPIE

1 bouteille O2 portable

Ambu, masques, canules de Guedel (jeu de chaque taille)

Masques ou lunettes O2

ASPIRATION

Aspirateur à mucosité à pédale (manuel)

Sondes d'aspiration jeu de # tailles = CH 8 à 12 enfant

KIT PERFUSION/INJECTABLE

2 tubulures avec robinets

Cathéters courts : 2 roses, 2 gris

1 Garrot

Sparadrap

Compresses

Pansements adhésifs transparents (Tégaderm®)

Antiseptique (Biseptine®)

Seringues 10 ml x 5, Seringues 5 ml x 2, Aiguilles IM x 5

Tensiomètre/Stéthoscope

INJECTABLES	Nb	Dt exp	Dt exp	Dt exp	Dt exp	Dt exp
ASPIRINE INJ 1g (acide acetylsalicylique)	5					
PERFUSIONS						
SERUM PHY 0.09 % 5OO cc (sérum physiologique ou saline)	2					
MEDICAMENTS						
ASPIRINE 500MG	1 boite					
PRODUIT MAL DE MER (type Nautamine ®)	1 boite					
VERIFICATION le						
Fait par						

Le médecin est responsable de son sac

AIR B.I.B.S.
OUTER LOCK

- Le médecin de plongée ne doit effectuer que des plongées sans palier afin de pouvoir remonter sans délai en cas d'accident.

San Salvador, le 21/02/06

Rapport Medical du 01/02/06 au 21/02/06

1) Consultations d'aptitude

76 Consultations
10 Inaptitudes :
- 4 Asthmes avec traitement en cours sans EFR récente
- 1 Sclerose en plaque
- 1 Sinusite
- 1 Dyspermeabilite tubaire
- 1 Coqueluche
- 1 HTA non stabilisee avec FR CardioVx +++ sans evaluation recente
- 1 Pneumothorax spontanee unilat opere

PS : Aptitude accordee a un diabetique insulino-dependant en respectant les procedures actuelles (cf documents joints).

2) Consultations pour incidents en plongee scaphandre

- Incidents mineurs : 8 Otites barotraumatiques

- Accidents :

1/ Accident de decompression vestibulaire droit chez un moniteur de plongee malgre le respect des procedures de decompression (cf rapport), ayant necessite un traitement intraveineux associe a une oxygenotherapie hyperbare (4 seances), un arret de travail, un bilan complementaire et contre indication temporaire d'au moins 6 mois a la plongee subaquatique.

2/ Accident de decompression medullaire sensitif a minima chez un GM, ayant necessite une oxygenotherapie normobare, une rehydratation, un traitement medicamenteux et une contre indication temporaire a la plongee en scaphandre.

PS : a noter la reactivite et l'efficacite de l'equipe infirmier et des techniciens hyperbares qui offrent aux accidentes un traitement similaire a celui administre dans nos centres hyperbares en France.

3) Conditions de travail

Optimum pour le medecin, en particulier en ce qui concerne les locaux, l'equipe paramedical, le team plongee et son responsable, ainsi que le materiel disponible.

PS : Discuter l'interet de rajouter sur les bateaux du materiel complementaire necessaire a la gestion d'un arret cardiaque (materiel d'intubation + adrenaline). Discuter egalement de l'aquisition d'un scope cardiaque (sur le DSA par exemple).

4) Conditions de securite

Les procedures sont parfaitement connues par le team plongee. Les regles de securites sur les bateaux sont optimales.

Une matinee d'information (3h) sur la typologie et la gestion des accidents de plongee a ete faite pendant mon sejour.

5) Urgences « vitales »

Une intervention pour un coma hypoglycemique complique d'une convulsion chez une jeune fille diabetique de 15 ans, ayant necessite un resucrage intraveineux, une surveillance rapprochee et une readaptation de son traitement.

… et la routine habituelle, avec les magnifiques plongees dans les conditions de reve qu'offre ce club.

Mathieu COULANGE

CAS N°2

Mission de recherche subaquatique d'un membre de la famille régnante d'Abu Dhabi dans un lac marocain proche de Rabat de 60 m. de profondeur …

12:00

theguardian

Body of Abu Dhabi sheikh missing in air crash is found in Moroccan reservoir

Sheikh Ahmed was in his early 40s and was ranked 27th on Forbes' list of the world's most powerful people last year. His sovereign wealth fund is believed to have assets of around $500bn (£335bn) to $700bn, ranging from Citigroup bonds to a stake in Gatwick airport to residential property in major cities.

