

Consultations et Assistance Télémédicales Maritimes

Organisation et Activités du Centre de Consultation Médicale Maritime
CCMM / TMAS France



Dr. Michel PUJOS – CCMM / SAMU 31 – CHU Toulouse – France

VIII Congreso Internacional Hispanofrancófono de Medicina Marítima
« Salvamento y Rescate Marítimo / La recherche et le Sauvetage Maritimes »
17 octobre 2014 – Barcelona

L'Aide Médicale en Mer

- Objectifs : mêmes qualité / délais de soins qu'à terre
- Base OMI : consultation télé médicale
 - TMAS – Telemedical Assistance Services
- Organisation
 - Réglementation nationale / internationale
 - Capitaine = responsable des soins
 - Formation
 - Dotation médicale
 - Assistance médicale en mer : Organisation en France
 - CCMM : Téléconsultation = TMAS
 - Centre Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage – CROSS / MRCC
 - SAMU de Coordination Médicale Maritime – SCMM
 - SMUR Maritime – SAR – SSA

Les soins à bord des navires

- Télécommunications
 - 1948 : St.LYS RADIO



Les soins à bord des navires

- Le Centre de Consultation Médicale Maritime
 - Hôpital PURPAN
 - SAMU 31



Le Centre de Consultation Médicale Maritime

- Réglementation

-
- **INSTRUCTION INTERMINISTERIELLE relative à l'organisation opérationnelle de l'aide médicale en mer du 29 avril 1983**
- *Modifiée par*: Erratum du 10 juin 1988

MSC/Circ.960

ANNEX 1

MEDICAL ASSISTANCE AT SEA AND IMPORTANCE OF THE ROLE OF TELEMEDICAL ASSISTANCE SERVICES

1 Introduction

1.1 General

There is now a general tendency to regard medical assistance at sea as an integral part of rescue. This approach is consistent with the SAR Convention which provides (Annex, chapter 1, paragraph 1.3.3) that the "search and rescue service" consists of "the performance of distress monitoring, communication, co-ordination and search and rescue functions, including provision of medical advice, initial medical assistance or medical evacuation ...".

It seems important for the International Maritime Organization to take this fact into account and to work, as in its other fields of action, to put in place arrangements and procedures aimed at effective enhancement of the protection of human life at sea.

1.2 Purpose of the circular

An optimal arrangement for medical assistance at sea is based on the following five elements:

- one or more RCCs;
- a telemedical assistance service (TMAS);
- means of intervention at sea;
- shore-based arrangements;

Titre 4. Protection de la santé, soins médicaux, bien-être et protection en matière de sécurité sociale

Règle 4.1 – Soins médicaux à bord des navires et à terre

Objet: protéger la santé des gens de mer et leur assurer un accès rapide à des soins médicaux à bord et à terre

1. Tout Membre s'assure que tous les gens de mer qui travaillent sur des navires battant son pavillon sont couverts par des mesures appropriées pour la protection de leur santé et ont accès à des soins médicaux rapides et adéquats pendant la durée de leur service à bord. (C164A4 modifié)
2. La protection et les soins visés au paragraphe 1 de la présente règle sont en principe assurés gratuitement aux gens de mer. (C164A4/d) modifié)
3. Tout Membre s'assure que les gens de mer travaillant à bord de navires qui se trouvent sur son territoire ont accès à ses installations médicales à terre s'ils requièrent des soins médicaux immédiats. (C164A4 et A13 modifiés)
4. Les dispositions énoncées dans le code concernant la protection de la santé et les soins médicaux à bord comportent des normes relatives à des mesures visant à assurer aux gens de mer une protection de la santé et des soins médicaux aussi comparables que possible à ceux dont bénéficient en général les travailleurs à terre. (C164A4/b) modifié)

Norme A4.1 – Soins médicaux à bord des navires et à terre

1. Pour protéger la santé des gens de mer travaillant à bord d'un navire battant son pavillon et leur assurer des soins médicaux qui comprennent les soins dentaires essentiels, tout Membre s'assure que soient adoptées des mesures qui:

Le Centre de Consultation Médicale Maritime

Affaires
Maritimes

DIVISION 217

DISPOSITIONS SANITAIRES ET MEDICALES

Edition du 7 NOVEMBRE 1996, parue au J.O. le 20 NOVEMBRE 1996

A jour des arrêtés suivants :

Date de signature	Date de parution J.O.
02-05-02	05-05-02
07-02-03	04-03-03
23-01-04	14-03-04
04-05-04	20-06-04
27-04-06	13-06-06

DOTATION A : Médicaments

NOTA : Sauf cas de force majeure, les médicaments relevant de la réglementation des stupéfiants, de la réglementation de la liste I ou de celle de la liste II ne peuvent être utilisés que sur prescription médicale.

Principe Actif Dénomination Commune Internationale (DCI)	Voie d'Administration	Forme Composition	Quantité	Liste
1) Cardiologie				
Atropine	parentérale	ampoule 0,5 mg / 1 ml	10	I
Épinéphrine	parentérale	ampoule 1 mg / 1 ml	10	I
Furooséide	parentérale	ampoule 20 mg / 2 ml	10	II
Trimétine	buccale	flacon pulvérisation 0,15 mg / dose	2	II
Isosorbide dinitrate (*)	orale	comprimé 20 mg Libération Prolongée	60	II
Nitrendipine (*)	orale	comprimé 10 mg	28	I
Aténolol (*)	orale	comprimé 50 mg	28	I
Amiodarone (*)	orale	comprimé 200 mg	30	I
Acide acétyl salicylique	orale	sachet 250 mg	20	
Encoxaparine sodique	sous-cutanée	ampoule 6 000 UI antiXa / 0,6 ml	6	I
Flavonoïdes - Diosmine (*)	orale	comprimé 500 mg	60	
Méthyleergométrine	parentérale	ampoule 0,2 mg / 1 ml à conserver au froid	3	I
2) Gastro-Entérologie				
Charbon et levure	orale	gélule 100 mg	100	
Hydroxydes d'aluminium et de magnésium	orale	comprimé 400 mg	120	
Nifuroxazide (*)	orale	gélule 200 mg	56	II
Lopéramide (*)	orale	lyophilisat oral 2 mg	60	
Métopimazine	orale	lyophilisat oral 7,5 mg	16	II

• Réglementation

PREMIER MINISTRE

Instruction du 29 août 2011
relative à l'organisation de l'aide médicale en mer

NOR : PRMX1113406J

REFERENCES :

Convention internationale sur la recherche et le sauvetage maritimes, signée à Hambourg 27 avril 1979 et publiée par le décret n° 85-580 du 5 juin 1985 ;

Convention n°164 de l'Organisation internationale du travail concernant la protection de santé et les soins médicaux des gens de mer, adoptée à Genève le 8 octobre 1987 et publiée par le décret n° 2005-508 du 11 mai 2005 ;

Circulaire MSC/Circ 960 de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) ;

Circulaire MSC.1/Circ 1218 de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) ;

Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur littoral ;

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ;

Code de la santé publique ;

Décret n° 88-531 du 2 mai 1988 portant organisation du secours de la recherche et

