



LES TABLES DE DECOMPRESSION U.S. NAVY 2008

JEAN-CLAUDE TAYMANS



AVERTISSEMENTS

La plongée est une activité à risque. Elle ne peut être pratiquée que par des personnes correctement formées, bien entraînées et en bonnes conditions physiques et mentales. Le non-respect des règles peut conduire à des blessures graves, des invalidités permanentes ou à la mort. Il vous incombe personnellement d'en évaluer les risques. Ne comptez pas sur les données de cet ouvrage pour garantir votre sécurité. Avant d'entrer dans l'eau, vous devez exercer votre propre jugement quant aux dangers et difficultés que vous allez rencontrer. A vous de faire une évaluation réaliste des conditions de plongée, de la difficulté du site et de votre condition physique !

Ce livre ne remplace pas la formation et n'est pas un substitut à un encadrement professionnel.

L'auteur n'assume dès lors aucune responsabilité quant aux données et informations publiées dans cet ouvrage. L'auteur ainsi que l'éditeur ne peuvent encourir aucune responsabilité, légale ou contractuelle, pour les dommages éventuels encourus en raison de l'utilisation de cet ouvrage.

**Même le strict respect des tables ne peut vous garantir totalement contre l'ADD.
Il est conseillé d'utiliser les tables de manière sécurisante.
Les tables ne peuvent être utilisées que par des plongeurs correctement formés.**

Il faut attendre 48h, après la dernière plongée pour changer de moyen de décompression (tables, ordinateurs...).

Toute reproduction d'un extrait quelconque de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit, notamment par photocopie, imprimerie, microfilm est interdite sans l'autorisation de l'auteur.

Copyright © Jean-Claude Taymans, tous droits réservés
2 Rue Mouzin – 7390 Wasmuël – Belgique
Jeanclaude.taymans@scarlet.be
D\Avril 2014\Jean-Claude Taymans : Editeur
ISBN 978-2-930747-03-3



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	5
1.1. FACTEURS DE RISQUE.....	5
1.2. GÉNÉRALITÉ SUR LES TABLES.....	6
1.3. ÉLÉMENTS DE CALCUL DES TABLES.....	6
1.4. ALLURE DE LA COURBE DE SATURATION-DÉSATURATION.....	7
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES	8
3. PARAMÈTRES	8
4. DÉFINITIONS	8
5. LIMITATION DE LA TABLETTE IMMERGEABLE	9
6. LES PROFILS DE PLONGÉE	10
6.1. PROFILS ACCEPTABLES.....	10
6.2. PROFILS À RISQUES.....	10
7. UTILISATION DE BASE DES TABLES	11
7.1. PLONGÉE UNITAIRE.....	11
7.2. PLONGÉE SUCCESSIVE.....	11
7.2.1. Règles particulières pour les plongées successives.....	12
7.2.2. Utilisation particulière de la table des « Pénalisations ».....	12
7.2.3. Descente plus profond que -57m lors d'une successive.....	12
7.3. PLONGÉE CONSÉCUTIVE.....	13
8. LES PALIERS	13
8.1 PALIER DE SÉCURITÉ.....	13
8.2 PALIERS PROFONDS.....	13
8.3 PALIER À L'OXYGÈNE.....	14
9. CONDITIONS ET PLONGÉES EXCEPTIONNELLES	14
9.1. PLONGÉE AVEC EFFORT OU ESSOUFFLEMENT.....	14
9.2. PLONGÉE DANS DES EAUX FROIDES.....	14
9.3. REMONTÉE LENTE.....	14
9.4. PALIER LONG.....	14
10. PROLONGATION DU TEMPS DE PALIER	14
11. CONDUITE À TENIR FACE À UN INCIDENT	15
11.1. REMONTÉE TROP RAPIDE.....	15
11.1.1. Remontée maîtrisée avant la surface.....	15
11.1.2. Remontée jusqu'en surface.....	15
11.2. INTERRUPTION DES PALIERS.....	15
11.3. COLIQUE DU SCAPHANDRIER.....	16
12. DÉLAIS POUR LES VOLS EN AVION	16
13. ADAPTATION DES TABLES	16
13.1. MÉLANGES AUX PROPORTIONS O ₂ /N ₂ MODIFIÉS.....	16
13.2. PLONGÉE EN ALTITUDE.....	17
13.2.1. Méthode du Cdt Chauvin AVEC temps d'adaptation de minimum 12h.....	17
13.2.2. Méthode du Cdt Chauvin SANS temps d'adaptation.....	18
13.3. MONTÉE EN ALTITUDE APRÈS LA PLONGÉE.....	18
14. DÉCOMPRESSION FORCÉE EN SURFACE PAR INHALATION D'O₂	20



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

15. BIBLIOGRAPHIE	20
ANNEXE 1.1. TABLE SANS PALIER OBLIGATOIRE (COURBE DE SÉCURITÉ)	21
ANNEXE 1.2. LES GROUPES DE SURSATURATION (RG)	21
ANNEXE 1.3. TABLE AVEC PALIERS OBLIGATOIRES.	23
ANNEXE 2. PLAQUETTE RÉCAPITULATIVE	43



1. INTRODUCTION

En 1984, 835 plongées réelles de tests furent effectuées afin de créer un algorithme qui calculerait en temps réel des profils de décompression à l'air.

Par rapport à la version précédente des tables, il est apparu que pour avoir un degré de sécurité jugé suffisant par l'US Navy, il fallait que :

- dans la tranche des -15 à -57m,
 - le temps total de décompression pour des plongées longues et peu profondes soit pratiquement multiplié par 3;
 - le temps total de décompression pour des plongées profondes mais plus courtes soit pratiquement multiplié par 2.
- la « courbe de sécurité » soit maintenue au même niveau que la version précédente.

A partir de ces observations, le Commandant Thalman (Navy Experimental Dive Unit) développa un modèle de décompression (E-L Algorithm) pouvant être intégré dans un ordinateur (Cochran). Dans ce modèle:

- l'absorption des gaz inertes dans les tissus est considérée comme exponentielle.
- l'élimination des gaz inertes dans les tissus est considérée comme linéaire ce qui induit :
 - des paliers plus longs ;
 - un meilleur facteur de sécurité ;
 - des majorations plus importantes.

En 2008, l'U.S. Navy recalcule et met à jour ses tables de décompression qui dataient de 1993. La révision de 1993 n'était qu'une adaptation rapide, sans réel recalcul, des tables de 1956 (La vitesse de remontée passant de 18m/min à 10m/min). Jugées trop laxistes l'US Navy les déclare « obsolètes » en 2008⁽¹⁾ pour les remplacer par les tables US Navy 2008.

1.1. Facteurs de risque

Le risque « zéro » n'existe pas !

Il est logique de penser que:

- plus la plongée devient « engagée », plus le risque devient important et ce même sans commettre ni erreurs, ni fautes et en respectant les moyens de décompression ;
- le meilleur moyen pour réduire le risque est d'utiliser son moyen de décompression d'une manière sécurisante c'est à dire:
 - en évitant les plongées « border line », plongées à la limite du profil calculé par le moyen de décompression ;
 - en prévoyant systématiquement un « palier de sécurité ».

Si on considère que le facteur de risque est de 1 pour une plongée dans la « courbe de sécurité » il pourra atteindre de l'ordre de 5 pour des plongées engagées¹.

¹ Ce sont des importances relatives qui n'ont pas une rigueur absolue, un plongeur n'est pas un modèle mathématique et on fait rarement une plongée strictement carrée. La Navy accepte un facteur de risque de 5 pour la plongée ayant une décompression totale de plus de 90 minutes. (cfr rapport TA 01-07 NEDU 07-09 du NEDU)



Type de plongée	Paliers obligatoires	Facteur de risque
Dans la courbe de sécurité	0	1
Décompression faible - Plongée sportive	5 à 10 min	2
Décompression moyenne - Plongée sportive	10 à 25 min	3
Décompression forte - Plongée engagée	25 à 50 min	4
Décompression très forte - Plongée très engagée	Plus de 50 min	Égal ou supérieur à 5

1.2 Généralité sur les tables.

Comme nous l'avons vu au cours de physique, le calcul des tables est basé sur la loi d'Henri, loi de saturation-désaturation des tissus. En 1907, le physiologiste J-S Haldane a établi que le corps humain pouvait être considéré comme un ensemble de tissus différents. Le principe du modèle de Haldane, avec des améliorations, est toujours utilisé pour calculer la plupart des tables, on parle alors de « modèle néo-haldanien ». On définit un « compartiment ou tissu » comme l'ensemble des parties de l'organisme se saturant de manière identique. Ce comportement se caractérise par la période. La période étant le temps qu'il faut à un tissu pour atteindre la mi-saturation. La sursaturation critique (SC), qu'il ne faut pas confondre avec le rapport de saturation critique, est la tension maximale que peut supporter un tissu sans dommage (Il est défini à différentes pressions). Les tables sont élaborées à partir d'un algorithme mathématique et d'expérimentation en conditions réelles. Elles ont évolués au cours du temps et sont devenues de plus en plus sécurisante grâce à l'expérience accumulée. Les tables de plongées sont conçues pour être utilisées au niveau de la mer et pour un type de gaz généralement l'air. Toute autre utilisation demande d'effectuer des corrections.

Il en existe un grand nombre. Presque chaque pays possédant la ou les siennes. Les plus connues sont :

- les US NAVY (USA)
- MN 90 (France)
- COMEXPRO (France table de travail)
- PADI (Dérivée de l'US NAVY)
- Wheel PADI (Table multi -niveaux)
- DCIEM (Canada)
- BSAC (Britannique)
- Buhlmann (Suisse adaptée pour les plongées en altitude)

1.3. Eléments de calcul des tables

- Choix des tissus (compartiments).
- Vitesse de remontée.
- Niveaux des paliers.
- Détermination du rapport de sursaturation critique (SC).

$$SC = p / p_{Amb}$$

La détermination du SC est particulière à chaque table, sa détermination tient compte des conditions de plongée, température, effort, altitude... et du degré de sécurité que l'on veut donner à la table.

La table USN2008 est basée sur un modèle néo-haldanien. Mais la SC n'est plus considérée comme constante pour un compartiment (tissu) donné. Elle est variable en fonction de la profondeur suivant le modèle mathématique définis par Thalmann (V-val18).

La tension d'azote dans un tissu doit rester inférieure à la saturation critique.



La tension d'azote dissoute se détermine à l'aide de la loi d'Henri² [$dp/dt = k(P-p)$] et on peut en déduire t qui est le pour passer de l'état de saturation p_0 à p .

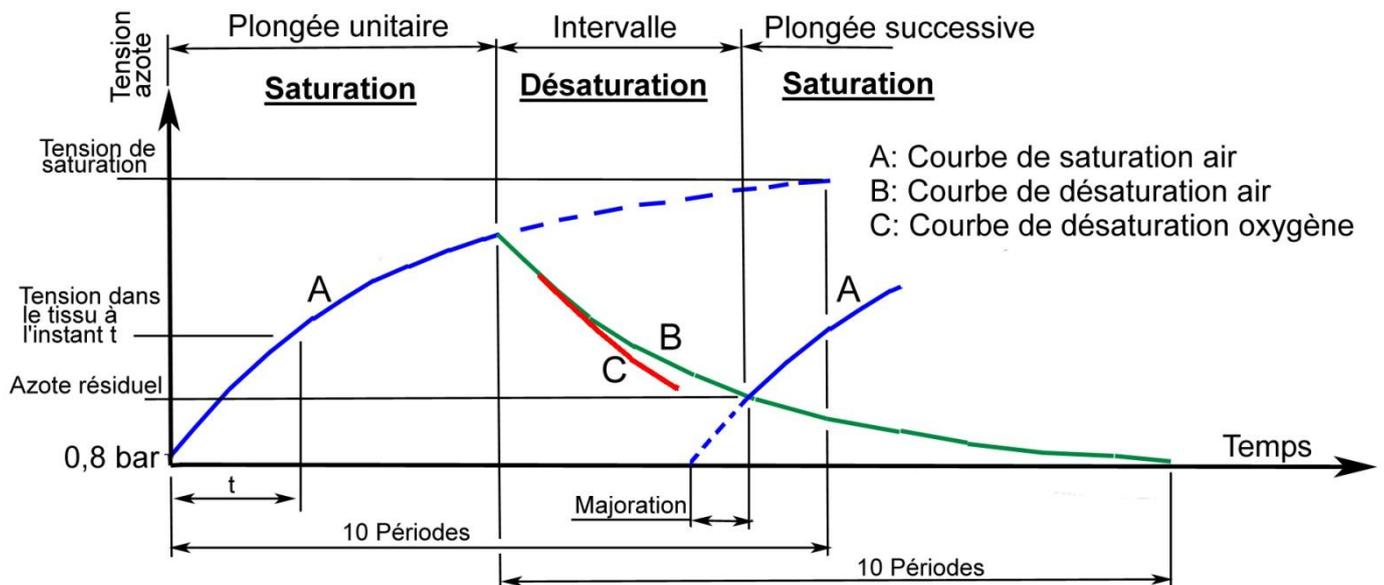
$$p = p_0 + (P - p_0)(1 - e^{-kt}) = p_0 + (P - p_0) \left(1 - 0,5e^{-\frac{t}{T}}\right)$$

$$k = -\left(\frac{1}{T}\right) \ln 0,5 \quad t = \left(\frac{T}{\ln 0,5}\right) \ln(1 - GRP) \quad GRP = \frac{\left(\frac{p}{p_0}\right)}{\left(\frac{P}{p_0}\right)}$$

