



RAPPORT D'INVESTIGATION DU CORONER

Québec 



IDENTITÉ			
SUITE À UN AVIS DU: 96 09 28 <small>ANNEE MOIS JOUR</small>		NUMÉRO DE L'AVIS A-109285	
Prénom à la naissance Lise		Nom à la naissance PARENT	Date de naissance 55 04 08 <small>ANNEE MOIS JOUR</small>
Sexe <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> I <small>MASCULIN FEMININ INDETERMINÉ</small>	N d'assurance maladie PARL55540820	N d'assurance sociale	Nom du conjoint HARDENNE Marc
Adresse du domicile du défunt 143 Charleroi <small>N CIVIQUE NOM DE LA RUE</small>		Nom de la municipalité Vimont	
Comité	Province Québec	Pays Canada	Code postal H7M 4L1
Prénom de la mère Béatrice	Nom de la mère à la naissance LÉVESQUE	Prénom du père Richard	Nom du père PARENT
LIEU DU DÉCÈS <input checked="" type="checkbox"/> <small>DETERMINÉ</small>	NOM DU LIEU: Fleuve St-Laurent <small>INDETERMINÉ ÉTABLISSEMENT</small>		
N civique Nom de la rue		Nom de la municipalité Ste-Luce-su-Mer	Comité Matane
Coded'établissements (00-00 @ 23 59)	Coded'établissements		
DATE DU DÉCÈS <input checked="" type="checkbox"/> 96 09 28 <small>DETERMINÉE INDETERMINÉE ANNEE MOIS JOUR</small>		HEURE DU DÉCÈS 12 00 <small>DETERMINÉE PRÉSUMÉE INDETERMINÉE HRS MIN</small>	

CAUSES PROBABLES DU DÉCÈS:

Noyade

EXPOSÉ DES CAUSES:

Identification: L'identification de Lise PARENT a été faite le 28 septembre 1996 à la salle d'urgence du Centre hospitalier régional de Rimouski par son conjoint, M. Marc HARDENNE.

Examens externe-interne: L'examen correspondait à celui d'une dame de quarante-et-un (41) ans qui présentait une absence de marque de violence traumatique à l'examen externe et à l'examen interne. Un peu d'emphysème sous-cutané était présent à la poitrine supérieure. Il n'y avait pas de pneumothorax. Des bulles d'air étaient présentes dans les vaisseaux sanguins à la base du cerveau. De l'air était présent en quantité abondante dans le coeur, surtout dans les cavités cardiaques droites. Les poumons étaient distendus avec du liquide spumeux rougeâtre dans les voies respiratoires. Il n'y avait pas de lésion anatomique qui aurait pu être un facteur prédisposant au décès.

AUTRES RAPPORTS:

Des prélèvements sanguins et des prélèvements d'urine ont été faits au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale lors de l'autopsie. Une alcoolémie a été faite et celle-ci est négative. Une carboxyhémoglobine a été calculée et celle-ci est inférieure à 10%. Aucune autre substance ou drogue n'a été mise en évidence au niveau sanguin.

CIRCONSTANCES DE DÉCÈS:

Historique générale:

Le 29 mai 1914, un paquebot de luxe appartenant au Canadien Pacifique qui s'appelait l'Empress of Ireland a été frappé par un charbonnier Norvégien le Storstad et coula en quelques minutes



IDENTIFICATION DU CORONER		
Prénom du coroner Jean-François	Nom du coroner DORVAL	Numéro du coroner 1-79045
Mention de mineurs <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		
J'AI SIGNÉ À: Rimouski	ce 97.03.04	
COPIE NON CONFORME <small>ANNEE MOIS JOUR signature</small>		



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (1996 09 28)

../2

emportant avec lui mille douze (1012) victimes. Ce paquebot qui pouvait transporter mille cinq cent cinquante (1550) passagers, était un navire de plus de quatorze mille (14 000) tonnes d'une longueur de cinq cent quarante-huit (548) pieds et possédait huit ponts. Le navire coula alors qu'il était à une distance de plus de six(6) kilomètres de la rive. Le navire s'est localisé à cent cinquante (150) pieds de profondeur la partie supérieure du navire qui est inclinée sur le côté serait à 90 pieds de profondeur.

