

## Cannabis : fumer ou plonger, il faut choisir



© Wikipedia et Public Domain Pictures

**Des toxicologues français** rapportent dans un article de [la revue \*Toxicologie Analytique et Clinique\*](#), paru en ligne le 24 avril 2017, deux accidents mortels de plongée chez des pratiquants aguerris ayant récemment consommé du cannabis. Sa consommation représente pourtant une contre-indication absolue à la pratique de la plongée. Tout comme sur terre où ils sont impliqués dans la survenue d'accidents de route et du travail, les effets psychoactifs délétères du cannabis peuvent avoir des conséquences fatales sous l'eau.

Le Pr Pascal Kintz et ses collègues de l'Institut de médecine légale de Strasbourg, en association avec le laboratoire de toxicologie de CHU de Poitiers, décrivent deux accidents de plongée où l'analyse toxicologique a mis en évidence des concentrations sanguines de  $\Delta^9$ -tétrahydrocannabinol (THC) de 0,8 et 1,4 ng/ml, soit des valeurs proches ou dépassant le seuil de dangerosité (1 ng/ml).

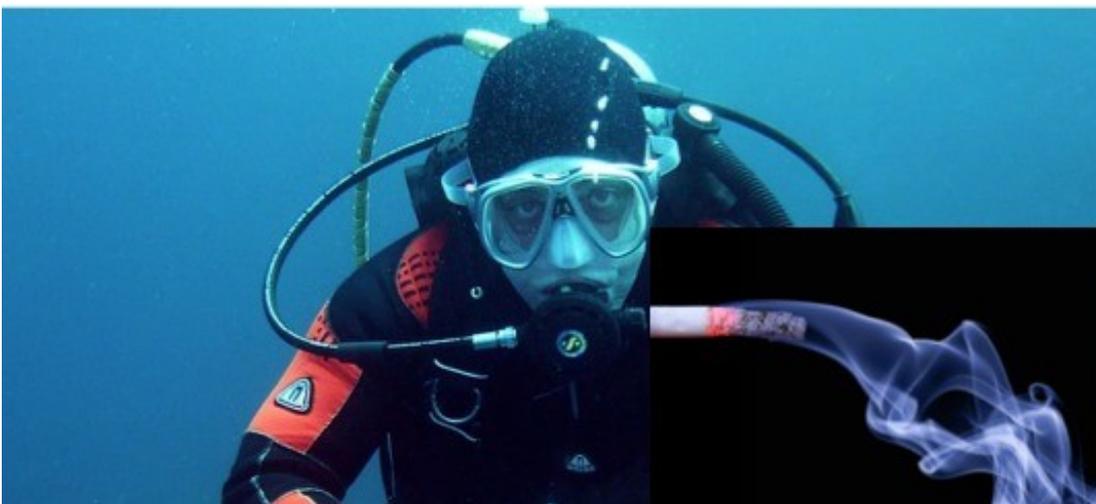
Le premier cas concerne un plongeur professionnel de 43 ans qui réalise ce jour-là une plongée en scaphandre à 24 m de profondeur. Un tube le relie à la surface et lui fournit l'air dont il a besoin pour respirer sous l'eau. Lors de la descente, il se plaint d'une décompression anormalement longue des oreilles. Au bout de quelques minutes, ses partenaires à la surface ne l'entendent plus parler, ni même respirer. Parti en plongée autonome, un collègue le retrouve inconscient sous l'eau. Il le remonte à la surface. Le corps est cyanosé (la peau a une coloration bleue). Un massage cardiaque est réalisé avant l'arrivée des secours qui, une fois sur place, poursuivent la réanimation cardio-pulmonaire. Sans succès. L'autopsie retrouve une quantité importante de gaz dans les vaisseaux, un œdème pulmonaire massif ainsi qu'un œdème cérébral. Elle révèle également

d'importantes lésions d'athérosclérose des artères coronaires mais ne montre pas de signes évoquant un infarctus du myocarde.

Le second cas est celui d'un plongeur [certifié niveau 3](#), âgé de 37 ans, qui passe ses vacances au bord de la mer. En remontant d'une profondeur de 37 m, il fait un malaise. « *Pris en charge par son binôme, il est hissé sur le bateau, mais tombe dans le coma. Malgré l'administration immédiate d'oxygène par le directeur de plongée et une prise en charge cardiorespiratoire, la victime décède sur place. La levée de corps ne met pas en évidence de lésion traumatique, mais il est noté un surpoids manifeste et selon l'entourage une addiction tabagique* », indiquent les auteurs.

