

Welcome Aboard



**HMCS
Onondaga**



The Ships Badge

Blazon

Azure, with a representation of the Wampum of the Iroquois Nation, another of the head of the mace used at the sitting of the first Parliament of Upper Canada in 1792, both proper.

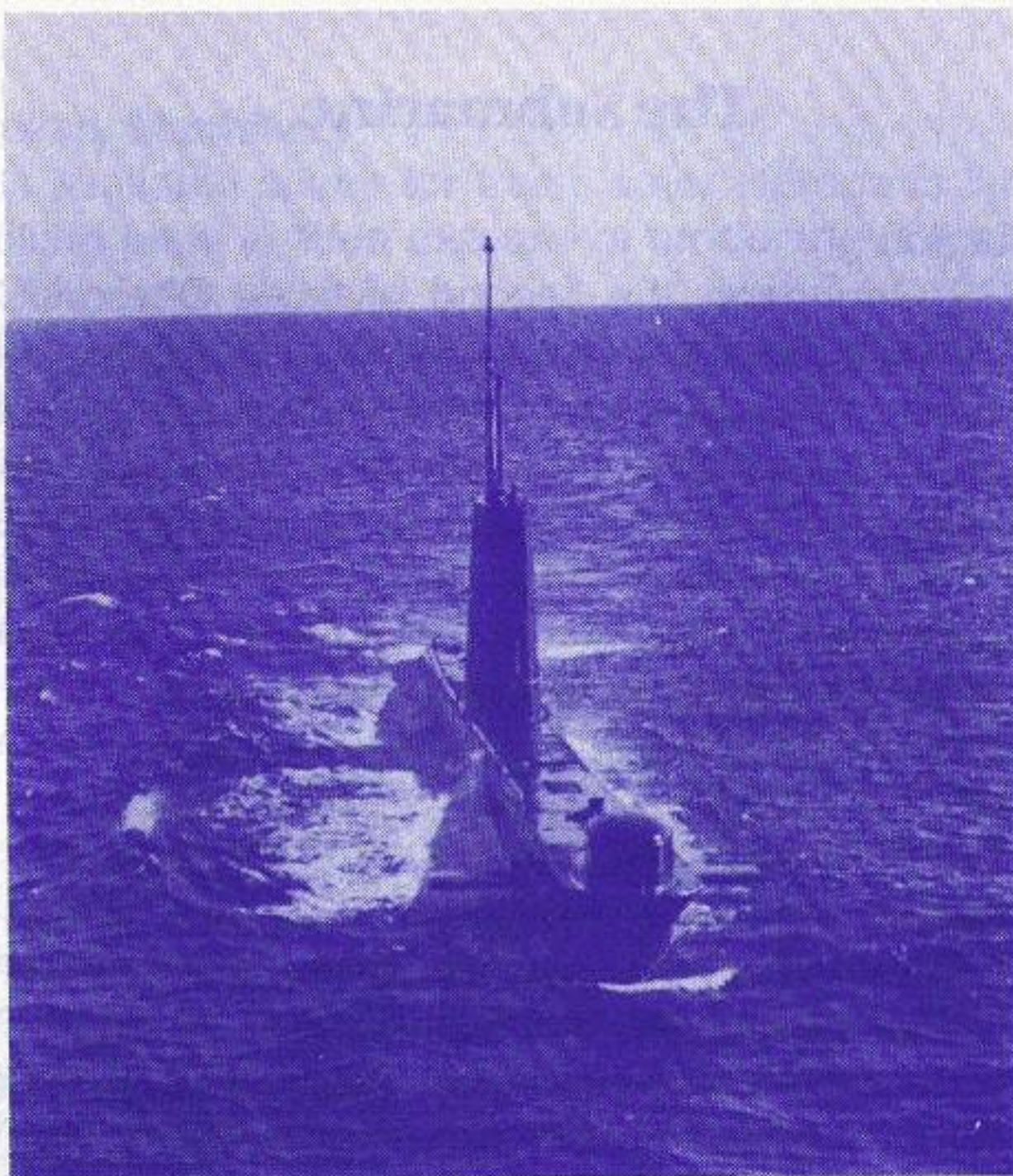
Significance

This design displays a representation of the Wampum of the Iroquois nation, of which the Onondagas, known as the "Keepers of the Wampum", were members.