Accidents de plongée antérieurs sur le site du naufrage de l'Empress of Ireland

La plongée autonome n'étant pas disponible, c'est avec l'aide de scaphandriers que les premières plongées ont été effectuées sur le site du naufrage de l'Empress of Ireland. La première victime de plongée sur l'épave serait un M. Édouard COSSBOON qui serait décédé en 1914.

Le 24 juin 1981, un accident de plongée s'est produit et M. Hector MOISSAN alors âgé de vingt-neuf (29) ans est décédé avec un diagnostic de noyade et de maladie des caissons. Une enquête publique avait alors été faite suite à ce décès par le Bureau du coroner. Dans le rapport qui a suivi l'enquête, il est fait mention que M. MOISSAN avait suivi un cours de plongée professionnelle. Il est fait mention d'erreur humaine, il est fait mention des difficultés particulières sur le site de plongée, soit à cause de visibilité réduite, de profondeur et de courant.

Accident de plongée de Mme Lise PARENT et de M. Xavier ROBLAIN.

Le 26 septembre 1996, Mme Lise PARENT et son con joint ont quitté Montréal afin de venir faire de la plongée sur le site du naufrage de l'Empress of Ireland. Un ami du couple soit M. Xavier ROBLAIN les accompagnait dans leur expédition.

Madame Lise PARENT et son conjoint venaient ensemble à chaque automne depuis quatre ans faire de la plongée sur l'épave.

Madame Lise PARENT avait suivi un cours de base de plongée en 1989 et elle avait fait un cours de maître de plongée. Elle avait suivi aussi d'autres cours concernant son activité sportive. Elle avait effectué depuis 1989 quatre cent cinquante-cinq (455) plongées dont quatre-vingt-seize(96) plongées depuis 1992 à plus de cent(100) pieds de profondeur sur le site de l'Empress of Ireland. De plus, Mme Parent avait fait d'autres plongées sur des épaves en Floride, sur la côte Atlantique américaine sur les Grands lacs et sur le fleuve St-Laurent.

Monsieur Xavier ROBLAIN avait réussi son cours de base en plongée en



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../3

1991. Il avait effectué cent quatre vingt-treize(193) plongées depuis qu'il pratiquait ce sport. Il avait effectué trente-neuf (39) plongées sur le site de *l'Empress of Ireland* depuis 1991. Il avait aussi visité lors de plongées différentes épaves comme Mme Lise PARENT.

Madame Lise PARENT et M. Xavier ROBLAIN étaient non-fumeurs. M. Xavier ROBLAIN et Mme Lise PARENT étaient en bonne condition physique. Monsieur Xavier ROBLAIN n'avait aucune maladie et ne prenait aucune médication. Madame Lise PARENT avait un problème concernant sa glande thyroïde et elle prenait une médication appropriée pour ce problème.

La veille de son décès soit le 27 septembre 1996, Mme Lise PARENT avait fait une plongée et avait pris note dans son cahier de plongée qu'elle avait fait une longue plongée de soixante-et-une (61) minutes pour une profondeur de cent vingt-six (126) pieds avec une décompression de cinq minutes à vingt(20) pieds et de dix minutes à dix(10) pieds. Elle notait alors une visibilité de trois(3) à cinq (5) pieds. Elle notait alors avoir travaillé pour enlever un hublot sur le bateau mais que le bas de la fenêtre était très bien pris encore dans la paroi et qu'elle retournerait y travailler le lendemain.

Le 28 septembre 1996, Mme Lise PARENT, son conjoint et M. Xavier ROBLAIN quittent vers 7h30 le quai de Rimouski-Est en direction du site du naufrage de *l'Empress of Ireland*. Arrivés sur le site de l'épave, ils amarrent leur embarcation à une bouée qui est déjà fixée sur l'épave.

Le 28 septembre, le service de météo maritime annonçait un avertissement de coups de vent en vigueur, des vents du sud à sud-est de 10 à 20 noeuds augmentant de 20 à 30 noeuds tard le matin puis de 25 à 35 noeuds dans l'après-midi avec une visibilité localement passable sous les averses dispersées. Des vents de 20 à 33 noeuds correspondent à des vents forts selon la définition maritime utilisée. Des coups de vent correspondent à des vents de 34 à 47 noeuds. Le 28 septembre 1996, un groupe de six plongeurs du programme de plongée professionnelle de l'Institut maritime du Québec devaient quitter le port vers 9h30 pour aller faire de la plongée. En raison des prévisions de météo maritime annoncées, la sortie en mer de ce groupe a été annulée.

