

Cours théorique n°3 : Procédures de désaturation

PN1 2019-2020



Programme

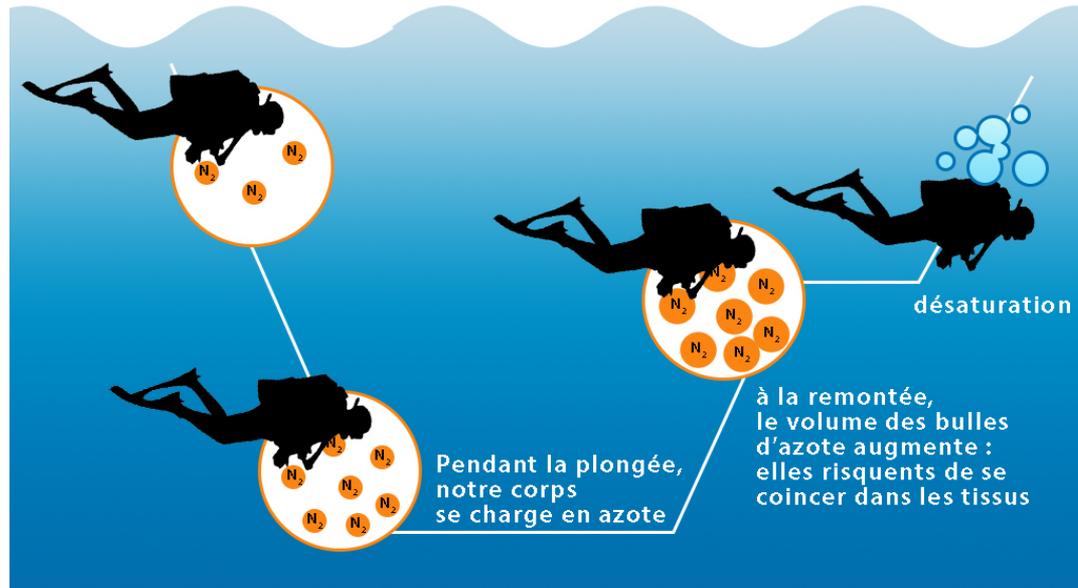
- * Accident de désaturation
- * Courbe de plongée
- * Moyens de décompression
 - * Tables de décompression
 - * Ordinateurs

Accident de désaturation

- * L'air est composé de 20 % d'oxygène, 79 % d'azote, et 1 % d'autres gaz.
- * L'oxygène, le corps va le consommer. L'azote est dissout dans notre organisme.
- * Plus nous respirons un air avec une pression importante (*notre détendeur envoie de l'air comprimé selon la pression ambiante*), plus l'azote va se dissoudre dans notre corps.
- * En plongée, du fait de l'augmentation de pression, l'azote se dissout dans l'organisme. Plus on plonge profond, plus on reste longtemps et plus l'organisme absorbe de l'azote.

Accident de désaturation

- * A la remontée, l'azote passe dans les poumons d'où il est évacué par la respiration, comme le CO₂.
- * Il faut absolument que cet azote ressorte avant de revenir à la surface = **il faut désaturé**



Accident de désaturation

- * Durant la remontée, si l'on ne respecte pas les procédures : vitesse de remontée, décompression, des bulles d'azote vont se former, trop grosses pour être évacuées, cela entraîne des blocages locaux dans les tissus ou la circulation sanguine.
- * Symptômes : Ils apparaissent lors la remontée, mais surtout dans les minutes ou heures qui suivent :
 - * Oreille : vertiges, vomissements,
 - * Système nerveux : fatigue, picotement des membres, douleurs au dos, malaise.

