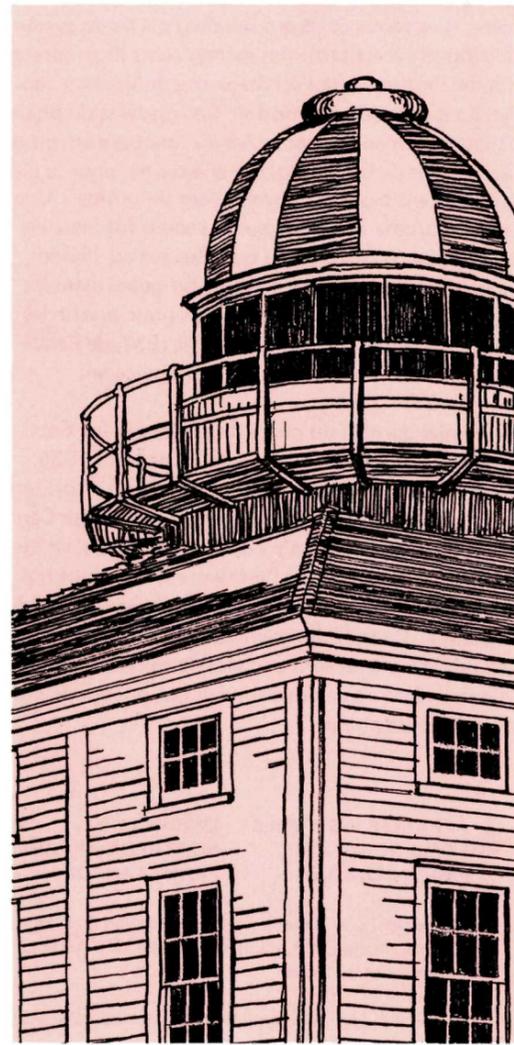


# CAPE SPEAR

National Historic Park

Newfoundland

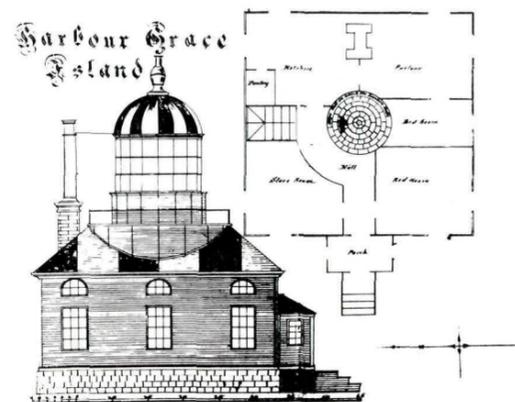


## CAPE SPEAR LIGHTHOUSE

Situated on a rocky promontory over 65 metres above sea level, Cape Spear lighthouse served as an important approach light to St. John's for over a century. Because the rugged coast of Newfoundland is often fog-bound, government officials in the colony early recognized the need for lighthouses to provide guidance for mariners and around 1810, a light was established at Fort Amherst at the entrance to St. John's harbour. The design of this lighthouse — with the lantern tower rising from the roof of the dwelling — was to be repeated in other early lighthouses in Newfoundland, among them Cape Spear, Harbour Grace Island and Cape Bonavista.

The Fort Amherst light served as Newfoundland's only navigational aid for over two decades. With the granting of representative government in 1832 however, attempts were made to expand the lighthouse service. At the same time, the legislature passed an act authorizing the construction of other lighthouses which might be required for the safety of coastal navigation. These lighthouses were to be financed from colonial funds and maintained by duties imposed on shipping.

The first tenders for construction of a light under this act were called in July, 1834. Although suggestions were made for alternate locations — such as Ferryland Head or Conception Bay, Cape Spear was considered to be the most important site because of its position on the harbour approaches to St. John's, approximately four miles to the northwest. Work began here late in 1834 or early in 1835. Although no details of construction are available, the Cape Spear light is similar in design to the lighthouse built a year later at Harbour Grace Island and it is therefore possible that Nicholas Croke, contractor for Harbour Grace Island, was also responsible for the earlier structure. The light at Cape Spear was first put into operation on September 1, 1836. In the official notice to mariners, it was described as "a powerful revolving light, showing a brilliant flash at regulated intervals of one minute."



