

## Les appareils de respiration les plus sophistiqués au monde

par le Captc Andy Ward

En mars, le Service des plongeurs-démineurs des FC a adopté un nouvel appareil de plongée offert par l'Unité de plongée expérimentale (UPE) du centre R et D pour la défense Canada – Toronto (RDDC).

RDDC est un organisme du MDN qui s'emploie à combler les besoins des FC en matière de sciences et technologie. RDDC est composée de six centres de recherche situés à travers le Canada, de même que d'un bureau principal localisé à Ottawa.

À la fin des années 1980, le personnel de l'UPE de RDDC-Toronto, alors connu sous le nom d'Institut de médecine environnementale pour la défense, avait conçu les premiers appareils de respiration en circuit fermé, soit l'appareil canadien du plongeur-démineur (ACPD) et l'appareil canadien de déminage sous-marin (ACDSM). Il avait conçu ces appareils avec son partenaire industriel, Fullerton Sherwood Engineering Ltd. qui fait maintenant partie de la société Carleton Life Support Technologies, à Mississauga, en Ontario. Ces appareils sont vendus sur le

marché et utilisés dans plus de 18 pays membres et non-membres de l'OTAN.

Dans le milieu des années 1990, les fabricants avaient perfectionné considérablement l'ACDSM original. En 1997, l'UPE a commencé les travaux de perfectionnement de l'appareil, en se donnant comme principale mission de « le rendre ergonomique ». En mars, leurs efforts ont porté fruit puisque le Service des plongeurs-démineurs a adopté la deuxième version des ACPD et des ACDSM – des appareils plus sûrs, plus légers et plus confortables, tout en étant plus faciles à entretenir et à utiliser. Les nouveaux systèmes sont également plus efficaces, en raison de diverses améliorations internes.

L'ACDSM est reconnu depuis longtemps comme étant le meilleur système de respiration en circuit fermé au monde. Plus de 18 autres pays se servent de cette technologie canadienne. Grâce à la deuxième version des appareils, les FC utiliseront le *nec plus ultra* en matière de plongée militaire pendant plusieurs années.

Le Captc Ward est officier plongeur-démineur depuis huit ans.



DRDC/RDDC TORONTO

Deux plongeurs-démineurs des FC se préparent à entrer dans le caisson hyperbare du Centre RDDC-Toronto afin de faire l'essai de l'ACDSM V2.

Two CF Clearance Divers prepare to enter the dive chamber in DRDC Toronto's Diving Research Facility for evaluation of the CUMA V2.

## Clearance divers lead the world with updated rebreathers

By LCdr Andy Ward

In March, the CF Clearance Diving branch accepted into service updated diving equipment, courtesy of the Experimental Diving Unit (EDU) at Defence R&D Canada (DRDC) - Toronto.

DRDC is an agency of DND responding to the scientific and technological needs of the CF. The agency is made up of six research centres located across Canada with a corporate office in Ottawa.

DRDC Toronto was formerly known as the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine. Its EDU staff developed the first Canadian Clearance Diving Apparatus (CCDA) and Canadian Underwater Mine countermeasures Apparatus (CUMA) rebreather diving sets in the late 1980s, together with an industrial partner, Fullerton Sherwood Engineering Ltd. (now part of Carleton Life Support Technologies, Mississauga, Ont.). Marketed commercially, these diving sets are also in

service with 18 other NATO and non-NATO nations.

By the mid-1990s, the manufacturers had made considerable improvements to the original CUMA design. In 1997, EDU started work on upgrading the equipment for the CF, with "human factors" as the driving force. In March, these efforts paid off with the Clearance Diving branch acceptance of CCDA and CUMA V2—equipment that is safer, lighter and more comfortable, as well as easier to maintain and operate. The

diving sets are also more operationally effective, due to various internal improvements.

CUMA has long been recognized as one of the world's best rebreather diving sets and over 18 other nations use this Canadian technology. Now, with the introduction of V2, the CF will remain at the forefront of military diving for many years to come.

LCdr Ward has been a clearance diving officer for the last eight years.

## Submariner dives into opera

By Capt Paul Doucette

As a submariner, Lieutenant(N) Brendan Ryan must continually apply a variety of skills at one time. When away from work he has continued to employ this concept of multi-tasking into a leading role in an opera where he must balance singing, acting and dancing.

