



RAPPORT ANNUEL DU CENTRE DE MÉDECINE DE PLONGÉE DU QUÉBEC 2015

RAPPORT ANNUEL DU CENTRE DE MÉDECINE DE PLONGÉE DU QUÉBEC 2015

Préparé par : Jocelyn Boisvert, coordonnateur

Centre de médecine de plongée du Québec

Hôtel-Dieu de Lévis

*Centre intégré
de santé et de services
sociaux de Chaudière-
Appalaches*

Québec 

En partenariat avec :

- Ministère de la santé et des services sociaux du Québec
- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
- Fédération québécoise des activités subaquatiques
- Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Le Rapport annuel du Centre de médecine de plongée du Québec est une production du Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (CISSS de Chaudière-Appalaches) :

363, route Cameron
Sainte-Marie (Québec) G6E 3E2
Téléphone : 418 386-3363

Le présent document est disponible sur le site Internet du CISSS de Chaudière-Appalaches à l'adresse suivante : www.cisss-ca.gouv.qc.ca.

Lorsque le contexte l'exige, le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Toute reproduction partielle de ce document est autorisée et conditionnelle à la mention de la source.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2016

ISBN : 978-2-550-75281-3

Table des matières

1.	Introduction	1
2.	Bilan des activités	2
2.1.	Demandes de services	2
2.2.	Urgence et coordination.....	5
2.3.	Planification.....	6
2.4.	Formation.....	6
2.5.	Conseils	7
3.	Objectifs 2016.....	9
4.	Conclusion	10

1. Introduction

Ce rapport annuel constitue un sommaire des activités effectuées par les membres du personnel du Centre de médecine de plongée du Québec (CMPQ). À la lecture de celui-ci, vous constaterez que le CMPQ est un service essentiel à la communauté subaquatique du Québec depuis son implantation en 2004. L'année 2015 fut remplie de nombreuses activités et de projets pour le CMPQ.

En octobre dernier à la réunion scientifique annuelle à Toronto, le directeur médical du CMPQ est devenu le premier Président de la nouvelle Association canadienne de médecine hyperbare et subaquatique (ACMHS). Cette association succèdera dorénavant à l'ancien chapitre canadien de la Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS). Durant cette réunion, le coordonnateur du CMPQ a été honoré par l'Association, qui lui a remis le prix Jim Wilson pour sa contribution technique exceptionnelle pour la médecine hyperbare au Canada. Ce prix est le premier à être remis à un membre de notre service. Cette réunion a permis également de concrétiser des programmes de recherche ainsi que des échanges d'information technique et clinique entre services de médecine hyperbare et de plongée à travers le Québec, le Canada et d'ailleurs dans le monde.

En mars 2015, le CMPQ a complété la formation de trois nouveaux opérateurs de civière hyperbare au CISSS de la Côte-Nord (pavillon Escoumins). Cette équipe hyperbare, unique au Canada, compte maintenant plusieurs opérateurs qualifiés capables d'intervenir sous la supervision à distance du CMPQ à toute urgence en médecine de plongée. Ceci représente un atout pour cette région extrêmement visitée par la communauté des plongeurs de partout dans le monde.

En juin et septembre 2015, le Service de médecine hyperbare de l'Hôtel-Dieu de Lévis a reçu la visite de trois délégations étrangères de médecins-hyperbaristes : une délégation chinoise et australienne en juin et une autre délégation chinoise en septembre. Ces visites démontrent bien que nos services offerts ainsi que nos installations sont de classe mondiale et suscitent de l'intérêt parmi la communauté de médecine hyperbare et de plongée.