Avec:

- p = tension d'azote dans les tissus après le changement d'état
- p_0 = tension d'azote dans les tissus avant le changement d'état
- P = Pression partielle d'azote à la profondeur de calcul
- T = Période
- t = Temps pour passer de l'état de saturation p_0 à p
- GRP = Gradient de pression
- SC = Coefficient de sursaturation critique
- P_{amb} = Pression absolue ambiante

1.4. Allure de la courbe de saturation-désaturation.



² Cette loi, simple, à l'inconvénient de ne tenir compte ni de la vitesse de remontée, ni de la tension d'azote alvéolaire. Schreiner a proposé l'équation suivante : $dp/dt = k [f_i (pgh_0 + pgVt + P_{atm}) - p]$ qui tient compte de ces éléments. C'est cette solution est dite « globale » qui est utilisé dans les modèles moderne de décompression.

Avec :

- f_i = Fraction de gaz inerte dans l'alvéole pulmonaire (+/- 0,79 pour de l'air)
- ρ = Masse volumique 1030 Kg/m³ pour de l'eau de mer
- h_0 = Profondeur en mètre au temps $t=0$
- g = Accélération terrestre 9,8095 m/s²
- V = Vitesse de remontée en m/s
- P_{atm} = Pression atmosphérique normale 101300 Pa



On peut considérer:

- qu'il faut 10 périodes pour saturer complètement un tissu (99,9%) ;
- qu'il faut 10 périodes pour désaturer complètement un tissu (99,9%) ;
- l'oxygène fait chuter plus rapidement la saturation ;
- l'azote résiduel donne l'état de saturation d'un tissu au moment de la remise à l'eau.
- la majoration permet de tenir compte de la saturation due à la première plongée.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

	U.S. Navy 2008
Modèle	Thalmann ³
Type de modèle	Déterministe type néo-haldanien
Nombre de compartiments	9 (6+3)
Compartiments (périodes)	5,10,20,40,80,120 min plus 160, 200 et 240 min ⁴
Moments	VVal18
Algorithme	Exponentiel-linéaire
Energie	100 watt
Gaz	Air (adaptable au Nitrox)
Gaz de décompression	Air et Air/O ₂

3. PARAMETRES.

	U.S. Navy 2008
Profondeur des paliers (Pal)	6, 9, 12 m...
Altitude	0 - 300 m
Vitesse de remontée (VR)	10 m/min (min 7 m/min - max 13 m/min)
Vitesse de descente (VD)	20 m/min
Température	10 - 30°C
Désaturation totale considérée ⁵	15h50

4. DEFINITIONS

- Heure de départ (HD) : moment où le plongeur quitte la surface pour s'immerger.
- Temps de la plongée (TP) : temps compris entre le moment où le plongeur s'immerge et celui où il entame sa remontée jusqu'à la surface, à la vitesse prescrite. Si la vitesse est plus lente on détermine le temps de plongée au moment où le plongeur arrive à la profondeur du premier palier.
- Profondeur (P): profondeur maximale atteinte au cours de la plongée.
- Remontée (R) : temps consacré pour remonter verticalement sans arrêt et à la vitesse prescrite, d'un niveau d'immersion au palier (ou surface).
- Palier (Pal): séjour dont la durée et le niveau sont définis par la table de plongée en fonction du profil de la plongée.
- Durée totale de la remontée (DTR): temps depuis le départ du fond jusqu'à l'arrivée en surface (c'est la durée de la remontée + celle des paliers).

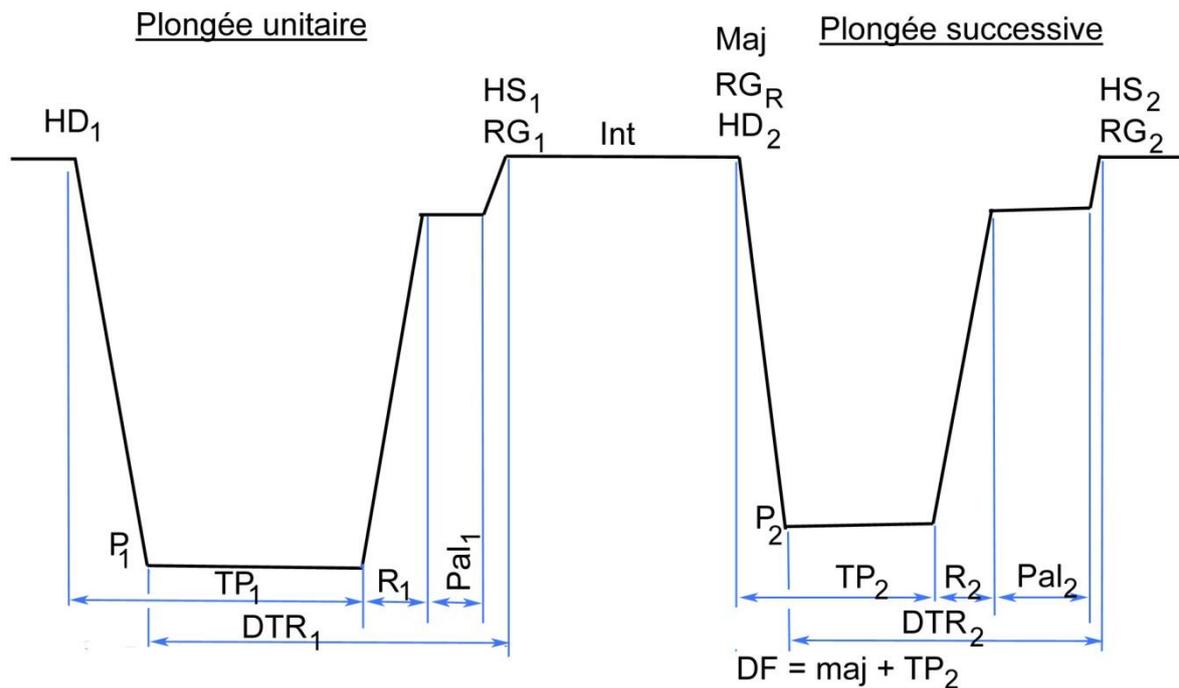
³ Capitaine Edward D. Thalmann, Department of the Navy Experimental Diving Unit: cfr Air -N₂O₂ Decompression Computer Algorithm Development.

⁴ Pour des plongées profondes, de longues de durées ou successives

⁵ La quantité d'azote résiduelle est considérée comme négligeable pour un niveau altimétrique constant.



- Heure de sortie (HS) : moment où le plongeur fait surface.
- Groupe de successives (RG) (groupe de sortie ou indice de sursaturation) : Lettre donnée dans la table permettant de calculer l'azote résiduel au moment de l'heure de départ de la deuxième plongée. Cet indice se réduit au cours de l'intervalle (RG_R)
- Intervalle de surface (Int): temps compris entre l'heure de sortie de la première plongée et l'heure de départ de la plongée successive
- Plongée successive : plongée dont l'intervalle qui la sépare de la précédente est compris entre 10 mn et 15h50.
- Plongée consécutive : plongée dont l'intervalle de qui la sépare de la précédente est inférieur à 10 mn.
- Majoration (Maj) : traduit l'azote résiduel en une durée à une profondeur considérée.



C'est à dire, pour une profondeur déterminée, la majoration s'exprime par le temps qu'il aurait fallu passer à cette profondeur pour atteindre la tension d'azote résiduel indiqué par la table.

- Durée fictive (DF) : somme de la durée de la plongée et de la majoration dans le cas d'une plongée successive.

5. LIMITATION DE LA TABLETTE IMMERGEABLE.

Il est matériellement impossible d'indiquer tous les profils de l'USN 2008 sur une plaquette immergeable. Le choix se portera donc :

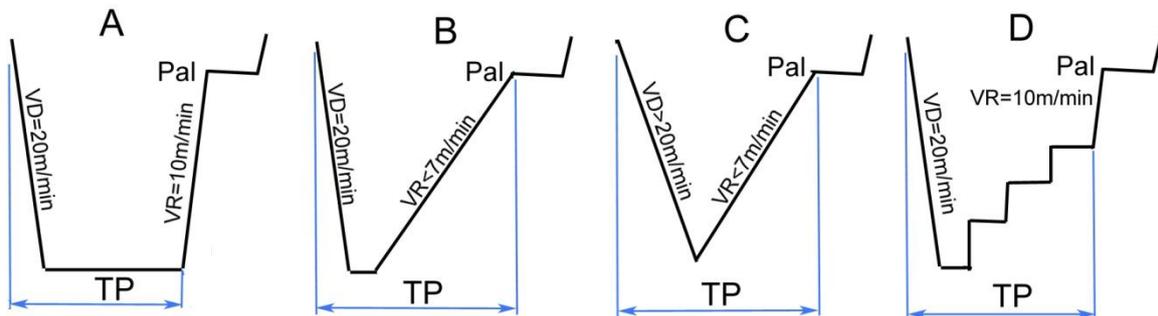
- Sur les profils les plus courants en plongée sportive.
- Limitation au palier de -6m.
- Elimination des profils à « décompression exceptionnelle » :
 - Profondeur maximum 57m (60m en cas de dépassement accidentel)
 - Maximum 45 minutes de décompression à l'air
- Elimination des profils dont les paramètres sont au-delà de ce qui est préconisé par DAN c'est-à-dire :
 - PPO₂ fond : maximum 1,4 bar



- PPN₂ : maximum 5,6 bar
- PPO₂ décompression : 1,6 bar
- Elimination des profils qui dépassent largement les capacités des bouteilles utilisées en plongée sportive (maximum 4 m³) pour un débit ventilatoire standard.
- Limitation du CNS à 45% maximum. Ce qui permet de faire une successive sans recalculer ce paramètre.
- Restriction des profils au-delà de 45m qui ne sont plus du domaine de la plongée sportive.

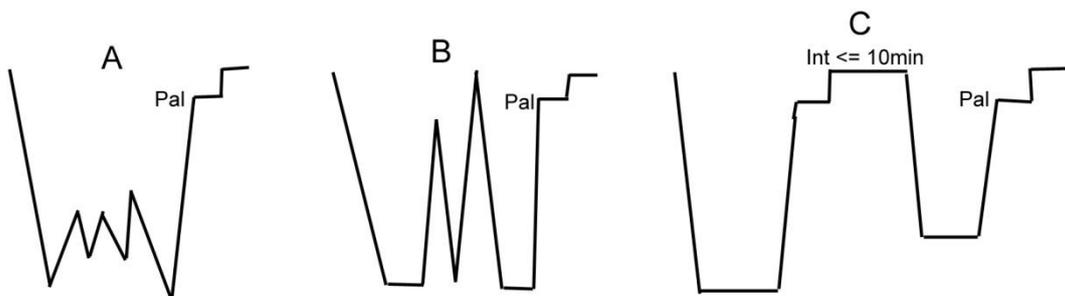
6. LES PROFILS DE PLONGEE

6.1. Profils acceptables



- A: profil normal
B: profil remontée lente – acceptable
C: profil descente rapide et remontée lente - acceptable mais déconseillé
D: profil multi niveaux - acceptable

6.2. Profils à risques



- A : profil en dents de scie – profil à risque, peu acceptable.
B : profil en « yoyo » - profil à haut risque, pas acceptable.
C : plongée consécutive – possible MAIS largement déconseillé.



