



**ENQUETE NATIONALE  
ACCIDENTS DE PLONGEE AUTONOME SPORTIVE  
BILAN 2003**

**FEDERATION FRANCAISE D'ETUDES ET DE SPORTS SOUS MARINS  
COMMISSION MEDICALE ET DE PREVENTION NATIONALE**

**RAPPORTEUR : Dr GRANDJEAN B.  
CENTRE HOSPITALIER D'AJACCIO  
SERVICE DE MEDECINE HYPERBARE  
AVENUE IMPERATRICE EUGENIE  
20184 AJACCIO CEDEX**

## ACCIDENTS RECENSES

### CRITERES D'INCLUSION :

- PLONGEURS SPORTIFS
- ACCIDENTS ( Y COMPRIS OBT) ET INCIDENTS AYANT NECESSITE UN TRAITEMENT PAR OHB AU MOINS.
- SURPRESSION PULMONAIRE SANS SIGNES NEUROLOGIQUES

### DOSSIERS EXCLUS :

- "INCIDENTS DE PLONGEE" (DECOMPRESSION HORS NORMES SANS SIGNE CLINIQUE EVOCATEUR) N'AYANT PAS NECESSITE DE TRAITEMENT PAR RECOMPRESSION ET/OU OHB
- PLONGEURS PROFESSIONNELS

## ACCIDENTS RECENSES

	Nombre d'accidents	Dont en club
MARSEILLE (Hôpital Salvator)	86	62
TOULON (H.I.A. Ste Anne)	41	34
TOULON (Hôpital Font Pré)	58	46
LYON (Edouard Herriot)	30	?
AJACCIO (Hôpital La Miséricorde)	31	27
NICE (Hôpital Pasteur)	38	28
BREST (La Cavale Blanche)	18	10
PERPIGNAN (Clinique St Pierre)	20	12
TOULOUSE (Hôpital Purpan)	7	?
ANGERS	6	5
BORDEAUX (Hôpital Pellegrin)	6	5
LE HAVRE (Hôpital J. Monod)	9	9
PARIS (HIA du Val de Grâce)	3	?
LA REUNION (Hôpital de St Pierre)	?	?
LA GUADELOUPE	12	8
LA MARTINIQUE	?	?
<b>Total</b>	<b>365</b>	<b>246 (67,39 %)</b>
<b>Antériorité 2001</b>	<b>291</b>	<b>165 (56,70 %)</b>

## DOSSIERS EXPLOITES

	Année 2003	Antériorité 2002	Antériorité 2001
<b>FRANCE METROPOLITAINE</b>	47	51	65
<b>DOM – TOM</b>			
Réunion	00	00	00
Antilles	00	00	00
Polynésie	00	00	00
Nouvelle Calédonie	00	00	00
Total	47	51	65

<b>ORIGINE DES REPONSES</b>			
Centre hyperbare	38	28	59
Accidentés	06	07	03
Médecin fédéral	02	13	03
Club (& med. Fed.)	01	03	00

<b>TAUX DE PARTICIPATION</b> (des structures fédérales-médecins, clubs, accidentés par rapport au nombre d'accidents survenus en club)	9 3,65 %	23 13,93 %	6 3,75 %
REPARTITION : EN CLUB/HORS CLUB	38/9		

## POPULATION

### AGE

<b>Moyenne d'âge</b>	<b>Extrêmes</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
41,02 ans	25 - 61 ans	37,23 ans	38,15 ans

### SEXE

<b>Femmes (12/47)</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
25,53 %	25,49 %	23,07 %

### ANTÉCÉDENTS D'ACCIDENT DE PLONGÉE :

<b>Antécédents</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
03 / 47 : 6,38 %	5,88 %	6,15 %

### NIVEAUX

<b>Niveau</b>	<b>Année 2003</b>		<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Non reconnu :	00 / 47			1,53 %
Niveau 1 :	06 / 47	12,76 %	13,72 %	10,76 %
Niveau 2 :	15 / 47	31,91 %	27,45 %	30,76 %
Niveau 3, 4, 5 :	17 / 47	36,17 %	29,41 %	44,61 %
Moniteur :	07 / 47	14,89 %	17,64 %	12,30 %
Inconnu :	02 / 47	4,25 %	11,76 %	