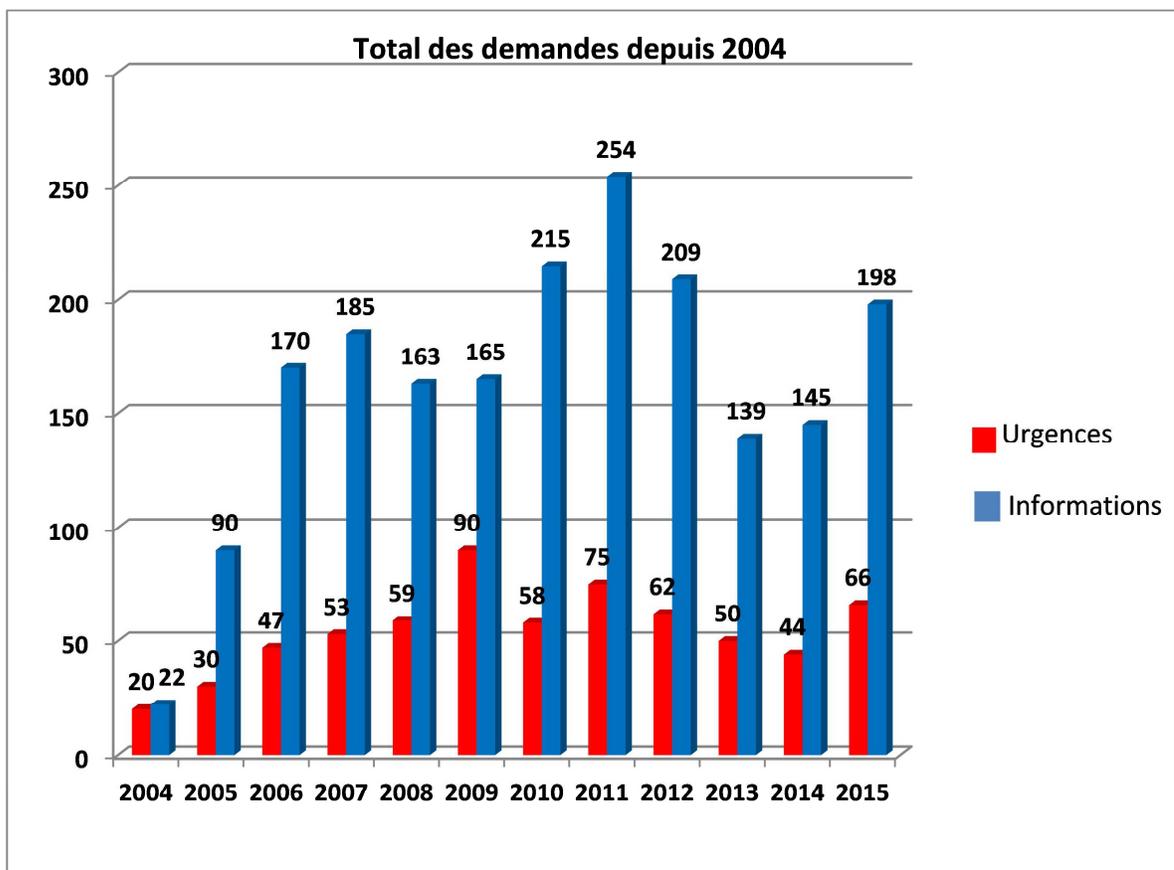
Les plongeurs apprécient énormément l'accessibilité et le retour d'appel pratiquement immédiat du médecin de plongée ainsi que du coordonnateur, et ce, en tout temps. Le CMPQ a même su répondre également à des demandes en provenance d'outre-mer afin de venir en aide aux personnes qui avaient des questionnements relatifs aux accidents de décompression et soins hyperbares. La qualité de nos services, notre disponibilité ainsi que les informations médicales disponibles en français expliquent certainement les demandes provenant des communautés francophones de l'extérieur du Québec.

2. Bilan des activités

2.1. Demandes de services

Depuis son ouverture en 2004, le CMPQ a reçu plus de 2 600 demandes. Les plongeurs de la communauté subaquatique du Québec ont développé le réflexe de nous contacter lors de situations d'urgence ou pour de l'information médicale et technique en plongée. De plus, nous avons remarqué une augmentation considérable des demandes en 2015 comparativement aux deux dernières années. Nous avons reçu 264 demandes pour l'année 2015. Nous rejoignons maintenant un niveau élevé de demandes qui dépasse la moyenne des années antérieures (voir tableau 1).

