

**ENQUETE NATIONALE
ACCIDENTS DE PLONGEE AUTONOME SPORTIVE
BILAN 2000**

**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

<i>MARSEILLE (Hôpital Salvator)</i>	<i>N =</i>	<i>85 dont</i>		<i>56 en club</i>
<i>TOULON (H.I.A. Ste Anne)</i>			<i>52</i>	<i>37</i>
<i>TOULON (Hôpital Font Pré)</i>			<i>24</i>	<i>19</i>
<i>LYON (Edouard Herriot)</i>			<i>18</i>	<i>6</i>
<i>AJACCIO (Hôpital La Miséricorde)</i>			<i>40</i>	<i>23</i>
<i>NICE (Hôpital Pasteur)</i>			<i>31</i>	<i>14</i>
<i>BREST (La Cavale Blanche)</i>			<i>22</i>	<i>18</i>
<i>PERPIGNAN (Clinique St Pierre)</i>			<i>8</i>	<i>4</i>
<i>TOULOUSE (Hôpital Purpan)</i>			<i>7</i>	<i>-</i>
<i>ANGERS</i>			<i>6</i>	<i>6</i>
<i>BORDEAUX (Hôpital Pellegrin)</i>			<i>2</i>	<i>2</i>
<i>LE HAVRE (Hôpital J. Monod)</i>			<i>2</i>	<i>2</i>
<i>LA REUNION (Hôpital de St Pierre)</i>			<i>24</i>	<i>22</i>
<i>LA GUADELOUPE</i>			<i>5</i>	<i>4</i>
<i>LA MARTINIQUE</i>			<i>38</i>	<i>19</i>
TOTAL			364	232
Antériorité 99			338	249
				63,7%
				73,6 %

DOSSIERS EXPLOITES

	Année 2000	Antériorité 1999 - 1998		
FRANCE METROPOLITAINE :	61	68	44	
DOM -TOM : REUNION :	00	00	01	
ANTILLES :		00	00	01
POLYNESIE :	00	00	00	
N ^{ELLE} CALEDONIE :	00	00	00	
	----	-----		
	61	68	46	

ORIGINE DES REPONSES :

	Année 2000	Antériorité 1999 - 1998		
CENTRE HYPERBARE :	43	53	38	
ACCIDENTES :	09	09	01	
MEDECIN FEDERAL :	09	02	04	
CLUB (& MED. FED.) :	00	04	03	

TAUX DE PARTICIPATION :

(des structures fédérales-médecins, clubs, accidentés
par rapport au nombre d'accidents survenus en club)

	Année 2000	Antériorité 1999 - 1998		
	18	15	08	
	8,45%	6%	3,8%	

POPULATION

AGE :

moyenne d'âge : 36,54 ans

Antériorité 1999 : 35,33 ans

1998 : 36,9 ans

extrêmes : 15 - 67 ans

SEXE :

09 femmes (/61) : 14,75 %

Antériorité 1999 : 33,82 %

1998 : 23,9 %

ANTECEDENTS D' ACCIDENT DE PLONGEE :

05 / 61 : 8,19 %

Antériorité 1999 : 8,82 %

1998 : 17,39 %

NIVEAU :

	Année 00	Antériorité 99	Antériorité 98
Non B.E. :	05 / 61	8,19%	2,94%
Niveau 1 :	06 / 61	9,83%	11,76%
Niveau 2 :	12 / 61	19,67%	38,23%
Niveau 3, 4, 5 :	25 / 61	40,98%	35,29%
Moniteur :	10 / 61	16,39%	7,35%
Inconnu :	03 / 61	4,91%	4,41%

17,39%

23,9%

23,9%

28,26%

6,52%

PLONGEES EN CAUSE

MILIEU :	Année
	2000

Antériorité	
1999	1998

10 en lac / 68 : 16,39%

16,17%

10,8%

51 en mer / 61 : 83,60%

PROFONDEUR :

Année	Antériorité	
2000	1999	1998

ESPACE PROCHE :

0 ≤ 5 m

3/61

0/68

0/46

4,91%

0%

0%

ESPACE MEDIAN :

5 < P ≤ 30 m

26

31

22

42,62%

45,58%

47,82%

ESPACE LOINTAIN :