Le 28 septembre 1996, un bateau avec six passagers à son bord, s'était dirigé sur le site du naufrage de *l'Empress of Ireland* pour effectuer une plongée. Ce bateau avait aussi quitté le port de Rimouski-Est vers 8h15 pour aller s'ancrer à une bouée qui était aussi rattachée à l'épave de *l'Empress*. Par contre, à cause du courant et des vagues, ce groupe a décidé d'attendre que les conditions météo s'améliorent avant de faire leur plongée. Le plan de plongée de Mme Lise PARENT, de son conjoint



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../4

Xavier ROBLAIN était que Mme Lise PARENT devait plonger la première pour faire un travail précis alors que M. Xavier ROBLAIN et le conjoint de Mme Lise PARENT devaient aller la rejoindre sans que personne reste en vigie pour surveiller sur le bateau.

Madame Lise PARENT devait aller accrocher un câble après une bouée submergée qui est située au-dessus de l'épave. Une bouée en surface était attachée à ce câble. Madame PARENT aurait plongé vers 9h00. Au moment où elle a plongé, M. Xavier ROBLAIN terminait de s'habiller pour se préparer à plonger. La manoeuvre prévue par Mme Lise PARENT devait prendre un maximum de quinze(15) minutes. Le conjoint de Mme PARENT devait normalement faire aussi une plongée après avoir aidé M. Xavier ROBLAIN à se mettre à l'eau.

Environ cinq minutes après le début de la plongée de Mme Lise PARENT, son conjoint s'est aperçu qu'il y avait tout d'un coup un manque de tension sur le câble. Par la suite, lorsqu'il a lancé la bouée qui était attaché à ce câble à l'eau il s'est aperçu qu'elle n'était pas fixée.

Celui-ci demande donc à M. Xavier ROBLAIN d'aller vérifier si tout va bien pour Mme Lise PARENT. Monsieur ROBLAIN plonge vers 9h10 ou 9h15. Pendant ce temps, le conjoint de Mme Lise PARENT finalise son habillement ainsi qu'une légère réparation d'une valve qui présente un joint d'étanchéité défectueux. Ce travail lui a pris environ dix minutes ; au moment où le conjoint de Mme Lise PARENT s'apprêtait à se mettre à l'eau, il a vu M. Xavier ROBLAIN à la surface de l'eau sur le dos, sans bouger, à la dérive à l'arrière du bateau. Au même moment, un plongeur qui était sur l'autre bateau a vu M. Xavier ROBLIN et il a mis en marche le moteur du bateau afin de se diriger vers la victime au moment où ils ont récupéré M. Xavier ROBLAIN, celui-ci n'avait pas son régulateur dans la bouche, celui-ci était bleu et il présentait un gonflement de son vêtement isothermique sec. Il a été mis dans le bateau et des manoeuvres de réanimation ont été débutées. Un appel a été fait à la Garde côtière et une ambulance a été demandée au quai de Rimouski-Est. Le bateau a quitté le site du naufrage de l'*Empress of Ireland* pour se diriger vers le port de Rimouski-Est.

Avant de quitter le site de l'*Empress*, un plongeur a transféré de bateau afin de rester avec le conjoint de Mme Lise PARENT. Celui-ci a assisté le conjoint de Mme Lise PARENT à s'habiller afin qu'il puisse faire une plongée pour aller aider sa compagne.

Le conjoint de Mme Lise PARENT mentionne qu'il y avait beaucoup de courant et peu de visibilité au moment où il a plongé. Il est descendu à une profondeur d'environ cent(100) pieds et il a aperçu la lumière de la lampe de Mme Lise PARENT. Celle-ci était sur le dos, la tête vers le bas sur l'épave. Elle n'avait plus son régulateur dans la bouche. Le conjoint



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../5

de Mme Lise PARENT a enlevé sa ceinture de plomb pour qu'elle remonte mieux, il l'a prise par son harnais et il s'est dirigé vers la surface. A mi-chemin de la surface, par manque de force, il a dû la laisser remonter d'elle-même et il a alors fait ses manoeuvres de décompression.