Tableau 1



Notre organisation répond aux demandes d'information qui font référence à de l'information générale, contre-indications médicales à la plongée, influence d'une médication sur l'aptitude à la plongée, les plans d'urgence pour un site de plongée, de l'information à propos des tables de décompression, etc. Pour les demandes d'urgence, nous les classifions en trois types, soit : consultation (condition médicale autre que l'accident de décompression ou barotraumatisme), barotraumatisme (oreille ou sinus) et accident de décompression (type I ou II, embolie gazeuse).

Pour l'année 2015, 264 demandes ont été acheminées au CMPQ : 172 via des appels téléphoniques et 92 via courriels (voir tableau 2). Parmi ces demandes, 130 ont été faites par des plongeurs professionnels et 134 par des plongeurs sportifs (voir tableau 3). Du total des demandes, 198 concernaient la prévention et des demandes d'information et 66 représentaient des urgences (voir tableau 4).

Tableau 2

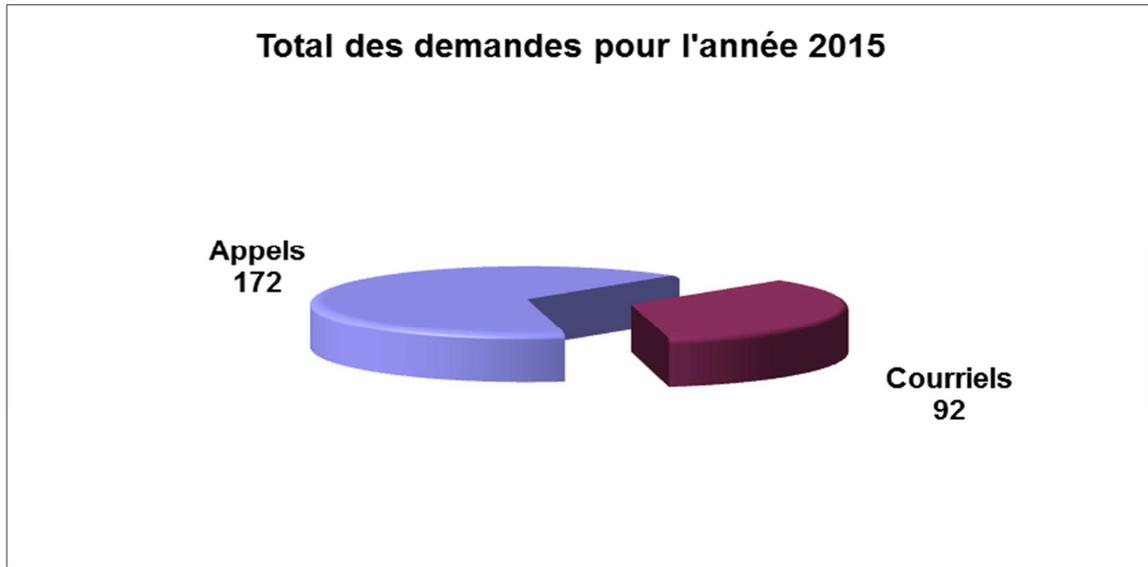


Tableau 3

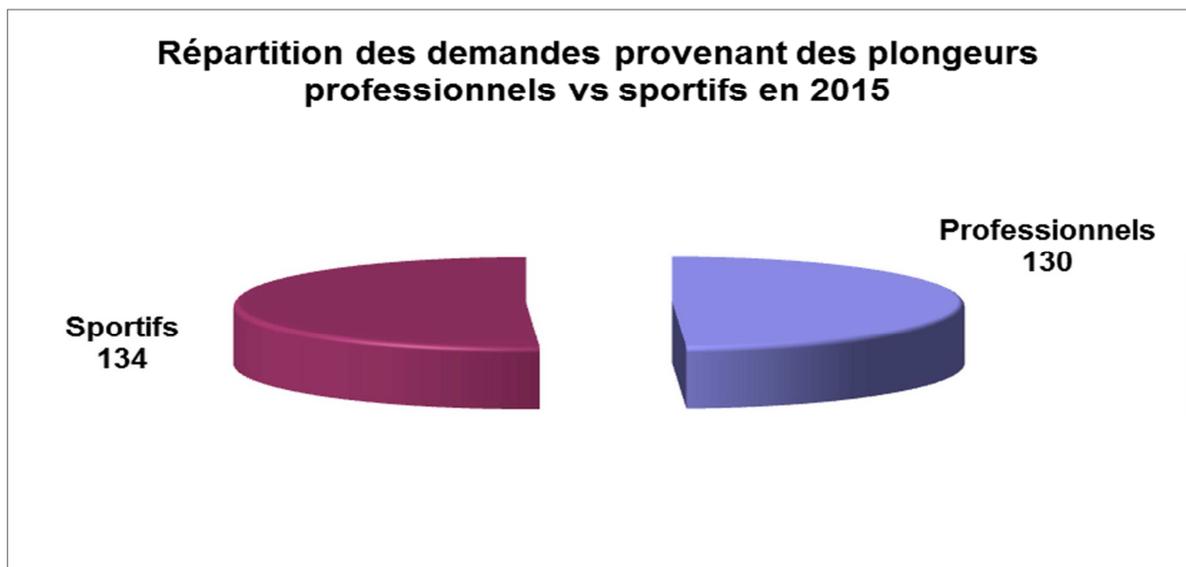


Tableau 4

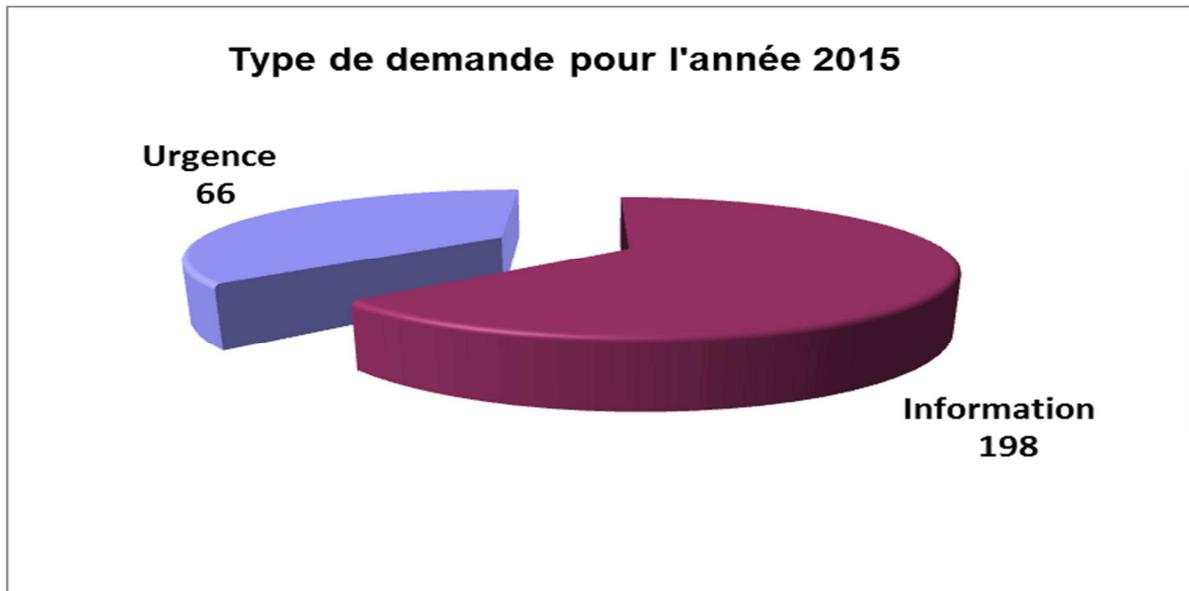


Tableau 5



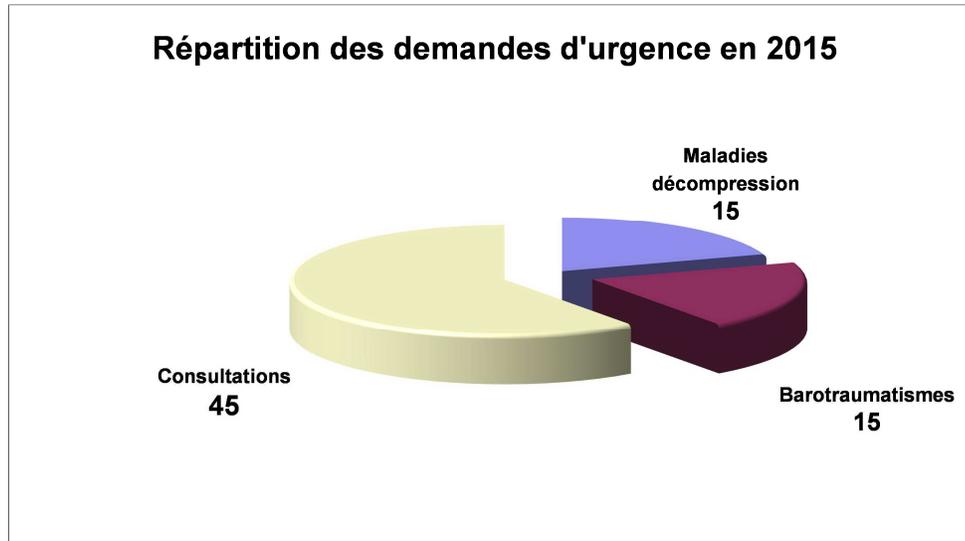
Durant l'année, plusieurs plongeurs professionnels ont eu recours aux services du CMPQ concernant soit des barotraumatismes, des consultations médicales ou pour des informations générales en médecine de plongée. Les plongeurs professionnels nous consultent régulièrement pour des questions techniques soit pour les tables de plongée, les normes sur les caissons hyperbares, les plans d'urgence et la sécurité en plongée.

On dénombre plus de 20 000 visites de notre site Internet en provenance de partout dans le monde en 2015. Il est indispensable pour le CMPQ d'avoir un site régulièrement mis à jour, fonctionnel et interactif. Plusieurs entreprises le consultent régulièrement et y retrouvent aisément l'information nécessaire pour bonifier leurs plans d'urgence. De plus, notre site offre de l'information en français en médecine de plongée et hyperbare qui permet à plusieurs utilisateurs francophones à travers le monde de le consulter afin de répondre à leurs besoins.

2.2. Urgence et coordination

En 2015, le CMPQ a répondu à 66 demandes concernant des urgences liées à la plongée. De ces 66 urgences répertoriées, il y a eu 50 urgences provenant des plongeurs sportifs et 16 des plongeurs professionnels (voir tableau 5). Les urgences pour l'année 2015 se divisent comme suit : il y a eu 15 cas de maladies de décompression, 45 consultations et 15 barotraumatismes (voir tableau 6). Le Service de médecine hyperbare de l'Hôtel-Dieu de Lévis a, pour sa part, traité 4 cas de maladies de décompression et celui du Service de médecine hyperbare de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal en a traité cinq. Le CMPQ a également supervisé les soins médicaux de six plongeurs étant outremer et qui nécessitaient des traitements hyperbares.

