



**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

	Nombre d'accidents	Dont en club
MARSEILLE (Hôpital Salvator)	85	56
TOULON (H.I.A. Ste Anne)	52	37
TOULON (Hôpital Font Pré)	24	19
LYON (Edouard Herriot)	18	6
AJACCIO (Hôpital La Miséricorde)	40	23
NICE (Hôpital Pasteur)	31	14
BREST (La Cavale Blanche)	22	18
PERPIGNAN (Clinique St Pierre)	8	4
TOULOUSE (Hôpital Purpan)	7	-
ANGERS	6	6
BORDEAUX (Hôpital Pellegrin)	2	2
LE HAVRE (Hôpital J. Monod)	2	2
PARIS (HIA du Val de Grâce)		
LA REUNION (Hôpital de St Pierre)	24	22
LA GUADELOUPE	5	4
LA MARTINIQUE		
Total	326	213 (65,3%)
Antériorité 1999	338	249 (73,6%)

DOSSIERS EXPLOITES

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
FRANCE METROPOLITAINE	61	68	44
DOM – TOM			
Réunion	00	00	01
Antilles	00	00	01
Polynésie	00	00	00
Nouvelle Calédonie	00	00	00
Total	61	68	46

ORIGINE DES REPONSES			
Centre hyperbare	43	53	38
Accidentés	09	09	01
Médecin fédéral	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)	18 8,45 %	15 6 %	08 3,8 %
REPARTITION : EN CLUB/HORS CLUB	33/28		

POPULATION

AGE

Moyenne d'âge	Extrêmes	Antériorité 1999	Antériorité 1998
36,54 ans	15 - 67 ans	35,33 ans	36,9 ans

SEXE

Femmes (09/61)	Antériorité 1999	Antériorité 1998
14,75 %	33,82 %	23,9 %

ANTECEDENTS D'ACCIDENT DE PLONGEE :

Antécédents	Antériorité 1999	Antériorité 1998
05 / 61 : 8,19 %	8,82 %	17,39 %

NIVEAUX

Niveau	Année 2000		Antériorité 1999	Antériorité 1998
Non B.E. :	05 / 61	8,19 %	2,94 %	
Niveau 1 :	06 / 61	9,83 %	11,76 %	17,39 %
Niveau 2 :	12 / 61	19,67 %	38,23 %	23,9 %
Niveau 3, 4, 5 :	25 / 61	40,98 %	35,29 %	23,9 %
Moniteur :	10 / 61	16,39 %	7,35 %	28,26 %
Inconnu :	03 / 61	4,91%	4,41 %	6,52 %

PLONGEES EN CAUSE

MILIEU

Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
En lac 10 / 68 : 16,39 %	16,17 %	10,8 %
En mer 51 / 61 : 83,60 %		
En spéléo 0 : 0 %	0 %	0 %

PROFONDEUR

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
Espace proche	3/61	0/68	0/46
0 ≤ 5 m	4,91 %	0 %	0 %
Espace médian	26	31	22
5 < P ≤ 30 m	42,62 %	45,58 %	47,82 %
Espace lointain			
30 < P ≤ 40 m	10 16,39 %	16 23,52 %	9 19,56 %
40 < P ≤ 60 m	21 34,42 %	20 29,41 %	13 28,26 %
P > 60 m	1 1,63 %	1 1,47 %	2 4,34 %
Profondeur maxi : 65,9 m			
Profondeur inconnue	0	0	0

PROFONDEUR INCOMPATIBLE AVEC LE NIVEAU

Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
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	2,27 %
Niveau 3, 4, 5	00 / 9	
Moniteur	00 / 9	
Inconnu	01 / 9	1,63 %

REPARTITION PAR RAPPORT A LA POPULATION D'ACCIDENTÉS

Non B.E.	03 / 61	4,91 %
Niveau 1	03 / 61	4,91 %
Niveau 2	02 / 61	3,27 %
Niveau 3, 4, 5	00 / 61	
Moniteur	00 / 61	
Inconnu	01 / 61	1,63 %

CIRCONSTANCES

PLONGÉES D'EXERCICE

Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
5/61	19/68	7/46
8,19 %	27,94 %	15,2%

PLONGEURS CONCERNÉS

Elèves	Moniteurs
3	2

CAUSES

Pour les élèves	Nombre
Panique	0
Plongée d'exercice en successive	0
Echange d'embout	0
RSE	0
Remontée ballon par méconnaissance du matériel	0
Plongée YO-YO	3

Pour les Moniteurs	Nombre
Plongées successives avec fatigue	1
Plongée YO-YO	1

TYPES D'ACCIDENT

Décès	0
Neuro médullaire	3
Neuro cérébral	0
Surpression pulmonaire avec signes neurologiques	0
Surpression pulmonaire pure	0
Ostéo articulaire	1
Labyrinthique	0
Maladie de décompression mineure	1
Incident	0
Non précisé	0

ETIOLOGIE 1

PLONGÉES D'EXPLORATION

FAUTE DE PROCÉDURE

Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
20/56	17/49	07/39
35,71 %	34,69 %	17,94 %

*** NATURE : PANNE D'AIR : 20% des fautes de procédure**

FAUTE COMMISE	RAISON	NIVEAU
11 : VITESSE DE REMONTÉE 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 RESPECTÉS	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 : PLONGÉE « INSTINCTIVE »	1 : PROCEDURE HABITUELLE	1 Ex Plongeur Prof.
2 : CI TEMPORAIRE	2 : CAUSE ORL	1 Débutant 1 Niveau I

