



# Le marquage des blocs

par Mehdi Dighouth ((06/2006)

## Préambule

En plongée souterraine il est fréquent d'avoir recours à plusieurs mélanges différents sur une même plongée dès lors que la profondeur du réseau l'exige. En fonction de la cavité les bouteilles contenant des Nitrox, Trimix et Oxygène se côtoient souvent dans la vasque avant d'être positionnées dans la cavité en fonction de la planification de la plongée.

Une plongée complexe est le fruit du travail d'une équipe ou chacun joue son rôle, en fonction de ses compétences du moment.

La mise en place d'une ligne de décompression ou d'une ligne de sécurité sont des parties fondamentales pour mener à bien un projet.

Il devient alors essentiel que le marquage sur les bouteilles relais respecte un principe identique pour chaque flacon et reste le même d'une plongée à l'autre.

Lors des différentes formations à l'utilisation de ces mélanges le plongeur, en fonction de son obéissance, se verra imposer une liste plus ou moins longue d'informations à faire apparaître sur un adhésif pré imprimé ou non.

Généralement on retrouve le pourcentage d'O<sup>2</sup>, celui d'He pour les trimix, la date de fabrication et le nom de la personne ayant effectué la ou les analyses, la profondeur maximale d'utilisation du mélange.

On peut aussi trouver la pression de gonflage, la profondeur équivalente à l'air (PEA), la date de gonflage.

Du côté plus américanisé de la plongée souterraine on retrouve des marquages permanents sur les relais indiquant seulement un nom (ou surnom) et une profondeur maximale d'utilisation.

Il est évident que deux analyses restent un gage de sécurité pour s'assurer de la bonne composition d'un mélange et que l'ensemble des informations précitées ont toute leur importance.

- *Mais qu'en est-il réellement du marquage à apposer sur les bouteilles ?*
- *Toutes ces informations ont-elles leur importance une fois les bouteilles positionnées dans l'eau ?*
- *Quelles informations peuvent paraître essentielles à l'ensemble des plongeurs de l'équipe ?*

## Vers un marquage d'identification .....

Contrairement à un besoin de connaissance de données sur la fabrication (date, nom de la personne ayant fabriqué le mélange, pression,...) ou sur la correspondance en matière de décompression (profondeur équivalente air,...) pouvant apparaître sur un registre dédié à cet usage l'équipe Plongée Sout à établi un principe de marquage correspondant à un besoin d'identification :

- Afin de positionner un bloc relais à la bonne profondeur sur une ligne de décompression.
- Afin de bien identifier son relais de progression au milieu d'un chapelet de flacons accrochés à une corde.
- Afin de bien identifier une bouteille de sécurité rapidement.

Ce besoin d'identification correspond à une démarche sécuritaire quand dans une équipe :

- On peut se voir confier le transport d'un relais de décompression sans être soi même un plongeur Nitrox ou Trimix aguerri.
- Sans forcément connaître parfaitement la profondeur maximale d'utilisation du Nitrox transporté.
- Quand on doit utiliser une bouteille dans des conditions de visibilité réduite (touille, ...)
- Quand la plongée se fait en binôme avec chacun un relais attribué.

Le marquage sur la bouteille doit donc être facilement lisible lorsque nous choisissons la bouteille, lorsque nous la transportons accrochés à un harnais ou à une wings et surtout contenir les informations essentielles sans lesquelles nous serions obligés de mettre encore à contribution nos cervelles affaiblis par l'age.

Autre élément important le marquage doit pouvoir être modulable sans pour autant jouer de l'arrachage de scotch à la manière de l'épilation de notre poilu préféré.....

## Le marquage-type « Plongéesout » pour une bouteille-relais



Photo : M DIGHOOUTH

Le marquage type se compose d'une bande adhésive en partie haute collée horizontalement et de deux bandes en partie basse collées verticalement.

L'adhésif utilisé est en PVC de 4,5 cms de large (format classique) et de couleur vive (jaune ou autre couleur fluo)

La plupart de nos relais sont des blocs alu de couleur grise.

Ce marquage est apposé des deux cotés de la bouteille relais en considérant à droite et à gauche de la sortie du robinet.

La bande du haut mesure environ 15 cms de long et les deux bandes verticales environ 20 cms.

## Le marquage pour la bouteille de décompression



Photo : M DIGHOOUTH

L'indication du mélange se trouve en partie haute de la bouteille sur les deux cotés permettant une lecture aisée par le plongeur lorsque le bloc est porté en relais latéral durant la progression de quelque côté que ce soit.