Par la suite, le corps de Mme Lise PARENT a été mis sur le bateau.

Le conjoint de Mme Lise PARENT avait tenté une première plongée pour essayer de récupérer son amie mais sa première tentative avait été inefficace, il était alors essoufflé et épuisé selon le témoin présent. C'est quelques minutes plus tard qu'il a fait une deuxième plongée et qu'il a réussi à récupérer le corps de Mme Lise PARENT.

Il n'y a pas eu de manoeuvres de réanimation de faites au début S11r le bateau pour Mme Lise PARENT. Un autre bateau était présent à Ste-Flavie pour des scaphandriers qui effectuaient un travail. Ce bateau avait un Zodiaque. Suite à l'appel de détresse lancé par les plongeurs en difficulté sur le site de l'*Empress of Ireland*, deux personnes ont pris le Zodiaque pour se diriger sur le site de l '*Empress of Ireland*. C'est eux qui à leur arrivée ont commencé les manoeuvres de réanimation pour Mme Lise PARENT.

Le Zodiaque a récupéré le corps de Mme Lise PARENT et ils se sont dirigés vers le port de Rimouski-Est où une ambulance attendait la victime.

Monsieur Xavier ROBLIN est arrivé à la salle d'urgence du Centre hospitalier régional de Rimouski à 10h26. Des manoeuvres de réanimation ont été faites par le médecin alors en devoir. Un deuxième médecin est venu aussi assister. Les manoeuvres ont été cessées à 11h01 et le décès de M. Xavier ROBLIN a été constaté par la Docteure Julie FORTIN.

Durant les manoeuvres de réanimation, une radiographie pulmonaire a été faite à M. Xavier ROBLAIN. Cette radiographie a démontré une quantité d'air très importante à l'intérieur des cavités cardiaques. De plus, lors des ponctions veineuses qui ont été faites durant les manoeuvres de réanimation, de multiples bulles d'air sortaient des veines.

Madame Lise PARENT est arrivée à la salle d'urgence du Centre hospitalier régional de Rimouski à 11h45. Des manoeuvres de réanimation ont été effectuées par le médecin a lors en devoir à l'urgence. La ventilation était impossible ou du moins inefficace à cause d'une quantité importante de liquide qui était présente au niveau des voies respiratoires. Le décès de Mme Lise PARENT a été constaté à 12h00 exactement par la Docteure Julie FORTIN.

La Garde côtière Canadienne a participé au sauvetage. Celle-ci a joué un rôle de coordination entre les bateaux impliqués et les services ambulanciers terrestres. Un rapport a été fait par la Garde côtière Canadienne.

COPIE NON CONFORME





COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../6

La Sûreté du Québec a fait enquête dans ce dossier. Une analyse des équipements de plongée de Mme Lise PARENT et de M. Xavier ROBLAIN a été faite à Montréal au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale. Une expertise a été faite concernant cet accident de plongée par le Caporal André VALLÉE qui est chef de la plongée sous-marine pour la Sûreté du Québec.

Les équipements de Mme Lise PARENT et de M. Xavier ROBLAIN ont été évalués au Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale par M. Bernard POMINVILLE, physicien de la section explosions et incendies. Les conclusions des analyses faites sont que le matériel utilisé était en bon état de conservation et de fonctionnement. L'air dans les bouteilles était de qualité respirable. La concentration de CO₂ et le point de rosée étaient très élevés. La possibilité de formation de givre existait. Monsieur POMINVILLE s'interroge de la qualité des équipements utilisés pour remplir ces bouteilles.

Madame Lise PARENT avait une bouteille de plongée de quatre-vingts (80) pieds cubes. Elle avait une deuxième bouteille plus petite ayant une capacité de treize (13) pieds cubes. Lors de l'analyse, les deux bouteilles étaient vides.

Monsieur Xavier ROBLAIN avait deux bouteilles d'une capacité de soixante-douze (72) pieds cubes. Une bouteille était vide et l'autre bouteille contenait de l'air à une pression de deux mille deux cents (2 200) livres au pouce carré. La bouteille contenant de l'air présentait un robinet en bon état de fonctionnement.