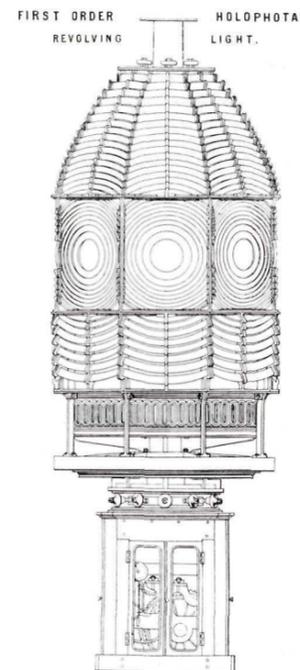
When first completed, the lighthouse was much different from its present appearance as several additional rooms have been built to give more accommodation for the lightkeepers and their families. The original building was a square, two storey structure with four rooms on the ground floor. The second storey may have been similarly divided although it is possible that it was used primarily as a store room and left with partitions. The light itself was placed within the glass lantern at the top of the stone tower protruding from the centre of the roof. This tower forms the central core of the house as it extends to ground level and the dwelling is in fact built around it. The original light was brought to Newfoundland from Scotland where it had been in use since 1815 at the east coast lighthouse of Inchkeith. The lighting apparatus consisted of seven burners placed in front of curved reflectors which concentrated and intensified the light rays. The lamps were called Argand burners after their Swiss inventor and resembled the oil lanterns used in Canadian homes before the advent of gas and electricity. A circular wick, rather than the more usual flat one, improved combustion and helped to prevent deposits of soot on the inside of the glass chimneys. The lamps and reflectors were arranged on a metal frame which slowly rotated to produce a 17 second flash followed by 43 seconds of darkness. The movement of the light was controlled by a clockwork mechanism operated by weights.

The lamps originally burnt sperm whale oil but in 1841, seal oil was introduced since it was much less expensive. Seal oil continued to be used until 1874 when kerosene was adopted as the new fuel source. A major change in the lighting system at Cape Spear was made in 1910 when the arrangement of curved reflectors was replaced by a series of glass prisms surrounding the light source. The refracting action of the prisms in this dioptric system resulted in a more intense light than was produced by the older reflector, or catoptric apparatus. At the same time, the burners were converted to use pressurized oil vapour. Seven years later, acetylene was adopted as the fuel for the burner and in 1929, the final change to the lighting system was made when the light was converted to electricity. At this time, a small motor was also installed to operate the clockwork mechanism which controlled the rotation of the light.



With the outbreak of the 2nd World War, Cape Spear's position on the seaward approaches to St. John's assumed strategic importance. Military officials were aware of the dangers to Allied shipping posed by German submarines off the east coast of Canada and in 1941 ordered the construction of two gun emplacements on the tip of the cape—the most easterly point in North America. A series of underground passages connected the gun sites with the magazines and barracks which housed the men stationed here. Most of these installations were destroyed after the end of the war although the gun emplacements are still in existence.

After Newfoundland's entry into the Canadian confederation in 1949, the lighthouses in the new province came under the control of the federal Department of Transport. Early in the 1950s, this department inspected the existing lights and embarked on a program of modernization. In 1953, government officials concluded that the structure at Cape Spear should be replaced by a modern concrete tower and new staff residences. The lighting apparatus was transferred to the tower and put back into service in October, 1955. The Department of Transport had at first intended to demolish the old lighthouse after completion of the new buildings but this decision was opposed on the grounds that the structure was of significant historical interest as Newfoundland's oldest surviving lighthouse. In 1962, it was declared of national historic importance and is now part of a national historic park maintained by Parks Canada.



## LIFE OF THE LIGHTKEEPER

Until improvements in road transportation within the last few decades, most lightkeepers and their families lived a very isolated existence. In many instances, the sea provided the easiest means of communication with other settlements and consequently a period of bad weather could mean weeks without contact with the outside world. Vital supplies had to be brought in in bulk during the calmer summer months and stored at the light to be used during the long stormy winters.

The management of the light required close supervision and the lighthouse could not be left unattended. The oil lamps had to be kept filled and their wicks trimmed and cleaned to ensure that the light would not go out. In addition, the curved metal reflectors had to be cleaned and polished to prevent accumulation of soot which would decrease the brilliance of the light. The heavy glass lenses installed as part of the dioptric system required similar cleaning to keep the light at its maximum level of illumination. The lightkeepers were also responsible for the operation of the fog-alarm, a vital navigation aid in these fog-ridden waters. At Cape Spear, a steam foghorn was installed in 1878 although earlier in the 19th century, government officials had suggested use of a cannon to warn ships during periods of fog. In 1951, radio-beacon equipment was put into service here.