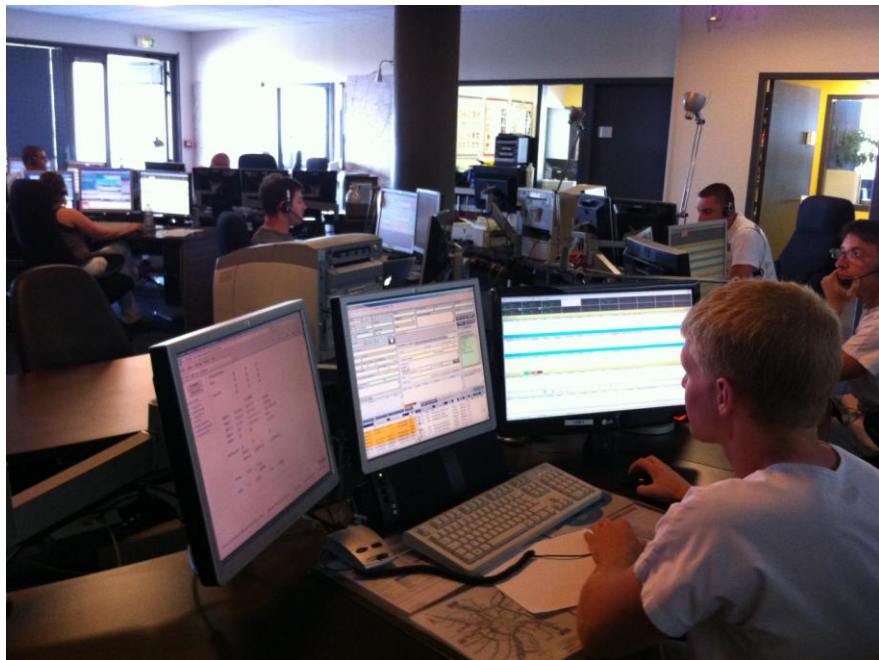
Le Centre de Consultation Médicale Maritime

- Formation
 - PSE M
 - Hygiène prévention
 - Soins élémentaires
 - Aide Médicale en Mer Téléconsultation
 - Sémiologie – pathologies infectieuses
 - Soins infirmiers



Le Centre de Consultation Médicale Maritime

- Le service de consultations et d'assistance télémédicales
 - SAMU 31 : réception des appels CCMM = CRRA
 - 8h – 18h (L-V) ; 8h - 13h (S) : médecin dédié CCMM
 - Garde : Médecin régulateur SAMU + astreinte de WE



Le Centre de Consultation Médicale Maritime

- Le dossier de téléconsultation

NAVIRE

Date Naissance: 02/12/1977 Age: 35 Sexe: M
 Nationalité: MADAGASCAR Fonction: MARIN PECHEUR QUAL
 Immatriculation: TM 00185 Esclape: *doss ant CCMM*

07-05 13:54 06-05 15:49

APPEL N°2

TéléConsultation CCMM 07 05 2013 13 : 54 SACCAVINI Medecin SACCAVINI A. Fonction Medecin CCMM

Conf à 3 CROSS CROSS REUNION Position Navire NW MAURICE - 600 NQ
 Communication SATELLITE Mode PHONIE Coordonnées 0° 0' N / 0° 0' E Heure Navire :
 Appelant CAPITAINE Langue FRANCAIS

Escalpe prévue LA REUNION Délai / Date 0 / 13 05 2013
 Escalpe possible LA REUNION 0 / 10 05 2013

OBSERVATION MEDICALE

EXAMEN CLINIQUE ET PARA-CLINIQUE : A REPRIT TRAMADOL
 PAS DE GONFLEMENT
 PAS DE ROUGEUR
 PREND BIEN ATB
 CONTINUER LES ATB
 DOLIPRANE SI DOULEURS
 NOUS RAPPELER SI FIEVRE

FC 0 / min PSA 0 / 0 mm Hg
 FR 0 / min SpO2 0 %
 Douleur 0 / 10 T° 37° 0 C
 Poids 0 Kg Taille 0 cm

Traitements

Médicament	Date	Posologie	Date Fin	Problème
PARACETAMOL PUJOS	06/05	1G X4/J	8/5/2013	AUCUN
XYLOCAINE 1% 200 MG PUJOS	06/05	AL 6ML		AUCUN
AMOXICILLINE / AC. CLAVULANIQUE PUJOS	06/05	1G X3/J	11/5/2013	AUCUN
TRAMADOL PUJOS	06/05	200MG AVANT EXTRACTION		AUCUN

Soins

Médecin	Date	Soin	Réalisé
<- ->			

Diagnostic Evoqué CORPS ETRANGER PEAU Décision SOINS A BORD Rendez-vous 0 / 11 05 2013 à 00 : 00

Conclusion

Diagnostic CORPS ETRANGER PEA Evolution GUERISON FAO 81.00 OCEAN PACIFIQ Décision SOINS A BORD

CONSULTATION TELEMEDICALE

Images numériques

- Dermatologie
 - Philippin, 41 ans
 - Large du Brésil
 - Éruption du visage
 - Fièvre