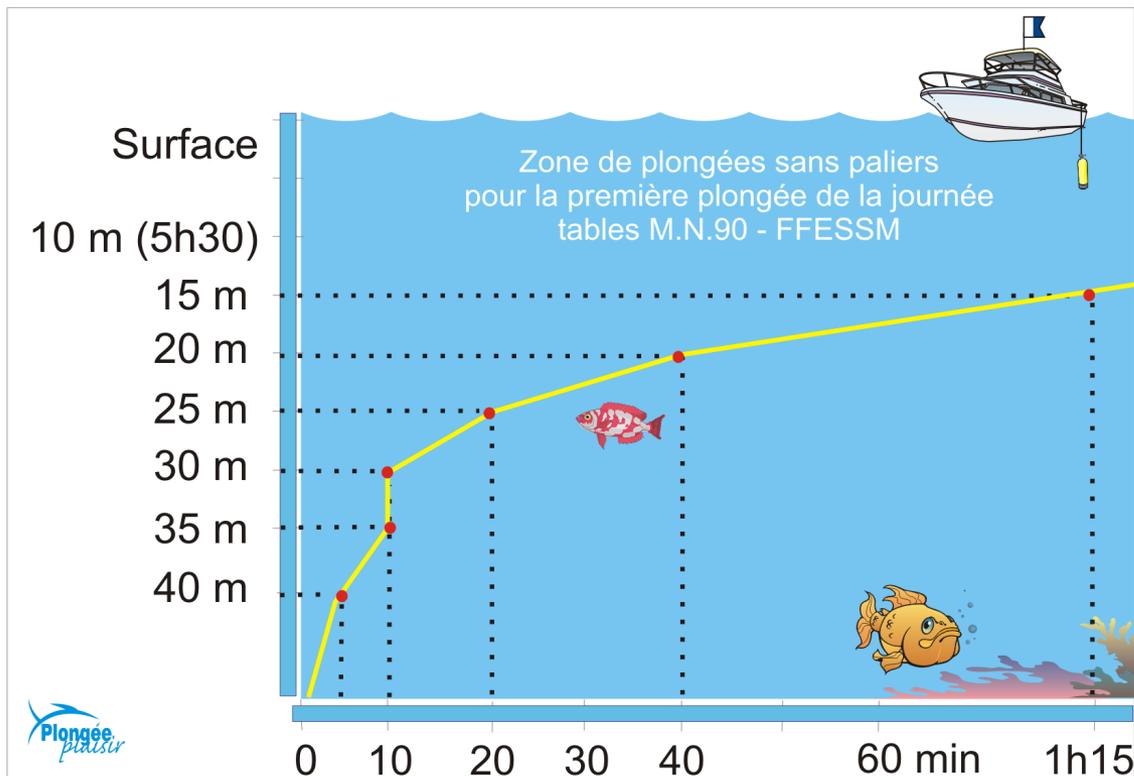
Accident de désaturation

* La prévention

- * Respect des procédures appliquées par l'encadrant :
 - * vitesse de remontée : toujours en dessous de l'encadrant
 - * Paliers de sécurité (pas obligatoire) de 3 minutes à 3 mètres (ou palier supplémentaire éventuellement) : selon l'avis de l'encadrant
 - * Plonger dans la courbe de sécurité

Courbe de plongée

* Elle permet de plonger sans faire de palier de décompression.



* On peut donc plonger 40 min à 20 m sans palier.

Moyen de décompression

- * **Les tables de plongée (MN90)**
- * En fonction de la **durée** de la plongée et de la **profondeur maximum atteinte**, elles déterminent la nécessité de **paliers** éventuels, leur **durée** et leur **profondeur**.
- * Plusieurs types de tables existent, mais c'est la table de plongée à l'air MN 90 (Marine Nationale 1990) qui est utilisée dans le cadre des passages de brevets de la FFESSM.

Moyen de décompression

* Les tables de plongée (MN90)

Tables de plongée à l'air

Marine Nationale 1990 (extraits)
L'emploi de ces tables nécessite une formation adaptée.