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

La table indique un palier à -6m d'une durée de 24 min pour une exécution à l'air ou 13 minutes pour une exécution à l'oxygène pur. L'indice de sursaturation (RG) est « M »

7.2.1. Règles particulières pour les plongées successives.

La plongée successive est interdite si:

- la profondeur de la première plongée est supérieure à -57m ;
- en cas de décompression exceptionnelle, c'est-à-dire supérieure à 40 minutes⁶ ;
- en cas d'incident de remontée.

Une plongée successive plus profonde que la première plongée est autorisée seulement si:

- il y a écart maximum de 12m entre les deux plongées ;
- il n'y a aucune plongée plus profonde que -40m.

Une deuxième plongée successive est autorisée dans les 24h pour autant:

- que toutes les plongées soient exécutées dans la « courbe de sécurité » ;
- que tous les intervalles entre les plongées soient supérieur à 2h ;
- qu'il n'y ait pas de deuxième plongée successive deux jours de suite.

7.2.2. Utilisation particulière de la table des « Pénalisations »

Comme le calcul doit TOUJOURS aller dans le sens de la sécurité, c'est la seule table où on utilise une profondeur qui peut être inférieure à la profondeur de plongée (P).

Prof. (m)	N	M	L	K	J	I	H	G	F
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	462	331	257	206	166	134
9	261	224	194	168	146	126	108	92	77
12	152	136	122	109	97	85	74	64	55
15	109	99	90	81	73	65	57	49	42
18	86	79	72	65	58	52	46	40	35
21	71	65	59	54	49	44	39	34	29
24	60	55	51	46	42	38	33	29	25
27	52	48	44	41	37	33	29	26	22
30	47	43	40	36	33	30	26	23	20

Exemple 3 : Indice de sursaturation (RG_R) : « G » Profondeur (P) -25m.

On constate que pour -24m la pénalisation (29 min) est supérieure à celle de -27m (26 min). C'est la pénalisation la plus importante qu'il faut utiliser⁷.

7.2.3. Descente plus profond que -57m lors d'une successive.

Si lors d'une plongée successive on descend accidentellement plus profond que -57m : il faut recalculer les paliers en considérant l'indice de sursaturation de -57m. Il s'agit d'une procédure d'exception, il ne faut en aucun cas en faire une généralité.

⁶ Ce n'est pas une règle de l'US Navy qui considère la « décompression exceptionnelle » après 90 minutes de paliers. Mais eux,...ils ont des caissons à bord !

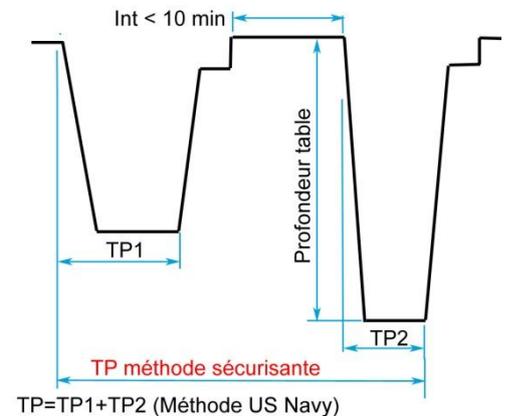
⁷ Ce paradoxe, qui n'en est pas un s'explique facilement. L'indice représente un état de sursaturation donné. On sature plus vite à 27m qu'à 24m. Il faudra donc moins de temps pour atteindre cet état de sursaturation.



7.3. Plongée consécutive

LA PLONGÉE CONSÉCUTIVE EST UNE PLONGÉE À « HAUT RISQUE » QU'IL CONVIENT D'ÉVITER S'IL N'Y A PAS D'URGENCE⁸ !

On parle de plongée consécutive si l'intervalle entre les plongées est inférieur à 10 minutes. Si l'intervalle de surface entre les plongées est de moins de 10 minutes, ajouter le temps de fond des deux plongées et entrez la table de décompression à la plus profonde des deux profondeurs⁹. Il est plus sécurisant¹⁰ de cumuler les temps de plongée et l'intervalle. Ce qui revient à considérer que la première plongée et la plongée consécutive n'en font qu'une !



8. LES PALIERS

8.1 Palier de sécurité

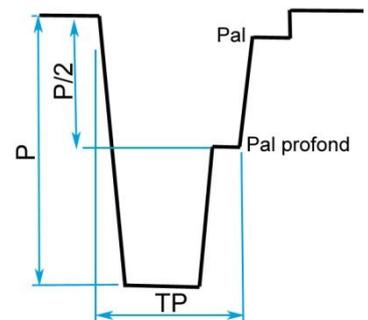
CETTE PROCÉDURE EST LARGEMENT CONSEILLÉE, ELLE PERMET DE RÉDUIRE CONSIDÉRABLEMENT LES MICROBULLES CIRCULANTES.

Il s'agit de faire un palier qui n'est pas obligatoire suivant la table (plongée dans la courbe de sécurité). Ce palier s'effectue à 6m et à une durée comprise entre 3 et 5 min. Il doit être fait dans des conditions acceptables de courant, de froid. En aucun cas, ce palier ne doit être fatiguant ou pénible pour le plongeur.

8.2 Paliers profonds

Les tables U.S. Navy ne prévoient pas dans leur conception les paliers profonds¹¹.

Le palier profond¹² consiste à faire un arrêt de « quelques minutes (2 à 3) » à mi-profondeur, et éventuellement utiliser la méthode de Richard Pyle¹³ ou une méthode équivalente. D'une manière pragmatique cela revient à faire une plongée multi-niveaux et la considérer comme telle pour déterminer le temps de plongée (TP).



⁸ Décrocher l'ancre n'est pas une urgence, dégager un plongeur pris dans un filet...OUI !

⁹ C'est strictement la méthode décrite dans le manuel de l'US Navy.

¹⁰ Comme c'est une procédure d'urgence, mise en œuvre très rapidement, il n'est pas toujours facile de déterminer l'intervalle avec précision. Les plongeurs de la Navy ont un staff qui s'occupe de la gestion. Ce n'est pas le cas pour les plongeurs sportifs.

¹¹ Les paliers profonds font toujours polémiques à l'heure actuelle. Néanmoins une étude limitée de DAN tend à démontrer l'efficacité de cette technique dans la réduction des bulles circulantes.

¹² Méthodes empiriques

¹³ Le biologiste Richard Pyle, propose la relation empirique suivante :

$$P_{sn} = (P_{s(n-1)} + P_{pal})/2$$

P_{sn} : Profondeur du Pyle-stop n

$P_{s(n-1)}$: Profondeur du Pyle-stop précédent le P_{sn} . Pour $n=1$ $P_{s(n-1)}$ = profondeur

P_{pal} : profondeur du premier palier affiché par l'ordinateur.

Cette méthode est difficile à réaliser sans ordinateur !



8.3 Palier à l'oxygène.

Si la durée des paliers à l'O₂ dépasse 30 min: il faut passer sur l'air durant 5 min et ce toutes les 30 min (Air Break).

9. CONDITIONS ET PLONGEES EXCEPTIONNELLES

9.1. Plongée avec effort ou essoufflement

Lors d'une plongée avec un effort plus important que la normale ou en cas d'essoufflement (courant, ...), le temps de plongée sera adapté en prenant le temps immédiatement supérieur dans la table. Cette procédure permet une plongée successive sauf en cas d'essoufflement. L'essoufflement interdit toute plongée durant 24 h

Exemple 4 :

La table donne pour une plongée normale de 30 minutes à 33m un palier de 14 minutes à -6m. En cas d'effort important, un temps de 35 minutes et donc un palier de 27 min à -6 m seront retenus.

9.2. Plongée dans des eaux froides

Lorsque le plongeur à froid, les conditions de désaturation sont plus défavorables que celle calculée dans la conception de la table, il faut adapter le temps de plongée en prenant le temps immédiatement supérieur dans la table. Pour les plongeurs non équipés d'un costume sec, il est recommandé de faire une plongée sans paliers obligatoires en appliquant à la courbe de sécurité la règle décrite ci-dessus.

Exemple 5 :

La table donne pour une plongée normale à -24m un temps de plongée sans palier de 36 min, ce temps se réduira à 32 minutes si on plonge dans une eau très froide.

9.3 Remontée lente

On considère que la remontée est lente, lorsque la vitesse de remontée est inférieure à 7m/min. Prendre le temps de plongée (TP) à la profondeur du premier palier.

9.4. Palier long

Si la durée du palier exécuté à l'air dépasse 15 min, l'US Navy préconise d'exécuter les paliers à l'oxygène.

10. PROLONGATION DU TEMPS DE PALIER.

Il est possible de prolonger, sans danger, les paliers peu profonds (-6m) de quelques minutes sans devoir modifier l'indice de sursaturation. Si après avoir fait les paliers on décide de faire une petite balade qui oscille généralement entre -3 et -9 m durant un temps important il faudra renforcer l'indice de sortie. On considère que toute la plongée s'est déroulée à -9m avec un temps de plongée qui donne un indice de saturation identique à celui de la plongée réelle. Puis on ajoute le temps de la prolongation et on détermine le nouvel indice en prenant comme -9m comme profondeur.

En pratique comme notre temps d'immersion est limité par la réserve d'air à une soixantaine de minutes, il suffit d'ajouter 2 indices.



Exemple 6 :

Plongée à -54m durant 10 minutes puis palier et enfin une petite « ballade » de 45 minutes dans la zone des -6m.

La table nous donne pour cette plongée 3 minutes de palier à -6m et un indices de sortie G, si toute la plongée avait été faite à -9m nous aurions dû plonger durant 91 minutes pour avoir cet indice de saturation.

Le nouveau temps de rentrée dans la table à -9m sera de $91+30=121$ minutes soit l'indice de sursaturation renforcé « I ».

11. CONDUITE A TENIR FACE A UN INCIDENT

11.1. Remontée trop rapide

LA REMONTÉE TROP RAPIDE INTERDIT LA PLONGÉE SUCCESSIVE. IL EST CONSEILLÉ D'ATTENDRE AU MOINS 24 HEURES AVANT DE REPLONGER.

11.1.1. Remontée maîtrisée avant la surface

Stopper la remontée et attendre le temps qui aurait été nécessaire pour atteindre cette profondeur à la vitesse de 10m/min.

11.1.2. Remontée jusqu'en surface

a) Plongée dans la courbe de sécurité

Si la plongée est dans la courbe de sécurité, le plongeur doit être maintenu en observation durant minimum une heure par une personne compétente. Il n'y a pas lieu de procéder à une réimmersion.

b) Plongée avec paliers obligatoires

Il faut :

1. dans les 5 min, redescendre au niveau du palier obligatoire le plus profond.
2. refaire pour le palier de -12m la durée initiale et pour les paliers de -6,-9 m la durée initiale multipliée par 1,5.

11.2. Interruption des paliers

**L'INTERRUPTION DES PALIERS INTERDIT LA PLONGÉE SUCCESSIVE. IL EST CONSEILLÉ D'ATTENDRE AU MOINS 24 HEURES AVANT DE REPLONGER.
ON NE FAIT JAMAIS UNE RUPTURE VOLONTAIRE DE PALIERS**

Si cela se produit, il faut :

1. dans les 5 min, redescendre au niveau du palier obligatoire le plus profond.
2. refaire pour le palier de -12m la durée initiale et pour les paliers de -6,-9 m la durée initiale multipliée par 1,5.

Exemple 7 :

On fait une plongée à -57m durant 20m on remonte trop rapidement et/ou on interrompt les paliers.

Palier air	-12m	-9m	-6m
Initiaux (min)	1	7	37
Corrigés (min)	1	11	56



11.3 Colique du scaphandrier

Redescendre la victime jusqu'à la profondeur maximale de -6m et attendre le soulagement.

12. DELAIS POUR LES VOLS EN AVION

Après une plongée, les montées en altitude ou les voyages en avion doivent être précédés d'une période de désaturation. Pour les voyages en avion, il convient d'attendre au minimum 12 h s'il n'y a eu ni plongée successive, ni paliers obligatoires. Dans les autres cas, il convient d'attendre 24 heures sauf en cas d'incident ou de décompression exceptionnelle (90 min ou plus). Dans ce cas le délai passe à 48h.