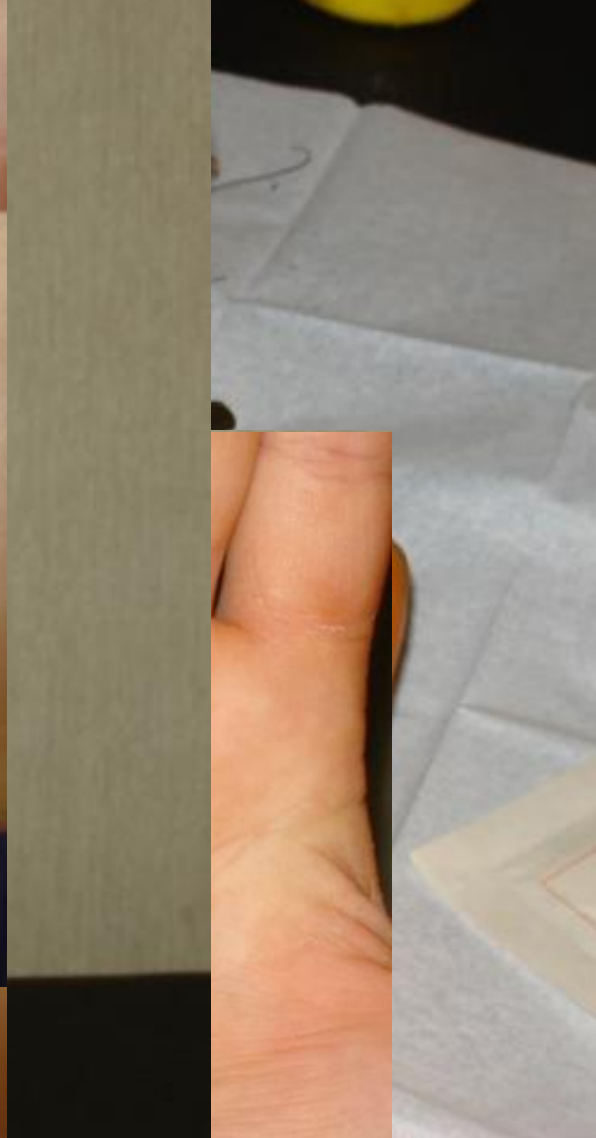
Varicelle grave

↗ Evamed

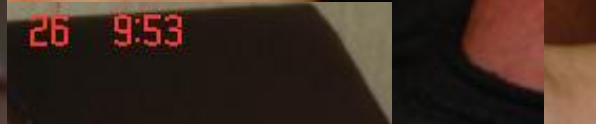
TELECONSULTATION MEDICALE

Images numériques : Traumatismes





29 10:31



26 9:53

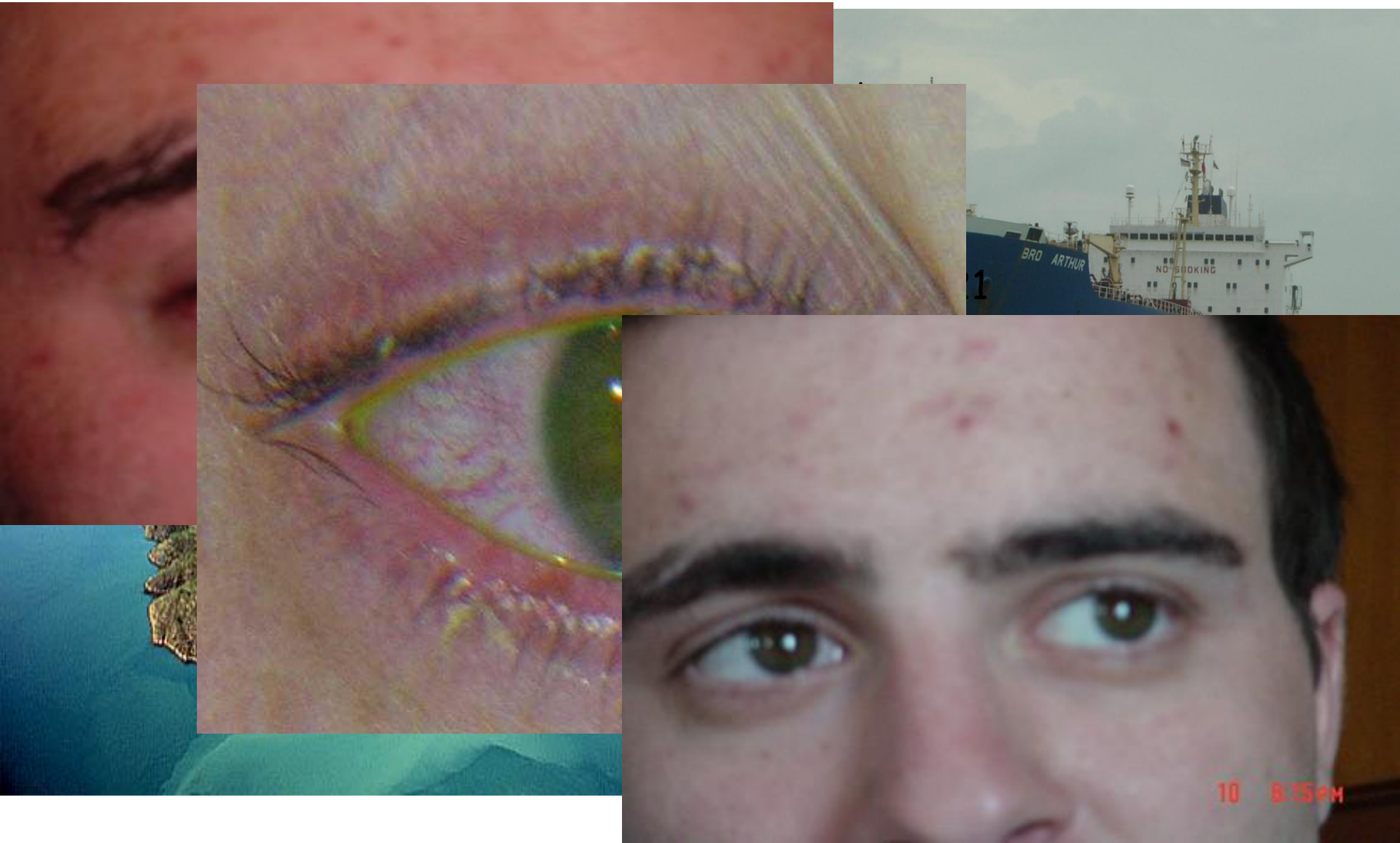
TELECONSULTATION MEDICALE

Américaines : Brûlure



TELECONSULTATION MEDICALE

Images numériques : Ophtalmologie



CONSULTATION TELEMEDICALE

Images numériques : Rhumatologie



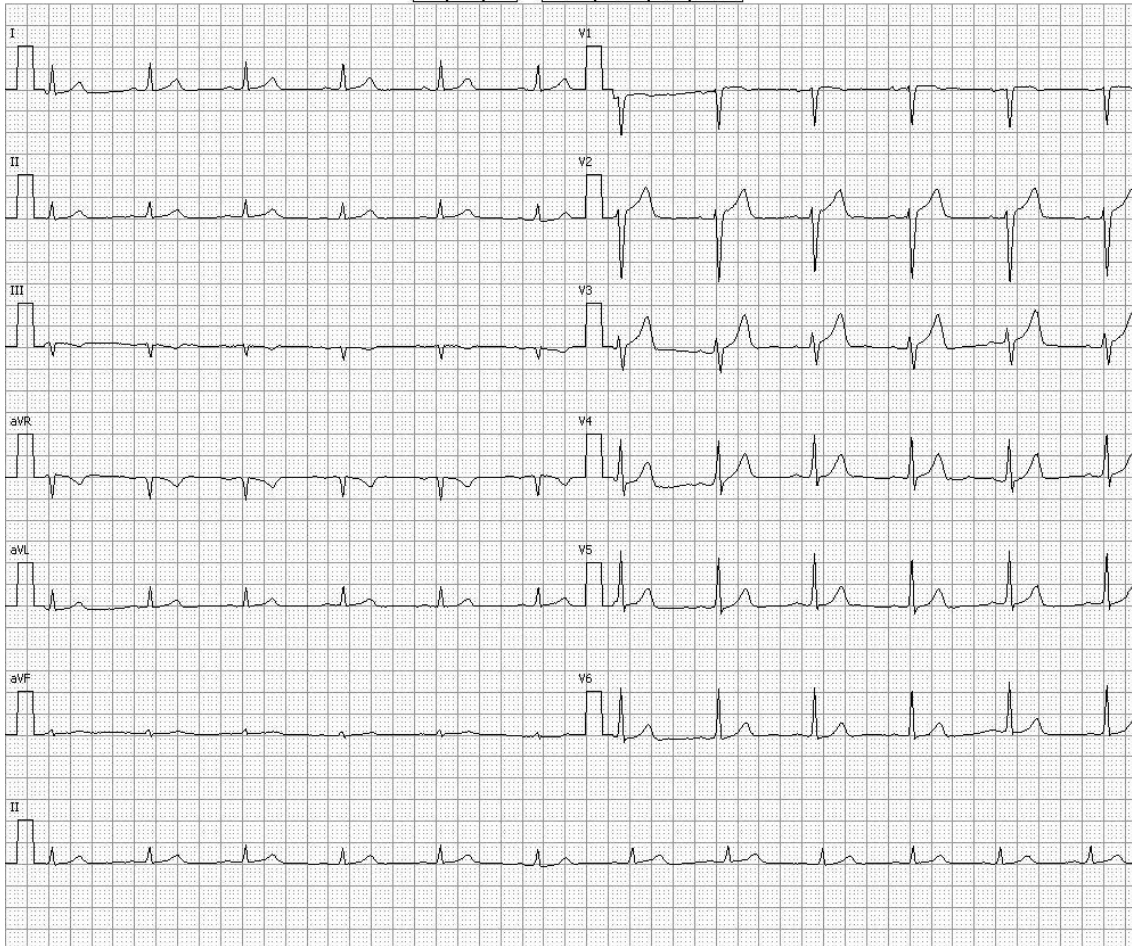
VIDEOS ??? : VSat = Skype

CONSULTATION TELEMEDICALE

Electrocardiogramme

Tracé du : 16/08/2012 à 11:51:28 Né le : 00/01/0000
 Dossier : Age :
 Nom : TOUREILLES Sexe : M
 Prénom : Jean-Marc Taille :
 Poids :

FC	RR	PR	QRS	QT	QTc	ST	STc	STcc	QTcc
68	879	194	78	369	393	292	311	305	385
bpm	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms
P [^]	QRS [^]	T [^]	Skw-L	Skw	Crnl	Bl-Hr			
0	4	14	1834	2309	976	1156			
°	°	°	-	-	-	-			



Saisie ECG réalisée par TeleCardia T07030259 (v20.22)
 Site :
 Impression : v1.3.0.2 - Mesures : v0.35