30	m	min	6	3	G	38	m	min	6	3	G	48	m	min	9	6	3	G			
	5				B		5						C	5						D	
	10				D		10	1					E	10						4	F
	15		1		E		15		4				F	15		2				7	H
	20		2		F		20		8				H	20		4		19			J
	25		4		H		25	1	16				J	25		7		30			K
30		9		I	30	3	24			K	30										
35		17		J	35	5	33			L	35										
40		24		K	40						40			2							
45	1	31		L	45						45										
32	5				B	40	5				C	50	5								
	10				D		10		2		E		10							4	F
	15		1		E		15		4		G		15		2					9	H
	20		3		G		20	1	9		H		20		4		22				
	25		6		H		25	2	19		J		25		1		8			32	L
	30		14		I		30	4	28		K		30								
35		22		K	35	8	35		L	35											
40	1	29		K	40						40										
45	4	34		L	45						45										
35	5				C	42	5				C	55	5								
	10				D		10		2		E		10		1		5			G	
	15		2		F		15		5		G		15		4		13			I	
	20		5		H		20	1	12		I		20		1		6			27	K
	25		11		I		25	3	22		J		25								
	30	1	20		J		30	6	31		L		30								
35	2	27		K	35						35										
40	5	34		L	40						40										
45	5				C	52	5				C	58	5								
	10				D		10		2		E		10		2		5			G	
	15		2		F		15		4		G		15		1		4		16	J	
	20		5		H		20	1	12		I		20		2		7		30	K	
	25		11		I		25	3	22		J		25								
	30	1	20		J		30	6	31		L		30								
35	2	27		K	35						35										
40	5	34		L	40						40										
55	5				C	60	5				C	60	5								
	10				D		10		2		E		10		2		6			G	
	15		2		F		15		4		G		15		1		4		19	J	
	20		5		H		20	1	12		I		20		3		8		32	L	
	25		11		I		25	3	22		J		25								
	30	1	20		J		30	6	31		L		30								
35	2	27		K	35						35										
40	5	34		L	40						40										

Tables de plongée à l'air - Marine Nationale 1990 (extraits)

I - EVOLUTION DE L'AZOTE RÉSIDUEL ENTRE DEUX PLONGÉES

G	Intervalles de surface											
	15'	30'	1h	1h30	2h	2h30	3h	3h30	4h	6h	8h	12h
A	0,84	0,83	0,83	0,82	0,82	0,82	0,81	0,81	0,81	0,81		
B	0,88	0,88	0,86	0,85	0,85	0,84	0,83	0,83	0,82	0,81	0,81	
C	0,92	0,91	0,89	0,88	0,87	0,85	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	
D	0,97	0,95	0,93	0,91	0,89	0,88	0,86	0,85	0,85	0,82	0,81	
E	1,00	0,98	0,96	0,93	0,91	0,89	0,88	0,87	0,86	0,83	0,81	
F	1,05	1,03	0,99	0,96	0,94	0,91	0,90	0,88	0,87	0,83	0,82	
G	1,08	1,06	1,02	0,98	0,96	0,93	0,91	0,89	0,88	0,84	0,82	
H	1,13	1,10	1,05	1,01	0,98	0,95	0,93	0,91	0,89	0,85	0,82	0,81
I	1,17	1,14	1,08	1,04	1,00	0,97	0,94	0,92	0,90	0,85	0,83	0,81
J	1,20	1,17	1,11	1,06	1,02	0,98	0,96	0,93	0,91	0,86	0,83	0,81
K	1,25	1,21	1,15	1,09	1,04	1,01	0,97	0,95	0,92	0,86	0,83	0,81
L	1,29	1,25	1,17	1,12	1,07	1,02	0,99	0,96	0,93	0,87	0,83	0,81
M	1,33	1,29	1,21	1,14	1,09	1,04	1,01	0,97	0,94	0,87	0,84	0,81

- * Vous apprendrez à vous en servir au niveau 2
- * Elles servent en cas de panne d'ordinateur

Moyen de décompression

- * **Les ordinateurs** (*pas obligatoire au niveau 1*)
- * Il indique la nécessité de paliers éventuels comme les tables, mais en fonction du profil réel de la plongée de celui qui le porte, et non de la profondeur maximale. Il indique en permanence la profondeur, les paliers, le temps de plongée.



- * Les informations recueillies permettent de remplir le carnet de plongée :
- * Temps de plongée
- * Profondeur
- * Paliers éventuels

Fin du cours

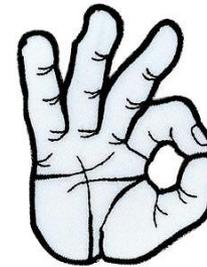


* Des questions ?



Demande au prof'

* Tout compris ?



Au cours suivant !