The first lightkeeper at Cape Spear was Emanuel Warre who was appointed on October 25, 1834, before the completion of the lighthouse. In 1846, Warre was replaced by James Cantwell, a St. John's pilot who was said to have received the position by the influence of a Dutch prince whose ship Cantwell had guided into St. John's harbour. Members of the Cantwell family have tended the light here since that time and the present light is still under the charge of a descendant of James Cantwell.

INDIAN AND NORTHERN AFFAIRS PARKS CANADA  
AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD PARCS CANADA

Published by Parks Canada under the authority of the Honourable Judd Buchanan, PC, MP, Minister of Indian and Northern Affairs.

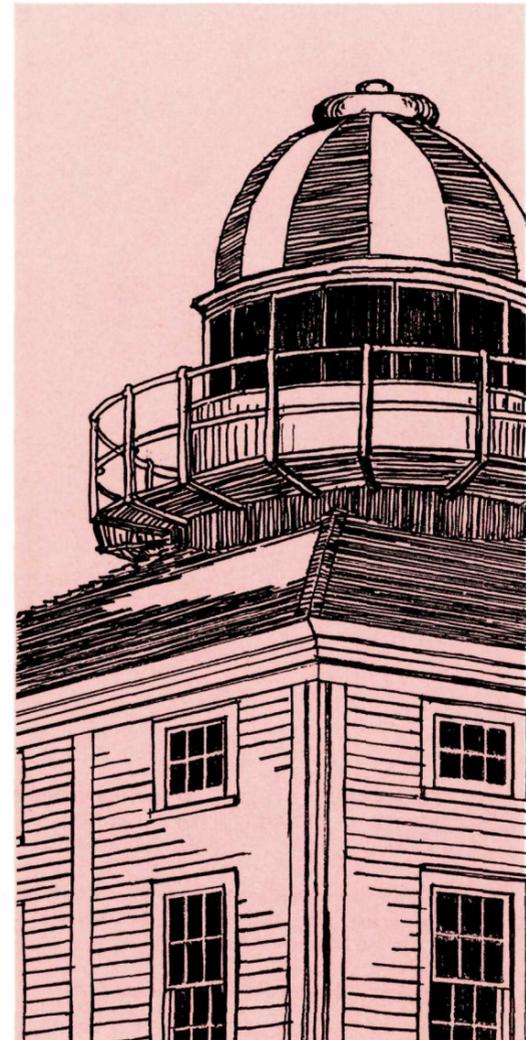
Copyright Supply and Services Canada 1976.

Catalogue No. QS-T093-000-BB-A1

# CAP SPEAR

## Parc historique national

Terre-Neuve



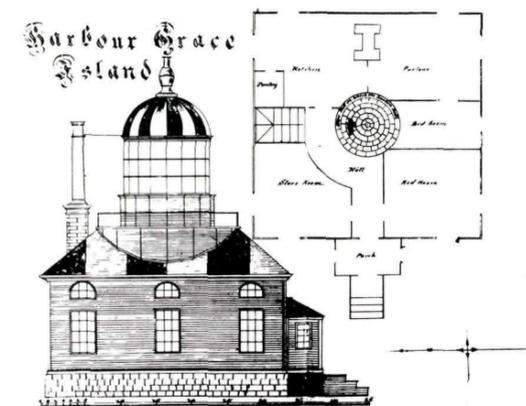
## LE PHARE DU CAP SPEAR

Situé sur un promontoire rocheux de plus de 250 pieds au-dessus du niveau de la mer, le phare du cap Spear fut un important feu d'approche à St. John's pendant plus d'un siècle. Puisque la côte accidentée de Terre-Neuve est souvent baignée par le brouillard, les représentants officiels du gouvernement de la colonie se rendirent vite compte de la nécessité d'avoir des phares pour guider les marins, et vers 1810, un signal lumineux fut installé au fort Amherst, à l'entrée du port de St. John's. Les plans de ce phare, dont la tour de signal s'élève au-dessus des quartiers d'habitation, allaient être utilisés de nouveau pour la construction des premiers phares de Terre-Neuve, tels ceux du cap Spear, de l'Île Harbour Grace et du cap Bonavista.

Le phare du fort Amherst fut l'unique signal de navigation dont disposait Terre-Neuve pendant plus de deux décennies. Cependant, lorsque le gouvernement représentatif fut reconnu en 1832, on effectua des tentatives pour développer le service des phares. En 1834, l'assemblée législative de la colonie mit sur pied un conseil des commissaires des phares et lui donna comme mandat de veiller à la construction et à l'entretien des phares de Terre-Neuve. Au cours de l'été de 1834, le phare du fort Amherst subit des réparations importantes et reprit son service à plein temps. Au même moment, l'assemblée législative adoptait une loi autorisant la construction d'autres phares qui pourraient s'avérer nécessaires à la sécurité de la navigation côtière. Ces phares devaient être financés à partir des fonds coloniaux et entretenus au moyen des tarifs prélevés sur les expéditions.