Profil de la plongée	Délais de sécurité pour prendre l'avion ¹⁴
Plongée unitaire sans paliers.	12 h
Plongée unitaire avec paliers.	24 h
Plongée successive sans paliers.	24 h
Plongée successive avec paliers.	24 h
Plongée avec incident(s).	48 h
Plongée à décompression exceptionnelle.	48 h

13. ADAPTATION DES TABLES

Les tables de l'US Navy, sont prévues pour de l'air et une altitude maximale de 300m au-dessus du niveau de la mer. Elles peuvent être adaptées pour des mélanges O₂/N₂ modifiés et pour une altitude supérieure à 300m.

13.1. Mélanges aux proportions O₂/N₂ modifiés.

Ce chapitre est abordé largement dans la spécialisation « plongeur NITROX » nous nous bornerons à donner dans ce paragraphe un résumé succinct. Lorsqu'on parle des mélanges modifiés seules les proportions d'oxygène et d'azote peuvent être modifiées. Il est impossible d'adapter les tables si on injecte un deuxième gaz inerte (de l'hélium par exemple).

Le principal facteur dans la détermination de la décompression est la pression partielle de l'azote (ou encore en toute rigueur de l'ensemble des gaz neutres) dans le NITROX, l'oxygène ne joue lui aucun rôle dans cette détermination. On pourra donc utiliser les tables de la plongée à l'air à condition qu'il y ait équivalence des pressions partielles d'azote. La profondeur équivalente (EAD) est la profondeur qui donne le même profil de décompression qu'une plongée faite à l'air pour la même durée. C'est avec cette profondeur calculée que nous utiliserons les tables. P est la profondeur réelle.

$$EAD = \frac{\left(1 - \frac{\%O_2}{10}\right) (P + 10)}{0,79} - 10$$

¹⁴ Il existe des procédures (cfr : chapitres 13.3 et 14) qui permettent de raccourcir ces délais. Notamment par respiration d'oxygène en surface de manière à abaisser le coefficient de sursaturation à « C ». Ces procédures ne sont valables que pour les vols commerciaux (pressurisation de la cabine). **Elles doivent être utilisées avec une extrême prudence et ne pas devenir une généralité pour « faire une petite dernière ».**

Le cas classique où la procédure est appliquée : est un « non suivis » du planning de la dernière plongée. Plongée à plus de 12h et à moins de 24h du décollage...Le plongeur est rentré accidentellement dans la zone des paliers obligatoires !



Exemple 8:

On désire faire une plongée à 22m avec un mélange contenant 40% d'oxygène quelle est la profondeur à considérer pour utiliser les tables

$$EAD = \frac{\left(1 - \frac{40}{100}\right)(22 + 10)}{0,79} - 10 = 14,3 \text{ soit } 15\text{m}$$

13.2. Plongée en altitude

En altitude, la pression atmosphérique diminue et donc la pression partielle d'azote qui est le fondement principal du calcul des tables diminue aussi. De ce fait, pour des profondeurs identiques en mer ou en altitude, ces pressions vont être différentes et les tables de plongées « mer » ne pourront plus être utilisées sans adaptations. Ces adaptations ont été étudiées par le commandant Chauvin, qui préconise d'utiliser une profondeur fictive pour permettre d'utiliser les tables « mer ». Les autres paramètres de la table, vitesse de remontée et profondeur de palier devront bien sûr aussi être adaptés.

La méthode simple¹⁵ du commandant Chauvin n'est valable que s'il existe un temps d'adaptation à l'altitude de minimum 12h. S'il n'est pas possible de respecter cette période il faut envisager la première plongée en altitude comme une plongée successive.

13.2.1. Méthode du C^{dt} Chauvin AVEC temps d'adaptation de minimum 12h.

$$\text{coefficient} = \frac{10.000}{(10.000 - \text{Altitude})}$$

$$\text{Profondeur fictive} = \text{Profondeur réelle} * \text{coef}$$

$$\text{Vitesse de remontée} = \frac{10}{\text{coefficient}}$$

$$\text{Profondeur palier} = \frac{\text{Profondeur palier niveau mer}}{\text{coefficient}}$$

Pour calculer les paliers, on rentre dans la table avec profondeur fictive.

Note : l'US Navy préconise d'utiliser la pression atmosphérique réelle plutôt que l'altitude pour calculer le coefficient . 1013 mbar représente la pression atmosphérique normale au niveau de la mer. La formule devient si on mesure la pression atmosphérique en millibar:

$$\text{Coefficient} = \frac{1013}{\text{Pression atmosphérique à l'altitude de la plongée}}$$

Exemple 9 :

¹⁵ Il s'agit d'une « règle de trois » qui considère que la hauteur théorique de l'atmosphère est de 10.000 m



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

On désire faire une plongée à 3000 m d'altitude à -39 m durant 10 minutes.

$$\text{coefficient} = \frac{10.000}{(10.000 - 3.000)} = 1,43$$

$$\text{Profondeur fictive} = 39 * 1,43 = 56m$$

$$\text{Vitesse de remontée} = \frac{10}{1,43} = 7m/min$$

$$\text{Profondeur palier} = \frac{6}{1,43} = 4,2m$$

La table donne 4 min de palier « air » ou 2 min « O₂ » à -4,2m

13.2.2. Méthode du C^{dt} Chauvin SANS temps d'adaptation.

Il faut envisager la plongée comme une plongée successive, le coefficient de sursaturation à considérer est donné dans le tableau ci-contre.

Exemple 10 :

Dans l'exemple précédent au lieu d'attendre 12 heures nous décidons de plonger après un délai de 4 heures. Quelle sera la majoration à adopter dans les calculs ?

Le tableau indique que pour une altitude de 3000 m, le groupe de sursaturation (RG) est « I ». Au bout de 4 h, l'indice de sursaturation est réduit à « E ». Ce qui donne une majoration de 9 minutes à -57m.

Altitude		
feet	m	RG
1000	315	A
2000	610	A
3000	914	B
4000	1219	C
5000	1524	D
6000	1829	E
7000	2134	F
8000	2438	G
9000	2743	H
10000	3048	I

13.3. Montée en altitude après la plongée.

PROCÉDURE À UTILISER AVEC UNE EXTÈME PRUDENCE.

Lorsqu'on monte en altitude, que ce soit à partir du niveau de la mer ou après une plongée en altitude pour passer à une altitude supérieure, il convient de respecter un certain délai si on n'est pas complètement désaturé. L'idéal consiste à attendre au moins 24 h (48h pour des expositions exceptionnelles ou une plongée avec incident(s)). Mais si ce n'est pas possible pour des raisons urgentes il est possible de raccourcir ce délai à partir du tableau ci-après.

Notes :

1. La colonne marquée « avion » correspond à la pression dans la cabine dans les avions commerciaux. Celle-ci, malgré quelques fluctuations mineures, est maintenue constante quelle que soit l'altitude de l'appareil.
2. Pas besoin d'intervalle pour prendre un vol commercial, à partir d'un aérodrome en plaine, si on a fait une plongée en altitude à plus de 2438m (8000 feet).
3. Il faut utiliser le plus haut indice de sursaturation (RG) de la période de 24h qui précède la montée en altitude.



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

RG	Augmentation de l'altitude m (feet)									
	315 (1000)	610 (2000)	914 (3000)	1219 (4000)	1524 (5000)	1829 (6000)	2134 (7000)	Avion 2438 (8000)	2743 (9000)	3048 (10000)
A	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
B	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:42
C	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:48	6:23
D	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:45	5:24	9:59
E	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:37	4:39	8:18	12:54
F	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:32	4:04	7:06	10:45	15:20
G	0:00	0:00	0:00	0:00	1:19	3:38	6:10	9:13	12:52	17:27
H	0:00	0:00	0:00	1:06	3:10	5:29	8:02	11:04	14:43	19:18
I	0:00	0:00	0:56	2:45	4:50	7:09	9:41	12:44	16:22	20:58
J	0:00	0:41	2:25	4:15	6:19	8:39	11:11	14:13	17:52	22:27
K	0:30	2:03	3:47	5:37	7:41	10:00	12:33	15:35	19:14	23:49
L	1:45	3:18	5:02	6:52	8:56	11:15	13:48	16:50	20:29	25:04
M	2:54	4:28	6:12	8:01	10:06	12:25	14:57	18:00	21:38	26:14
N	3:59	5:32	7:16	9:06	11:10	13:29	16:02	19:04	22:43	27:18
O	4:59	6:33	8:17	10:06	12:11	14:30	17:02	20:05	23:43	28:19
Z	5:56	7:29	9:13	11:03	13:07	15:26	17:59	21:01	24:40	29:15
Exposition exceptionnelle : 48h										

Exemple 11 :

Nous sortons d'une plongée en ayant un indice de sursaturation H, quel est le délai pour monter à une altitude de 2000m ? La table donne pour une altitude de 2134m (7000 feet) un délai de 8 h 02 min

Exemple 12 :

Nous sortons d'une plongée à l'altitude de 1300m avec un indice de sursaturation H, quel est le délai pour monter à une altitude de 2000m ? La table donne :

1. pour une altitude de 1219m (4000 feet) un délai de 1 h 06 min
2. pour une altitude de 2134m (7000 feet) un délai de 8 h 02 min

Il faudra attendre au minimum la différence de temps soit 6 h 56 min (8h02 min – 1h06 min)



Exemple 13 :

Nous sortons d'une plongée avec un indice de sursaturation E, quel est le délai minimum minimum pour prendre un vol commercial ?

La table donne un délai de 4h39min

14. DECOMPRESSION FORCEE EN SURFACE PAR INHALATION D'O₂

PROCÉDURE D'URGENCE – NON RECOMMANDÉE ¹⁶

Il est possible de diminuer l'indice de saturation en surface en respirant de l'oxygène pur au travers d'un masque qui délivre 100% d'O₂. Cette procédure n'est pas sans danger (hyperoxie) et ne doit être utilisée que dans des cas d'extrême urgence par exemple pour un retour impératif et urgent en avion. La table ci-dessous donne à durée d'inhalation d'O₂ à 100% pour être lavé de l'azote, les valeurs sont arrondies aux 5 minutes supérieures. Si la durée totale d'inhalation dépasse une heure, il convient d'arrêter de respirer l'O₂ : 10 minutes toutes les heures.

S	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Z
min	15	30	40	50	60	70	75	85	90	100	105	110	115	120	130	135

Exemple 14 :

Après une plongée nous sortons de l'eau avec un indice de saturation H nous désirons prendre un avion dont la cabine est pressurisée à une altitude de 8000 pieds. L'indice de saturation doit être ramené à C (cfr. table) nous devons donc inhaler de l'oxygène pur durant : 85-40=45 min

15. BIBLIOGRAPHIE.

- U.S. Navy Diving manual, volume 2 chapter 9 - Revision 6 - document SS521-AG-PRO-010 du 15 Avril 2008.
- Schedules in the Integrated Air Decompression Table of U.S. Navy Diving Manual, Revision 6: Computation and Estimated Risks of Decompression Sickness - NAVSEA juin 2009.
- Conservative Diving - By Petar J. Denoble, M.D., D.Sc. Calculating and mitigating the risk of DCS – Diving Alert Network
- U.S. Navy Air Decompression Schedule Risk Analysis, T.E. Berghage and D. Durdan – Naval Medical Research and Development Command – juin 1973
- Computational reverse dive profiles and staging contrasts, Bruce R. Wienke and Timothy R. O'Leary - NAUI Technical Diving Operations:Tampa, Florida
- N202 Decompression Computer Algorithm Development. Navy Experimental Diving Unit – Report N° 8-85 by Edward D. Thalmann, CAPT, MC, USN
- VVal-18 and VVal-18M Thalmann Algorithm. Air Decompression Tables and Procedures
- Navy Experimental Diving Unit – TA 01-07 NEDU TR 07-09 May 2007 by Wayne A. Gerth, PH.D.David J. Doolette, PH.D.

¹⁶ Cette procédure n'a plus été reprise dans la révision 6 du manuel de l'US Navy.



Annexe 1.2. Les groupes de sursaturation (RG)

Locate the diver's repetitive group designation from his previous dive along the diagonal line above the table. Read horizontally to the interval in which the diver's surface interval lies.

Next, read vertically downward to the new repetitive group designation. Continue downward in this same column to the row that represents the depth of the repetitive dive. The time given at the intersection is residual nitrogen time, in minutes, to be applied to the repetitive dive.

* Dives following surface intervals longer than this are not repetitive dives. Use actual bottom times in the Air Decompression Tables to compute decompression for such dives.