Residents of the area said that the sheikh was a regular visitor and that the Abu Dhabi royal family had a palace overlooking the reservoir, set in green rolling hills. The lake is swollen as a result of high rainfall and estimated to be about 60 metres deep.

23:00

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'INTERIEUR,
DE L'OUTRE-MER ET DES COLLECTIVITES
TERRITORIALES

DIRECTION DE LA SECURITE CIVILE
SOUS-DIRECTION DE LA GESTION DES RISQUES

BUREAU DE LA COORDINATION INTERMINISTERIELLE
CENTRE OPERATIONNEL DE GESTION INTERMINISTERIELLE
DES CRISES
Affaire suivie par : CNE PERIN EDOUARD

☎ : 01 56 04 72 40
Fax : 01 41 11 52 52

Asnières, le vendredi 26 mars 2010

Lettre de mission

au

Colonel Henri BENEDITINI
Directeur départemental des
services d'incendies et de secours de l'Aude

OBJET : MAROC – Engagement d'un détachement de plongeurs

A la suite de la demande d'assistance technique formulée par le gouvernement marocain, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales a décidé l'envoi d'une d'un détachement au Maroc, afin :

- d'appuyer et de conseiller les autorités marocaines,
- de participer aux opérations de recherche du corps d'un membre de la famille régnante d'Abu Dhabi.

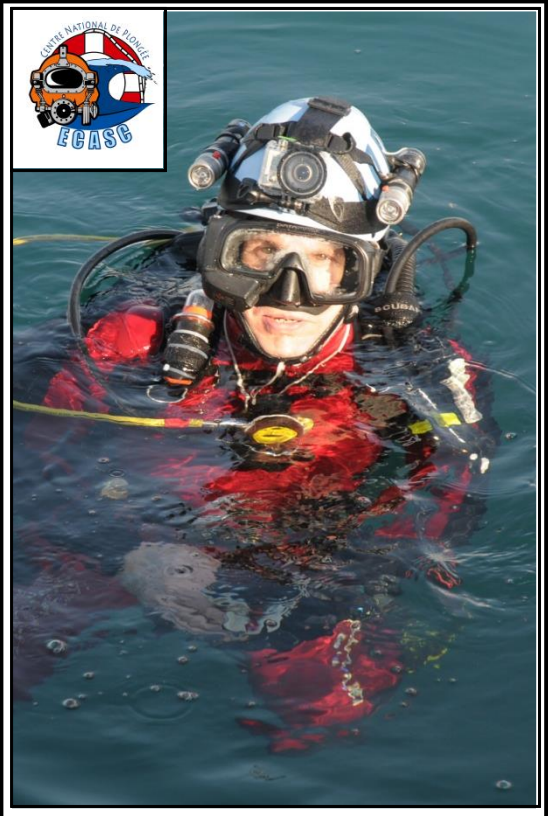
Je vous ai désigné comme chef de détachement pour assurer ces missions.

Ce détachement est composé, outre vous-même, de 17 personnels de la sécurité civile vous permettant de disposer d'un appui médical, d'un conseil technique dans le domaine de la plongée, et de 7 équipes de plongeurs.

Engagé pour une durée initiale de 5 jours, vous serez placé sous l'autorité de l'ambassadeur de France au Maroc avec lequel vous maintiendrez un lien permanent.

Vous rendrez compte chaque jour de votre mission au Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC) conformément à la fiche de consignes jointe.

23:30


CENTRE NATIONAL DE PLONGÉE
ECASC

SDIS
ALPES DE HAUTE-PROVENCE

A proximité de Rabat… présence de **lac d'altitude** pouvant :

- **interdire la plongée** si la profondeur réelle de 60 mètres se confirme
- **compromettre une recompression précoce** en cas d'accident de plongée