The mace head is an indirect reference to the schooner "Onondaga", ship of H.M. Provincial Marine on Lake Ontario, which had a part in the convening of the first Parliament of Upper Canada at Newark in 1792, and also in the founding of York (now Toronto).

Ship's Colours: Blue and White

Motto: "*Invicta*" (unconquered)



Welcome Aboard

Welcome aboard Her Majesty's Canadian Submarine *Onondaga*. The submarine's crew and I are very proud of her and hope that your visit with us is both enjoyable and informative. She has recently completed an extensive modernization and stands ready for any tasking in the defence of Canada or her allies.

Our team consists of 65 highly trained and dedicated officers and men. As submariners, we form part of the fraternity of sailors who serve beneath the waves, and are recognized as the elite branch of the Naval service. We hope that before you leave today you will come to know this dedication. Have an enjoyable visit and please do not hesitate to ask questions.

Commanding Officer

The Submarine

Introduction

HMCS Onondaga, the second of three Oberon Class submarines built for the Canadian Navy, embodies all the improvements suggested by experience with previous ships of the class and by continuing research into the techniques of anti-submarine warfare.

She is capable of cruising for long periods at depth and of bursts of high underwater speed. She has a wide range of equipment to increase her detection capability and can present a significant threat to both surface and submarine enemies.

Construction

Onondaga's pressure hull has been designed to withstand pressure at great depths. A streamlined external casing allows the submarine to travel at high speeds without generating noise which would betray her to a vigilant enemy, and provides a platform for surfaced conning.

The 295 feet of *Onondaga's* length are packed with modern, complex equipment carefully positioned so as to make maximum use of the limited internal area.

Weapons

Onondaga has six torpedo tubes forward and two aft capable of delivering high speed, long range torpedoes. Spare torpedoes are stowed in torpedo rooms forward and aft.

Propulsion

Onondaga is propelled by two electric motors, each producing 3000 shaft horsepower. Power for the motors is drawn from two storage batteries of 224 cells each, manufactured by the Varta company. The batteries are charged by two 1280 kw generators driven by two V-16 mechanically supercharged diesel engines. While at periscope depth, the submarine can raise masts above the surface to draw fresh air to run the diesels and to expel exhaust.

Auxiliary Machinery

As available space for fresh water storage is limited, a distilling plant is fitted capable of producing 25 gallons of potable water per hour.

Two high pressure air compressors are used to charge bottle groups located throughout the submarine. The air is used to blow the submarine to the surface and to operate pneumatic machinery.

As Canadian submarines operate in the harshest of environments, high capacity air conditioning plants are fitted to maintain reasonable conditions for men and machines.

Control surfaces, periscopes, masts and valves are operated by hydraulic pressure supplied by pressure accumulators which are in turn charged by two hydraulic pumps.

Electrical Equipment

Onondaga has radio equipment for transmitting and receiving over a wide range of frequencies. She has several different sonar sets capable of active and passive detection of other ships and submarines. Underwater telephones are provided for communications with other vessels and a high definition radar is fitted for navigational safety.

Habitability

A great and sustained effort has been made to provide the best living and working conditions possible commensurate with the unavoidable constraints imposed by the size of the submarine. Particular effort has gone into the improvement of air conditioning, sanitation, and waste disposal as well as in training the crew in the higher standards of personal hygiene required when living in close proximity to others.

Accommodation consists of the Captain's cabin, a Wardroom for seven officers, a Chief and Petty Officer's mess and crew messes forward and aft.