Lorsque le corps de Mme Lise PARENT a été récupéré sur l'épave, les robinets de ses deux bouteilles étaient en position "ouvert complètement".

Les bouteilles de M. Xavier ROBLAIN étaient en position "d'ouverture complète" pour la bouteille vide et en position de "fermeture complète" pour la bouteille qui était pleine.

COMMENTAIRES:

Le naufrage de *l'Empress of Ireland* est le naufrage le plus important en période de paix après le naufrage du *Titanic*. Contrairement à l'épave du *Titanic* qui se trouve en pleine mer à une profondeur inaccessible pour un plongeur, l'épave de *l'Empress of Ireland* est un site d'attraction qui peut être atteint par un plongeur d'expérience. Par contre, de par ses difficultés, le site du naufrage de *l'Empress of Ireland* est comparé dans le monde de la plongée à L'Everest par rapport à l'alpinisme.

L'examen physique de Mme Lise PARENT faite à la salle d'urgence suite à son décès, l'autopsie qui a été pratiquée à Montréal nous orientent sans



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../7

aucun doute vers un décès par noyade.

La présence d'air au niveau sanguin fait suite probablement à la remontée du corps de Mme Lise PARENT à la surface après son décès en eau profonde. Mon opinion concernant la cause de décès de Mme PARENT est partagée par le pathologiste impliqué dans ce dossier.

La cause du décès de M. Xavier ROBLAIN est des embolies gazeuses multiples. Ce diagnostic correspond à l'examen physique fait à la salle d'urgence et à l'autopsie qui a été faite à Montréal.

Lors d'une plongée, la pression augmente de un atmosphère à tous les 33 pieds et les gaz contenus dans notre corps se contractent. Lors de la remontée à la surface, les gaz se dilatent et les gaz contenus au niveau sanguin doivent aussi être éliminés ce qui implique que le plongeur doit faire des paliers lors de sa remontée et attendre un certain nombre de minutes pour éliminer l'azote de son sang. Si le plongeur remonte à la surface sans faire une technique d'arrêt en paliers, l'azote en excès au niveau sanguin forme des bulles. Le plongeur doit aussi expirer à la remontée pour expulser l'air qui se dilate. Ces bulles gazeuses peuvent causer des dommages partout dans l'organisme dont au niveau cardiaque et au niveau cérébral. En quantité importante, ces bulles causent le décès du plongeur.

Une chambre hyperbare permet de ramener le plongeur à un niveau de pression où il n'y avait pas de bulle dans son système sanguin puis permet de ramener le plongeur graduellement à la surface par palier comme s'il était encore en plongée.

Les substances retrouvées dans l'urine de M. Xavier ROBLAIN correspondent à une médication utilisée comme anti-allergique et antihistaminique.

Il est probable que Mme Lise PARENT soit devenue essoufflée en travaillant avec les courants pour aller placer son câble et qu'elle se soit alors noyée. Cette opinion est partagée par l'expert en plongée de la Sûreté du Québec qui a fait enquête. Il est possible bien que moins probable qu'il y ait eu un problème de givre vu le point de rosée très élevé à l'intérieur de sa bouteille et que la valve ait givré et ait bloqué en position "ouverte". Dans un cas semblable, l'air aurait sorti de la bouteille non pas sur demande du plongeur mais aurait sorti de façon continue pour se vider complètement. Madame PARENT aurait pu alors mourir par noyade n'ayant plus d'air dans ses bouteilles.

Les deux bouteilles de Mme Lise PARENT peuvent aussi s'être vidées par elle-même après son décès par noyade.

Concernant les événements entourant le décès de M. Xavier ROBLAIN,



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../8

celui-ci peut avoir retrouvé le corps de Mme Lise PARENT et avoir commencé des manoeuvres pour la ramener à la surface. Il est possible qu'il ait vidé complètement sa première bouteille et que dans l'anxiété qu'il n'ait pas été capable d'ouvrir sa deuxième alimentation d'air, et qu'il ait fait une remontée en catastrophe à la surface sans faire des paliers de décompression. Monsieur ROBLAIN aurait alors fait des embolies gazeuses multiples. Monsieur ROBLAIN avait une bouteille complètement vide et une bouteille complètement pleine avec la valve "ouverte" sur la bouteille vide et la valve "fermée" sur la bouteille pleine.