Tableau 6



Depuis plusieurs années maintenant, les médecins du CMPQ sont contactés par des plongeurs québécois se retrouvant à l'étranger. Ces appels concernent soit des accidents de décompression requérant des soins hyperbares ou d'autres conditions médicales nécessitant un avis médical spécialisé. Dans certains cas, les soins médicaux nécessaires devaient être administrés rapidement afin de prévenir des conséquences graves. D'ailleurs, ces consultations ont permis de réduire les possibilités de séquelles graves pour certains cas de maladie de décompression. L'expertise des médecins du CMPQ demeure très appréciée et ceci confirme la crédibilité du CMPQ en ce qui a trait à la médecine de plongée et hyperbare au Québec.

L'été dernier, le CISSS de la Côte-Nord (pavillon Escoumins) a coordonné deux simulations de traitement d'accident de décompression en civière hyperbare. Ces simulations ont permis de revoir et de mettre à jour les protocoles déjà en place afin d'améliorer davantage la rapidité des interventions. Depuis son implantation en 2008, le pavillon Escoumins du CISSS de la Côte-Nord a su répondre à 4 cas d'accidents de décompression. La rapidité des interventions et la qualité des soins donnés ont permis aux quatre plongeurs de s'en tirer indemnes. La prise en charge par le médecin de garde du CMPQ a permis d'assurer les mesures et les protocoles à suivre. Les opérateurs qualifiés de la civière hyperbare se sont assurés du bon fonctionnement de la civière, ont suivi les directives du médecin, tout en respectant l'acte délégué des opérateurs de caisson, ce qui a permis l'administration rapide des soins nécessaires aux plongeurs victimes d'un accident de décompression. Ces 4 traitements nous ont permis de confirmer la valeur ajoutée de cette civière hyperbare en région éloignée.

On doit malheureusement déplorer pour l'année 2015, le décès de trois plongeurs, soit un en mai, un autre en juin et le dernier en juillet. Les enquêtes de coroner pour déterminer les causes et circonstances de ces décès sont toujours en cours.

2.3. Planification

Le CMPQ est omniprésent lors de l'élaboration des mesures d'urgence pour les travaux de chantier. Les entreprises ont eu recours à nos services à plusieurs reprises cette année afin d'obtenir des informations essentielles concernant l'utilisation des gaz respirables, les procédures à suivre lors de travaux en altitude, la liste de vérification du caisson, le nombre de bouteilles requises sur un chantier pour un traitement hyperbare, etc. Nous assurons un retour d'appel ou de courriel rapide et de qualité à tous nos intervenants, et ce, même en dehors des heures normales de travail. Ce service est grandement apprécié par toutes les entreprises. Depuis maintenant plus de 10 ans, le CMPQ a tissé des liens étroits avec les entreprises de plongée sous-marine et nous désirons ardemment maintenir ce lien de confiance.

Le CMPQ continue de collaborer avec les services d'urgence nationaux, provinciaux, régionaux et municipaux afin d'optimiser les interventions auprès des plongeurs, victimes d'accidents.

2.4. Formation

En janvier, le CMPQ a été l'hôte d'une journée de formation continue annuelle sur la sécurité en plongée pour les instructeurs mandataires et plongeurs de la Fédération québécoise des activités subaquatiques (FQAS). Cette formation fut organisée conjointement par le CMPQ, la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS) et la FQAS. Une délégation française faisait également partie des participants présents. Près de 30 personnes ont participé à cette journée et tous ont acclamé le succès de cette journée de formation.

En mars, le directeur médical et le coordonnateur ont formé trois nouveaux techniciens opérateurs pour la civière hyperbare au CISSS de la Côte-Nord (pavillon Escoumins). Cette formation a été accréditée comme formation médicale continue par la Faculté de médecine de l'Université Laval. Cette formation a permis d'augmenter significativement le nombre de techniciens disponibles comme opérateurs en cas d'urgence.

L'équipe d'opérateurs de civière hyperbare en place est la plus importante en Amérique du Nord pour ce type d'appareil.