An all electric gallery, staffed by three cooks, provides meals which compare favourably with those in surface ships.

Arrangements for recreation include a library, movies, tape recorders, physical training equipment and traditional games.

Safety

The ship's company of *HMCS Onondaga* have been trained in compartment and single escape tower techniques, to be used should the submarine be trapped on the bottom of the sea. Buoys are located at both ends of the submarine to alert rescue vessels and a third buoy can be used to guide a rescue bell from the surface to the submarine escape tower.

The Onondaga Story

The name *Onondaga* was given to the Central Tribe of Indians, one of the five tribes that formed the original Iroquois confederacy. The original home of the Onondagas was north of Onondaga Lake, in central New York State, but during the American Revolution, the tribe split up. Many joined the rebels. The remainder moved to Upper Canada as loyal allies to the Crown. Their descendants now live on the six Nations Indian Reserve near Brantford, Ontario.

The Onondagas were known as the "Keepers of the Wampum" of the Iroquois Confederacy. The wampum, referred to as the Magna Carta of the Iroquois, was made when the league was founded, about 1580, and was handed down through a line of hereditary custodians. Onondaga means "on the mountain".

While *HMCS Onondaga* is the first ship to bear the name in the Canadian Navy, two previous men-of-war which figure prominently in Canada's past bore the title. The first *Onondaga*, a 22-gun scow, was built in the winter of 1759-60 at Fort Niagara. The building of this vessel and two others was ordered by the Commander in Chief, General Jeffrey Amherst, with the object of gaining command of Lake Ontario and thereby playing an impor-

tant part in the capture of French interests west of the Lake.

The second vessel of the name was His Majesty's Armed Schooner *Onondaga*. She was completed during the winter of 1790-91 at Faven Creek on the north shore of the St. Lawrence River, near Kingston Ontario. A topsail schooner of 100-120 tons with six guns, she became the flagship of the Provincial Marine Fleet of Lake Ontario under Commodore David Beaton. She was based at Kingston and was employed in supplying Niagara and Toronto. The highlight of her career came when she carried the Honourable John Graves Simco to Newark to set up the first Parliament of Upper Canada on 17 September 1792. She also took part in the preparation for the founding of the town of York (later renamed Toronto) in 1793.

In November 1797 *Onondaga* was badly damaged in a gale and on survey was found to be beyond repair. The second *Onondaga* was decommissioned in 1798 and no ship of her name sailed for 169 years. The present *Onondaga* was commissioned in June 1967.