Lt(N) Ryan, a 33-year-old officer on board the submarine HMCS CORNER BROOK, starred as Luiz in the Halifax production of the Gilbert and Sullivan opera *Gondoliers* which hit the stage in mid-May and received rave reviews in local newspapers.

"I got involved with the local chapter of the Gilbert and Sullivan Society with the help of some friends last October," Lt(N) Ryan explains. "In November, auditions were held for *Gondoliers* and I decided to go for a lead role. I really thought it was going to be hard to break into the group but by December I found out that I got the part."

With his part secured, Lt(N) Ryan had to balance his commitment to the opera with his duties aboard a Victoria Class submarine. He admits that at times it was a challenge to manage his schedule.

"We rehearsed up to three times a week and I also had my times on duty watch," he says. "The pool of resources for a submarine can be stretched thin but I was able to

plan and rework my duty times when it was necessary."

Lt(N) Ryan did not come straight into the opera scene without any performance experience. He said that he spent most of his adult life singing in barbershop quartets, an art that involves singing with no musical instruments.

"There is some fantastic music for barbershop quartets which I think helped me for some of the beautiful harmonies for the Gilbert and Sullivan productions," he says.

"When I arrived here, everyone made me feel so welcome that I felt that I instantly had 60-70 new friends. These groups truly give something to the community," he adds.

Lt(N) Ryan was not the only person serving in the Navy to take part in the opera. Sub-Lieutenant Hayley Nichol, a marine systems engineer, also sang in the production.

Capt Doucette is with Navy PA.



LT(N)/LTV BRENDAN RYAN  
CAPT PAUL DOUCETTE

par le Capt Paul Doucette

À titre de sous-marinier, le Lieutenant de vaisseau Brendan Ryan doit sans cesse faire appel, en même temps, à toute une variété de compétences. En congé, il a même continué de mettre en application ce concept au premier rôle qu'on lui a confié dans un opéra où il doit chanter, jouer et danser.

Le Ltv Ryan, un officier de 33 ans servant à bord du sous-marin NCSM CORNER BROOK, a joué le rôle de Luiz dans l'opéra *Gondoliers* de Gilbert et Sullivan réalisé à Halifax. L'opéra a été présenté à la mi-mai et a fait

l'objet de critiques élogieuses dans les journaux locaux.

« Grâce à quelques amis, j'ai adhéré à la troupe locale de la Société Gilbert et Sullivan l'automne dernier », a expliqué le Ltv Ryan. « En novembre, j'ai décidé de tenter ma chance pour un premier rôle lors des auditions organisées pour l'opéra *Gondoliers*. Je croyais vraiment avoir de la difficulté à être accepté du groupe, mais en décembre on m'informait que j'avais décroché le rôle. »

Une fois le rôle en poche, le Ltv Ryan devait s'assurer de concilier l'opéra et ses fonctions à bord du sous-marin de classe

Victoria. Il admet que la gestion de son horaire a parfois constitué un défi de taille.

« Nous répétions jusqu'à trois fois par semaine alors que je devais continuer d'assurer mes tours de garde. Les ressources humaines à bord d'un sous-marin sont plutôt restreintes, mais j'ai tout de même pu planifier et remanier mon horaire de travail lorsque c'était nécessaire. »

Le Ltv Ryan ne s'est pas improvisé chanteur d'opéra. Il dit avoir passé la majeure partie de sa vie d'adulte à chanter dans des quatuors de figaro, un art où on ne retrouve aucun instrument de musique.

« Il existe des partitions musicales fantastiques pour ces quatuors qui, je crois, m'ont aidé à l'égard de certaines harmonies magnifiques composées par Gilbert et Sullivan », a-t-il déclaré.

« À mon arrivée ici, les gens m'ont réservé un accueil à ce point chaleureux que j'ai immédiatement eu l'impression d'avoir entre 60 et 70 nouveaux amis. Ces groupes jouent vraiment un rôle important dans la collectivité », a-t-il conclu.

Le Ltv Ryan n'est pas le seul membre de la Marine à avoir participé à l'opéra. L'Enseigne de vaisseau de 1<sup>re</sup> classe Hayley Nichol, un ingénieur en mécanique navale, y a également chanté.

Le Capt Doucette travaille aux AP de la Marine.