Selon eux, « *on peut raisonnablement penser que toutes les substances agissant sur le système nerveux central, sur le système cardiovasculaire ou pulmonaire peuvent interférer sur la physiologie du plongeur* ». Compte-tenu du fait que les taux sanguins de THC des deux plongeurs décédés étaient proches du seuil de dangerosité potentielle de 1 ng/ml, ils estiment qu'« *il est donc raisonnable sur le plan scientifique de considérer que les 2 victimes étaient sous l'influence du cannabis au moment de leur décès* ».

Quels peuvent être sous l'eau les effets spécifiques du cannabis, substance illicite la plus consommée en France ? Rappelons que notre pays se distingue par des niveaux de consommation de cannabis supérieurs à la moyenne européenne : 11 % des 15-64 ans disent en avoir consommé au cours de l'année, soit 4,6 millions. Or « *le cannabis semble être le stupéfiant préféré des plongeurs* », notent les auteurs. [Une récente étude épidémiologique britannique](#) indique que 21 % des plongeurs admettant consommer du cannabis en ont fumé dans les 5 minutes à 6 heures précédant une immersion.



© Pixabay

Les auteurs soulignent que « *les effets comportementaux et physiologiques du cannabis apparaissent dans les 10 minutes suivant sa prise et, donnée importante pour les plongeurs, peuvent persister entre trois et cinq heures. Ces effets peuvent augmenter considérablement le risque d'accident de plongée* ». A l'instar de l'alcool, le cannabis altère la perception et le jugement dans la mesure où il entraîne une baisse de l'attention et une altération du raisonnement. Il a de plus

un impact délétère sur la mémoire. Or, lors d'une plongée, le plongeur doit impérativement mémoriser à quelle profondeur il se trouve, combien d'air reste dans les bouteilles, notamment pour savoir quand réaliser un pallier de décompression, juger s'il peut remonter de quelques mètres, voire décider de rejoindre le bateau.

Les effets du cannabis peuvent être amplifiés par ceux induits par l'azote à une certaine profondeur. En effet, ce gaz inhalé entraîne une narcose, encore appelée « ivresse des profondeurs », dès 30 mètres pour certains plongeurs. L'excès d'azote agit alors sur le système nerveux, entraînant des troubles du comportement. Les effets du cannabis pourraient se conjuguer à ceux liés à l'ivresse des profondeurs et accroître le risque d'accident lors de la plongée.

Le cannabis augmenterait aussi le risque d'hypothermie. De même, il réduit la coordination motrice, ce qui pénalise le plongeur dans sa technique. Cette substance présente également des effets cardiovasculaires. « *Après consommation d'un joint, il est noté dans les dix minutes une augmentation de la fréquence cardiaque (...). Le risque de faire un infarctus du myocarde est multiplié par cinq dans l'heure qui suit* », indiquent les auteurs. Les risques cardiovasculaires liés à l'usage du cannabis peuvent donc entraîner « *des situations catastrophiques sous l'eau* ».

Enfin, fumer du cannabis ou du tabac a des conséquences sur les échanges gazeux sanguins. On observe une augmentation du taux de monoxyde de carbone (CO) se fixant sur l'hémoglobine. Il se produit alors une chute de 10 % de la capacité de l'organisme à transporter l'oxygène. Cela peut se traduire par une moindre résistance du plongeur à l'effort physique et une capacité diminuée à réagir dans une situation d'urgence.

En France, le nombre de pratiquants de la plongée sous-marine avoisine les 360 000 dont seulement 150 000 licenciés. La plongée a connu une forte croissance au cours des dernières années. « *Ce sport d'aventure a tendance à se banaliser tout comme la consommation de cannabis. L'association des deux pose problème, comme le montrent les deux décès que nous rapportons. Dans la mesure où il n'y a pas toujours d'autopsie ou d'enquête médico-légale après accident fatal de plongée ou noyade d'un plongeur, la consommation du cannabis dans ces accidents est très certainement sous-estimée au niveau français* », me confie le Pr Kintz.

**Marc Gozlan**