Echelle : 25 mm/s 10 mm/mV
 Bande-passante : 0,16-70Hz

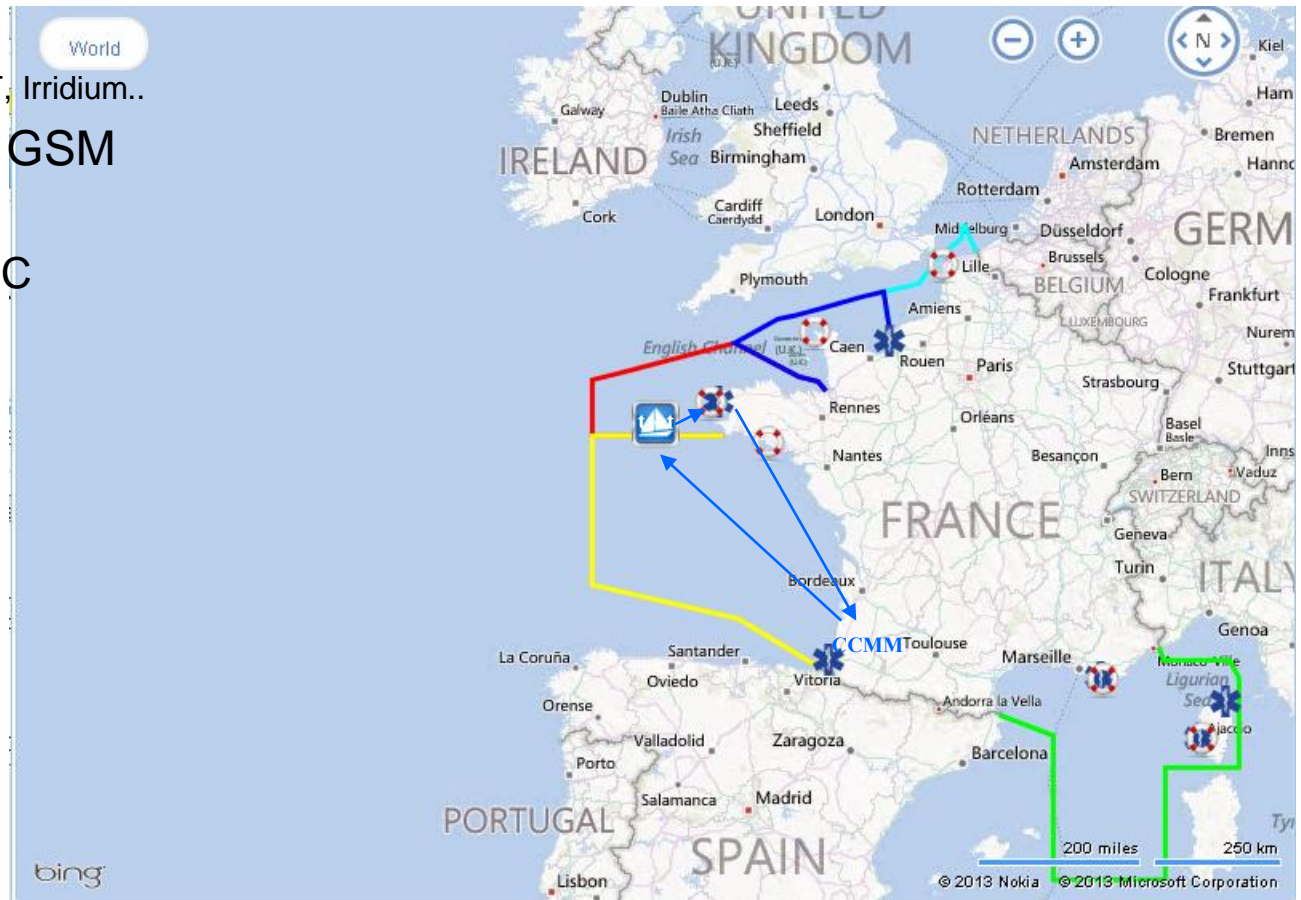


Assistance médicale en mer

Téléconsultation

- Procédure Téléconsultation : CCMM - TMAS

- Appel direct CCMM
 - Satellite INMARSAT, Iridium..
- Conf. à 3 : Radio, GSM
 - Navire
 - CROSS / MRCC
 - CCMM