Dive Depth m	Repetitive Group at Beginning of Surface Interval																
	Z	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
10 3	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	427	246	159	101	58
15 4,5	**	**	**	**	**	**	**	**	**	450	298	218	164	122	89	61	37
20 6	**	**	**	**	**	462	331	257	206	166	134	106	83	62	44	27	
25 7,5	†	†	470	354	286	237	198	167	141	118	98	79	63	48	34	21	
30 9	372	308	261	224	194	168	146	126	108	92	77	63	51	39	28	18	
35 10,5	245	216	191	169	149	132	116	101	88	75	64	53	43	33	24	15	
40 12	188	169	152	136	122	109	97	85	74	64	55	45	37	29	21	13	
45 13,5	154	140	127	115	104	93	83	73	64	56	48	40	32	25	18	12	
50 15	131	120	109	99	90	81	73	65	57	49	42	35	29	23	17	11	
55 16,5	114	105	96	88	80	72	65	58	51	44	38	32	26	20	15	10	
60 18	101	93	86	79	72	65	58	52	46	40	35	29	24	19	14	9	
70 21	83	77	71	65	59	54	49	44	39	34	29	25	20	16	12	8	
80 24	70	65	60	55	51	46	42	38	33	29	25	22	18	14	10	7	
90 27	61	57	52	48	44	41	37	33	29	26	22	19	16	12	9	6	
100 30	54	50	47	43	40	36	33	30	26	23	20	17	14	11	8	5	
110 33	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	16	13	10	8	5	
120 36	44	41	38	35	32	30	27	24	22	19	17	14	12	9	7	5	
130 39	40	37	35	32	30	27	25	22	20	18	15	13	11	9	6	4	
140 42	37	34	32	30	27	25	23	21	19	16	14	12	10	8	6	4	
150 45	34	32	30	28	26	23	21	19	17	15	13	11	9	8	6	4	
160 48	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	13	11	9	7	5	4	
170 51	30	28	26	24	22	21	19	17	15	14	12	10	8	7	5	3	
180 54	28	26	25	23	21	19	18	16	14	13	11	10	8	6	5	3	
190 57	26	25	23	22	20	18	17	15	14	12	11	9	8	6	5	3	

Residual Nitrogen Times (Minutes)



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

Annexe 1.3. Table avec paliers obligatoires.

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			100	90	80	70	60	50	40	30				20
30 FSW 10m														
371	1:00	AIR									0	1:00	0	Z
		AIR/O ₂									0	1:00		
380	0:20	AIR									5	6:00	0.5	Z
		AIR/O ₂									1	2:00		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----														
420	0:20	AIR									22	23:00	0.5	Z
		AIR/O ₂									5	6:00		
480	0:20	AIR									42	43:00	0.5	
		AIR/O ₂									9	10:00		
540	0:20	AIR									71	72:00	1	
		AIR/O ₂									14	15:00		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----														
600	0:20	AIR									92	93:00	1	
		AIR/O ₂									19	20:00		
660	0:20	AIR									120	121:00	1	
		AIR/O ₂									22	23:00		
720	0:20	AIR									158	159:00	1	
		AIR/O ₂									27	28:00		
35 FSW 11,5m														
232	1:10	AIR									0	1:10	0	Z
		AIR/O ₂									0	1:10		
240	0:30	AIR									4	5:10	0.5	Z
		AIR/O ₂									2	3:10		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----														
270	0:30	AIR									28	29:10	0.5	Z
		AIR/O ₂									7	8:10		
300	0:30	AIR									53	54:10	0.5	Z
		AIR/O ₂									13	14:10		
330	0:30	AIR									71	72:10	1	Z
		AIR/O ₂									18	19:10		
360	0:30	AIR									88	89:10	1	
		AIR/O ₂									22	23:10		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----														
420	0:30	AIR									134	135:10	1.5	
		AIR/O ₂									29	30:10		
480	0:30	AIR									173	174:10	1.5	
		AIR/O ₂									38	44:10		
540	0:30	AIR									228	229:10	2	
		AIR/O ₂									45	51:10		
600	0:30	AIR									277	278:10	2	
		AIR/O ₂									53	59:10		
660	0:30	AIR									314	315:10	2.5	
		AIR/O ₂									63	69:10		
720	0:30	AIR									342	343:10	3	
		AIR/O ₂									71	82:10		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

12m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			100	90	80	70	60	50	40	30				20
40 FSW														
163	1:20	AIR									0	1:20	0	O
		AIR/O ₂									0	1:20		
170	0:40	AIR									6	7:20	0.5	O
		AIR/O ₂									2	3:20		
180	0:40	AIR									14	15:20	0.5	Z
		AIR/O ₂									5	6:20		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----														
190	0:40	AIR									21	22:20	0.5	Z
		AIR/O ₂									7	8:20		
200	0:40	AIR									27	28:20	0.5	Z
		AIR/O ₂									9	10:20		
210	0:40	AIR									39	40:20	0.5	Z
		AIR/O ₂									11	12:20		
220	0:40	AIR									52	53:20	0.5	Z
		AIR/O ₂									12	13:20		
230	0:40	AIR									64	65:20	1	Z
		AIR/O ₂									16	17:20		
240	0:40	AIR									75	76:20	1	Z
		AIR/O ₂									19	20:20		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----														
270	0:40	AIR									101	102:20	1	Z
		AIR/O ₂									26	27:20		
300	0:40	AIR									128	129:20	1.5	
		AIR/O ₂									33	34:20		
330	0:40	AIR									160	161:20	1.5	
		AIR/O ₂									38	44:20		
360	0:40	AIR									184	185:20	2	
		AIR/O ₂									44	50:20		
420	0:40	AIR									248	249:20	2.5	
		AIR/O ₂									56	62:20		
480	0:40	AIR									321	322:20	2.5	
		AIR/O ₂									68	79:20		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----														
540	0:40	AIR									372	373:20	3	
		AIR/O ₂									80	91:20		
600	0:40	AIR									410	411:20	3.5	
		AIR/O ₂									93	104:20		
660	0:40	AIR									439	440:20	4	
		AIR/O ₂									103	119:20		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----														
720	0:40	AIR									461	462:20	4.5	
		AIR/O ₂									112	128:20		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

13,5m

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)							Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			100	90	80	70	60	50	40				30
45 FSW													
125	1:30	AIR								0	1:30	0	N
		AIR/O ₂								0	1:30		
130	0:50	AIR								2	3:30	0.5	O
		AIR/O ₂								1	2:30		
140	0:50	AIR								14	15:30	0.5	O
		AIR/O ₂								5	6:30		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----													
150	0:50	AIR								25	26:30	0.5	Z
		AIR/O ₂								8	9:30		
160	0:50	AIR								34	35:30	0.5	Z
		AIR/O ₂								11	12:30		
170	0:50	AIR								41	42:30	1	Z
		AIR/O ₂								14	15:30		
180	0:50	AIR								59	60:30	1	Z
		AIR/O ₂								17	18:30		
190	0:50	AIR								75	76:30	1	Z
		AIR/O ₂								19	20:30		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----													
200	0:50	AIR								89	90:30	1	Z
		AIR/O ₂								23	24:30		
210	0:50	AIR								101	102:30	1	Z
		AIR/O ₂								27	28:30		
220	0:50	AIR								112	113:30	1.5	Z
		AIR/O ₂								30	31:30		
230	0:50	AIR								121	122:30	1.5	Z
		AIR/O ₂								33	34:30		
240	0:50	AIR								130	131:30	1.5	Z
		AIR/O ₂								37	43:30		
270	0:50	AIR								173	174:30	2	
		AIR/O ₂								45	51:30		
300	0:50	AIR								206	207:30	2	
		AIR/O ₂								51	57:30		
330	0:50	AIR								243	244:30	2.5	
		AIR/O ₂								61	67:30		
360	0:50	AIR								288	289:30	3	
		AIR/O ₂								69	80:30		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----													
420	0:50	AIR								373	374:30	3.5	
		AIR/O ₂								84	95:30		
480	0:50	AIR								431	432:30	4	
		AIR/O ₂								101	117:30		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----													
540	0:50	AIR								473	474:30	4.5	
		AIR/O ₂								117	133:30		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

15m

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW) Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group
			100	90	80	70	60	50	40	30	20			
50 FSW														
92	1:40	AIR									0	1:40	0	M
		AIR/O ₂									0	1:40		
95	1:00	AIR									2	3:40	0.5	M
		AIR/O ₂									1	2:40		
100	1:00	AIR									4	5:40	0.5	N
		AIR/O ₂									2	3:40		
110	1:00	AIR									8	9:40	0.5	O
		AIR/O ₂									4	5:40		
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended														
120	1:00	AIR									21	22:40	0.5	O
		AIR/O ₂									7	8:40		
130	1:00	AIR									34	35:40	0.5	Z
		AIR/O ₂									12	13:40		
140	1:00	AIR									45	46:40	1	Z
		AIR/O ₂									16	17:40		
150	1:00	AIR									56	57:40	1	Z
		AIR/O ₂									19	20:40		
160	1:00	AIR									78	79:40	1	Z
		AIR/O ₂									23	24:40		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----														
170	1:00	AIR									96	97:40	1	Z
		AIR/O ₂									26	27:40		
180	1:00	AIR									111	112:40	1.5	Z
		AIR/O ₂									30	31:40		
190	1:00	AIR									125	126:40	1.5	Z
		AIR/O ₂									35	36:40		
200	1:00	AIR									136	137:40	1.5	Z
		AIR/O ₂									39	45:40		
210	1:00	AIR									147	148:40	2	
		AIR/O ₂									43	49:40		
220	1:00	AIR									166	167:40	2	
		AIR/O ₂									47	53:40		
230	1:00	AIR									183	184:40	2	
		AIR/O ₂									50	56:40		
240	1:00	AIR									198	199:40	2	
		AIR/O ₂									53	59:40		
270	1:00	AIR									236	237:40	2.5	
		AIR/O ₂									62	68:40		
300	1:00	AIR									285	286:40	3	
		AIR/O ₂									74	85:40		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required-----														
330	1:00	AIR									345	346:40	3.5	
		AIR/O ₂									83	94:40		
360	1:00	AIR									393	394:40	3.5	
		AIR/O ₂									92	103:40		
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----														
420	1:00	AIR									464	465:40	4.5	
		AIR/O ₂									113	129:40		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

16,5m

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group
			100	90	80	70	60	50	40	30	20			
55 FSW														
74	1:50	AIR									0	1:50	0	L
		AIR/O ₂									0	1:50		
75	1:10	AIR									1	2:50	0.5	L
		AIR/O ₂									1	2:50		
80	1:10	AIR									4	5:50	0.5	M
		AIR/O ₂									2	3:50		
90	1:10	AIR									10	11:50	0.5	N
		AIR/O ₂									5	6:50		
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended -----														
100	1:10	AIR									17	18:50	0.5	O
		AIR/O ₂									8	9:50		
110	1:10	AIR									34	35:50	0.5	O
		AIR/O ₂									12	13:50		
120	1:10	AIR									48	49:50	1	Z
		AIR/O ₂									17	18:50		
130	1:10	AIR									59	60:50	1	Z
		AIR/O ₂									22	23:50		
140	1:10	AIR									84	85:50	1	Z
		AIR/O ₂									26	27:50		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----														
150	1:10	AIR									105	106:50	1.5	Z
		AIR/O ₂									30	31:50		
160	1:10	AIR									123	124:50	1.5	Z
		AIR/O ₂									34	35:50		
170	1:10	AIR									138	139:50	1.5	Z
		AIR/O ₂									40	46:50		
180	1:10	AIR									151	152:50	2	Z
		AIR/O ₂									45	51:50		
190	1:10	AIR									169	170:50	2	
		AIR/O ₂									50	56:50		
200	1:10	AIR									190	191:50	2	
		AIR/O ₂									54	60:50		
210	1:10	AIR									208	209:50	2.5	
		AIR/O ₂									58	64:50		
220	1:10	AIR									224	225:50	2.5	
		AIR/O ₂									62	68:50		
230	1:10	AIR									239	240:50	2.5	
		AIR/O ₂									66	77:50		
240	1:10	AIR									254	255:50	3	
		AIR/O ₂									69	80:50		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required-----														
270	1:10	AIR									313	314:50	3.5	
		AIR/O ₂									83	94:50		
300	1:10	AIR									380	381:50	3.5	
		AIR/O ₂									94	105:50		
330	1:10	AIR									432	433:50	4	
		AIR/O ₂									106	122:50		
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----														
360	1:10	AIR									474	475:50	4.5	
		AIR/O ₂									118	134:50		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