Les plongeurs de la Sûreté du Québec sont revenus sur les lieux de la tragédie le 8 octobre 1996 et ils ont effectué deux plongées sur le site de l'épave de *l'Empress*. Il se fait de cinq cents à mille plongées par année sur le site de l'épave de *l'Empresse*

Entre 1991 et 1996, plusieurs plongeurs sont décédés au Québec. Des enquêtes publiques du Bureau du coroner ont été faites concernant les décès entre 1991 et 1995 par Me Denis BOUDRIAS. Les documents concernant ces enquêtes ont été révisés dans le cadre de l'investigation des décès de Mme Lise PARENT et de M. Xavier ROBLAIN.

Des cours de réanimation cardiorespiratoire bien structurés existent partout au Québec. Des cours concernant l'utilisation de l'oxygène en situation d'urgence existent dont des cours spécifiques pour les plongeurs comme ceux organisés par le "Divers alert network" de Duke university medical center à Durham en Caroline du Nord.

Des normes concernant la qualité de l'air respirable dans les activités de plongée existent.

L'association canadienne de normalisations (ACNOR) a émis des normes concernant l'air comprimé respirable, la production, la distribution, les assurances à prendre pour avoir un air comprimé respirable et sur la concentration d'humidité. Ces normes sont du domaine public.

De plus, une chambre hyperbare existe depuis peu à l'Institut maritime du Québec à Rimouski et une équipe de professeurs de l'Institut associée à une équipe médicale du Centre hospitalier régional de Rimouski travaillent pour rendre opérationnelle cette chambre hyperbare lors de situation d'urgence.

Concernant spécifiquement l'accident du 28 septembre 1996 il faut retenir l'absence de suivi des règles de base de sécurité et le fait d'avoir plongé dans des conditions météorologiques défavorables.

Des deux personnes qui sont décédées, il faut noter l'absence de réanimation cardiorespiratoire pour une de ces deux personnes, dans les minutes qui ont suivi son retour à la surface sur le bateau. Il faut noter



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

../9

l'absence d'oxygène qui n'a pas été administré aux victimes lors de leur transport en bateau jusqu'aux ambulances. Il faut noter le problème concernant la qualité des équipements qui ont servi à remplir les bouteilles d'air des deux plongeurs décédé.

CONCLUSION: Il s'agit d'une mort violente accidentelle.

RECOMMANDATIONS:

Afin d'assurer une meilleure protection de la vie humaine et afin d'éviter certains décès dans le futur, je recommande:

Au Club de plongée l'Empress de Rimouski et au Musée de la Mer de Pointe-au-Père

1^e Qu'un certain aménagement soit fait concernant le site de plongée de l'épave de *l'Empress of Ireland*. Des pancartes pourraient être installées près du Musée de la mer de Pointe-au-Père ainsi qu'au port de Rimouski-Est indiquant les conditions de météo maritime dangereuses

pour faire de la plongée au site de l'épave de *l'Empress of Ireland*. Sur cette même pancarte, le numéro de téléphone du Bureau des services météorologiques et environnementaux de l'Est du Québec serait inscrit soit (418)722-1491 afin que les plongeurs puissent vérifier les conditions de météo avant de quitter le port de Rimouski-Est. Le numéro 1-900-565-4455 devrait être aussi inscrit en spécifiant qu'il s'agit d'un service disponible à raison de 4,00\$ dollars par appel ou une personne peut donner toute information particulière concernant la météo et un secteur précis de l'Est du Québec.

Sur cette même pancarte un dessin de l'épave de *l'Empress* pourrait être disponible afin de guider les plongeurs.

Sur cette même pancarte, l'équipement nécessaire de base pour effectuer une plongée sur le site de *l'Empress of Ireland* devrait être inscrit.