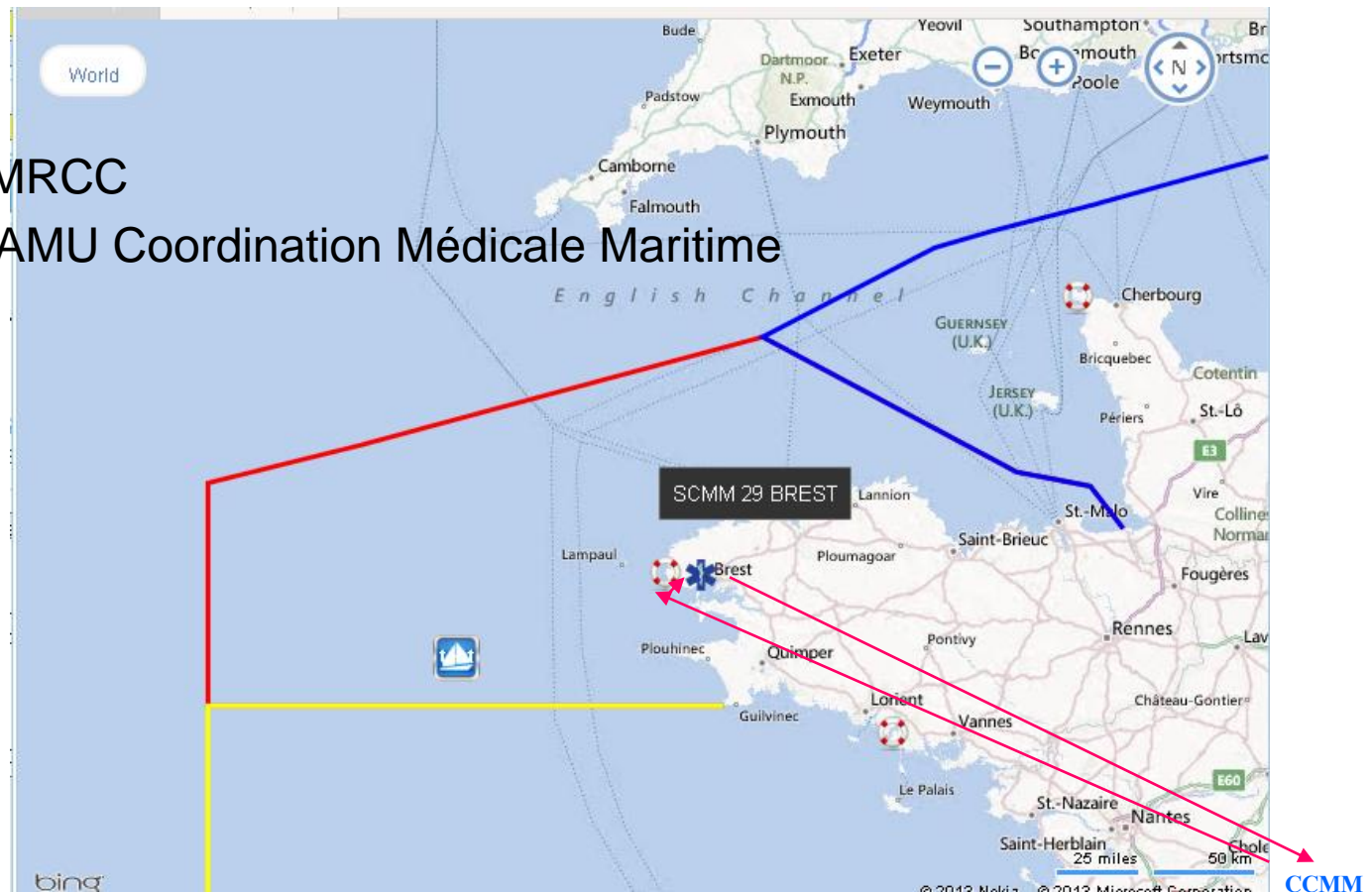
Assistance médicale en mer

SAR = Search And Rescue

- Procédure SAR

- Conf. à 3

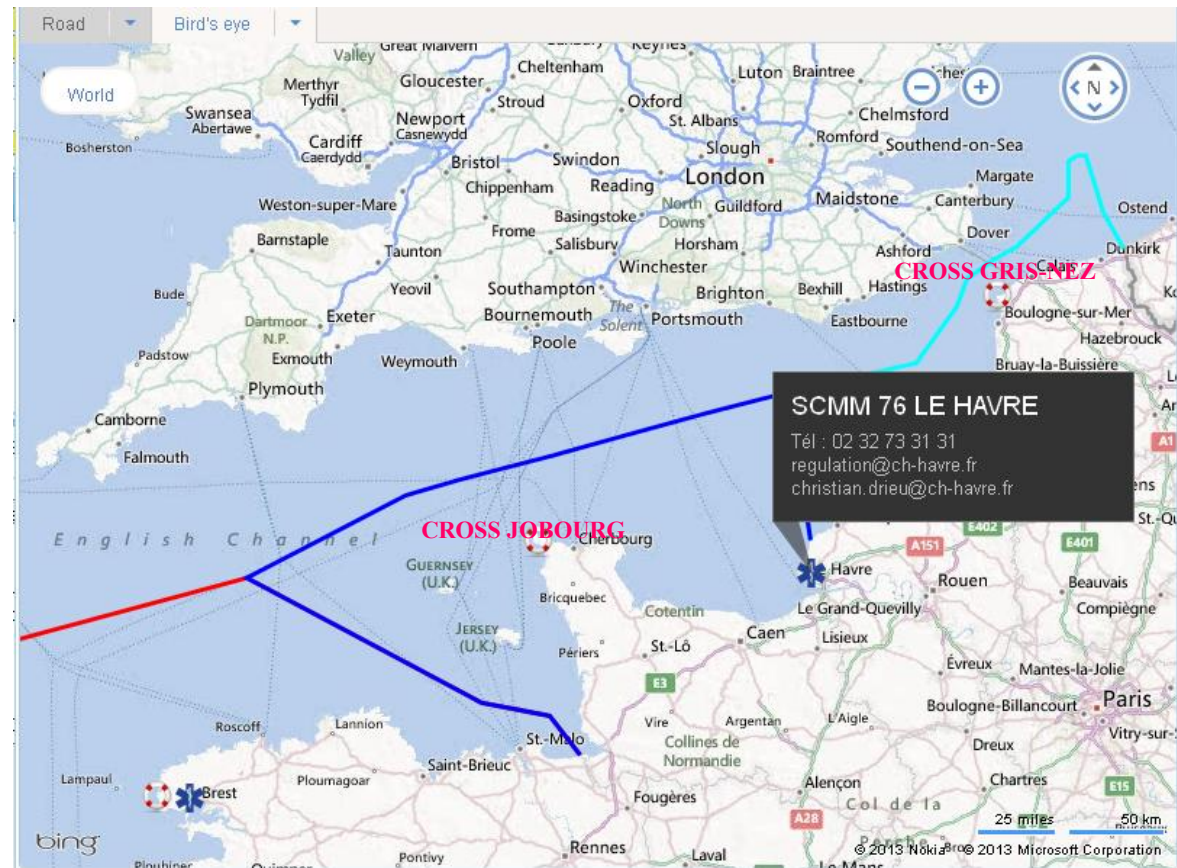
- CCMM
- CROSS / MRCC
- SCMM : SAMU Coördination Médicale Maritime