30 < P ≤ 40 m

10

16

9

16,39%

23,52%

19,56 %

40 < P ≤ 60 m

21

20

13

34,42%

29,41%

28,26 %

P > 60 m :

1

1

2

(P max: 65,9 m)

1,63%

1,47%

4,34%

PROFONDEUR INCOMPATIBLE AVEC LE NIVEAU :

Année	Antériorité	
	1999	1998
2000		

9/61	18/68	14/46
14,75%	26,47%	30,43 %

REPARTITION DE CETTE POPULATION :

Non B.E. :	03 / 9	33,3%
Niveau 1 :	03 / 9	33,3%
Niveau 2 :	02 / 9	22,2%
Inconnu :	01 / 9	11,1%

REPARTITION PAR RAPPORT A LA POPULATION D'ACCIDENTES :

Non B.E. :	03 / 61	4,91%
Niveau 1 :	03 / 61	4,91%
Niveau 2 :	02 / 61	3,27%
Inconnu :	01 / 61	1,63%

CIRCONSTANCES

PLONGEES D'EXERCICE :

Année	Antériorité	
	1999	1998
2000	1999	1998

5/61	19/68	7/46
8,19%	27,94%	15,2%

PLONGEURS CONCERNES :

3 ELEVES
2 MONITEURS

CAUSES :

- POUR LES ELEVES :

3 PLONGEES YO-YO

- POUR LES MONITEURS :

1 PLONGEES SUCCESSIVES AVEC FATIGUE
1 PLONGEE YOYO

TYPES D'ACCIDENT :

NEURO MEDULLAIRE : 3
OSTEO ARTICULAIRE : 1
MDD MINEURE : 1

PLONGEE D'EXPLORATION :**FAUTE DE PROCEDURE :**

Année	Antériorité	
	1999	1998

20/56	17/49	07/39
35,71%	34,69%	17,94%

PANNE D'AIR : 20% des fautes de procédure

FAUTE COMMISE	RAISON	NIVEAU
11 : V. R. Rapide	1 : ESSOUFFLEMENT 1 : INCONNUE 1 : PANNE D'AIR 2 : NON CONTROLE STAB. 4 : STRESS 2 : GIVRAGE DETENDEUR	1 Niveau II 1 Niveau IV 1 Niveau I 1 Niveau IV - 1 Niveau II Sans Niveau 2 MFI
4 : PALIERS NON RESPECTES	1 : MAUVAISE MAITRISE NIVEAU 3 : PANNE D'AIR 1 : STRESS	1 Niveau II 2 Niveau I – 1 Niveau III 1 Niveau II
2 : YOYO	1 : PLONGEE MONITEUR 1 : INCONNUE	1 MFI 1 Niveau II
1 : PLONGEE « INSTINCTIVE »	1 : PROCEDURE HABITUELLE	1 Ex Plongeur Prof.
2 : CI TEMPORAIRE	2 : CAUSE ORL	1 Débutant 1 Niveau I

PLONGEE D'EXPLORATION :**RESPECT DU PROFIL CHOISI :**

Année	Antériorité	
	1999	1998

36/56	32/49	32/39
64,28%	65,30 %	82,05%

● FACTEURS FAVORISANTS :	23/36	23/32	19/32
	63,9%	71,8%	59,4%

* **FATIGUE, MANQUE DE CONDITION PHYSIQUE :** 20

* **EFFORT PENDANT OU APRES LA PLONGEE :** 01

* **SUCCESSIVE :** 02

● TYPE D'ACCIDENT :

DECOMPRESSION	- NEUROLOGIQUE	
	* MEDULLAIRE :	11
	* CEREBRAL :	03
	- LABYRINTHIQUE :	07
	- ARTICULAIRE :	06
MDD MINEURE		05
SURPRESSION PULMONAIRE +/- EGA		03
OBT		01

PLONGEE D'EXPLORATION :

RESPECT DU PROFIL CHOISI

● INCIDENCE DU PROFIL DE DECOMPRESSION :

*** ACCIDENT AVEC UTILISATION DE TABLE : 1/36**

- SANS FACTEURS FAVORISANTS : 1/36

*** ACCIDENT AVEC UTILISATION D'ORDINATEUR : 35/36**

- SANS FACTEURS FAVORISANTS : 12/36

- AVEC FACTEURS FAVORISANTS : 23/36

FORMES CLINIQUES

ACCIDENTS DE DECOMPRESSION :