18m

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop											
			100	90	80	70	60	50	40	30	20			
60 FSW														
60	2:00	AIR									0	2:00	0	K
		AIR/O ₂									0	2:00		
65	1:20	AIR									2	4:00	0.5	L
		AIR/O ₂									1	3:00		
70	1:20	AIR									7	9:00	0.5	L
		AIR/O ₂									4	6:00		
80	1:20	AIR									14	16:00	0.5	N
		AIR/O ₂									7	9:00		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----														
90	1:20	AIR									23	25:00	0.5	O
		AIR/O ₂									10	12:00		
100	1:20	AIR									42	44:00	1	Z
		AIR/O ₂									15	17:00		
110	1:20	AIR									57	59:00	1	Z
		AIR/O ₂									21	23:00		
120	1:20	AIR									75	77:00	1	Z
		AIR/O ₂									26	28:00		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----														
130	1:20	AIR									102	104:00	1.5	Z
		AIR/O ₂									31	33:00		
140	1:20	AIR									124	126:00	1.5	Z
		AIR/O ₂									35	37:00		
150	1:20	AIR									143	145:00	2	Z
		AIR/O ₂									41	48:00		
160	1:20	AIR									158	160:00	2	Z
		AIR/O ₂									48	55:00		
170	1:20	AIR									178	180:00	2	
		AIR/O ₂									53	60:00		
180	1:20	AIR									201	203:00	2.5	
		AIR/O ₂									59	66:00		
190	1:20	AIR									222	224:00	2.5	
		AIR/O ₂									64	71:00		
200	1:20	AIR									240	242:00	2.5	
		AIR/O ₂									68	80:00		
210	1:20	AIR									256	258:00	3	
		AIR/O ₂									73	85:00		
220	1:20	AIR									278	280:00	3	
		AIR/O ₂									77	89:00		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----														
230	1:20	AIR									300	302:00	3.5	
		AIR/O ₂									82	94:00		
240	1:20	AIR									321	323:00	3.5	
		AIR/O ₂									88	100:00		
270	1:20	AIR									398	400:00	4	
		AIR/O ₂									102	119:00		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----														
300	1:20	AIR									456	458:00	4.5	
		AIR/O ₂									115	132:00		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

21m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW) Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group
			100	90	80	70	60	50	40	30			
70 FSW													
48	2:20	AIR								0	2:20	0	K
		AIR/O ₂								0	2:20		
50	1:40	AIR								2	4:20	0.5	K
		AIR/O ₂								1	3:20		
55	1:40	AIR								9	11:20	0.5	L
		AIR/O ₂								5	7:20		
60	1:40	AIR								14	16:20	0.5	M
		AIR/O ₂								8	10:20		
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended -----													
70	1:40	AIR								24	26:20	0.5	N
		AIR/O ₂								13	15:20		
80	1:40	AIR								44	46:20	1	O
		AIR/O ₂								17	19:20		
90	1:40	AIR								64	66:20	1	Z
		AIR/O ₂								24	26:20		
100	1:40	AIR								88	90:20	1.5	Z
		AIR/O ₂								31	33:20		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----													
110	1:40	AIR								120	122:20	1.5	Z
		AIR/O ₂								38	45:20		
120	1:40	AIR								145	147:20	2	Z
		AIR/O ₂								44	51:20		
130	1:40	AIR								167	169:20	2	Z
		AIR/O ₂								51	58:20		
140	1:40	AIR								189	191:20	2.5	
		AIR/O ₂								59	66:20		
150	1:40	AIR								219	221:20	2.5	
		AIR/O ₂								66	78:20		
160	1:20	AIR							1	244	247:00	3	
		AIR/O ₂							1	72	85:00		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required-----													
170	1:20	AIR							2	265	269:00	3	
		AIR/O ₂							1	78	91:00		
180	1:20	AIR							4	289	295:00	3.5	
		AIR/O ₂							2	83	97:00		
190	1:20	AIR							5	316	323:00	3.5	
		AIR/O ₂							3	88	103:00		
200	1:20	AIR							9	345	356:00	4	
		AIR/O ₂							5	93	115:00		
210	1:20	AIR							13	378	393:00	4	
		AIR/O ₂							7	98	122:00		
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----													
240	1:20	AIR							25	454	481:00	5	
		AIR/O ₂							13	110	140:00		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

24m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group
			Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop											
			100	90	80	70	60	50	40	30	20			
80 FSW														
39	2:40	AIR									0	2:40	0	J
		AIR/O ₂									0	2:40		
40	2:00	AIR									1	3:40	0.5	J
		AIR/O ₂									1	3:40		
45	2:00	AIR									10	12:40	0.5	K
		AIR/O ₂									5	7:40		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----														
50	2:00	AIR									17	19:40	0.5	M
		AIR/O ₂									9	11:40		
55	2:00	AIR									24	26:40	0.5	M
		AIR/O ₂									13	15:40		
60	2:00	AIR									30	32:40	1	N
		AIR/O ₂									16	18:40		
70	2:00	AIR									54	56:40	1	O
		AIR/O ₂									22	24:40		
80	2:00	AIR									77	79:40	1.5	Z
		AIR/O ₂									30	32:40		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----														
90	2:00	AIR									114	116:40	1.5	Z
		AIR/O ₂									39	46:40		
100	1:40	AIR							1	147	150:20	2	Z	
		AIR/O ₂							1	46	54:20			
110	1:40	AIR							6	171	179:20	2	Z	
		AIR/O ₂							3	51	61:20			
120	1:40	AIR							10	200	212:20	2.5		
		AIR/O ₂							5	59	71:20			
130	1:40	AIR							14	232	248:20	3		
		AIR/O ₂							7	67	86:20			
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----														
140	1:40	AIR							17	258	277:20	3.5		
		AIR/O ₂							9	73	94:20			
150	1:40	AIR							19	285	306:20	3.5		
		AIR/O ₂							10	80	102:20			
160	1:40	AIR							21	318	341:20	4		
		AIR/O ₂							11	86	114:20			
170	1:40	AIR							27	354	383:20	4		
		AIR/O ₂							14	90	121:20			
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----														
180	1:40	AIR							33	391	426:20	4.5		
		AIR/O ₂							17	96	130:20			
210	1:40	AIR							50	474	526:20	5		
		AIR/O ₂							26	110	158:20			



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

27m

Bottom Time
(min)

Time
to First
Stop
(M:S)

Gas Mix

DECOMPRESSION STOPS (FSW)

Stop times (min) include travel time,
except first air and first O₂ stop

100 90 80 70 60 50 40 30 20

Total
Ascent
Time
(M:S)

Chamber
O₂
Periods

Repet
Group

90 FSW

30	3:00	AIR									0	3:00	0	I
		AIR/O ₂									0	3:00		
35	2:20	AIR									4	7:00	0.5	J
		AIR/O ₂									2	5:00		
40	2:20	AIR									14	17:00	0.5	L
		AIR/O ₂									7	10:00		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----														
45	2:20	AIR									23	26:00	0.5	M
		AIR/O ₂									12	15:00		
50	2:20	AIR									31	34:00	1	N
		AIR/O ₂									17	20:00		
55	2:20	AIR									39	42:00	1	O
		AIR/O ₂									21	24:00		
60	2:20	AIR									56	59:00	1	O
		AIR/O ₂									24	27:00		
70	2:20	AIR									83	86:00	1.5	Z
		AIR/O ₂									32	35:00		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----														
80	2:00	AIR								5	125	132:40	2	Z
		AIR/O ₂								3	40	50:40		
90	2:00	AIR								13	158	173:40	2	Z
		AIR/O ₂								7	46	60:40		
100	2:00	AIR								19	185	206:40	2.5	
		AIR/O ₂								10	53	70:40		
110	2:00	AIR								25	224	251:40	3	
		AIR/O ₂								13	61	86:40		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----														
120	1:40	AIR								1	29	256	288:20	3.5
		AIR/O ₂								1	15	70	98:40	
130	1:40	AIR								5	28	291	326:20	3.5
		AIR/O ₂								5	15	78	110:40	
140	1:40	AIR								8	28	330	368:20	4
		AIR/O ₂								8	15	86	126:40	
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----														
150	1:40	AIR								11	34	378	425:20	4.5
		AIR/O ₂								11	17	94	139:40	
160	1:40	AIR								13	40	418	473:20	4.5
		AIR/O ₂								13	21	100	151:40	
170	1:40	AIR								15	45	451	513:20	5
		AIR/O ₂								15	23	106	166:40	
180	1:40	AIR								16	51	479	548:20	5.5
		AIR/O ₂								16	26	112	176:40	
240	1:40	AIR								42	68	592	704:20	7.5
		AIR/O ₂								42	34	159	267:00	



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

30m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group			
			Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop													
			100	90	80	70	60	50	40	30	20					
100 FSW																
25	3:20	AIR									0	3:20	0	H		
		AIR/O ₂									0	3:20				
30	2:40	AIR									3	6:20	0.5	J		
		AIR/O ₂									2	5:20				
35	2:40	AIR									15	18:20	0.5	L		
		AIR/O ₂									8	11:20				
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----																
40	2:40	AIR									26	29:20	1	M		
		AIR/O ₂									14	17:20				
45	2:40	AIR									36	39:20	1	N		
		AIR/O ₂									19	22:20				
50	2:40	AIR									47	50:20	1	O		
		AIR/O ₂									24	27:20				
55	2:40	AIR									65	68:20	1.5	Z		
		AIR/O ₂									28	31:20				
60	2:40	AIR									81	84:20	1.5	Z		
		AIR/O ₂									33	35:20				
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----																
70	2:20	AIR									11	124	138:00	2	Z	
		AIR/O ₂									6	39	53:00			
80	2:20	AIR									21	160	184:00	2.5	Z	
		AIR/O ₂									11	45	64:00			
90	2:00	AIR									2	28	196	228:40	2.5	
		AIR/O ₂									2	15	52	82:00		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----																
100	2:00	AIR									9	28	241	280:40	3	
		AIR/O ₂									9	14	66	102:00		
110	2:00	AIR									14	28	278	322:40	3.5	
		AIR/O ₂									14	15	75	117:00		
120	2:00	AIR									19	28	324	373:40	4	
		AIR/O ₂									19	15	84	136:00		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----																
150	1:40	AIR									3	26	46	461	538:20	5
		AIR/O ₂									3	26	24	108	183:40	



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW) Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group			
			100	90	80	70	60	50	40	30	20						
33m																	
110 FSW																	
20	3:40	AIR									0	3:40	0	H			
		AIR/O ₂									0	3:40					
25	3:00	AIR									3	6:40	0.5	I			
		AIR/O ₂									2	5:40					
30	3:00	AIR									14	17:40	0.5	K			
		AIR/O ₂									7	10:40					
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----																	
35	3:00	AIR									27	30:40	1	M			
		AIR/O ₂									14	17:40					
40	3:00	AIR									39	42:40	1	N			
		AIR/O ₂									20	23:40					
45	3:00	AIR									50	53:40	1	O			
		AIR/O ₂									26	29:40					
50	3:00	AIR									71	74:40	1.5	Z			
		AIR/O ₂									31	34:40					
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----																	
55	2:40	AIR									5	85	93:20	1.5	Z		
		AIR/O ₂									3	33	44:20				
60	2:40	AIR									13	111	127:20	2	Z		
		AIR/O ₂									7	36	51:20				
70	2:40	AIR									26	155	184:20	2.5	Z		
		AIR/O ₂									13	43	64:20				
80	2:20	AIR									9	28	200	240:00	2.5		
		AIR/O ₂									9	15	53	90:20			
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----																	
90	2:20	AIR									17	29	248	297:00	3.5		
		AIR/O ₂									17	15	67	112:20			
100	2:20	AIR									25	28	295	351:00	3.5		
		AIR/O ₂									25	15	78	131:20			
110	2:00	AIR									5	26	28	353	414:40	4	
		AIR/O ₂									5	26	15	90	154:00		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----																	
120	2:00	AIR									10	26	35	413	486:40	4.5	
		AIR/O ₂									10	26	18	101	173:00		
180	1:40	AIR									3	23	47	68	593	736:20	7.5
		AIR/O ₂									3	23	47	34	159	298:00	