## PLONGEES EN CAUSE

### MILIEU

<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
En lac 04/47 : 8,51 %	15,68 %	23,07 %
En mer 43/47: 91,48 %	84,31 %	76,92 %
En spéléo 0 : 0 %	0 %	0 %

### PROFONDEUR

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Espace proche 0 ≤ 5 m	0/47 1,53 %	0/51	1,65 %
Espace médian 5 < P ≤ 30 m	20 42,55 %	15 29,41 %	29 44,61 %
Espace lointain 30 < P ≤ 40 m	12 25,53 %	14 27,45 %	14 21,53 %
40 < P ≤ 60 m	13 27,65 %	21 41,17 %	19 29,23 %
P > 60 m Profondeur maxi : 70 m	1 2,12 %	1 1,96 %	2 3,07 %
Profondeur inconnue	1 2,12 %	0	0

## PROFONDEUR INCOMPATIBLE AVEC LE NIVEAU

<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
10/47	16/51	07/65
21,27 %	31,37 %	10,76 %

## REPARTITION DE CETTE POPULATION

<b>Non B.E.</b>	00 / 10	
<b>Niveau 1</b>	02 / 10	20 %
<b>Niveau 2</b>	05 / 10	50 %
<b>Niveau 3, 4, 5</b>	01 / 10	10 %
<b>Moniteur</b>	00 / 10	
<b>Inconnu</b>	02 / 10	20 %

## REPARTITION PAR RAPPORT A LA POPULATION D'ACCIDENTÉS

<b>Non B.E.</b>	00 / 47	
<b>Niveau 1</b>	02 / 47	4,25 %
<b>Niveau 2</b>	05 / 47	10,63 %
<b>Niveau 3, 4, 5</b>	01 / 47	2,12 %
<b>Moniteur</b>	00 / 47	
<b>Inconnu</b>	02 / 47	4,25 %

<b>En club : 6</b>
<b>Hors club : 5</b>

## CIRCONSTANCES

### PLONGÉES D'EXERCICE

<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
7/47	11/51	14/65
14,89 %	21,56 %	21,53 %

## PLONGEURS CONCERNÉS

Elèves	Moniteurs
6	1

## CAUSES

Pour les élèves	Nombre
Indéterminée	0
Plongée malgré OBT	0
Panique	0
Plongée d'exercice en successive	0
Echange d'embout	0
Remontée sans embout	1
Remontée ballon par méconnaissance du matériel	0
Plongées YO-YO	4
Otite barotraumatique (traitée par OHB)	0
Vitesse de remontée rapide	1

Pour les Moniteurs	Nombre
Indéterminée	0
Plongée successive avec fatigue	0
Plongée YO-YO	1
Vitesse de remontée rapide	0

## TYPES D'ACCIDENT

Décès	0
Neuro médullaire	2
Neuro cérébral	0
Surpression pulmonaire avec signes neurologiques	1
Surpression pulmonaire pure	1
Ostéo articulaire	1
Labyrinthique	0
Maladie de décompression mineure	0
Incident	0
Otite barotraumatique	2
Non précisé	0

## PLONGÉES D'EXPLORATION

### FAUTE DE PROCÉDURE

Année 2003	Antériorité 2002	Antériorité 2001
13/47	40/51	21/65
27,65 %	78,4 %	32,3 %
Dont en club: 10/13 (76,9 %)	Dont en club: 10/16 (62,5 %)	

#### Nature : Panne d'air : 4/13

30,76 % des fautes de procédure	0 %	28 %
---------------------------------	-----	------

FAUTE COMMISE	RAISON	NIVEAU
6 : Vitesse de remontée rapide	1 : Douleur thoracique 2 : Essoufflement 1 : Mauvais lestage 1 : Stress 1 : Problème de détendeur	1 Niveau I 1 Niveau IV – 1 niveau II 1 Niveau II 1 niveau I 1 Niveau MF1
5 : Paliers non respectés	1 : Mauvaise maîtrise matériel 4 : Panne d'air	1 Niveau II 1 Niveau IV - 1 Niveau I
1 : YOYO	1 : Inconnue	1 Niveau III
1 : Mauvaise gestion de la plongée	1 : Ordinateur réglé sur mélange Nitrox	1 Niveau II