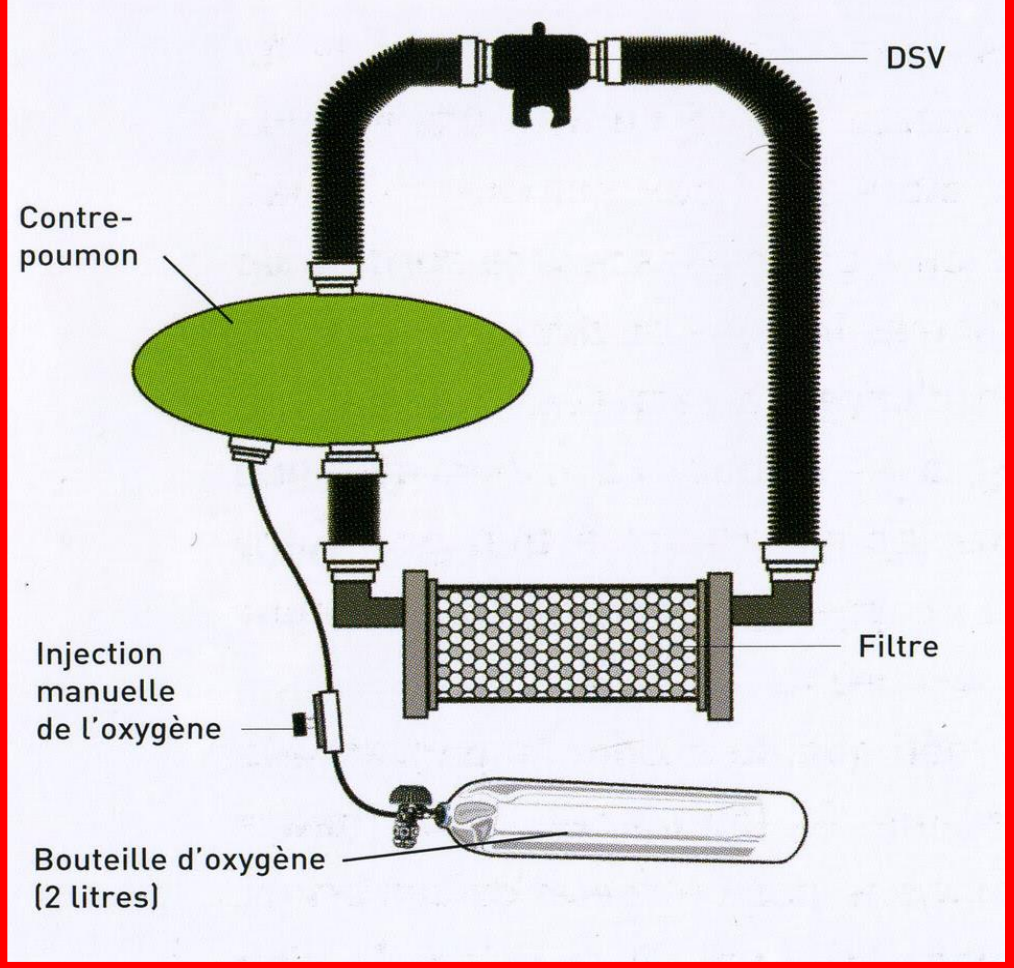
06:30

POINT DE RALLIEMENT

H+7

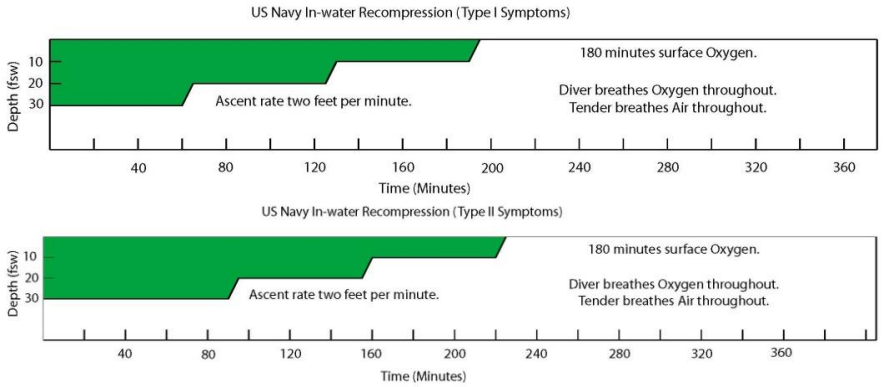
Le soutien médical :

- **2 médecins** qualifiés en hyperbarie (Dr Sague – Dr Coulange) + 1 sac médical SMUR
- **1 B15** d'oxygène plongée (3 h)



- Recycleur : 50 L / h - 100%
- Détendeur : de 600 L / h - 100%
- Masque : 900 L / h - 70% (90% BAVU)

… matériel **non disponible** à la Sécurité Civile



Refus de l'équipage de transporter des bouteilles **sous pression** pour des raisons de sécurité aérienne. Les bouteilles sont donc dégonflées.