Le sigle **N** majuscule à été retenu comme le sigle correspondant à un mélange Nitrox, symbole largement répandu actuellement pour ce type de mélange suivi du pourcentage d'O<sup>2</sup>.



Photo : M DIGHOOUTH

Le marquage du bas reprend sur deux bandes l'utilisation prévue de la bouteille suivi du nom éventuel du plongeur.

Le nom du plongeur, dans une équipe, devient vite un élément indispensable lorsque la ligne de décompression est commune à plusieurs plongeurs.

Sur la deuxième bande on note la profondeur maximale d'utilisation (Prof Max en bon français) ou MOD (en référence à Maximum Operating Depth)

Ce marquage bas est également repris des deux côtés afin de bien être visible sans choix de la position par un équipier ou lorsque l'on se saisit de la bouteille.

### Le marquage pour la bouteille de sécurité



Photo : M DIGHOOUTH

Le marquage de la bouteille relais pour placer sur une ligne de sécurité reste identique à celui d'une bouteille destinée à la décompression.

La mention **SECU** identifie clairement son cadre d'utilisation.

La deuxième bande reprend la profondeur maximale d'utilisation.

## Le marquage pour la bouteille de progression fond



Le sigle Tx a été retenu pour identifier un mélange Trimix suivi du pourcentage d'O<sup>2</sup> et d'He.  
(*Photo* : O<sup>2</sup> 10% et He 70%)

La première bande basse verticale reprend le nom du plongeur prévu pour utiliser ce relais.

La deuxième étiquette est laissée vierge en considérant que le plongeur de pointe planifie de manière personnelle sa profondeur d'évolution maximale avec ce type de mélange.

Photo : M DIGHOUGH

## Modification du marquage



Le marquage peut être modifié sur quelques plongées en gardant les mêmes adhésifs.

Un coton imbibé d'un produit alcoolisé ou style acétone permet d'effacer les dernières inscriptions et de renoter la nouvelle affectation du bloc relais (Nouveau mélange, nouveau plongeur, ....)

## Bouteille relais avec détendeur et identification



Photo : M DIGHOUGH

## Différents types d'inscriptions



## Le marquage pour les expéditions d'importance

Dans le cas de projets d'importance il est parfois nécessaire de compléter avec un numéro le nom ou la mention apposée en partie basse du relais.

Ex : Plongées d'exploration au Peyraou de Chadouillet - Mai 2006

*La poursuite de l'exploration de cette cavité nécessite de mettre en œuvre d'importants moyens humains et matériels.*

*Une plongée de dépose de la ligne de sécurité est effectuée la veille de la plongée de pointe.*

*Les bouteilles s'entassent près des voitures stationnées, elles sont ensuite descendues près de l'entrée de la cavité pour ensuite être acheminées jusqu'au départ du siphon nord et déposées suivant un ordre précis et à une distance définie.*

*Tout le monde s'affaire à la tâche.... « Passes moi la bouteille de sécu N°5 pour Christian qui part effectuer la dépose à 500m ... »*



Dans ce cas, où plusieurs personnes participent au portage, affecter un Numéro à une bouteille permet de la positionner correctement dans l'ordre de départ.

A l'extérieur une représentation de la topographie de la cavité ou un tableau récapitulatif de la disposition des flacons dans le siphon permettent de mémoriser que le bloc N°1 doit être déposé à l'étiquette 80m mètres et à la profondeur de - 30 mètres. le bloc N°2 sera positionné à - 200 mètres à la profondeur de -48m ...etc

Cette bouteille de sécu N°5 a donc un emplacement précis dans la cavité. Elle doit par exemple être déposée à une distance de 500m après la bouteille N°4 qui elle sera déposée à 350m

Le mélange est un Nitrox 40% d'O<sup>2</sup> avec une profondeur maximale d'utilisation de -30m.



## Le marquage pour le Bi Dorsal



Photo : M DIGHOUTH

le marquage pour le Bi dorsal est apposé en partie haute du Bi et sur l'arrière de celui-ci. Il reprend uniquement l'indication du mélange.

(Photo : Nitrox 35 % d'O<sup>2</sup>)

Les dimensions et le choix de l'adhésif sont les mêmes que pour le marquage des blocs relais.

La pression du Bi avant utilisation est généralement notée sur un petit carton attaché par un élastique aux robinets de celui ci.

## Conclusion :

Cette méthode s'est inspirée des différents marquages vus çà et là et également de méthodes au-delà de l'Hexagone où la plongée se pratique plutôt en Binôme et assisté d'une grande équipe.

La recherche est toujours là même : des choses simples et pratiques avec les éléments essentiels garantissant la sécurité de toute l'équipe.