Assistance médicale en mer

SAR = Search And Rescue

- Procédures



Assistance médicale en mer

SAR = Search And Rescue

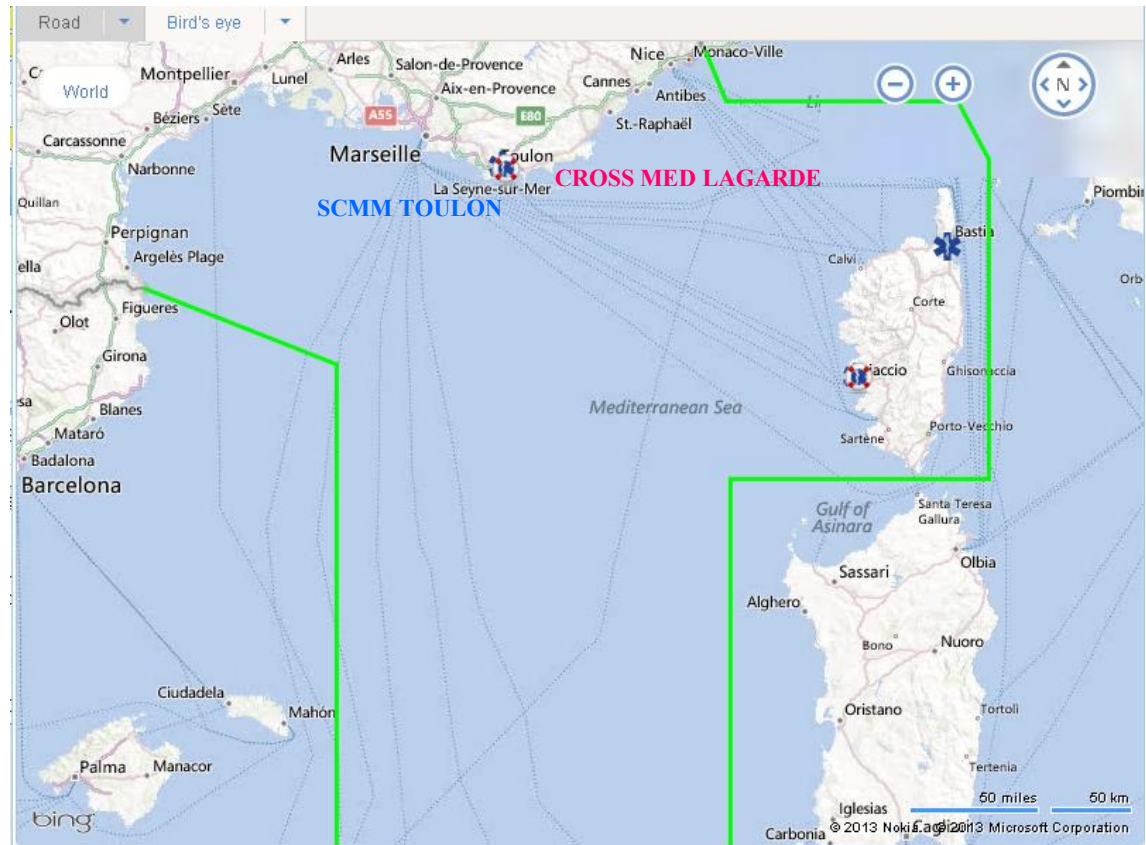
- Procédures



Assistance médicale en mer

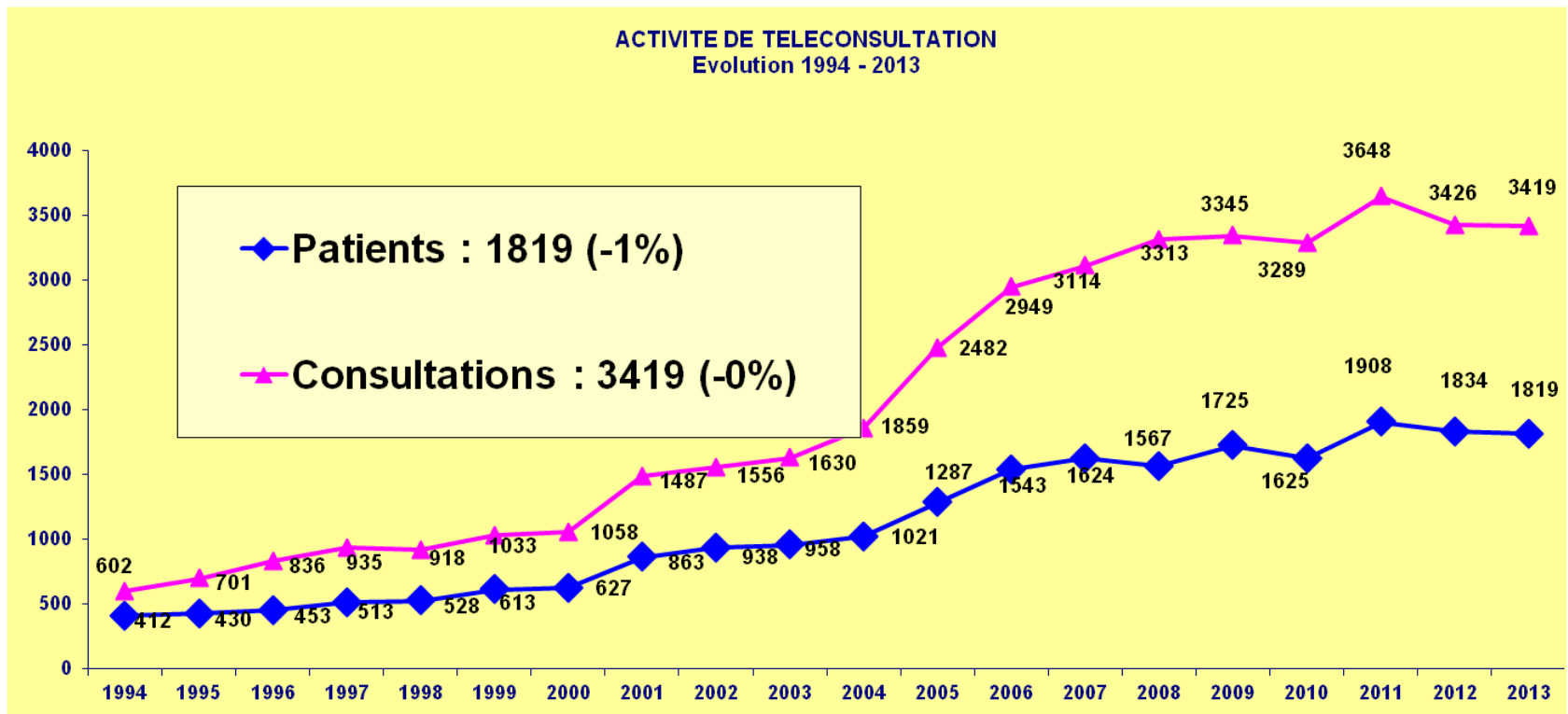
SAR = Search And Rescue

- Procédures



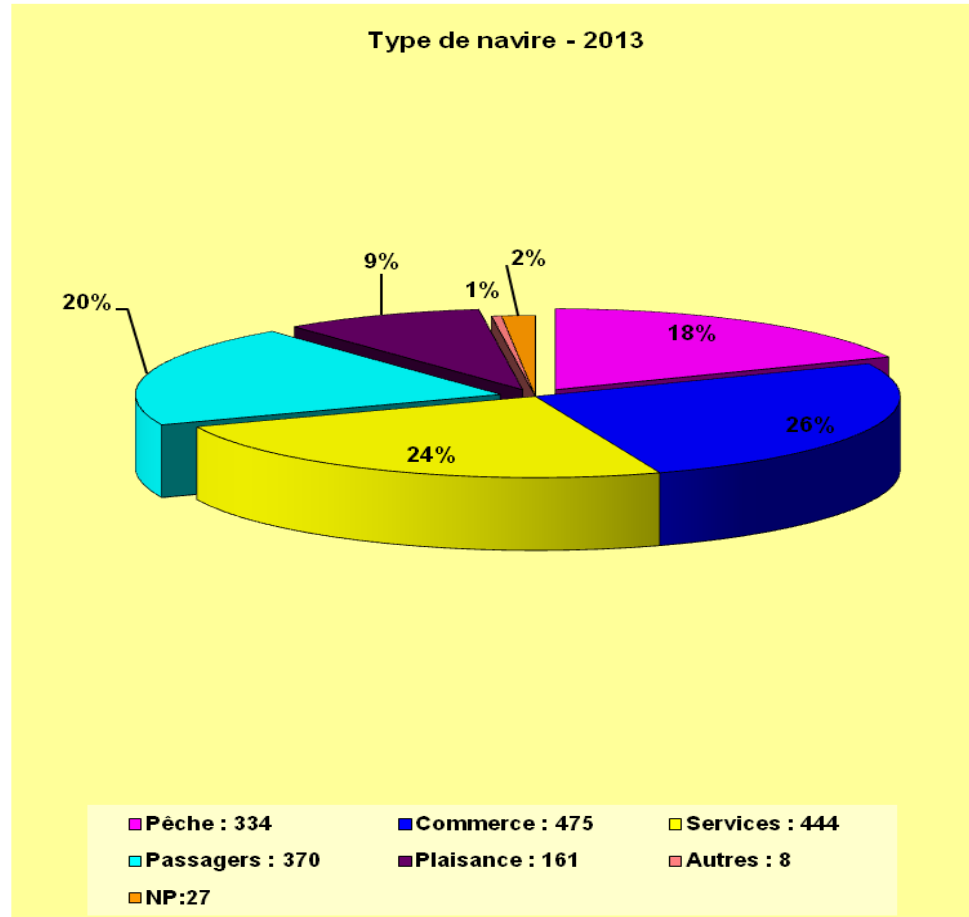
Consultation et Assistance télé médicales maritimes