Un premier appel d'offres en vue de la construction d'un phare fut lancé dans le cadre de cette loi au mois de juillet 1834. Bien que d'autres emplacements eurent été suggérés, tels le cap de Ferryland ou la baie Conception, le cap Spear fut jugé comme étant le site le plus important de par sa position aux abords du port de St. John's, à environ quatre milles au nord-ouest. On estime que les travaux débutèrent ici soit à la fin de 1834 ou au début de 1835. Bien que l'on ne

connaisse pas tous les détails de la construction, la forme du phare du cap Spear est semblable à celle du phare qui fut construit un an plus tard à l'Île Harbour Grace, et il est donc possible que Nicholas Croke, entrepreneur chargé des travaux à l'Île Harbour Grace, ait également été responsable de la réalisation du bâtiment antérieur. Le signal lumineux du cap Spear est entré en fonctionnement pour la première fois le 1er septembre 1835. Un avis officiel destiné aux marins le décrivait comme étant "un puissant feu tournant jetant un éclair brillant à intervalles réguliers d'une minute".



Lorsque les premiers travaux de construction furent terminés, le phare présentait un aspect fort différent de celui qu'il montre de nos jours, puisque plusieurs pièces y ont été ajoutées afin d'accorder plus de logement aux gardiens du phare et leurs familles. Le bâtiment original était de forme carrée et comportait deux étages dont le premier abritait quatre pièces. Il se pourrait que le deuxième étage ait été divisé de la même façon, bien qu'il soit aussi possible qu'il ait servi essentiellement comme entrepôt et ait été laissé sans cloison. La source de lumière elle-même se trouvait à l'intérieur d'une lanterne de verre placée au sommet de la tour de pierre qui faisait saillie au milieu du toit. Cette tour constitue le cœur de l'habitation puisqu'elle se prolonge jusqu'au niveau du sol et la maison est en fait construite autour d'elle. Le

premier système d'éclairage avait été expédié d'Ecosse où, à partir de 1815, il avait été utilisé au phare d'Inchkeith, situé sur la côte est. Le dispositif était composé de sept brûleurs placés devant des réflecteurs incurvés qui concentraient et intensifiaient les rayons de lumière. Ces lanternes, désignées sous le nom de brûleurs d'Argand—du nom de l'inventeur suisse—ressemblaient aux lampes à l'huile utilisées dans les foyers canadiens avant l'avènement du gaz et de l'électricité. Leur mèche ronde était préférée à la mèche plate conventionnelle, puisqu'elle améliorait la combustion et aidait à prévenir les dépôts de suie à l'intérieur des cheminées de verre. Les lanternes et les réflecteurs étaient disposés sur une armature de métal qui tournait lentement, de manière à produire un éclair de 17 secondes suivi de 43 secondes d'obscurité. Le mouvement du feu était contrôlé par un mécanisme d'horlogerie actionné par des poids.

À l'origine, l'huile de baleine servait de combustible dans ces lanternes, mais en 1841, on commença à utiliser l'huile de phoque qui était beaucoup moins dispendieuse. On continua d'utiliser l'huile de phoque jusqu'en 1874, époque à laquelle on adopta le kérosène comme combustible. Le système d'éclairage du cap Spear subit des changements importants en 1910, lorsque le dispositif des réflecteurs incurvés fut remplacé par une série de prismes de verre entourant la source de lumière. L'action réfringente des

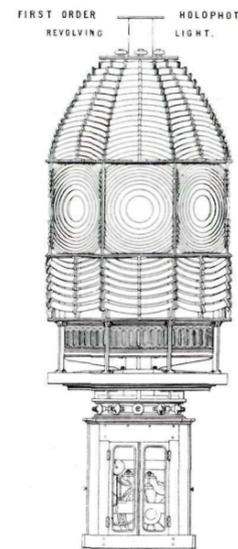


prismes de ce système dioptrique produisait une lumière plus intense que celle que pouvait fournir l'ancien dispositif à réflecteurs, ou catoptrique. Par la même occasion, les brûleurs furent convertis de manière à pouvoir fonctionner à partir des vapeurs d'huile pressurisées. Sept ans plus tard, l'acétylène devenait le combustible utilisé dans le brûleur et finalement, l'année 1929 fut témoin des derniers changements à l'appareil d'éclairage lorsque celui-ci fut transformé de manière à fonctionner à l'électricité. À la même époque, on installa également un petit moteur pour actionner le mécanisme d'horlogerie qui contrôlait le mouvement de rotation de la lumière.