En avril, le CMPQ a fait une mise à jour sur la formation des opérateurs de la civière hyperbare avec les plongeurs de la Sûreté du Québec. Cette mise à jour a permis de réviser les pratiques, les protocoles ainsi que l'entretien annuel requis pour la civière hyperbare.

Le directeur médical et le coordonnateur ont participé au colloque scientifique nord-américain de l'UHMS à Montréal en juin dernier. Les services du CMPQ sont uniques au Canada et, par le fait même, ont suscité beaucoup de questions à propos de son fonctionnement, de son financement et de son personnel pour assurer un service de qualité et efficace. Plusieurs médecins des autres provinces aimeraient adapter un tel service à la population de plongeurs au Canada.

Le directeur médical et le coordonnateur du CMPQ ont formé des médecins résidents du programme de médecine d'urgence en stage de médecine environnementale sur la médecine hyperbare et de plongée. Les sujets abordés : la théorie et la physique reliées à la plongée, les tables de décompression, la prise en charge des accidents de plongée et le rôle du CMPQ. Cette formation de base aux médecins résidents présente les rudiments de la médecine de plongée et les exigences entourant les urgences dans ce domaine. Tout cela dans le but de diminuer les délais de traitements ou de références à un centre hyperbare.

Deux programmes de recherche sur l'hyperbare sont en cours, soit : un programme de recherche national multicentrique sur les maladies de décompression, et un programme portant sur les effets pulmonaires causés par les pressurisations en chambre hyperbare chez le personnel accompagnant.

2.5. Conseils

Le coordonnateur du CMPQ a également œuvré à titre de conseiller-expert pour les travaux de transfert des installations de la chambre hyperbare monoplace de l'Hôtel-Dieu de Lévis en 2015. Les inspections par la Régie du bâtiment du Québec, les tests de pression et de performance, les travaux de canalisation d'alimentation en gaz et du système d'extinction des incendies ont été faits sous sa supervision. Avec ce transfert, le Service de médecine hyperbare est beaucoup plus efficace et fonctionnel.

La visite des délégations chinoises et australiennes a permis de concrétiser des liens professionnels ainsi que des échanges sur nos protocoles, pratiques et politiques avec les services hyperbares de chaque délégation. Le Service a également reçu la visite d'une représentante américaine du Divers Alert Network (DAN) en décembre. DAN est le service d'urgence mondial pour les plongeurs. Le CMPQ fait partie de ce réseau mondial, qui le considère comme un atout, surtout pour les interventions au Québec. Cette visite a permis à la représentante d'évaluer la capacité, la qualité et la disponibilité de nos services.

Depuis le début de l'année, les services du CMPQ, en tant que conseiller en tables de décompression, méthodes de plongée et procédures d'urgence ont été régulièrement requis. Le coordonnateur a collaboré à plusieurs reprises avec les entreprises de plongée sur l'utilisation des gaz, tels le nitrox et l'héliox, ainsi que les tables de plongée en altitude. Les tables de plongée sont parfois mal interprétées, ce qui pourrait

engendrer des problèmes de décompression. Les conseils que nous donnons aux plongeurs et aux entreprises leur apportent un facteur de sécurité important.

Le coordonnateur du CMPQ est membre du sous-comité de la norme canadienne CSA Z275.1 sur les caissons hyperbares. Sa participation à ce sous-comité lui permet d'apporter des recommandations qui sont souvent retenues et appliquées à la norme. Les standards de pratique seront également publiés prochainement et ils refléteront davantage les nouvelles approches cliniques et techniques relatives à la réalité actuelle de la médecine hyperbare au Canada.

Notre présence sur le conseil d'administration de l'Association canadienne de médecine hyperbare et subaquatique donne l'opportunité de partager nos connaissances et d'échanger sur le réseau nord-américain en médecine hyperbare et de plongée. Le Service de médecine hyperbare de l'Hôtel-Dieu de Lévis est maintenant reconnu comme un des plus importants services de référence au Canada en ce qui a trait à la médecine hyperbare.