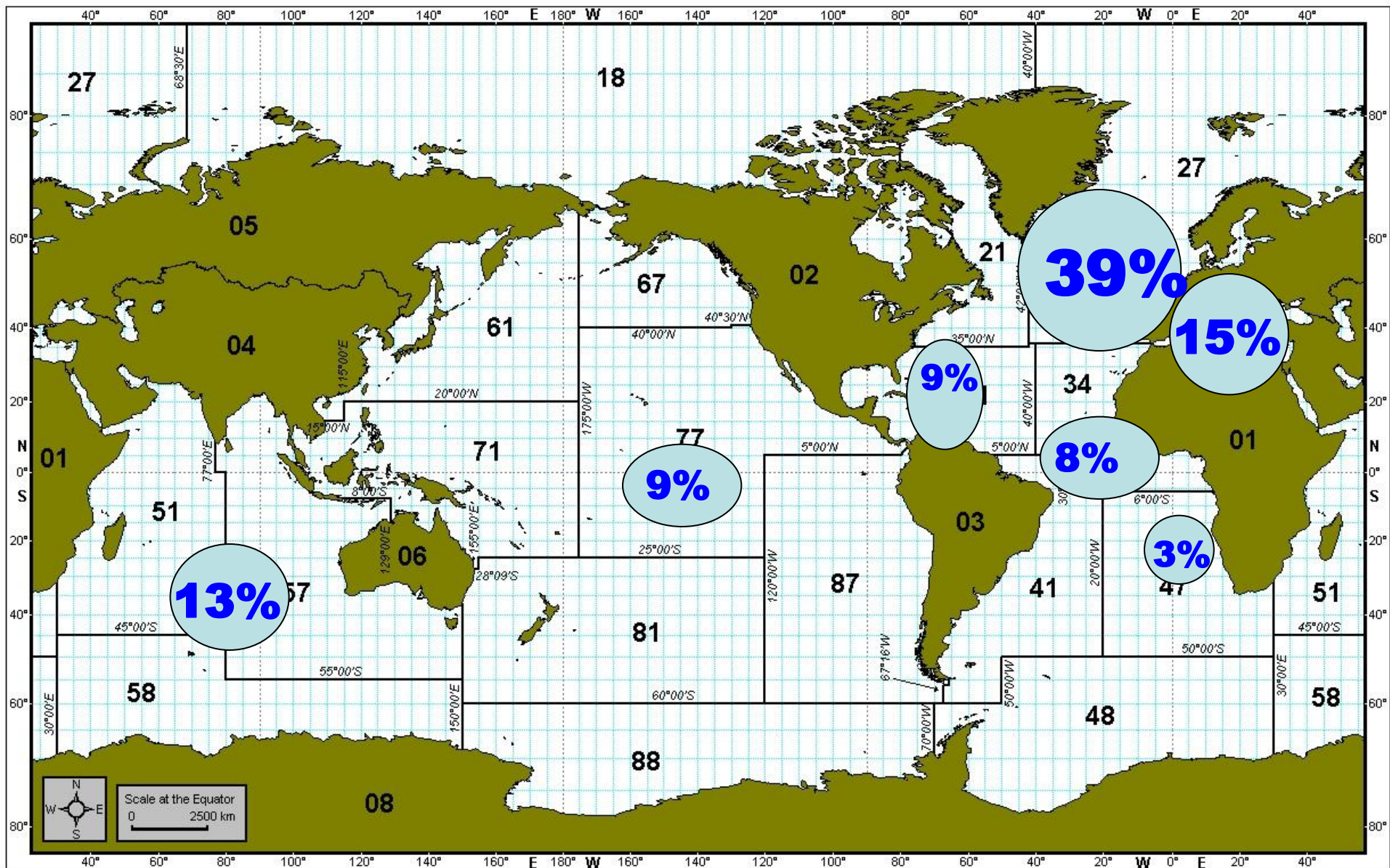
- Activité CCMM - 2013



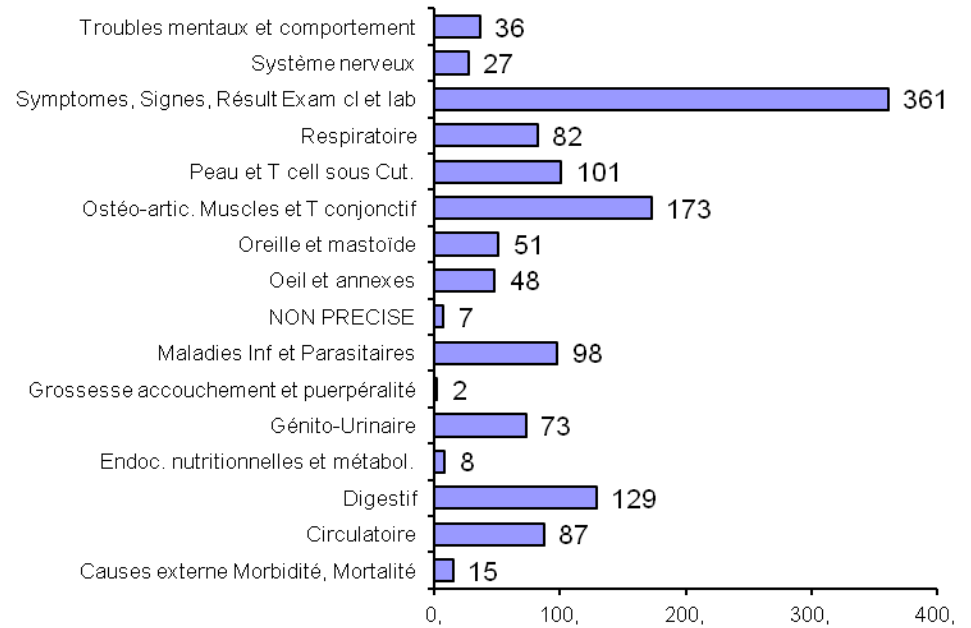
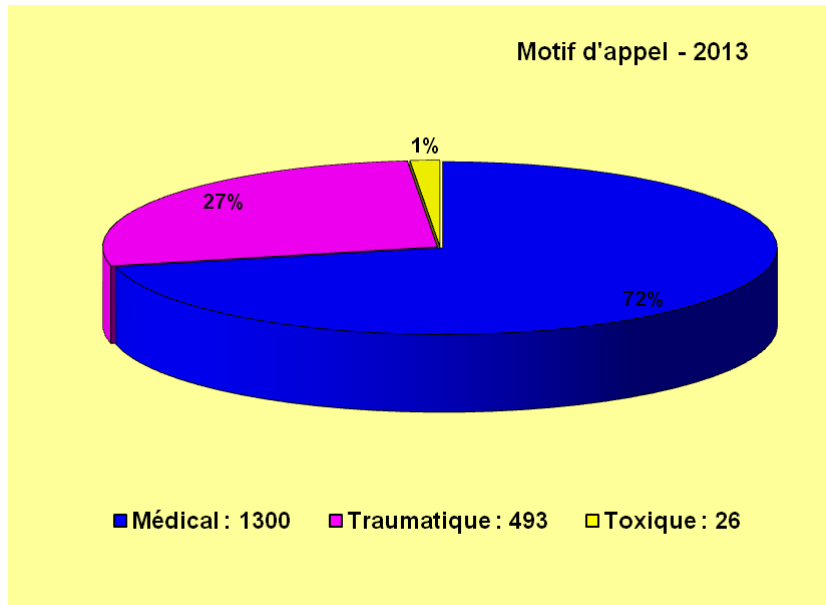
Consultation et Assistance télémédicales maritimes

- Activité



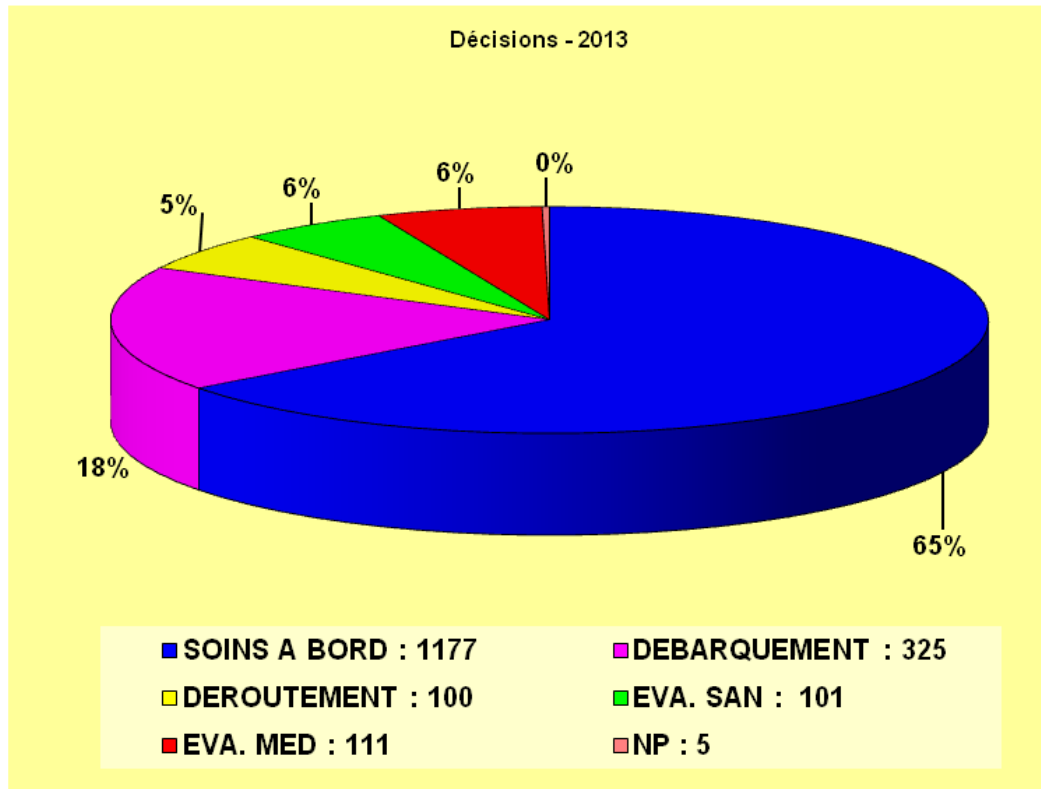


Consultation et Assistance télé médicales maritimes



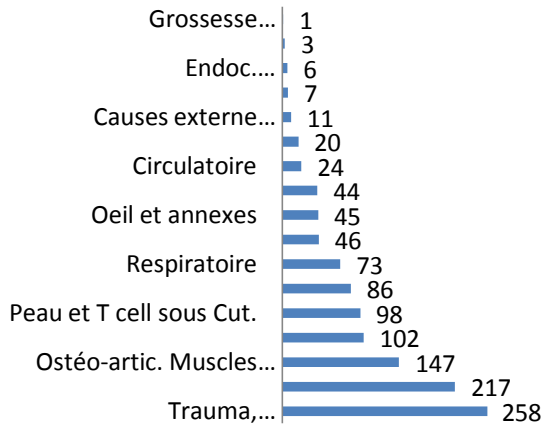
Consultation et Assistance télé médicales maritimes