ETIOLOGIE 2

#### Panne d'air en club : 3/10

#### TYPE D'ACCIDENT

Type	Nb	Type	Nb
Neuro-cérébral	2	MDD mineur	1
Incidents	2	Neuro médullaire	1
OAM	0	Surpression pulmonaire avec EAG	0
Labyrinthique	1	Décompression ratée	0
Situation d'accident (paliers non fait)	6		

## PLONGÉE D'EXPLORATION

### RESPECT DU PROFIL CHOISI

	Année 2003	Antériorité 2002	Antériorité 2001
	27/47 57,44 %	24/40 60 %	30/51 58,82 %
● FACTEURS FAVORISANTS	12/27 44,44 %	16/24 66,66 %	20/30 66,66 %
Fatigue, manque de condition physique		08	
Effort pendant ou après la plongée		02	
Successive		00	
Froid		01	
Obésité		00	
Difficulté d'équilibration des oreilles		01	
Valsalva à la remontée		00	
Plongée à 49 m malgré un FOP		00	
● TYPE D'ACCIDENT			
Décompression			
Neurologique mixte		00	
Neurologique médullaire		10	
Neurologique cérébral		04	
Labyrinthique		06	
Articulaire		03	
MDD mineure		03	
Surpression pulmonaire +/- EGA		00	
OBT		01	
Intoxication au CO (air de gonflage)		00	
Non précisé		00	
Décès		01	
Incident		01	

**PLONGÉE D'EXPLORATION  
RESPECT DU PROFIL CHOISI**

**● INCIDENCE DU PROFIL DE DÉCOMPRESSION :**

Plongée instinctive	0
Accident avec utilisation de table	1/27
Sans facteurs favorisants	1
Avec facteurs favorisants	0
Accident avec utilisation d'ordinateur	24/27
Sans facteurs favorisants	13/24
Avec facteurs favorisants	11/24
Moyen inconnu	1/27

ETIOLOGIE 4

**FORMES CLINIQUES**

**ACCIDENTS DE DÉCOMPRESSION**

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
	30/47 63,82 %	39/51 76,47 %	46/65 70/76 %
Neurologique médullaire	13/30 43,33 %	18/39 46,15 %	19/46 41,30 %

	0-5m	5-30m	30-40m	>40-60m	>60m	?
NIVEAU 1	-	-	-	-	-	-
NIVEAU 2	-	3	2	-	-	-
NIVEAU 3-4	-	2	1	2	-	-
M.F.	-	2	-	1	-	-
NON B.E.	-	-	-	-	-	-

Neurologique cérébral	6/30 20 %	11/39 28,20 %	4/46 8,69 %
-----------------------	--------------	------------------	----------------

	5-30m	30-40m	40-60m	>60m	?
NIVEAU 1	1	1	-	-	-
NIVEAU 2	1	-	-	-	-
NIVEAU 3-4	-	2	-	-	-
M.F.	-	-	1	-	-
NON B.E.	-	-	-	-	-

Labyrinthique	07/30 23,33 %	08/39 20,51 %	13/46 28,26 %
Ostéo-articulaire	04/30 13,33 %	02/39 5,12 %	10/46 21,73 %

FORMES CLINIQUES 1

### ACCIDENTS BAROTRAUMATIQUES

	Année 2003	Antériorité 2002	Antériorité 2001
	4/47 8,51 %	0/51	06/65 9,23 %
ORL			
Cochléo-vestibulaire	03	00	03
Cochléaire	00	00	01
Pulmonaire pur	01	00	01

	0-5m	5-30m	30-40m	40-60m
NIVEAU 1	-	-	-	-
NIVEAU 2	-	-	1	-
NIVEAU 3-4	-	-	-	-
NON B.E.	-	-	-	-

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Avec début de noyade	00	00	00
Pulmonaire avec EGA	01	00	01
Non précisé	00	00	00

## **AUTRES**

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Décès	01	02	00
Incident	09	07	07
MDD mineure	02	03	06