Pendant le vol, les informations se précisent :

- l'instructeur blessé a pu **retirer la ceinture** de la victime inconsciente mais n'a pas réussi à la maintenir en surface
- le fond est à **37 mètres**, plat avec des **branchages** et une couche de **boue de 1 mètre**
- mais **aucune visibilité** et l'épave a été retirée (point de chute localisé par un pêcheur…)

Altitude du site de plongée : **0 m .**

Caisson militaire de Rabat : **1 h de route**

10:10
AEROPORT MILITAIRE
DE RABAT
PROTECTI
144787

Rencontre avec **l'ambassadeur** et les autorités locales

Zone de recherche

Douche
PROTECTION CIVILE
الوقاية المدنية
PROTECTION CIVILE
FERRIV
RECHERCHE PROGRESSION FILAIRE LINÉAIRE
GESTION AIR

CAMP DE BASE

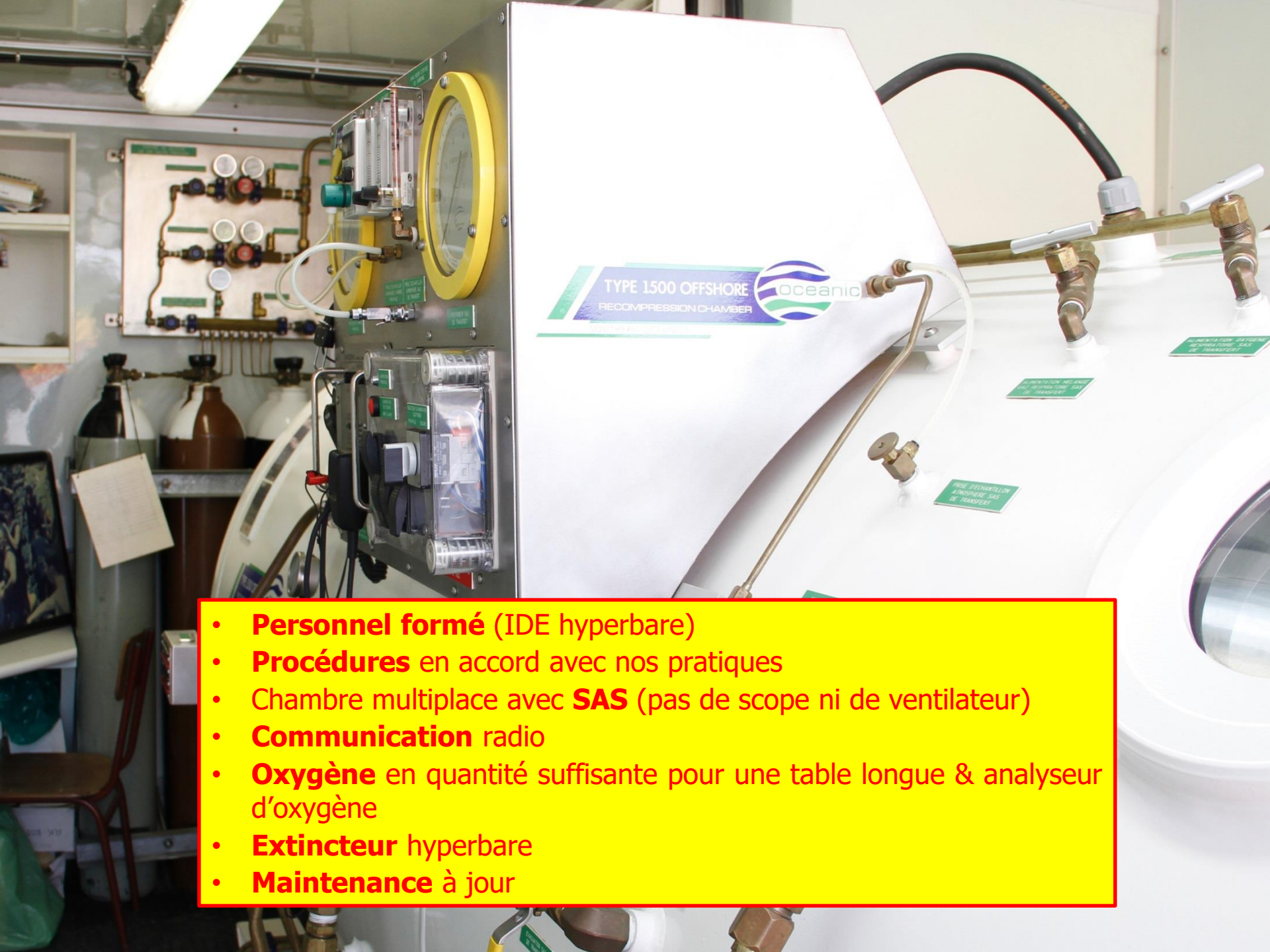
STATION DE GONFLAGE

RAVITAILLEMENT

PLAN DE SECOURS

Inventaire des moyens disponibles pour la mise en place d'un plan de secours :

