

source principale, mais pas exclusivement: <http://www.plongeesout.com/accidents>
préparé par Beat Mueller



Accidents et analyses: les cloches „d’air“; gaz toxiques

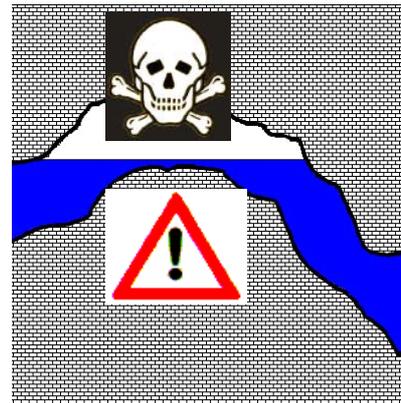
Avant-propos

Il fait partie des connaissances élémentaires dans la formation de plongée souterraine que dans les passages secs et surtout dans des petites cloches on doit toujours supposer que l’atmosphère dedans n’est pas respirable, jusqu’à la preuve claire de l’opposé.

Sans la présence d’une telle contre-preuve, le détenteur n’est jamais sorti de la bouche!

Mais comme la longue liste des accidents (presque toujours avec des conséquences mortelles) résultant de l’inconnaissance ou de la négligence de cette simple règle nous montre, on ne peut pas faire remarquer assez le danger de telles cloches.

Une description détaillée des techniques et des règles de sécurité pour la plongée post-siphon et font de trou se trouve dans le manuel "Höhlintauchen" de **Swiss Cave Diving**.



Attention: du gaz non-respirable dans une cloche peut demander ta vie !

Accident du 19.2.1993 / Cueva de Papagayo (Colombie):

Deux plongeurs français plongent une résurgence en exploration. Inquiet de leur retard, un autre plongeur de l’équipe plonge et ne revient pas. Tous trois seront retrouvés décédés derrière le siphon, après avoir respiré dans la galerie exondée. La cavité servait de collecteur des eaux usées d’un village voisin. L’intoxication serait due à des gaz de décomposition et de fermentation (méthane et hydrogène sulfureux).

26.05.1989 / Urushka maara (Bulgarie):

Deux plongeurs s’engagent en exploration dans le siphon terminal, à 1600m de l’entrée. Les secours retrouveront les corps des plongeurs dans une cloche d’air, détenteurs lâchés, têtes hors de l’eau. L’analyse des blocs et de l’atmosphère de la cloche conclura à une intoxication au CO et au CO₂.

A noter que les eaux de cette cavité présente une très forte concentration de CO₂.

1988 – Mordloch (Allemagne):

Un plongeur s’intoxique avec son éclairage à acétylène dans une cloche d’air dans un siphon. Il est évacué presque inconscient par ses collègues.

11/09/1992 – Wulfbachquelle (Allemagne):

Deux plongeurs franchissent plusieurs siphons. Derrière le S.4, un plongeur perd le fil d’Ariane et endommage sérieusement une partie de son équipement. Bloqué dans les galeries exondées derrière le S.4, il est victime d’un début d’asphyxie à cause de l’élévation du

taux de CO2 dans la galerie où il a trouvé refuge. Il parvient finalement à sortir, assisté d'un coéquipier, alors qu'une opération de secours venait d'être déclenchée.

08/10/1950 - Source du Lirou (34-Les Matelles, France):

En franchissant deux siphons, préalablement explorés, en vue de poursuivre l'exploration post-siphon, le plongeur décède dans le second siphon à proximité de la sortie amont.

Son équipement (plongée en maillot de bain dans une eau à 12°C) pourrait expliquer une hydrocution (elle est due à la différence de température entre l'eau et la peau, et provoque un arrêt cardio-ventilatoire.). Toutefois, la forte concentration de CO2 dans les cavités du secteur peut aussi avoir causé la mort si le plongeur a émergé post-siphon et respiré l'atmosphère de la cavité.

08/08/1971 - Résurgence de Cadrieu (46-Lot, France):

Après avoir franchi un court siphon ponctué d'une étroiture, le premier plongeur ôte son détendeur et meurt brutalement, asphyxié par l'atmosphère saturée de gaz toxiques. Un quart d'heure plus tard, un de ses coéquipiers le rejoint et succombe de la même manière. Le troisième plongeur de l'équipe est pris de malaise à la première inspiration, en découvrant ses collègues. Il repart instantanément.

