

## DISTRIBUTEUR D'AIR

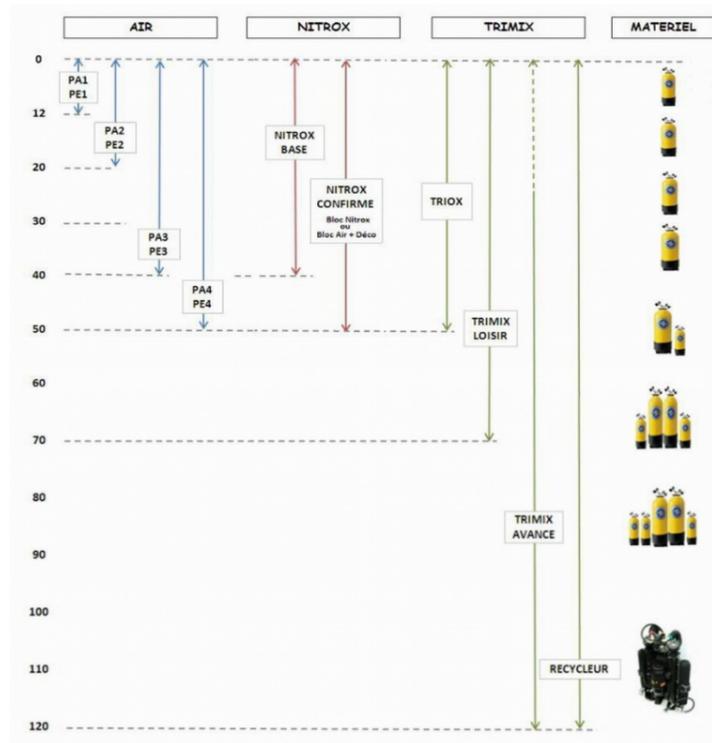
### PRESENTATION DE L'ETUDE

La plongée en grande profondeur nécessite l'utilisation de gaz différents en fonction de la profondeur.

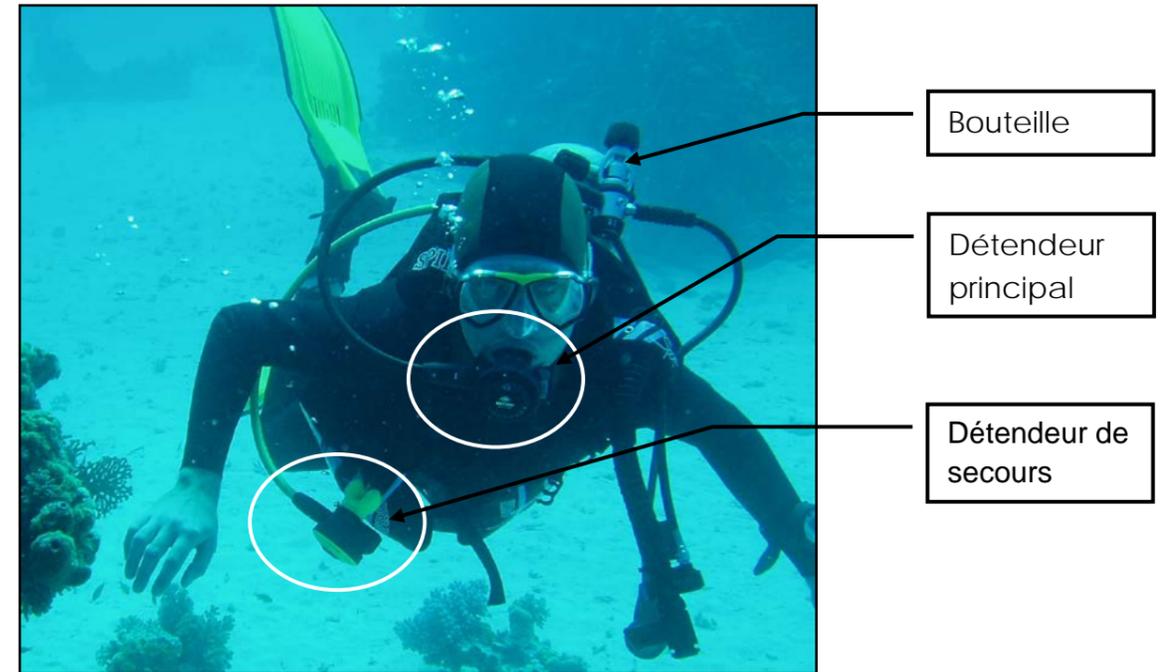


*Un plongeur et ses nombreuses bouteilles de plongée.*

En effet pour la plongée en eau profonde le mélange respiré par le plongeur change en fonction de la profondeur à laquelle il se trouve, ce qui multiplie les bouteilles pour pouvoir respirer