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

36m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group		
			100	90	80	70	60	50	40	30	20					
120 FSW																
15	4:00	AIR										0	4:00	0	F	
		AIR/O ₂										0	4:00			
20	3:20	AIR										2	6:00	0.5	H	
		AIR/O ₂										1	5:00			
25	3:20	AIR										8	12:00	0.5	J	
		AIR/O ₂										4	8:00			
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended -----																
30	3:20	AIR										24	28:00	0.5	L	
		AIR/O ₂										13	17:00			
35	3:20	AIR										38	42:00	1	N	
		AIR/O ₂										20	24:00			
40	3:20	AIR										51	55:00	1	O	
		AIR/O ₂										27	31:00			
45	3:20	AIR										72	76:00	1.5	Z	
		AIR/O ₂										33	37:00			
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----																
50	3:00	AIR										9	86	98:40	1.5	Z
		AIR/O ₂										5	33	46:40		
55	3:00	AIR										19	116	138:40	2	Z
		AIR/O ₂										10	35	53:40		
60	3:00	AIR										27	142	172:40	2	Z
		AIR/O ₂										14	39	61:40		
70	2:40	AIR								12	29	189	233:20	2.5		
		AIR/O ₂								12	15	50	85:40			
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required-----																
80	2:40	AIR								24	28	246	301:20	3		
		AIR/O ₂								24	14	67	118:40			
90	2:20	AIR							7	26	28	303	367:00	3.5		
		AIR/O ₂							7	26	15	79	140:20			
100	2:20	AIR							14	26	28	372	443:00	4		
		AIR/O ₂							14	26	15	94	167:20			
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----																
110	2:20	AIR							21	25	38	433	520:00	5		
		AIR/O ₂							21	25	20	104	188:20			
120	2:00	AIR						3	23	25	47	480	580:40	5.5		
		AIR/O ₂						3	23	25	24	113	211:00			



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

39m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group				
			100	90	80	70	60	50	40	30				20			
130 FSW																	
10	4:20	AIR									0	4:20	0	E			
		AIR/O ₂									0	4:20					
15	3:40	AIR									1	5:20	0.5	G			
		AIR/O ₂									1	5:20					
20	3:40	AIR									4	8:20	0.5	I			
		AIR/O ₂									2	6:20					
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----																	
25	3:40	AIR									17	21:20	0.5	K			
		AIR/O ₂									9	13:20					
30	3:40	AIR									34	38:20	1	M			
		AIR/O ₂									18	22:20					
35	3:40	AIR									49	53:20	1	N			
		AIR/O ₂									26	30:20					
40	3:20	AIR								3	67	74:00	1.5	Z			
		AIR/O ₂								2	31	37:00					
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----																	
45	3:20	AIR								12	84	100:00	1.5	Z			
		AIR/O ₂								6	33	48:00					
50	3:20	AIR								22	116	142:00	2	Z			
		AIR/O ₂								11	35	55:00					
55	3:00	AIR								4	28	145	180:40	2	Z		
		AIR/O ₂								4	15	39	67:00				
60	3:00	AIR								12	28	170	213:40	2.5	Z		
		AIR/O ₂								12	15	45	81:00				
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----																	
70	2:40	AIR								1	26	28	235	293:20	3		
		AIR/O ₂								1	26	14	63	117:40			
80	2:40	AIR								12	26	28	297	366:20	3.5		
		AIR/O ₂								12	26	15	78	144:40			
90	2:40	AIR								21	26	28	374	452:20	4		
		AIR/O ₂								21	26	15	94	174:40			
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----																	
100	2:20	AIR								6	23	26	38	444	540:00	5	
		AIR/O ₂								6	23	26	20	106	204:20		
120	2:20	AIR								17	23	28	57	533	661:00	6	
		AIR/O ₂								17	23	28	29	130	255:20		
180	2:00	AIR								13	21	45	57	94	658	890:40	9
		AIR/O ₂								13	21	45	57	46	198	417:20	



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

42m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			100	90	80	70	60	50	40	30	20				
140 FSW															
10	4:40	AIR										0	4:40	0	E
		AIR/O ₂										0	4:40		
15	4:00	AIR										2	6:40	0.5	H
		AIR/O ₂										1	5:40		
20	4:00	AIR										7	11:40	0.5	J
		AIR/O ₂										4	8:40		
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----															
25	4:00	AIR										26	30:40	1	L
		AIR/O ₂										14	18:40		
30	4:00	AIR										44	48:40	1	N
		AIR/O ₂										23	27:40		
35	3:40	AIR										4	59	1.5	O
		AIR/O ₂										2	30		
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----															
40	3:40	AIR										11	80	1.5	Z
		AIR/O ₂										6	33		
45	3:20	AIR										3	21	2	Z
		AIR/O ₂										3	11		
50	3:20	AIR										7	28	2	Z
		AIR/O ₂										7	14		
55	3:20	AIR										16	28	2.5	Z
		AIR/O ₂										16	15		
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----															
60	3:00	AIR										2	23	3	
		AIR/O ₂										2	23		
70	3:00	AIR										14	25	3.5	
		AIR/O ₂										14	25		
80	2:40	AIR										2	24	4	
		AIR/O ₂										2	24		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----															
90	2:40	AIR										12	23	5	
		AIR/O ₂										12	23		



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

45m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group							
			100	90	80	70	60	50	40	30				20						
150 FSW																				
5	5:00	AIR									0	5:00	0	C						
		AIR/O ₂									0	5:00								
10	4:20	AIR									1	6:00	0.5	F						
		AIR/O ₂									1	6:00								
15	4:20	AIR									3	8:00	0.5	H						
		AIR/O ₂									2	7:00								
20	4:20	AIR									14	19:00	0.5	K						
		AIR/O ₂									8	13:00								
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended -----																				
25	4:20	AIR									35	40:00	1	M						
		AIR/O ₂									19	24:00								
30	4:00	AIR									3	51	1.5	O						
		AIR/O ₂									2	26	32:40							
35	4:00	AIR									11	72	1.5	Z						
		AIR/O ₂									6	31	46:40							
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----																				
40	3:40	AIR									4	18	102	128:20	2	Z				
		AIR/O ₂									4	9	34	56:40						
45	3:40	AIR									10	25	140	179:20	2	Z				
		AIR/O ₂									10	13	39	71:40						
50	3:20	AIR									3	15	28	170	220:00	2.5	Z			
		AIR/O ₂									3	15	15	45	87:20					
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required-----																				
55	3:20	AIR									6	22	28	211	271:00	3				
		AIR/O ₂									6	22	15	56	113:20					
60	3:20	AIR									11	26	28	248	317:00	3				
		AIR/O ₂									11	26	15	66	132:20					
70	3:00	AIR									3	24	25	28	330	413:40	4			
		AIR/O ₂									3	24	25	15	84	170:00				
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----																				
80	3:00	AIR									15	23	26	35	430	532:40	4.5			
		AIR/O ₂									15	23	26	18	104	205:00				
90	2:40	AIR									3	22	23	26	47	496	620:20	5.5		
		AIR/O ₂									3	22	23	26	24	118	239:40			
120	2:20	AIR									3	20	22	23	50	75	608	804:00	8	
		AIR/O ₂									3	20	22	23	50	37	168	355:40		
180	2:00	AIR									2	19	20	42	48	79	121	694	1027:40	10.5
		AIR/O ₂									2	19	20	42	48	79	58	222	537:20	



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW) Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group				
			100	90	80	70	60	50	40	30	20							
48m																		
160 FSW																		
5	5:20	AIR									0	5:20	0	C				
		AIR/O ₂									0	5:20						
10	4:40	AIR									1	6:20	0.5	F				
		AIR/O ₂									1	6:20						
15	4:40	AIR									5	10:20	0.5	I				
		AIR/O ₂									3	8:00						
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----																		
20	4:40	AIR									22	27:20	0.5	L				
		AIR/O ₂									12	17:20						
25	4:20	AIR									3	41	49:00	1	N			
		AIR/O ₂									2	21	28:00					
30	4:00	AIR									1	8	60	73:40	1.5	O		
		AIR/O ₂									1	5	28	39:00				
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----																		
35	4:00	AIR									4	14	84	106:40	1.5	Z		
		AIR/O ₂									4	8	32	54:00				
40	4:00	AIR									12	20	130	166:40	2	Z		
		AIR/O ₂									12	11	37	70:00				
45	3:40	AIR									5	13	28	164	214:20	2.5	Z	
		AIR/O ₂									5	13	14	44	85:40			
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----																		
50	3:40	AIR									10	19	28	207	268:20	3		
		AIR/O ₂									10	19	15	54	112:40			
55	3:20	AIR									2	12	26	28	248	320:00	3	
		AIR/O ₂									2	12	26	14	67	135:20		
60	3:20	AIR									5	18	25	29	290	371:00	3.5	
		AIR/O ₂									5	18	25	15	77	154:20		
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----																		
70	3:20	AIR									15	23	26	29	399	496:00	4.5	
		AIR/O ₂									15	23	26	15	99	197:20		
80	3:00	AIR									6	21	24	25	44	482	605:40	5.5
		AIR/O ₂									6	21	24	25	23	114	237:00	



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

51m Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW) Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop										Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group								
			100	90	80	70	60	50	40	30	20												
170 FSW																							
5	5:40	AIR											0	5:40	0	D							
		AIR/O ₂											0	5:40									
10	5:00	AIR											2	7:40	0.5	G							
		AIR/O ₂											1	6:40									
15	5:00	AIR											7	12:40	0.5	J							
		AIR/O ₂											4	9:40									
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended -----																							
20	4:40	AIR											1	29	35:20	1	L						
		AIR/O ₂											1	15	21:20								
25	4:20	AIR											1	6	46	58:00	1	N					
		AIR/O ₂											1	4	23	33:20							
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----																							
30	4:20	AIR											5	11	72	93:00	1.5	Z					
		AIR/O ₂											5	6	29	45:20							
35	4:00	AIR											2	9	17	113	145:40	2	Z				
		AIR/O ₂											2	9	9	35	65:00						
40	4:00	AIR											6	13	23	155	201:40	2.5	Z				
		AIR/O ₂											6	13	12	43	84:00						
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required-----																							
45	4:00	AIR											12	16	28	194	254:40	2.5					
		AIR/O ₂											12	16	15	51	109:00						
50	3:40	AIR											5	12	23	28	243	315:20	3				
		AIR/O ₂											5	12	23	15	65	134:40					
55	3:40	AIR											9	16	25	28	287	369:20	3.5				
		AIR/O ₂											9	16	25	15	76	155:40					
60	3:20	AIR											2	11	21	26	28	344	436:00	4			
		AIR/O ₂											2	11	21	26	15	87	181:20				
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----																							
70	3:20	AIR											7	19	24	25	39	454	572:00	5			
		AIR/O ₂											7	19	24	25	20	109	228:20				
80	3:20	AIR											17	22	23	26	53	525	670:00	6			
		AIR/O ₂											17	22	23	26	27	128	267:20				
90	3:00	AIR											7	20	22	23	37	66	574	752:40	7		
		AIR/O ₂											7	20	22	23	37	33	148	318:20			
120	2:40	AIR											9	19	20	22	42	60	94	659	928:20	9	
		AIR/O ₂											9	19	20	22	42	60	46	198	454:00		
180	2:20	AIR	10	18	19	40	43	70	97	156	703	1159:00	11.5										
		AIR/O ₂	10	18	19	40	43	70	97	75	228	648:00											



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

54m	Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)								Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group			
				Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop													
				100	90	80	70	60	50	40	30	20					
180 FSW																	
	5	6:00	AIR									0	6:00	0	D		
			AIR/O ₂									0	6:00				
	10	5:20	AIR									3	9:00	0.5	G		
			AIR/O ₂									2	8:00				
	15	5:20	AIR									11	17:00	0.5	J		
			AIR/O ₂									6	12:00				
In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Recommended -----																	
	20	5:00	AIR									4	34	43:40	1	M	
			AIR/O ₂									2	18	25:40			
	25	4:40	AIR							4	7	54	70:20	1.5	O		
			AIR/O ₂							4	4	26	39:40				
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O ₂ Decompression or SurDO ₂ Required -----																	
	30	4:20	AIR							2	7	14	83	111:00	1.5	Z	
			AIR/O ₂							2	7	7	31	57:20			
	35	4:20	AIR							5	13	19	138	180:00	2	Z	
			AIR/O ₂							5	13	10	40	78:20			
Exceptional Exposure: In-Water Air/O ₂ Decompression ----- SurDO ₂ Required-----																	
	40	4:00	AIR							2	11	12	28	175	232:40	2.5	Z
			AIR/O ₂							2	11	12	14	47	96:00		
	45	4:00	AIR							7	11	20	28	231	301:40	3	
			AIR/O ₂							7	11	20	15	61	129:00		
	50	3:40	AIR				1	11	13	25	28	276	358:20	3.5			
			AIR/O ₂				1	11	13	25	15	74	153:40				
	55	3:40	AIR				5	11	19	26	28	336	429:20	4			
			AIR/O ₂				5	11	19	26	14	87	181:40				
Exceptional Exposure: SurDO ₂ -----																	
	60	3:40	AIR				8	13	24	25	31	405	510:20	4.5			
			AIR/O ₂				8	13	24	25	16	100	205:40				
	70	3:20	AIR				3	13	21	24	25	48	498	636:00	5.5		
			AIR/O ₂				3	13	21	24	25	25	118	253:20			



