

Je suis infirmier anesthésiste depuis vingt ans et plongeur depuis six ans. Je vous propose de faire une comparaison entre l'anesthésie et la plongée.

Plongeur et infirmier anesthésiste, j'utilise des gaz au travail et sous l'eau. L'anesthésie ressemble à une immersion, on s'enfonce et on revient à la surface à la fin de l'intervention. Vous pensez peut-être que ces deux mondes n'ont rien à voir ? Détrompez-vous ! Les similitudes sont nombreuses. Plongeons ensemble pour les découvrir !

La plongée et l'anesthésie nécessitent un apprentissage. Un peu de théorie, beaucoup de pratique : on n'apprend pas la plongée dans les livres. Cet apprentissage comprend des bases et des spécialités. Un plongeur, même aguerri, n'utilise pas l'hélium sans formation complémentaire. En anesthésie, il existe aussi des spécialités dans la spécialité, comme la chirurgie cardiaque, la neurochirurgie, la pédiatrie...

Avant la plongée, et avant une anesthésie, je vérifie le matériel. Quelle est la réserve de gaz (de médicaments, de solutés), le matériel de secours fonctionne-t-il et est-il immédiatement disponible ? En anesthésie, nous disposons de matériel permettant l'administration de gaz (de l'oxygène, de l'air, des gaz hypnotiques). En plongée comme en anesthésie, il existe un système de secours : pour vivre, il faut respirer. Les pannes sont anticipées, entre autres par la redondance du matériel critique. Nous travaillons en binôme, on ne plonge (presque) jamais seul.

Ça y est, tout est prêt, on se met à l'eau ! Nous parlons d'anesthésie profonde (le profondimètre peut être comparé au BIS), et nous ramenons le patient à la surface, où il dira « je sens que j'émerge ». Les phases de descente et surtout de remontée sont des phases plus délicates que l'évolution « au fond ».

En plongée comme en anesthésie, il existe des procédures établies à l'avance. Quand le binôme vous fait signe qu'il n'a plus d'air, on ne se demande pas ce qu'il faut faire : la situation a été envisagée avant, la procédure est connue de tous. Idem en anesthésie, les problèmes pouvant survenir ont été anticipés, et vont déclencher quand ils surviennent des actions déterminées à l'avance.

En plongée, nous avons la narcose à l'azote. En anesthésie, des gaz (protoxyde d'azote, gaz halogénés, xénon) peuvent provoquer ou entretenir la narcose. Les tissus vont se saturer puis se désaturer en fonction de la pression partielle, de la durée de l'exposition, et du type de tissus.

Il est possible de plonger en circuit ouvert (on expire dans l'eau) ou en circuit fermé ou semi-fermé. En anesthésie, ça permet d'économiser des gaz coûteux et de diminuer la pollution des blocs opératoires. En plongée, ça diminue fortement la consommation, et autorise des plongées plus longues. Ça fournit au plongeur un gaz chaud et humide, on évite les bulles, sources de bruit, et qui font fuir les poissons. Ces plongeurs utilisent de la chaux sodée.

Les gaz de plongée sont stockés dans des cylindres sous pression. Nous disposons de manomètres

et de détendeurs. Le détendeur subaquatique est muni d'une valve à la demande.

Une bonne connaissance de la physiologie respiratoire et circulatoire est nécessaire (pression partielle, gaz dissous, consommation d'oxygène, rejet du dioxyde de carbone...). Paul Bert, éminent physiologiste du XIX^e siècle s'est d'ailleurs intéressé à la plongée et à l'anesthésie. Il y a même eu des anesthésies réalisées dans un caisson hyperbare !

Cette petite visite guidée se termine. Si vous vous retrouvez un jour sur une table d'opération, l'oxygène pur qu'on vous fera respirer vous permettra supporter une apnée interminable. Et pour que le voyage soit plus agréable, juste avant une anesthésie, imaginez que vous allez réaliser une belle plongée...

Yves Benisty.