- Activité

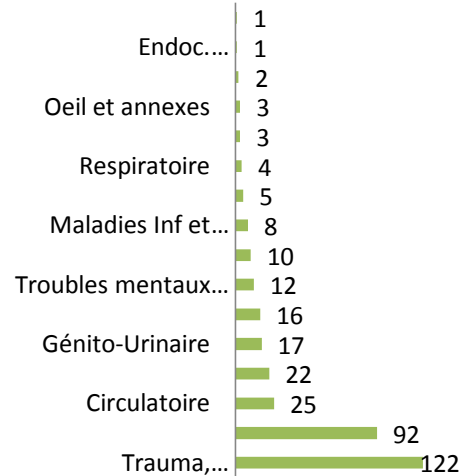


Consultation et Assistance télé médicales maritimes

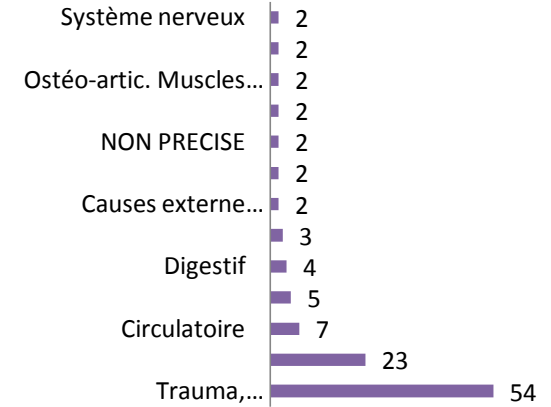
Soins à Bord



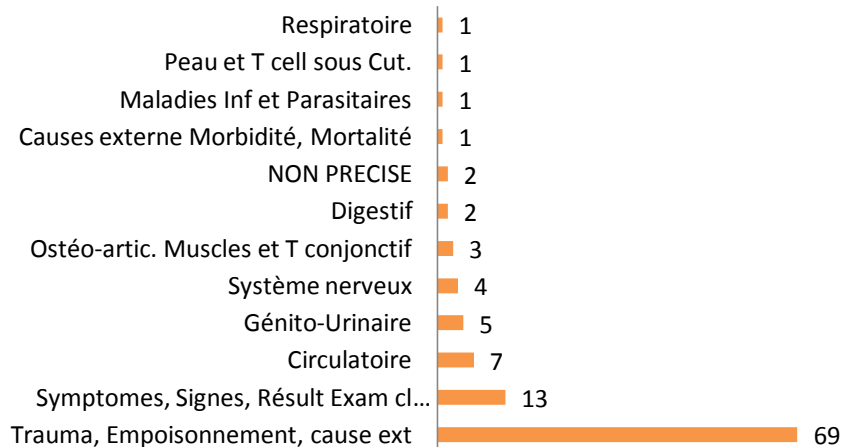
Débarquement



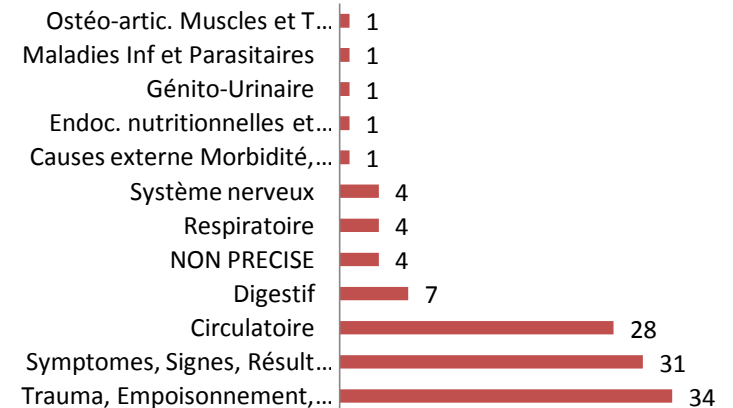
Déroutement



EVASAN

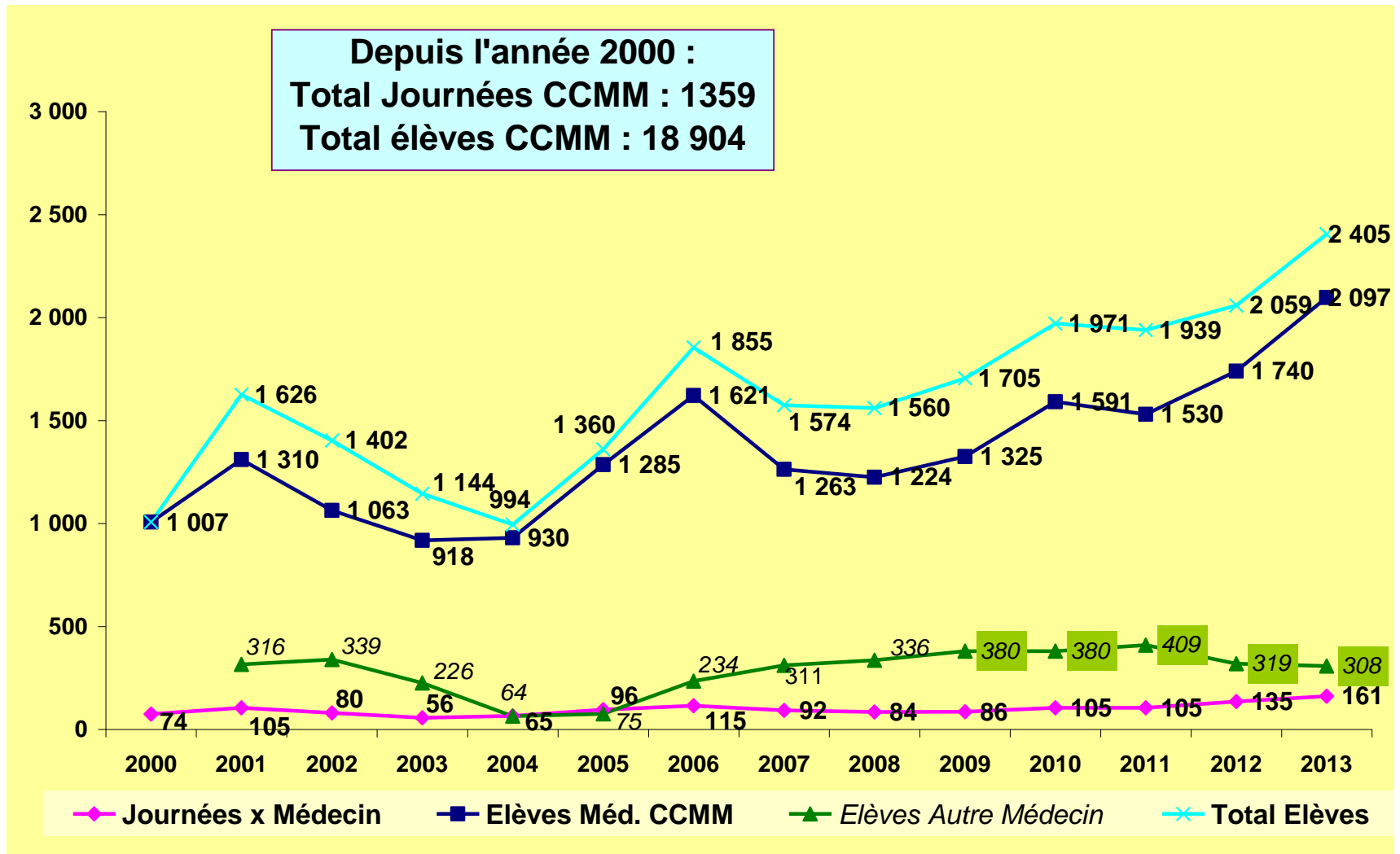


EVAMED



Consultation et Assistance télé médicales maritimes

Formations



Consultation et Assistance télé médicales maritimes

- Conclusion
 - Efficacité du système opérationnel d'aide médicale en mer
 - Coordination
 - CCMM : Téléconsultation
 - CROSS / MRCC : Moyens d'intervention à la mer
 - SCMM / TMAS : Organisation des aspects médicaux des opérations d'assistance médicale

MSC Circular 1218 : Exchange of Medical information
between TMAS involved in international SAR operations
for Medical Assistance at sea