

L'ENSEIGNEMENT DE LA PREVENTION DES RISQUES D'ADD

QUESTIONS PEDAGOGIQUESRisques d'ADD / tables / ordinateurs

Alain FORET - IR 08/41 - BEES2 - DESJEPS





Pourquoi fait-on des cours de théorie en plongée ?



Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault



Pourquoi fait-on des cours de théorie en plongée?

Uniquement pour la prévention des accidents

Tout le reste n'est que littérature





L'enseignement des accidents de décompression désaturation





L'enjeu de la pédagogie sur la ADD : réduire (encore) le nombre d'accidents



Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault



INTRODUCTION

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Nombre d'accidents de plongée recensés	260	320	323	338	326	343	291	365	335	327	363	373	302	346	249	258
* dont accidents en structure	nc	47%	46%	50%	55%	69%	72%	71%								
Accidents avérés	65	45	46	68	61	65	51	47	29	55	53	67	69	55	49	54



Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault



INTRODUCTION

3. Répartition par type d'accident	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ADD avec atteinte médullaire	26%	39%	63%	39%	36%	30%	34%	28%	21%	36%	43%	42%	24%	51%	19%	25%
ADD avec atteinte cérébrale	20%	7%	15%	13%	7%	6%	22%	13%	17%	11%	24%	20%	27%	11%	14%	12%
ADD avec atteinte labyrinthique	17%	31%	7%	22%	13%	20%	16%	15%	34%	27%	22%	28%	26%	21%	40%	31%
ADD avec atteinte ostéo-articulaire	17%	16%	11%	7%	13%	15%	4%	9%	5%	4%	3%	5%	2%	7%	7%	10%
Total ADD	80%	93%	96%	81%	69%	71%	76%	65%	77%	78%	92%	95%	79%	90%	80%	78%
Barotraumatismes	14%	5%	4%	3%	15%	9%	0%	10%	14%	4%	8%	5%	7%	10%	7%	12%
Incidents, accidents mineurs	0%	0%	0%	15%	16%	20%	20%	23%	6%	14%	-	-	-	-	-	
Autres ou non précisé	6%	2%	0%	1%	0%	0%	4%	2%	3%	4%	-	-	14%	-	13%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



1. Recopier un livre de médecine pour faire un cours niveau 4



2. Aller sur le web pour faire du copier/coller

La plaie chez les stagaires pédagogiques MF1 ...



3. Adopter un plan sans y avoir réfléchi, juste par habitude

Plan

- 1. THESE
- 2. ANTI-THESE
- 3. FOU-THESE



4. Trop détailler les mécanismes en jeux au risque de perdre en justesse et en pertinence



5. Avoir fait un cours qui laisse croire aux élèves que la prévention passe quasiment uniquement par le respect des tables.



II. Pourquoi l'approche de la prévention des ADD par les seuls modèles de désaturation est aujourd'hui dépassée ?



70% des accidents avec respect du protocole

pour 40 à 50 ADD avérés/an en France

Accidents immerités



Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault

6. Répartition par type de plongée	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Plongées d'exploration avec respect du profil et du protocole de désaturation (voir 6.1a et 6.1b)	55%	60%	70%	47%	59%	46%	47%	57%	58%	58%	45%	43%	48%	59%	59%	67%
Plongées techniques (voir 6.2a et 6.2b)	25%	20%	15%	28%	8%	22%	22%	15%	21%	24%	38%	37%	35%	30%	25%	26%
Plongées d'exploration avec erreur de procédure (<i>voir 6.3a, 6.3b, 6.3c</i>)	20%	20%	15%	25%	33%	32%	31%	28%	21%	18%	17%	20%	17%	11%	16%	7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Un modèle de désaturation : juste une machine avec du code dedans



Une désaturation sûre passe par le respect de 4 points

- 1. PROTOCOLE
- 2. FACTEURS FAVORISANTS
- 3. COMPORTEMENT
- 4. PROFILS



Une désaturation sûre passe par le respect de 4 points

1. PROTOCOLE

Hérault



Vitesse de remontée : 15 m/min

Fourni à titre pédagogique, ne peut être utilisé pour réaliser des plongées réelles Exemple de lecture pour une plongée par 24 h : pour une plongée à 15 m, le temps maximum sans palier est de 1h15. Pour une plongée à 18 m, le temps maximum sans palier est de 50 min. Au-delà de 50 min et jusqu'à 55 min à cette profondeur. Le temps de palier est de 1 min à 3 m.



Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault

Une désaturation sûre passe par le respect de 4 points

2. FACTEURS FAVORISANTS

FACTEURS FAVORISANTS	Cocher
 Mauvaise forme physique, fatigue, sédentarité, stress, anxiété 	
2. Age > 40 ans	
3. Poids	
4. Antécédent de maladie grave, prise régulière de médicaments	
5. Longue pratique de la plongée (> 10 ans)	
6. Mauvaise hygiène de vie (tabac, alcool, nourriture)	
7. Perte de conditionnement due à la non-répétition de la plongée	
TOTAL (nombre de facteurs favorisants sur les 7)	
La sumul da fastaura favariaenta dait vava sanduira à	adautar vatra

Le cumul de facteurs favorisants doit vous conduire à adapter votre plongée (paramétrer votre ordinateur en conséquence, limiter la profondeur, ne pas entrer dans la zone des paliers, utiliser du nitrox....) voire même à y renoncer.

Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault

Une désaturation sûre passe par le respect de 4 points

3. COMPORTEMENT





Une désaturation sûre passe par le respect de 4 points

4. PROFILS





III. Le plan à fuir, accidents type I, type II

- Pourquoi?
- Sur quoi baser nos plans?



Séminaire moniteurs 2013 – L'Estartit Commission technique départementale de L'Hérault

3. Répartition par type d'accident	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ADD avec atteinte médullaire	26%	39%	63%	39%	36%	30%	34%	28%	21%	36%	43%	42%	24%	51%	19%	25%
ADD avec atteinte cérébrale	20%	7%	15%	13%	7%	6%	22%	13%	17%	11%	24%	20%	27%	11%	14%	12%
ADD avec atteinte labyrinthique	17%	31%	7%	22%	13%	20%	16%	15%	34%	27%	22%	28%	26%	21%	40%	31%
ADD avec atteinte ostéo-articulaire	17%	16%	11%	7%	13%	15%	4%	9%	5%	4%	3%	5%	2%	7%	7%	10%
Total ADD	80%	93%	96%	81%	69%	71%	76%	65%	77%	78%	92%	95%	79%	90%	80%	78%
Barotraumatismes	14%	5%	4%	3%	15%	9%	0%	10%	14%	4%	8%	5%	7%	10%	7%	12%
Incidents, accidents mineurs	0%	0%	0%	15%	16%	20%	20%	23%	6%	14%	-	_	-	-	1	
Autres ou non précisé	6%	2%	0%	1%	0%	0%	4%	2%	3%	4%	-	-	14%	1	13%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



III. Ordinateurs Vs tables : faux débat

- Ordinateur : 99% des plongées
- Comment adapter notre enseignement?

Courbe de securité

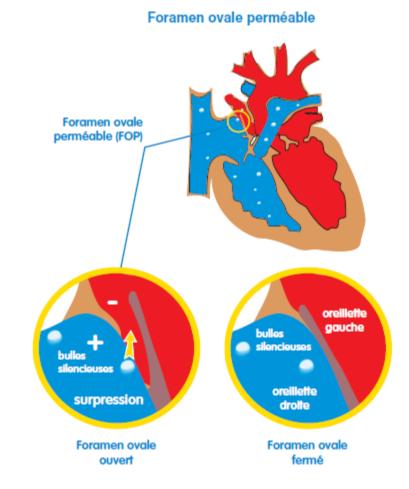
Courbe des plongées sans palier (NDL)



IV. Paliers profonds, mode ou panacée ?

= ½ profondeur
 = dangereux à l'air (étude Marine nationale)

IV. FOP un facteur de risques parmi d'autres





CONCLUSION

Une désaturation sûre passe par le respect de 4 points

- 1. PROTOCOLE
- 2. FACTEURS FAVORISANTS
- 3. COMPORTEMENT
- 4. PROFILS

... nos cours doivent en tenir compte!