Le cap Spear revêtit de l'importance du point de vue stratégique lors du déclenchement de la Deuxième Guerre mondiale vu que sa position donnait sur la voie d'accès maritime de St. John's. Les représentants militaires officiels étaient conscients des dangers que représentaient pour les expéditions alliées les sous-marins allemands qui se trouvaient au large de la côte est du Canada et, en 1941, ils ordonnèrent donc la construction de deux emplacements à canon au bout du cap, soit l'endroit situé le plus loin à l'est en Amérique du Nord. Une série de passages souterrains reliait les emplacements à canon aux poudrières et aux casernes abritant les hommes en garnison en cet endroit. La majeure partie de ces installations furent détruites après la guerre, bien que les emplacements à canon existent encore de nos jours.

Après l'entrée de Terre-Neuve dans la Confédération canadienne en 1949, les phares de cette nouvelle province rentrèrent dans la juridiction du ministère fédéral des Transports. Au début des années 1950, le ministère fit l'inspection des phares existants et s'engagea dans un programme de modernisation. En 1953, des représentants officiels du gouvernement en vinrent à la conclusion que la structure du cap Spear devait être remplacée par une tour de béton plus moderne et de nouvelles résidences pour le personnel. L'appareil d'éclairage fut transféré dans la nouvelle tour et remis en service au mois d'octobre 1955. Le

ministère des Transports avait tout d'abord envisagé la démolition de l'ancien phare après que la construction des nouveaux édifices serait terminée, mais cette décision rencontra de l'opposition en raison de l'intérêt historique important que représentait le bâtiment du fait que c'était le plus ancien phare subsistant à Terre-Neuve. On reconnut son importance historique nationale en 1962 et il fait maintenant partie d'un parc historique entretenu par Parcs Canada.



## LA VIE DU GARDIEN DU PHARE

Jusqu'au moment où l'on décida d'apporter des améliorations aux transports routiers au cours des dernières décennies, la plupart des gardiens de phare et leurs familles menaient une existence très isolée. Dans bien des cas, la mer offrait les moyens de communication les plus commodes avec les autres établissements et, par conséquent, une période de mauvais temps pouvait les priver pendant des semaines de tout contact avec le monde extérieur. Les denrées essentielles devaient être amenées en quantité pendant les mois calmes de l'été et entreposées en vue d'être utilisées au cours des longs mois tempêteux de l'hiver.

Le contrôle du phare nécessitait une grande vigilance et celui-ci ne pouvait pas être laissé sans surveillance. On devait voir à ce que les lampes à l'huile demeurent toujours garnies et que leurs mèches soient en bon état et propres, afin de s'assurer que la lumière ne s'éteigne pas. De plus, les réflecteurs métalliques incurvés devaient être nettoyés et polis pour empêcher la suie de s'accumuler et ainsi diminuer l'éclat de la lumière. Les verres épais qui faisaient partie du système dioptrique nécessitaient les mêmes soins de propreté afin de s'assurer que l'éclairage soit toujours à son plus haut degré de luminosité. Les gardiens du phare étaient également responsables du fonctionnement de l'avertisseur de brouillard, signal essentiel pour la navigation dans ces eaux enveloppées de brume. Une corne de brume actionnée par la vapeur fut installée au cap Spear en 1878, bien que plus tôt au 19ème siècle, des représentants officiels du gouvernement avaient suggéré d'utiliser un canon pour avertir les navires par temps de brouillard. En 1951, de l'équipement de radiobalises fut mis en service ici.

Le premier gardien du phare du cap Spear fut Emanuel Warre, nommé à ce poste le 25 octobre 1834, avant même que la construction du phare ne soit terminée. En 1846, Warre fut remplacé par James Cantwell, pilote de St. John's dont on dit qu'il s'est vu accorder le poste grâce à l'influence d'un prince hollandais dont Cantwell avait guidé le navire au port de St. John's. Ce sont des membres de la famille Cantwell qui, depuis, se sont occupés de ce phare, et c'est un descendant de James Cantwell qui, encore de nos jours, garde le phare.

 AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD  
PARCS CANADA

INDIAN AND NORTHERN AFFAIRS  
PARKS CANADA

Publié par Parcs Canada avec l'autorisation de l'hon. Judd Buchanan, CP, député, ministre des Affaires Indiennes et du Nord.

Copyright Approvisionnement et Services Canada 1976.