- 2 **ambulances de réanimation** de la Protection Civile
- 1 **caisson mobile** de la Gendarmerie Marocaine…



- **Personnel formé** (IDE hyperbare)
- **Procédures** en accord avec nos pratiques
- Chambre multiplace avec **SAS** (pas de scope ni de ventilateur)
- **Communication** radio
- **Oxygène** en quantité suffisante pour une table longue & analyseur d'oxygène
- **Extincteur** hyperbare
- **Maintenance** à jour

Vecteur héliporté dédié pour un transfert en moins de **10 minutes** vers le caisson hospitalier militaire

Plan de secours :

- Recompression **sur site** si **erreur** de procédure sans signe
- Recompression **en caisson hospitalier** en cas **d'accident** de plongée

IDEE DE MANOEUVRE

Absence de visibilité avec impossibilité de lecture des instruments…

Filière calibrée : **50 mètres**

Durée fond : **15 min.** (compte à rebours fixé au masque)

Déplacée de 0,5 mètre à chaque passage (points GPS au niveau des bouées)

Procédure de décompression en mode dégradé si instrument non visible :

- Binôme **perce la surface**, transmet son **profondimètre** au directeur de plongée (médecin hyperbare)
- Redescend avec le **narguilé oxygène** à 6 mètres (tables Ministère du travail)

14:30
IMMERSION DE
RECONNAISSANCE

Adaptation du dispositif médical (mise en place du mode dégradé pour la décompression)

- Un médecin sur site ayant la fonction de **directeur de plongée** (éviter tout écart aux instructions…)
- Un médecin à terre pour le **soutien des plongeurs en attente**

DEBUT DES RECHERCHES

16:00 – Arrivée d'une équipe de 12 plongeurs de la Guardia Civil

23:00

00:00
HEBERGEMENT

Gage de réussite !!!

J2 – 8h00

Sonar multifaisceaux

Stratégie de recherche complémentaire :

- **Sonar multifaisceaux** (entreprise anglaise) : plongée sur 2 échos
- Plongée à la verticale des **tortues d'eau douce** (non retenue officiellement)

Tortugues

Remontée panique avec malaise d'un **marocain** suite à un envasag
Remontée panique d'un **espagnol** suite à un problème de détendeur
FERRINO
MONTANA 600
19:00 - Arrivée d'une équipe de **10 plongeurs de l'US Navy**

Caisson mobile
~~Ren~~ ~~eur~~

Diver medic

Tampons

J3 – 8h30

19:10 – Une dizaine de "**points chauds**" ont été identifiés. Les informations seront réparties entre les différentes équipes.

J3 – 20h00

Remontée panique d'un **américain** avec ADD vestibulaire
Plongée des US sur un point repéré par le sonar

J4 – 7:00

L'arribada d'un equip de **8 bussejadors** d'una unitat d'élit de l'exèrcit **grec**

J4 – 7:00

Effectifs des plongeurs:

- 43 marocains
- 15 EAU
- 12 espagnols
- 14 français
- 10 américains
- 8 grecques

