

Rapport d'investigation du coroner

Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès

à l'intention des familles,
des proches et des organismes
POUR la protection de LA VIE humaine

concernant le décès de
Jean-Michel Nadon
2019-04576

Dr Paul G. Dionne

BUREAU DU CORONER		
2019-07-28 Date de l'avis		2019-04576 N° de dossier
IDENTITÉ		
Jean-Michel Prénom à la naissance	Nadon Nom à la naissance	
24 ans Âge	Masculin Sexe	
Ottawa Municipalité de résidence	Ontario Province	Canada Pays
DÉCÈS		
2019-07-28 Date du décès		
Déterminé Lieu du décès	Carrière Morrison Nom du lieu	Chelsea Municipalité du décès

ATTENDU QU'en date du 27 mai 2020, j'ai produit un rapport d'investigation concernant le décès de M. Jean-Michel Nadon;

ATTENDU QU'à la suite de faits nouveaux, un complément d'investigation a été réalisé par le soussigné et qu'à la lumière de la revue des événements réalisée avec la collaboration de M. Dominique Gingras, consultant en plongée, il y a lieu d'émettre d'importantes modifications à ce rapport d'investigation et de formuler des recommandations visant une meilleure protection de la vie humaine;

EN CONSÉQUENCE, le soussigné produit le présent rapport amendé, lequel remplace le rapport d'investigation du 27 mai 2020.

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE DÉCÉDÉE

M. Jean-Michel Nadon a été identifié visuellement et par les circonstances lors de l'événement.

CIRCONSTANCES DU DÉCÈS

Le 28 juillet 2019, M. Jean-Michel Nadon et un ami pratiquent de la plongée sous-marine à la carrière Morrison à Chelsea. Le lieu est bien connu des plongeurs de la région ; il sert à l'entraînement des écoles de plongée locales. M. Nadon est un plongeur certifié. Ils en sont à la quatrième plongée entre 12 h et 17 h.

Durant cette dernière plongée, à 92 pieds sous l'eau, M. Nadon semble présenter des problèmes avec son appareil respiratoire. Il apparaît paniqué. Le copain lui offre son Octopus (détendeur secondaire). Il signifie, en panique, qu'il veut remonter à la surface. Donc, les deux plongeurs remontent le plus rapidement possible. L'ami croit que M. Nadon le suit. À 17 h 4, il observe M. Nadon à 60 pieds de profondeur.

Arrivé à la surface, l'ami, ébranlé par sa remontée rapide d'urgence, ne voit pas M. Nadon. Il reprend lui-même ses énergies et fera le 911 vers 17 h 9. Les secours seront rapidement sur place ; M. Nadon n'a pas fait surface.

À 18 h 23, deux plongeurs instructeurs qui connaissent bien les lieux, plongent et tentent de retrouver M. Nadon.

Vers 18 h 33, on trouve M. Nadon à environ 106 pieds de profondeur. Lorsque l'on tente de le remonter, on note que la robinetterie du cylindre est à peine ouverte empêchant le gonflement de la veste de sécurité et que la pression d'air dans son cylindre est très adéquate. La valve est ouverte, la veste gonflée et M. Nadon est rapidement remonté en surface.

À 18 h 35, le corps de M. Nadon est à la surface et les paramédics ont entrepris des manœuvres ; celles-ci seront cessées à 18 h 46 et le décès sera officialisé en centre hospitalier.

EXAMEN EXTERNE, AUTOPSIE ET ANALYSES TOXICOLOGIQUES

Un examen externe a été fait le 29 juillet 2019 à une morgue locale de Gatineau. Il a mis en évidence la présence de spume caractéristique de noyade autour de la bouche et du nez. Il n'y avait pas de signes de violence, de traumatisme ou de l'intervention d'un tiers.

Des autopsies virtuelle et conventionnelle ont été faites les 30 et 31 juillet 2019 à l'Institut de cardiologie de Montréal et au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale de Montréal. Des signes de noyade sont observés ainsi que de l'air dans le polygone de Willis ; le tympan droit est rupturé. Il n'y avait pas de lésions préexistantes pour expliquer le décès. Les changements sont compatibles avec une noyade et des signes de remontée rapide à la surface.

Des analyses toxicologiques ont été pratiquées au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale à Montréal. L'alcoolémie était négative. Aucune autre substance n'a été détectée.

Le matériel de plongée a été expertisé par La Boutique du Plongeur Ltée (Division de A.C.R Canada). Le matériel était en bon état (matériel usagé et loué). On note que le détendeur est légèrement mal ajusté rendant celui-ci un peu plus dur à respirer. Les données de plongée de l'ordinateur montrent que M. Nadon est à 91 pieds après 3 minutes de plongée, une minute plus tard il remonte à 74 pieds et une minute plus tard il est à 106 pieds de profondeur et ne semble plus bouger pour les 91 minutes suivantes. On en concluait que le détendeur et l'Octopus étaient légèrement mal ajustés, mais fonctionnels à 100 %. La victime n'a respiré que durant les 4-5 premières minutes de plongée et n'a pas manqué d'air (2900 PSI pression restante).