La cavité se trouve à la verticale d'un cimetière, dans une zone fracturée. Il s'agit également d'une ancienne exploitation de Pyrite creusée dans du calcaire bajocien. L'odeur qui imprégnait les vêtements des victimes et la présence de lignite, pyrite et de boiseries orienta vers une hypothèse d'intoxication à l'hydrogène sulfuré. Une mesure effectuée en 1978 ne confirma pas cette éventualité.

19/11/1972 - Grotte de l'Entonnoir (89-Saint-Moré, France):

Un plongeur décède à 5m de l'entrée du S.2 par hydrocution (elle est due à la différence de température entre l'eau et la peau, et provoque un arrêt cardio-ventilatoire.). Le fait que la victime ait été retrouvée sans masque et embout lâché, combinée aux concentrations habituelles de CO2 dans les cavernes de la région laisse subsister un doute.

1978 - Event de la Guigonne (07-Saint-Remèze, France):

Au retour d'une longue plongée d'exploration dans le S.4, le plongeur de pointe se sent mal dans la galerie entre les siphons. Certainement à cause d'un important déficit d'oxygène du à une dépression dans cette galerie.

4 et 5/09/1981 - Gourg de l'Antre (11-Cubières sur Cinoble, France):

En émergeant post-S.2 dans une galerie exondée, le plongeur s'intoxique gravement car l'atmosphère est irrespirable (déficit d'O2 ?). Il replonge immédiatement avec son matériel à la main et se rééquipe sous l'eau.

1988 - Emergence de Meyraguet (46 – Meyraguet, France):

Deux plongeurs franchissent le S.1, lâchent leurs détendeurs et progressent vers le S.2 dans la cloche.

Très rapidement, le premier ressent les symptômes d'un malaise (vertiges, « résonances » cérébrales). Il reprend son détendeur et retrouve immédiatement ses esprits. C'est alors qu'il est alerté par des clapotis. Son collègue se débat, couché sur le dos, masque arraché, en tapant des bras dans l'eau, ses détendeurs coincés sous lui. Il était bleu avec les lèvres mauves. Le premier plongeur lui donne son second détendeur. Le cyanosé reprend rapidement conscience et retrouve ses couleurs normales.

16/04/1994 - Grotte de la Trémie (Cassis-13, France):

Une structure de plongée emmène onze plongeurs subaquatiques, en plusieurs palanquées, dans cette vaste cavité dont la profondeur évolue entre 10 et 20 mètres.

Trois d'entre eux, deux hommes et une femme, s'égarent dans l'eau troublée par leur passage. Ils trouvent refuge dans une cloche d'air latérale, d'où l'un d'entre eux parvient à res-

sortir seul grâce au fil d'Ariane **installé après leur disparition** et à proximité par les secouristes. Les deux autres (âgés de 25 et 26 ans) seront retrouvés décédés, intoxiqués à l'oxyde de carbone avant de périr noyés.

L'organisateur de la plongée, initialement mis en examen pour homicides involontaires, avait bénéficié d'un non lieu. Il a été condamné (11/2003) à deux ans de prison avec sursis par le tribunal correctionnel de Marseille, ainsi qu'à une interdiction définitive d'exercer, d'enseigner ou d'encadrer la plongée, à verser 60.000 euros de dommages et intérêts aux parents des victimes et 32.000 euros aux frères et soeurs de l'une d'entre elles.

19/11/2003 – Emergence de Meyraguet (46 – Meyraguet, France):

Deux plongeurs suisses sont retrouvés décédés dans la cloche entre les deux premiers siphons, à peine 3 mètres de la sortie du S.1. Ils étaient dans 1,5 mètres d'eau, l'un sur l'autre, sans détendeur en bouche.

Tout laisse à penser qu'ils ont respiré des gaz présents dans la cloche et la mort a été foudroyante. Les analyses de « l'air » de la cloche a révélé un taux d'O₂ d'environ 9% et l'absence de gaz toxiques. Selon l'échelle industrielle des risques un taux d'oxygène entre 8 et 9% entraîne un évanouissement rapide et un taux inférieur à 8% entraîne un coma après 40 secondes et un arrêt respiratoire.

L'autopsie a révélé qu'aucune des deux victimes n'avait d'eau dans les poumons. Un proche d'une des victimes pense que leur formation, assurée par des écoles issues de la plongée lac/mer, n'avait pas abordé la partie spéléologique de l'activité et qu'ils n'étaient absolument pas conscients des dangers dont ils ont été victimes.

**Ne devient pas toi-même une statistique:
plonge prudemment et observe les règles!**