Bienvenue à bord



**NCSM
ONONDAGA**



L'insigne du sous-marin

Description du blason

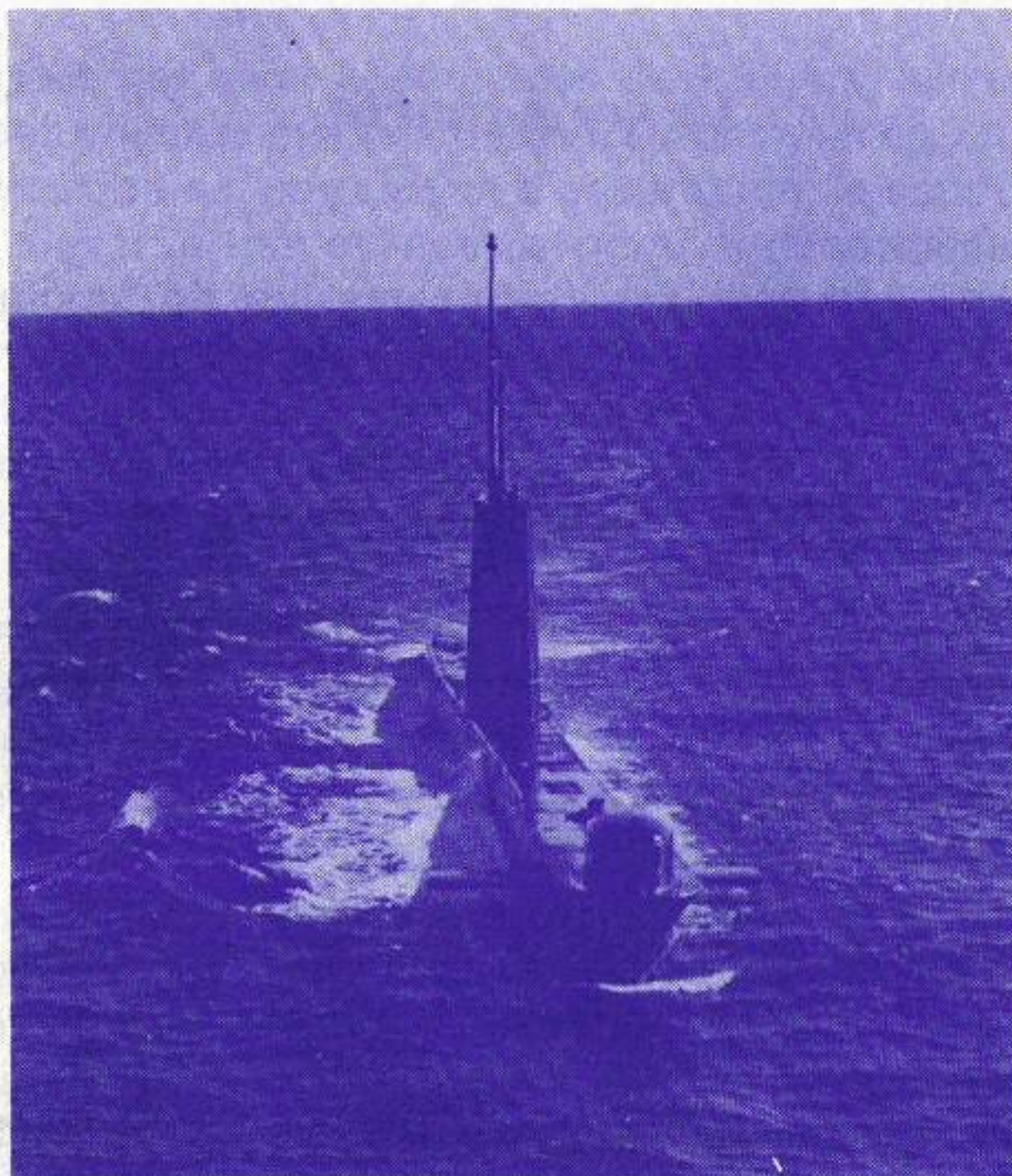
D'azur, chargé d'un Wampum iroquois et d'une tête de massue telle qu'utilisée à la première assemblée du Parlement du Haut-Canada, en 1792, les deux au naturel.

Signification

Ces armoiries représentent le Wampum de la nation iroquoise dont les Onondaga font partie. Ils sont d'ailleurs désignés comme les "Gardiens du Wampum". La tête de massue fait indirectement allusion au schooner Onondaga, navire de la Marine provinciale de Sa Majesté sur le lac Ontario, qui a joué un rôle dans la réunion de la première assemblée du Parlement du Haut-Canada à Newark en 1792 et également dans la fondation de York (Toronto).

Couleurs du sous-marin: Bleu et blanc

Devise: "*Invicta*" (invaincu)



Bienvenue à bord

Bienvenue à bord du sous-marin *Onondaga*. Le commandant, les officiers et les membres d'équipage sont légitimement fiers de leur sous-marin et vous souhaitent une visite des plus agréable et informative. Le submersible vient de faire l'objet de grands travaux de modernisation et est prêt à participer activement à la défense du Canada et de ses alliés.