Une revue de l'événement est faite par M. Dominique Gingras (consultant en plongée) ; de plus, M. Gingras avait participé à la recherche de M. Nadon au moment de l'accident. Ses observations, expertises et commentaires alimentent largement ce rapport et apportent des précisions aux recommandations.

ANALYSE

M. Jean-Michel Nadon est certifié en combinaison étanche (dry suit) dans l'Ouest canadien ; cette certification est effectuée en eau froide. Selon son carnet de plongée, M. Nadon a réalisé 7 plongées en eau froide. Bien que peu d'expérience a été acquise par la victime, il

avait tout de même été formé pour l'environnement dans lequel il a plongé. C'était leur première visite à cet endroit bien connu pour l'entraînement des écoles de plongée. La carrière est aménagée avec plusieurs objets (auto, avion, etc.) à différentes profondeurs.

L'enquête a démontré quelques erreurs (mineures) de procédure dans le protocole de plongée : 1) le temps de repos entre les plongées n'était pas respecté : 4 plongées entre 12 h et 17 h ; 2) M. Nadon avait eu de légers problèmes à la remontée de la 3^{ième} plongée ; la 4^{ième} plongée aurait dû se faire après plus de repos.

L'accident mortel de M. Nadon lors de la 4^{ième} plongée s'explique : 1) par une ouverture incomplète de la robinetterie qui semblait n'être ouverte que d'un quart de tour alors qu'elle aurait dû être ouverte complètement et 2) il n'y avait pas d'attache de nylon (tie-wrap) sur l'embout buccal de l'Octopus du binôme (assure l'étanchéité) ; ceci pourrait être à l'origine d'une importante infiltration d'eau au point de rendre la prise d'une bouffée d'air impossible, sans parler d'un étouffement plus que probable causé par l'ingestion de cette eau alors que M. Nadon a voulu respirer sur l'Octopus du binôme.

Les 2 éléments de l'accident auraient pu être évités par une vérification pré-plongée (qui n'a pas été faite selon les témoignages recueillis). Cette étape consiste à faire une vérification entre binômes pour s'assurer que les plongeurs sont prêts et que la configuration est adéquate et fonctionnelle pour faire une plongée sécuritaire. Une des étapes consiste à faire la vérification de la robinetterie et une vérification du fonctionnement des deux détendeurs.

La Fédération Québécoise des Activités Subaquatiques (FQAS) est un organisme sans but lucratif fondé en 1970 qui regroupe les adeptes d'activités subaquatiques ainsi que les intervenants de la plongée au Québec.

Depuis avril 2004, le Règlement sur la qualification en plongée subaquatique récréative est en place au Québec. Ce règlement découle de la loi sur la sécurité dans les sports (L.R.Q., chapitre S-3.1, chapitre V.2 : Plongée subaquatique récréative) et vient essentiellement préciser quelles sont les qualifications requises pour exercer et enseigner la plongée sous-marine récréative au Québec.

Lorsqu'un plongeur plonge plus profondément que 60 pieds, il n'a aucune façon d'assurer son autonomie en source d'air jusqu'à la surface. Même en utilisant le détendeur de secours de son binôme (Octopus), deux plongeurs sur la même source d'air à partir de cette profondeur vont rapidement épuiser la seule réserve d'air disponible. Le port d'une source d'air additionnelle assure une réserve d'air suffisante au plongeur ou à son binôme jusqu'à la surface.

La réglementation au Québec exige qu'un plongeur ait effectué un minimum de 10 plongées dans les 3 dernières années pour obtenir un permis temporaire de plongée ou pour renouveler un permis existant alors que les agences de certifications recommandent un rafraîchissement des compétences tous les 6 mois ou après un an sans avoir plongé.

Le décès et les circonstances du décès de M. Nadon ont été discutés et analysés par la FQAS. Il s'en est suivi des recommandations de la FQAS qui y trouvait des améliorations importantes à apporter à ce sport.

CONCLUSION

M. Jean-Michel Nadon est décédé de noyade, consécutivement à un accident de plongée sous-marine.

Il s'agit d'un décès accidentel, évitable.

RECOMMANDATIONS:

Je recommande au ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) d'instaurer, dans son Règlement sur la qualification en plongée subaquatique récréative, une mesure préventive pour qu'un plongeur ait en sa possession une liste de vérification pré-plongée et l'utilise afin de s'assurer du respect des règles de sécurité prévues dans le protocole de plongée et du bon état de fonctionnement des équipements lors de la pratique de la plongée sous-marine. Cette liste, bien que très courte, couvrira les points importants afin de réduire les risques d'accident.

Je recommande au MMES qu'un plongeur devrait avoir en sa possession, lors des plongées profondes (+60'), une source d'air alternative.

Je recommande au MMES qu'un plongeur inactif pour une période de plus de 18 mois, devrait avoir une mise à jour de ses connaissances et habilités comme recommandé par les agences de formation.

De plus, je demande à la Fédération Québécoise des Activités Subaquatiques de travailler à faire passer ces recommandations de sécurité et d'en informer ses membres.

Je soussigné, coronier, reconnais que la date indiquée, et les lieux, les causes, les circonstances décrits ci-dessus ont été établis au meilleur de ma connaissance, et ce, à la suite de mon investigation, en foi de quoi j'ai signé, à Gatineau, ce 7 avril 2021.



Dr Paul G. Dionne, coronier