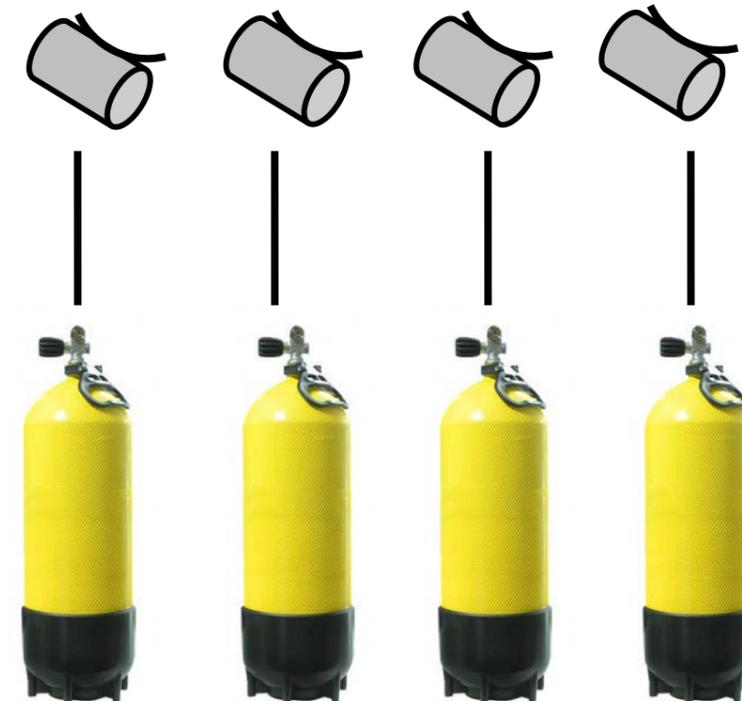


Aujourd'hui, à chaque type de gaz correspondent deux détendeurs: un détendeur principal et un de secours.

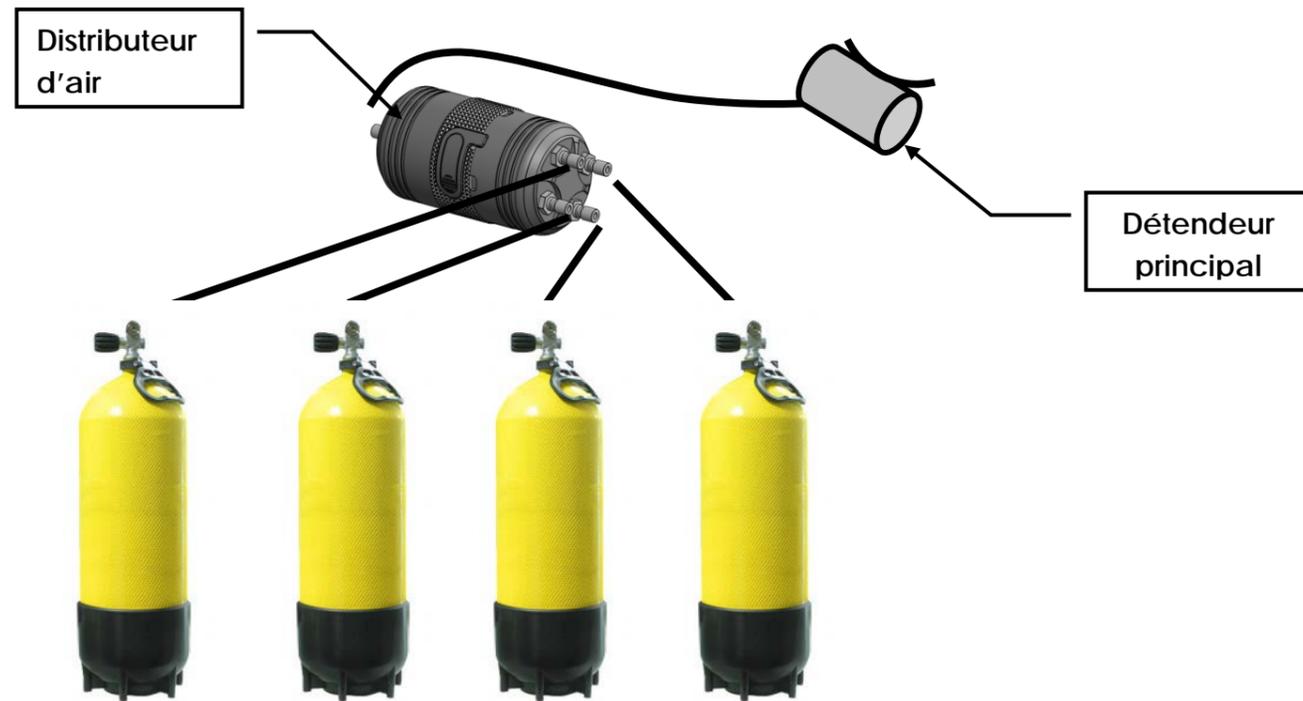


Le plongeur doit donc avoir autant de détendeurs que de bouteilles ; ce qui complique les manipulations et les mouvements.

Détendeur 1 Détendeur 2 Détendeur 3 Détendeur 4



Afin de simplifier les manipulations, le principe de l'appareil est de pouvoir sélectionner un gaz parmi quatre possibilités pour le conduire vers un seul détendeur principal.



Voici une image du prototype du distributeur "eaux profondes"



Cet appareil fait l'objet d'un brevet, il est dédié à être fabriqué par une grande marque de plongée.

Une présérie de 20 pièces en aluminium doit être produite pour valider la conception.

Ensuite l'entreprise prévoit la production d'une série de 10 000 pièces.

Cette production amène l'entreprise à investir dans une nouvelle machine afin de réduire les coûts et de correspondre aux spécifications de la pièce.