D'autres nations sont en route…

4 points majeurs à explorer…

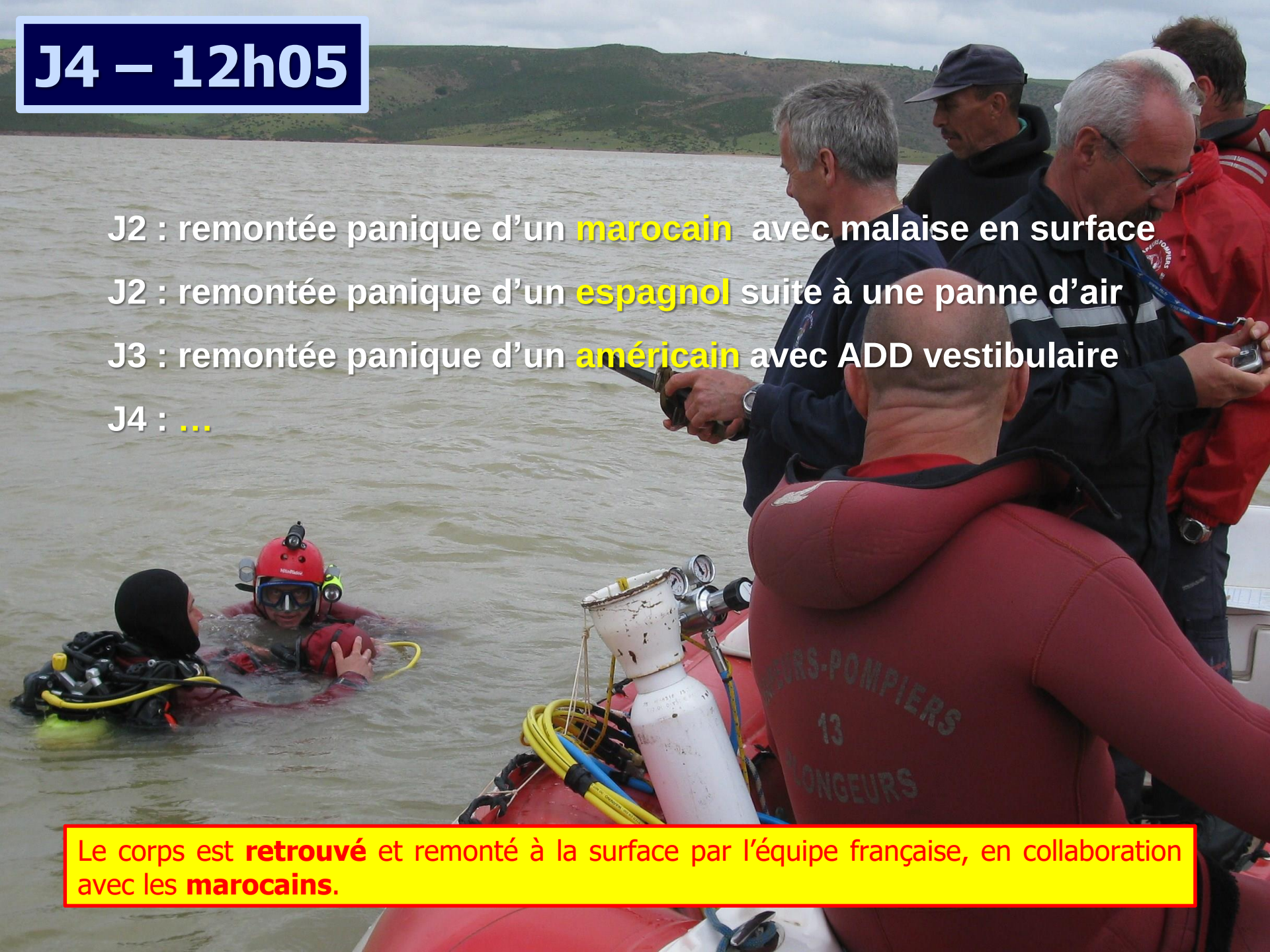
J4 – 12h05

J2 : remontée panique d'un **marocain** avec malaise en surface

J2 : remontée panique d'un **espagnol** suite à une panne d'air

J3 : remontée panique d'un **américain** avec ADD vestibulaire

J4 : **…**



Le corps est **retrouvé** et remonté à la surface par l'équipe française, en collaboration avec les **marocains**.

J5 – 10h00

Dernière rencontre avec les autorités et **levée du dispositif**

RAPPORT DE MISSION
AU MAROC
- RABAT -

ENGAGEMENT D'UN DETACHEMENT DE PLONGEURS POUR RECHERCHE SUBAQUATIQUE

du 26 au 31 mars 2010

PERSONNELS ENGAGES

Chef de détachement	Colonel BENEDITTINI Henri , sapeur-pompier
Docteur	Capitaine COULANGE Mathieu, sapeur-pompier
Docteur	Commandant SAGUE Jean-Marc, sapeur-pompier
Plongeur	Adjudant chef DE PERETTI Jean-François, sapeur-pompier

Les médecins ont participé très activement à la mise en œuvre des plongée, en réalisant le balisage de la zone, en assumant les fonctions de directeur de plongée (prise de l'ensemble des paramètres) mais également en adaptant, pour chaque plongée, le temps de décompression à la situation vécue par chacune des palanquées. Cette personnalisation a garanti un haut niveau de sécurité dans un contexte ou tout incident aurait pu être fatal.