Année	Antériorité	
2000	1999	1998

42/61	55/68	44/46
68,8%	80%	95,6%

- NEUROLOGIQUE MEDULLAIRE :	22/42	26/55
	52,3%	47,3%
		29/44
		66%

	0-5m	5-30m	30-40m	>40-60m	>60m	?
NIVEAU 1	-	1	2	-	-	-
NIVEAU 2	-	3	-	-	-	-
NIVEAU 3-4	-	6	-	6	-	-
M.F.	-	1	-	3	-	-

- NEUROLOGIQUE CEREBRAL :	4/42	9/55
	9,5%	16,3%
		07/44
		15,9%

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

-LABYRINTHIQUE :	08/42	15/55
	19%	27,2%
		03/44
		6,8%

-OSTEO - ARTICULAIRE :	08/42	05/55
	19%	9%
		05/44
		11,4%

FACE A L'ACCIDENT.....

REIMMERSION "THERAPEUTIQUE" :

* A L'AIR & EN 1ERE INTENTION : 1

* A L'O2 : 0

QUALITE DU PREMIER SECOURS :

Année	Antériorité	
	1999	1998
2000		

* O2 MAL ADMINISTRE OU
PAS DU TOUT :

40/60 35/68 31/4
66,66% 51,47% 73,80%

* ASPEGIC > 500 mg OU
PAS DU TOUT :

43/60 47/68 32/42
71,66% 69,11% 76,19 %

FACE A L'ACCIDENT.....

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

	Année	Antériorité	
	2000	1999	1998
* ACTIONS DE SECOURS SUR PLACE : (O2 AU MOINS)	38/61 62,3%	40/68 58,8%	25/43 58,2 %
- "NEGLIGENCE" PATIENT :	34/38 89,5%	34/40 85%	25/25 100 %
- DEFAUT DE LOG / CLUB :	03	01	00
/ ISOLE :	01	05	00
 * MISE EN ALERTE :	 40/61 65,6%	 40/68 58,8%	 28/43 65,1 %
- NEGLIGENCE PATIENT :	34/40 85%	36/40 90%	24/28 85,7%
- « PROBLEME » SMUR OU ERREUR DIAGNOSTIC :	01	01	02
- DEFAUT DE LOG / CLUB :	04	01	00
/ ISOLE :	01	02	02

DELAIS DE TRAITEMENT SPECIALISE :

(/ 1^{er} signes)

Année	Antériorité	
	1999	1998
2000		

< 1 h 30 : 10] 05] 06

]]

1 h 30 à 2 h : 02 | 25/58 04 | 37/68 00 | 20/41

2 h à 4 h : 13] 43,1% 28] 54,4% 14] 48,7%

4 h à 6 h : 07 10 10

6 h à 8 h : 00 01 02

8 h à 12 h : 04 02 02

12 h à 24 h : 04 05 03

> 24 h : 18 11 04

MAX : 6 jours 15 jours 8 jours

MIN : 1 h 00 mn 1 h 15 mn 1 h 15 mn

<p>DELAIS>1h30 : RAISONS</p>
--

*DELAIS DE TRANSPORT : 20/51 41/68 18/42

*DEMANDE D'EVASAN TARDIVE :

- due à l'accidenté 30/51 37/68 14/42

- due à la « structure » 01/51

*PAR MISE EN OEUVRE D'EXAMENS

DIAGNOSTIQUES : 2/51 0/68 2/42

*ERREUR DIAGNOSTIC : 3/51 5/68 2/42

* CAISSON DEJA OCCUPE : 0/51 0/68 1/42

EVACUATION PAR MOYEN PERSONNEL :

Année	Antériorité	
	1999	1998
2000		
23/61	32/68	17/41
37,70%	47,05 %	41,46 %

SEQUELLES :

Année	Antériorité	
	1999	1998
2000		
08/61	06/68	05/46
13,1%	8,82%	10,86%

dont :

- acouphènes : 1
- discret vertige : 1
- sensibles : 1
- dysesthésies : 2
- sensitivo-motrices : 3