Notre équipe se compose de 65 officiers et matelots qui ont reçu une instruction hors pair et qui sont entièrement dévoués à leur tâche. En tant que sous-marinières, nous faisons partie d'une fraternité exclusive, étant considérés comme l'élite parmi la communauté navale. Nous espérons pouvoir vous montrer notre compétence au cours de votre visite. Si vous avez quelque questions que ce soit, n'hésitez pas à nous les poser, il nous fera plaisir d'y répondre. Bonne visite.

Commandant

Le sous-marin

Introduction

Le deuxième de trois sous-marins de la classe "Oberon" construits pour la Marine canadienne, l'*Onondaga*, est pourvu de toutes les améliorations qui ont été suggérées par les submersibles de la même classe et suite aux recherches continues de techniques de lutte anti-sous-marine.

Conçu pour opérer dans les mers nordiques et tropicales, il est capable de vitesses élevées en plongée et possède les qualités d'endurance requises pour les patrouilles en plongée de longue durée. Il est pourvu d'un équipement de détection amélioré et constitue une menace importante tant pour les navires de surface que pour les submersibles ennemis.

Construction

Grâce à sa coque pressurisée, l'*Onondaga* supporte la pression en eaux profondes. Son enveloppe externe carénée lui permet de fonctionner silencieusement à des vitesses élevées, sans dévoiler sa position à l'ennemi et lui permet également de manoeuvrer en surface.

L'espace de rangement dans ce "tube oblong" de 295 pieds (90 mètres) de longueur et 27 pieds (8,1 mètres) de largeur est soigneusement rempli d'équipement complexe et moderne afin de permettre l'utilisation maximale de la superficie interne fort restreinte.

Armement

L'*Onondaga* est doté de huit tubes de 21 pouces (533 mm) pour torpilles autoguidées, soit six à l'avant et deux à l'arrière. D'autres torpilles de rechange sont gardées dans les salles de torpilles avant et arrière.

Propulsion

L'*Onondaga* est propulsé par deux moteurs à transmission électrique, développant chacun 3000 chevaux-vapeur. La puissance des moteurs est donnée par deux batteries d'accumulateurs de 224 cellules chacune, fabriquées par la compagnie Varta. Les batteries sont

chargées par deux génératrices de 1280 kw, alimentées par deux diesels mécaniquement surcomprimés. Lorsque le périscopie est en position d'observation, le sous-marin peut élever le mat au-dessus de la surface de l'eau et aspirer de l'air frais pour faire fonctionner les diesels et pour expulser les gaz d'échappement.

Machines auxiliaires

Puisque l'espace disponible ne permet pas de garder une réserve suffisante d'eau fraîche, le sous-marin est pourvu d'une distillerie qui peut produire jusqu'à 25 gallons (114 litres) d'eau potable par heure.

Deux compresseurs à air à haute pression sont utilisés pour charger les groupes de bouteilles répartis dans le sous-marin. L'air est utilisé pour faire revenir le submersible en surface et pour opérer la machinerie pneumatique.

Puisque les sous-marins canadiens doivent manoeuvrer dans des milieux extrêmement difficiles, ils sont dotés d'un système de climatisation qui permet des conditions acceptables pour les hommes et pour l'opération des machines.

Les manettes de commande pour faire surface, les périscopes, les mats et les valves fonctionnent grâce à un système hydraulique à pression, mû par des accumulateurs à pression qui sont chargés au moyen de deux pompes hydrauliques.

Appareillage électrique

L'infrastructure radio permet au sous-marin de transmettre et de recevoir sur une grande variété de fréquences. *L'Onondaga* est également muni de sonars capables de détection tant active que passive d'autres sous-marins ou navires de surface. La communication avec les autres navires est rendue possible grâce à des téléphones sous-marins et un radar à haute résolution assure la navigation en toute sécurité.

Habitabilité

Malgré les contraintes inévitables imposées par la dimension du sous-marin, des efforts constants sont faits pour permettre les meilleures conditions de vie et de travail qui soit.