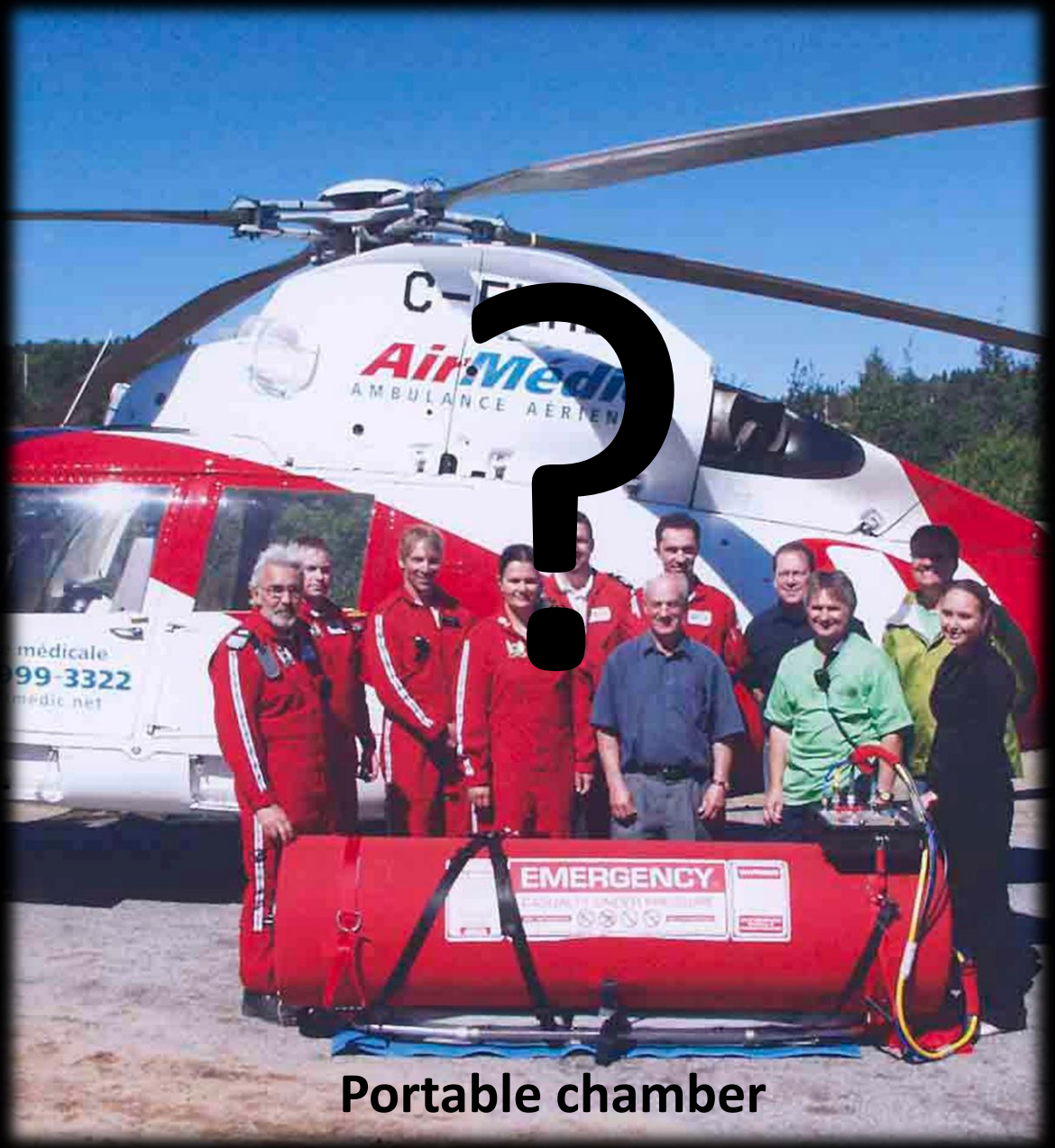
La présence sur site d'une chambre hyperbare mobile marocaine et d'un vecteur héliporté mettant à moins de 10 minutes la chambre de recompression multiplace de l'hôpital militaire ont garanti un haut niveau de sécurité. Toutefois, la mission aurait pu être compromise en cas de situation d'isolement ou de chambre hyperbare non fonctionnelle. Il semble donc indispensable d'anticiper une procédure de recompression thérapeutique en mode dégradé (chambre hyperbare portable, protocole de ré immersion thérapeutique…) ou de définir une limite d'engagement en cas d'absence de dispositif de recompression rapidement accessible

Analyseur de la qualité de l'air portatif

Semi remorque prêt à partir pour une opération d'envergure
MAN
413 ACP 13

Masque avec paramètres intégrés
OCEANIC
INNOVATION FIRST

CELLULE D'OXYGENOTHERAPIE HYPERBARE
Caisson mobile opérationnel



?