## **FACE A L'ACCIDENT.....**

### **RÉIMMERSION « THÉRAPEUTIQUE »**

<b>A l'air &amp; en première intention</b>	<b>A l'oxygène</b>
1	0

### **QUALITÉ DU PREMIER SECOURS**

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
02 mal administré ou pas du tout	26/45 57,77 %	29/44 65,9 %	45/64 70,31 %
Plongeurs en club concernés	20/36 55,55 %	20/42 47,61 %	19/45 42,22 %
Aspégic > 500 mg ou pas du tout	27/45 60 %	34/44 77,30 %	49/64 75,38 %
Plongeurs en club concernés	21/36 58,33 %	25/42 59,52 %	23/49 46,9 %
Non renseigné	2		

**FACE A L'ACCIDENT.....**

**RETARD DANS L'EXÉCUTION DES GESTES DE SAUVEGARDE (> 30 mn)**

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Actions de secours sur place (02 au moins)	19/45 42,22 %	24/45 53,40 %	43/61 70,49 %
Plongeurs en club concernés	21/38 55,26 %	16/42 38,09 %	14/43 32,55 %
« Négligence » patient	25/45 55,55 %	22/24 91,7 %	35/43 81,3 %
Défaut de logistique/club	01	01	05
Défaut de logistique/isolé	00	01	03

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Mise en alerte	28/45 62,22 %	31/45 68,9 %	42/61 68,85 %
Plongeurs en club concernés	18/45 40 %	14/42 33,33 %	14/42 33,33 %
Négligence patient	24/45 53,33 %	22/31 70,96 %	33/40 78,57 %
« Problème » SMUR ou erreur diagnostique	01	03	02
Défaut de logistique/club	01	00	04
Défaut de logistique/isolé	00	00	03
Non renseigné	02	05	04

**DELAIS DE TRAITEMENT SPECIALISE :**  
**(A partir des 1<sup>er</sup> signes)**

	<b>Année 2003</b>		<b>Antériorité 2002</b>		<b>Antériorité 2001</b>	
< 1h30	04	25/43	09	22/49	06	21/60
1h30 à 2h	05	58,13 %	04	35 %	05	35 %
2h à 4h	16		09		10	
4h à 6h	06		04		13	
6h à 8h	01		03		03	
8h à 12h	03		04		03	
12h à 24h	02		06		09	
> 24h	06		10		11	
Inconnu	04				05	
Maxi	10 j		7 j		5 j	
Mini	1h15		1h15		1h15	

**DELAIS > 1H30**

**RAISONS**

	<b>Année 2003</b>	<b>Antériorité 2002</b>	<b>Antériorité 2001</b>
Délais de transport	17/43	15/49	16/59
Demande d'évasan tardive (due à l'accidenté)	18/43	23/49	27/59
Par mise en œuvre d'examens diagnostiques	3/43	2/49	1/59
Erreur diagnostique	0/43	6/49	2/59
Caisson déjà occupé	0/43	0/49	1/59
Manque de personnel faute de budget	1/43		
Non prise en compte de l'accident par le club	0/43	1/49	4/59
Perte de temps dans service d'urgence	0/43	1/49	2/59

**DELAIS > 12H00****RAISONS**

Type	Nb
Accidents volontairement ignorés par le club (1 médullaire)	0
Inconnu	0
Accidents non pris en compte par l'accidenté (Médullaire:2 - Bend:3 - Labyrinthique:1 - OBT avec atteinte de l'oreille interne : 2)	8
Incident	0
Délais rapatriement (MDD)	0

**NOMBRE DE PLONGEURS EN CLUB CONCERNES : 2**

	Année 2003	Antériorité 2002	Antériorité 2001
Evacuation par moyen personnel	19/47 40,42 %	21/51 41,17 %	24/65 36,92 %

**SEQUELLES**

	Année 2003	Antériorité 2002	Antériorité 2001
	05/47 10,63 %	06/51 11,76 %	06/65 9,23 %
Dont :			
Sensitives subjectives	0		
Troubles sphinctériens	2		
Acouphènes	0		
Discret vertige	1		
sensitives	0		
Dyesthésies	0		
Sensitivo-motrices	3		
Perte auditive	1		