2^e De l'oxygène devrait être disponible sur tout bateau qui amène des plongeurs sur le site de *l'Empress of Ireland*. Les plongeurs étant à vingt ou trente minutes des services ambulanciers, ils devraient avoir de l'oxygène pour rester vivants jusqu'à l'utilisation de la chambre hyperbare si nécessaire. L'équipement associé à l'utilisation de l'oxygène, soit masque, ambu, guedelle devraient aussi être disponible.

Au Ministère des Affaires municipales.

1^e Que l'on favorise la participation de plongeurs à un club qui a un



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28) .. /10
instructeur reconnu afin que les règles de sécurité de base y soient remémorées régulièrement même aux plongeurs expérimentés. Ainsi, tout plongeur devrait savoir qu'il doit effectuer une plongée à deux avec une surveillance mutuelle constante par les deux coéquipiers.

2^e Que des cours de réanimation cardiorespiratoire soient obligatoires dans les cours de plongée de base avec une recertification périodique pour les cours de réanimation cardiorespiratoire.

3^e Que de la formation soit donnée aux plongeurs sur l'utilisation de l'oxygénothérapie en cas d'urgence et qu'une recertification périodique soit obligatoire.

4^e Que soit réglementée la qualité de l'air respirable au Québec, dans toutes les activités de plongée, récréative ou commerciale, et promulguant que la norme CAN3-Z180.1-M85 intitulé: "Air comprimé respirable : production et respiration" doit être obligatoirement respectée en tout temps par les stations d'air et que deux tests d'air devront être effectués à chaque année en début d'été et en début d'hiver suivant des normes précises déterminées.

Nous recommandons aussi que soit instauré un programme cyclique d'inspection de production d'air. Cette recommandation est textuellement la même qui a été émise sur la qualité de l'air dans les activités de plongée par Me Denis BOUDRIAS le 21 novembre 1995 dans le cadre de son rapport d'enquête du coroner.

Au Centre hospitalier régional de Rimouski et à l'Institut maritime du Québec:

Que le programme concernant l'utilisation de la chambre hyperbare de l'Institut maritime du Québec en collaboration avec le Centre hospitalier régional de Rimouski soit opérationnelle dans un délai le plus rapproché possible afin d'être disponible pour les plongeurs de la région victimes d'un accident de plongée.

Que ce programme inclut les soins nécessaires lors du transport de la victime depuis son site d'accident jusqu'à la chambre hyperbare pour obtenir les traitements nécessaires.

Jean-françois DORVAL
Coroner - 179045



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

.../11

RÉFÉRENCES

- 1) Emergency medicine,
Scientific Foundations and current practice, 3e Edition
Williams and Wilkins
- 2) Rapport d'enquête
Victimes d'accident de plongée sous-marine, 1990
Me Denis BOUDRIAS, coroner
- 3) Rapport d'enquête
Victimes d'accident de plongée sous-marine entre 1991 et 1995
Me Denis BOUDRIAS, coroner
- 4) Rapport d'enquête
Victime d'accident de plongée sous-marine, 18 juin 1995
Me Denis BOUDRIAS, coroner
- 5) Projet d'utilisation de la chambre hyperbare de l'Institut maritime
du Québec par le CHRR
Dr Maxime AMAR, septembre 1996
- 6) DAN oxygen first aid in dive accidents, Student workbook
Divers Alert Network
Box 3823
Duke university Medical center
Durham, North Carolina 227710
- 7) US Navy Diving, Manuel, volume 1
Navy department Wash. D.C. 20362
Best publishing co.
Salt Arelan Boulevard
Carson, California 90745
- 8) Med Dive
Kathy Work R.N.
Publishing : Dive Rescue inc
201 North Link lane
Forth Collins
Colorado 80524
- 9) Quatorze minutes
James Croall 1978
Édicompo Inc.
Ottawa



COPIE NON CONFORME



COPIE NON CONFORME

A-109285

PARENT, Lise (D.C.D. 1996 09 28)

.../12

RÉFÉRENCES

- 10) Rapport et verdict du coroner
Me Jacques BÉRUBÉ
Décès de M. Hector MOISSAN le 1981 06 24
- 11) Rapport sommaire de la Garde côtière Canadienne no 213
Concernant le décès du 1981 06 24
- 12) Normes Nationale du Canada
CAN3-Z180.1 - M85
Air comprimé respirable
Production et distribution



COPIE NON CONFORME