On a entre autres concentré beaucoup d'efforts pour améliorer la climatisation, les aménagements sanitaires, la disposition des déchets et on a accordé beaucoup d'importance pour hausser le niveau d'hygiène personnelle requis, étant contraints de vivre à l'étroit.

Les logements consistent en la cabine du capitaine, le carré qui accommode sept officiers, le mess des premiers-maîtres et des maîtres et les cambuses des matelots situées à l'arrière et à l'avant.

Une cuisine toute équipée à l'électricité permet à trois cuisiniers de servir des repas qui se comparent favorablement à ceux servis à bord des navires de surface.

Une bibliothèque, des films, des magnétoscopes, de l'équipement de conditionnement physique et des jeux de société sont à la disposition des membres d'équipage.

Sécurité

L'équipage de l'*Onondaga* a subi un entraînement sur les techniques de retraite dans le compartiment de refuge, advenant que le sous-marin reste prisonnier au fond de l'océan. Des bouées sont situées aux deux extrémités du sous-marin pour alerter les navires de sauvetage en cas de détresse. Une troisième bouée peut être utilisée pour diriger la descente d'une cloche de sauvetage de la surface jusqu'au compartiment de refuge du submersible.

Historique

L'*Onondaga* tire son nom de la tribu centrale d'Amérindiens, l'une des cinq tribus qui composaient la confédération iroquoise. Le foyer héréditaire des Onondaga se trouvait au nord du lac du même nom dans l'état de New York, mais, pendant la Révolution américaine, la tribu s'est dispersée. Certains se sont joints aux Américains tandis que les autres ont émigré au Haut-Canada pour s'allier aux loyaux sujets de la Couronne. Leur descendance

habite aujourd'hui la Réserve amérindienne des Six Nations, près de Brantford (Ont.).

Les Onondaga étaient connus comme les "Gardiens du Wampum" de la confédération iroquoise. On cite ce Wampum comme la Grande Charte de la nation iroquoise, instituée en 1580 lors de la fondation de la ligue et transmise aux gardiens héréditaires jusqu'à nos jours. Le vocable Onondaga signifie "sur la montagne".

Quoique l'*Onondaga* soit le premier navire à porter ce nom dans la Marine canadienne, deux vaisseaux de guerre du même nom ont représenté le Canada avec éminence au cours de l'histoire. Le premier Onondaga était un chaland de 22 canons, construit à Fort Niagara au cours de l'hiver de 1759-1760. La construction de ce dernier ainsi que de deux autres vaisseaux avait été commandée par le commandant en chef britannique, le général Jeffrey Amhearst, dont l'objectif était la maîtrise du lac Ontario. Cette suprématie permettrait de jouer un rôle important dans la prise des intérêts français à l'ouest de ce lac.

Le deuxième navire du nom Onondaga était le schooner armé de Sa Majesté, dont la construction a été achevée au cours de l'hiver de 1790-1791, à Faven Creek, sur la rive nord du Saint-Laurent, près de Kingston (Ont.). Armé de six canons, le schooner de 100-120 tonnes est devenu le navire amiral de la Flotte maritime provinciale du lac Ontario sous le commandement du commodore David Beaton. Basé à Kingston, le navire était employé à l'approvisionnement de Niagara et de Toronto. Le summum de sa carrière a été atteint lorsqu'il a transporté l'honorable John Graves Simco à Newark pour préparer la première assemblée du Parlement du Haut-Canada, le 17 septembre 1792. Le schooner a également joué un rôle lors des préparatifs de la fondation de la ville de York (Toronto) en 1793.

En novembre 1797, le schooner *Onondaga* a été sérieusement endommagé dans une tempête, au point qu'il était impossible de la remettre en état. Il a donc été désarmé l'année suivante et aucun navire n'a perpétué le nom Onondaga pendant 169 ans, soit jusqu'à la mise en service du sous-marin *Onondaga* en 1967.