3. Objectifs 2016

Poursuivre notre présence dans la communauté subaquatique en participant aux activités de promotion, ainsi qu'aux rencontres annuelles en plongée, en médecine de plongée et en médecine hyperbare. Il est important de maintenir les connaissances requises pour le bon fonctionnement du CMPQ et d'augmenter notre visibilité afin que les ressources du CMPQ demeurent la référence en médecine de plongée et hyperbare au Québec.

Produire des articles dans les magazines de plongée afin de promouvoir la sécurité et la prévention lors d'activités subaquatiques.

Maintenir un excellent lien et appui au CISSS de la Côte-Nord (pavillon Escoumins) ainsi qu'avec la Sûreté du Québec, afin d'assurer le maintien des compétences pour l'opération sécuritaire des civières hyperbares.

Optimiser le site Internet en offrant l'information pertinente sur la médecine de plongée et hyperbare à toute la communauté subaquatique d'ici et d'ailleurs, ainsi qu'à tous les intervenants en santé du Québec.

Maintenir une relation professionnelle avec les entreprises de plongée et leur fournir les informations nécessaires pour l'implantation de leurs plans d'urgence.

Collaborer à l'amélioration de l'enseignement du volet médical au programme en plongée professionnelle de l'Institut maritime du Québec.

Consolider et maintenir un excellent lien avec le DAN et l'ACMHS, afin de garantir des alliances nécessaires et indispensables en matière de médecine de plongée et hyperbare.

Former de nouveaux médecins du Québec au programme de formation pour le médecin de niveau I, en collaboration avec la CSST, afin de pouvoir mieux desservir les plongeurs professionnels sur le territoire du Québec.

Participer aux symposiums scientifiques annuels de l'Association canadienne de médecine hyperbare et subaquatique (ACMHS).

Développer la recherche en médecine hyperbare et médecine de plongée.

4. Conclusion

Le Centre de médecine de plongée du Québec est, depuis plus de 10 ans, la référence en médecine de plongée et hyperbare au Québec. La confiance, l'intérêt et l'appréciation, manifestés par les plongeurs et entreprises à l'égard du CMPQ, démontrent bien qu'il s'agit d'un service essentiel pour cette communauté.

Le CMPQ a réussi à mettre en place de nombreux services et projets novateurs tant pour la communauté des plongeurs sportifs que pour celle des plongeurs professionnels. L'acquisition des civières hyperbares pour l'équipe de plongeurs de la Sûreté du Québec ainsi que pour la communauté de Les Escoumins a porté le Québec à l'avant-garde en ce qui a trait à la sécurité en plongée au Canada. Le CMPQ continuera de supporter ces deux équipes afin qu'elles puissent maintenir leurs compétences médicales et techniques.

Le CMPQ peut toujours compter sur l'appui des centres de communication en santé, du service d'évacuation aéromédicale du ministère de la Santé et des Services sociaux, d'Air Médic ainsi que de la Fédération québécoise des activités subaquatiques pour le soutenir. Ceci permet de continuer d'offrir un service professionnel et de qualité afin de répondre aux urgences en plongée et en médecine hyperbare. Il va sans dire que cela contribue à diminuer le risque de séquelles physiques et neurologiques en assurant la meilleure prise en charge possible.

Les médecins et le coordonnateur du CMPQ sont constamment à la recherche d'améliorations et de projets avant-gardistes afin de s'assurer que le CMPQ continue d'être le chef de file en médecine de plongée et hyperbare au Québec. Un projet majeur sera celui du développement de la recherche en médecine hyperbare et de plongée. À ce titre, des discussions sont actuellement en cours avec la direction de la Faculté de médecine de l'Université Laval pour la mise sur pied d'une chaire de recherche en médecine hyperbare et de plongée. Nous sommes confiants que ce projet se concrétise au cours de l'année 2016.

**Centre intégré
de santé et de services
sociaux de Chaudière-
Appalaches**

Québec 