Portable chamber

?

Réimmersion thérapeutique

EN SITUATION D'ELOIGNEMENT

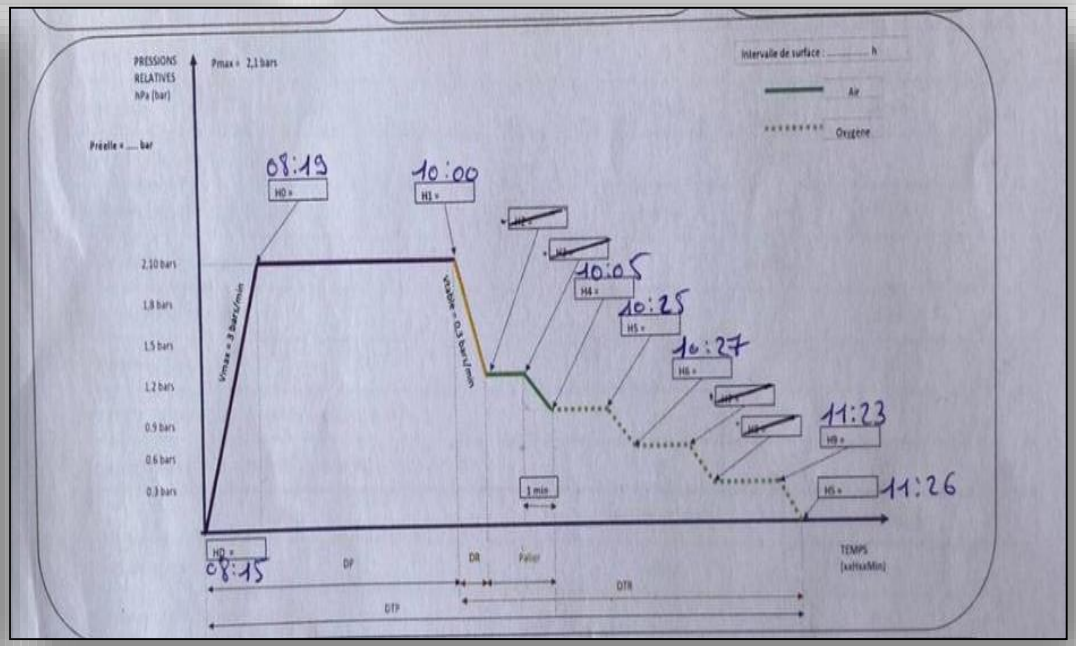
- Aptitude médicale à jour
- Respect strict des procédures
- ± adaptation des profils
- Plan de secours
- ± matériel de secours complémentaire

- Prévention globale des risques (infect. …)
- Pharmacie

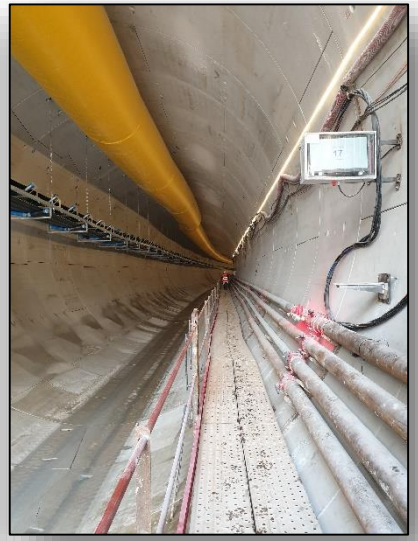
- Assurances …

CAS N°3

SATIF
SERFIMOUVRAGESD'ART


PRESSIONS RELATIVES hPa (bar)
Pmax = 2,1 bars
Intervalle de surface : ..... h
Air
Oxygene
Préelle = ... bar
08:19
10:00
10:05
10:25
10:27
11:23
11:26
2,10 bars
1,8 bars
1,5 bars
1,2 bars
0,9 bars
0,6 bars
0,3 bars
Vmax = 3 bars/min
Vrable = 0,3 bar/min
1 min
08:15
DP
DR
Palier
DTR
DTP
TEMPS (xxHxxMin)

mbre.



tech plus