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

57m

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW) Stop times (min) include travel time, except first air and first O ₂ stop										Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			100	90	80	70	60	50	40	30	20					
190 FSW																
5	6:20	AIR											0	6:20	0	D
		AIR/O ₂											0	6:20		
10	5:40	AIR											4	10:20	0.5	H
		AIR/O ₂											2	8:20		
In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Recommended																
15	5:40	AIR											17	23:20	0.5	K
		AIR/O ₂											9	15:20		
20	5:00	AIR								1	7	37	50:40	1	N	
		AIR/O ₂								1	4	19	30:00			
25	4:40	AIR							2	6	9	67	89:20	1.5	Z	
		AIR/O ₂							2	6	5	28	46:40			
Exceptional Exposure: In-Water Air Decompression ----- In-Water Air/O₂ Decompression or SurDO₂ Required -----																
30	4:40	AIR								6	8	14	111	144:20	2	Z
		AIR/O ₂								6	8	8	35	67:40		
35	4:20	AIR				3	8	13	22	160	211:00	2.5	Z			
		AIR/O ₂				3	8	13	12	44	90:20					
Exceptional Exposure: In-Water Air/O₂ Decompression ----- SurDO₂ Required -----																
40	4:20	AIR				7	12	14	29	210	277:00	3				
		AIR/O ₂				7	12	14	15	56	119:20					
45	4:00	AIR			2	11	12	23	28	262	342:40	3.5				
		AIR/O ₂			2	11	12	23	15	70	148:00					
50	4:00	AIR			7	11	16	26	28	321	413:40	4				
		AIR/O ₂			7	11	16	26	15	83	178:00					
Exceptional Exposure: SurDO₂ -----																
55	3:40	AIR			2	10	10	24	25	30	396	501:20	4.5			
		AIR/O ₂			2	10	10	24	25	16	98	204:40				
60	3:40	AIR			5	10	16	24	25	40	454	578:20	5			
		AIR/O ₂			5	10	16	24	25	21	108	233:40				
90	3:20	AIR		11	19	20	21	28	51	83	626	863:00	8.5			
		AIR/O ₂		11	19	20	21	28	51	42	177	408:40				
120	3:00	AIR	15	17	19	20	37	46	79	113	691	1040:40	10.5			
		AIR/O ₂	15	17	19	20	37	46	79	55	219	550:20				



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

(DESCENT RATE 75 FPM—ASCENT RATE 30 FPM)

Bottom Time (min)	Time to First Stop (M:S)	Gas Mix	DECOMPRESSION STOPS (FSW)									Total Ascent Time (M:S)	Chamber O ₂ Periods	Repet Group	
			100	90	80	70	60	50	40	30	20				
200 FSW													60m		
Exceptional Exposure															
5	6:00	AIR										1	7:40	0.5	
		AIR/O ₂										1	7:40		
10	6:00	AIR										2	8:40	0.5	
		AIR/O ₂										1	7:40		
15	5:40	AIR										2	30:20	0.5	
		AIR/O ₂										1	18:20		
20	5:20	AIR								5	6	43	60:00	1	
		AIR/O ₂								5	4	21	36:20		
25	5:00	AIR								5	6	11	78	105:40	1.5
		AIR/O ₂								5	6	6	29	52:00	
30	4:40	AIR						4	5	11	18	136	179:20	2	
		AIR/O ₂						4	5	11	9	40	79:40		
35	4:20	AIR				1	6	10	13	26	179	240:00	2.5		
		AIR/O ₂				1	6	10	13	13	49	102:20			
40	4:20	AIR				3	10	12	18	28	243	319:00	3		
		AIR/O ₂				3	10	12	18	15	65	138:20			
45	4:20	AIR				8	11	12	26	28	300	390:00	3.5		
		AIR/O ₂				8	11	12	26	15	79	166:20			
50	4:00	AIR			3	10	11	20	26	28	377	479:40	4.5		
		AIR/O ₂			3	10	11	20	26	15	95	200:00			

210 FSW													63m		
Exceptional Exposure															
5	6:20	AIR										1	8:00	0.5	
		AIR/O ₂										1	8:00		
10	6:20	AIR										5	12:00	0.5	
		AIR/O ₂										3	10:00		
15	6:00	AIR										5	26	37:40	1
		AIR/O ₂										3	13	22:40	
20	5:20	AIR							2	6	7	50	71:00	1.5	
		AIR/O ₂							2	6	4	24	42:20		
25	5:00	AIR						2	6	7	13	94	127:40	1.5	
		AIR/O ₂						2	6	7	7	32	65:00		
30	4:40	AIR				2	5	6	13	21	156	208:20	2		
		AIR/O ₂				2	5	6	13	11	43	90:40			
35	4:40	AIR				5	6	12	14	28	214	284:20	3		
		AIR/O ₂				5	6	12	14	14	58	124:40			
40	4:20	AIR				2	6	11	12	22	28	271	357:00	3.5	
		AIR/O ₂				2	6	11	12	22	15	74	157:20		
45	4:20	AIR				4	10	11	16	25	29	347	447:00	4	
		AIR/O ₂				4	10	11	16	25	15	89	190:20		
50	4:20	AIR				9	10	11	23	26	35	426	545:00	4.5	
		AIR/O ₂				9	10	11	23	26	18	104	221:20		



ANNEXE 2. PLAQUETTE RECAPITULATIVE

Table de plongée d'après USN 2008

Altitude 0 - 300 m

Vitesse de descente: 20 m/min			Vitesse de remontée: 10 m/min														
t	Pal. 6m	RG	t	Pal. 6m	RG	t	Pal. 6m	RG	t	Pal. 6m	RG	t	Pal. 6m	RG			
(min)	Air	O ₂ (S)	(min)	Air	O ₂ (S)	(min)	Air	O ₂ (S)	(min)	Air	O ₂ (S)	(min)	Air	O ₂ (S)			
9 m			21 m			27 m			36 m			48 m					
50		D	14		C	17		E	10		D	5		C			
91		G	19		D	21		F	15		F	10	1	1 F			
125		I	23		E	24		G	20	2	1 H	15	5	3 I			
12 m			24 m			30 m			39 m			51 m					
44		E	28		F	30		I	25	8	4 J	20	22	12 L			
63		G	32		G	35	4	2 J	30	24	13 L	51 m					
95		J	37		H	40	14	7 L	35	38	20 N	5		D			
15 m			26 m			33 m			42 m			54 m					
28		D	42		I	45	23	12 M	10		E	10	2	1 G	15	7	4 J
48		G	50	2	1 K	50	31	17 N	15	1	1 G	54 m					
63		I	55	9	5 L	30 m			20	4	2 I	5		D			
80		K	60	14	8 M	15		E	25	17	9 K	10	3	2 G			
18 m			70	24	13 N	18		F	30	34	18 M	15	11	6 J			
17		C	24 m			21		G	42 m			57 m					
22		D	12		C	25		H	10		E	5		D			
28		E	16		D	30	3	2 J	15	2	1 H	10	4	2 H			
33		F	20		E	35	15	8 L	20	7	4 J	15	17	9 K			
39		G	24		F	40	26	14 M	25	26	14 L						
45		H	28		G	45	36	19 N	30	44	23 N						
51		I	32		H	33 m			45 m			t	Pal. air	RG			
57		J	36		I	16		F	5		C	(min)	9m	6m	(S)		
60		K	40	1	1 J	20		H	10	1	1 F	60 m					
70	7	4 L	45	10	5 K	25	3	2 I	15	3	2 H	5		1 *			
80	14	7 N	50	17	9 M	30	14	7 K	20	14	8 K	10		5 *			
			55	24	13 M	35	27	14 M	25	35	19 M	15	2	22 *			
			60	30	16 N	40	39	20 N									

Conduite à tenir en cas d'incident
Remontée trop rapide AVANT la surface
 Stopper la remontée et attendre le temps qui aurait été nécessaire pour atteindre cette profondeur à 10 m/min.
 3. Plongée SANS paliers obligatoires
 Remontée trop rapide JUSQU'EN surface : observation durant 1h
 4. Plongée AVEC paliers obligatoires
 Interruption de palier – remontée trop rapide : redescendre, endéans les 5 minutes à la profondeur du premier palier, puis refaire les paliers en multipliant leurs durées par 1,5.
 5. Colique : descente à max -6m
Tout incident interdit la plongée successive.

Avertissement
 Même le strict respect de cette table ne peut vous garantir totalement contre l'ADD. Il est conseillé d'utiliser cette table de manière conservatrice. Cette table ne peut être utilisée que par des plongeurs correctement formés.

Palier de sécurité
 Entre 3 et 5 minutes à 6m

Délais pour les vols en avions

- Plongée unitaire sans paliers: 12h.
- Plongée à paliers ou successive: 24h.
- décompression exceptionnelle. ou incident : 48h.

Profil atypiques
 Mauvaises conditions : froid, effort... prendre un temps supérieur.
 Remontée très lente : temps de plongée à la profondeur du premier palier.
 Paliers prolongés : ajouter deux indices (S) pour la successive.
 Durée des paliers : palier air supérieur à 15 min favoriser le palier à l'O₂

TABLE AIR



Les tables de décompression U.S. Navy 2008

Montée en altitude délais inférieur à 12h													
Altitude													
feet	m	RG											
1000	315	A											
2000	610	A											
3000	914	B											
4000	1219	C											
5000	1524	D											
6000	1829	E											
7000	2134	F											
8000	2438	G											
9000	2743	H											
10000	3048	I											

Prof.	Intervalle entre les plongées de h:min à h:min														
(m)	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	427	246	159	101	58	
6	*	*	*	462	331	257	206	166	134	106	83	62	44	27	
9	261	224	194	168	146	126	108	92	77	63	51	39	28	18	
12	152	136	122	109	97	85	74	64	55	45	37	29	21	13	
15	109	99	90	81	73	65	57	49	42	35	29	23	17	11	
18	86	79	72	65	58	52	46	40	35	29	24	19	14	9	
21	71	65	59	54	49	44	39	34	29	25	20	16	12	8	
24	60	55	51	46	42	38	33	29	25	22	18	14	10	7	
27	52	48	44	41	37	33	29	26	22	19	16	12	9	6	
30	47	43	40	36	33	30	26	23	20	17	14	11	8	5	
33	42	39	36	33	30	27	24	21	18	16	13	10	8	5	
36	38	35	32	30	27	24	22	19	17	14	12	9	7	5	
39	35	32	30	27	25	22	20	18	15	13	11	9	6	4	
42	32	30	27	25	23	21	19	16	14	12	10	8	6	4	
45	30	28	26	23	21	19	17	15	13	11	9	8	6	4	
48	28	26	24	22	20	18	16	14	13	11	9	7	5	4	
51	26	24	22	21	19	17	15	14	12	10	8	7	5	3	
54	25	23	21	19	18	16	14	13	11	10	8	6	5	3	
57	23	22	20	18	17	15	14	12	11	9	8	6	5	3	

- Successive interdite si:**
- la profondeur de la première plongée était supérieure à 57m.
 - décompression exceptionnelle.
 - incident de remontée.
- Successive plus profonde seulement si:**
- écart maximum: 12m.
 - profondeur max des 2 plongées: 40m.
- Pas de 2^e successive deux jours de suite.
- Nombre de plongées en 24h :**
- AVEC paliers obligatoires : maximum 2
 - SANS paliers obligatoires : maximum 3 mais respecter un intervalle min. de 2h
- Temps de repos:**
- 1 jour de repos après 5 jours de plongée.
 - Maximum 12 plongées en 5 jours.