ETIOLOGIE 2

*** TYPE D'ACCIDENT**

PLONGÉE D'EXPLORATION

RESPECT DU PROFIL CHOISI

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
	36/56 64,28 %	32/49 65,30 %	32/39 82,05 %
● FACTEURS FAVORISANTS	23/36 63,9 %	23/32 71,8 %	19/32 59,4 %
Fatigue, manque de condition physique		20	
Effort pendant ou après la plongée		01	
Successive		02	
Froid		00	
Obésité		00	
● TYPE D'ACCIDENT			
Décompression			
Neurologique médullaire		11	
Neurologique cérébral		03	
Labyrinthique		07	
Articulaire		06	
MDD mineure		05	
Surpression pulmonaire + /- EGA		03	
OBT		01	
Intoxication au CO (air de gonflage)		00	
Non précisé		00	
Décès		00	

ETIOLOGIE 3

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

● **INCIDENCE DU PROFIL DE DECOMPRESSION :**

Plongée instinctive	0
Accident avec utilisation de table	1/36
Sans facteurs favorisants	1/36
Avec facteurs favorisants	
Accident avec utilisation d'ordinateur	35/36
Sans facteurs favorisants	12/36
Avec facteurs favorisants	23/36
Moyen inconnu	0

ETIOLOGIE 4

FORMES CLINIQUES

ACCIDENTS DE DÉCOMPRESSION

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
	42/61 68,8 %	55/68 80 %	44/46 95,6 %
Neurologique médullaire	22/42 52,3 %	26/55 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	-	-
NON B.E.	-	-	-	-	-	-

Neurologique cérébral	4/42 9,5 %	9/55 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	-	-
NON B.E.	-	-	-	-	-

Labyrinthique	08/42 19 %	15/55 27,2 %	03/44 6,8 %
Ostéo-articulaire	08/42 19 %	05/55 9 %	05/44 11,4 %

FORMES CLINIQUES 1

ACCIDENTS BAROTRAUMATIQUES

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
	09/61 14,7 %	00/68	03/46 4,34 %
ORL			
Cochléo-vestibulaire	01	00	00
Cochléaire	00	00	00
Pulmonaire pur	06	00	02

	0 - 5 m	5 - 30 m	30 - 40 m	40 - 60 m
niveau 1	1	1	-	-
niveau 2	-	1	-	-
niveau 3 et 4	-	-	-	1
non précisé	1	1	-	-

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
Avec début de noyade	00		
Pulmonaire avec EGA	02	00	00
Non précisé	00	00	00

AUTRES

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
Décès	00	01	00
Incident	02	02	
MDD mineure	08	08	

FACE A L'ACCIDENT.....

RÉIMMERSION « THÉRAPEUTIQUE »

A l'air & en première intention	A l'oxygène
1	0

QUALITÉ DU PREMIER SECOURS

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
02 mal administré ou pas du tout	40/60 66,66 %	35/68 51,47 %	31/40 73,80 %
Plongeurs en club concernés	X/40		
Aspégic > 500 mg ou pas du tout	43/60 71,66 %	47/68 69,11 %	32/42 76,19 %
Plongeurs en club concernés	X/43		

FACE A L'ACCIDENT.....

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

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
Actions de secours sur place (02 au moins)	38/61 62,3 %	40/68 58,8 %	25/43 58,2 %
Plongeurs en club concernés	X/38		
« Négligence » patient	34/38 89,5 %	34/40 85 %	25/25 100 %
Défaut de logistique/club	03	01	00
Défaut de logistique/isolé	01	05	00

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
Mise en alerte	40/61 65,6 %	40/68 58,8 %	28/43 65,1 %
Plongeurs en club concernés	X/40		
Négligence patient	34/40 85 %	36/40 90 %	24/28 85,7 %
« Problème » SMUR ou erreur diagnostique	01	01	02
Défaut de logistique/club	04	01	00
Défaut de logistique/isolé	01	02	02

DELAIS DE TRAITEMENT SPECIALISE :
(A partir des 1^{er} signes)

	Année 2000		Antériorité 1999		Antériorité 1998	
< 1h30	10	25/61	05	37/68	06	20/41
1h30 à 2h	02	41 %	04	54,4 %	00	48,7%
2h à 4h	13		28		14	
4h à 6h	07		10		10	
6h à 8h	00		01		02	
8h à 12h	04		02		02	
12h à 24h	04		05		03	
> 24h	18		11		04	
Inconnu	3					
Maxi	6 j		15 j		8 j	
Mini	1h00		1h15		1h15	

DELAIS > 1H30

RAISONS

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
Délais de transport	20/51	41/68	18/42
Demande d'évasan tardive (due à l'accidenté)	30/51	37/68	14/42
Par mise en œuvre d'examens diagnostiques	2/51	0/68	2/42
Erreur diagnostique	3/51	5/68	2/42
Caisson déjà occupé	0/51	0/68	1/42
Manque de sérieux du club	1/51		

DELAIS > 12H00**RAISONS (incidents, MDD, accidents mineurs...)****NOMBRE DE PLONGEURS EN CLUB CONCERNES**

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

SEQUELLES

	Année 2000	Antériorité 1999	Antériorité 1998
	08/61 13,1 %	06/68 8,82 %	05/46 10,86 %
Dont :			
acouphènes	1		
Discret vertige	1		
sensitives	1		
dysesthésies	2		
Sensitivo-motrices	3		