



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada

2021



Volume 7

**Canadian
Tide and
Current
Tables**

**Tables des
marées et
des courants
du Canada**

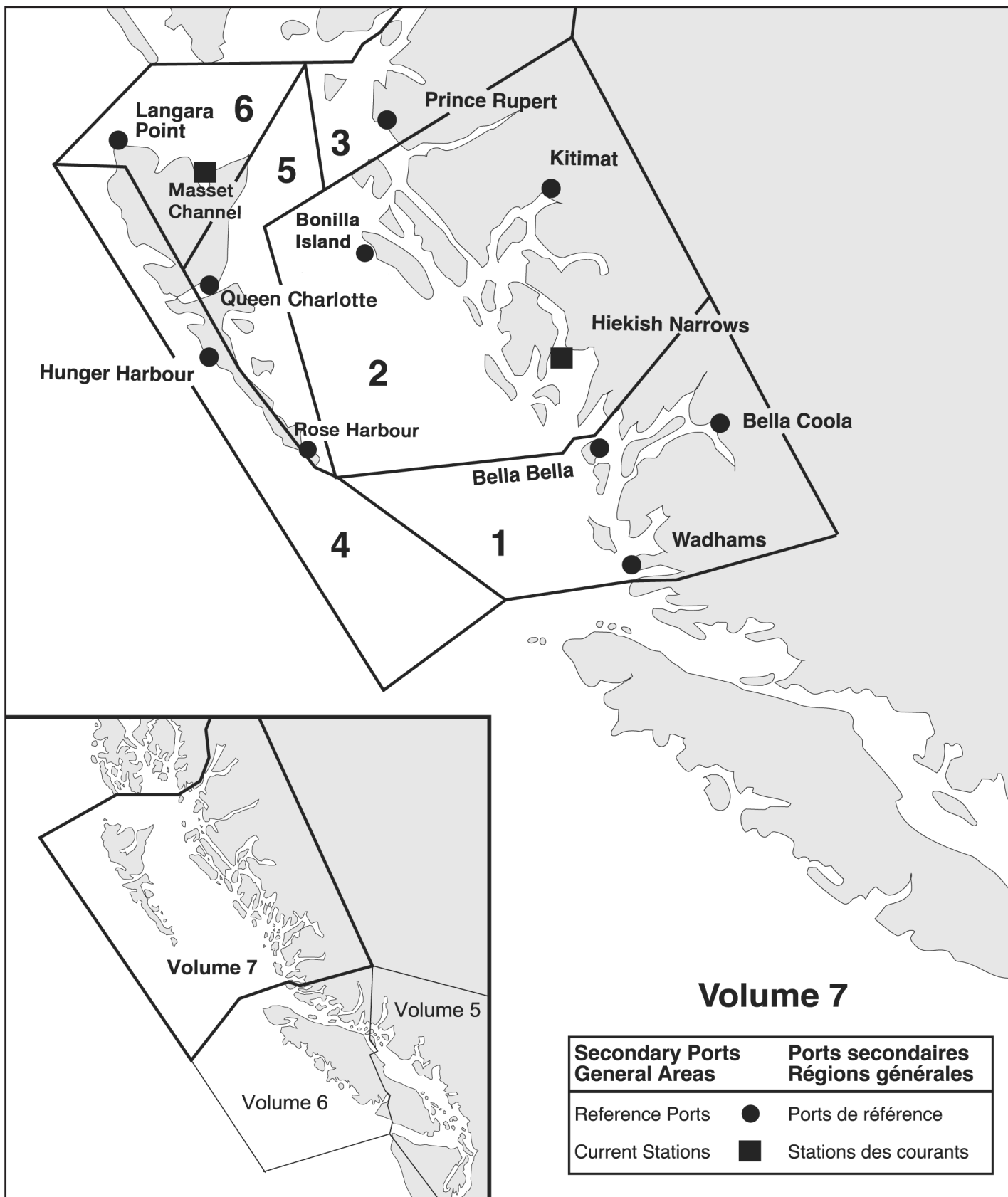


**Queen Charlotte Sound
to Dixon Entrance**

7

**Queen Charlotte Sound
à Dixon Entrance**

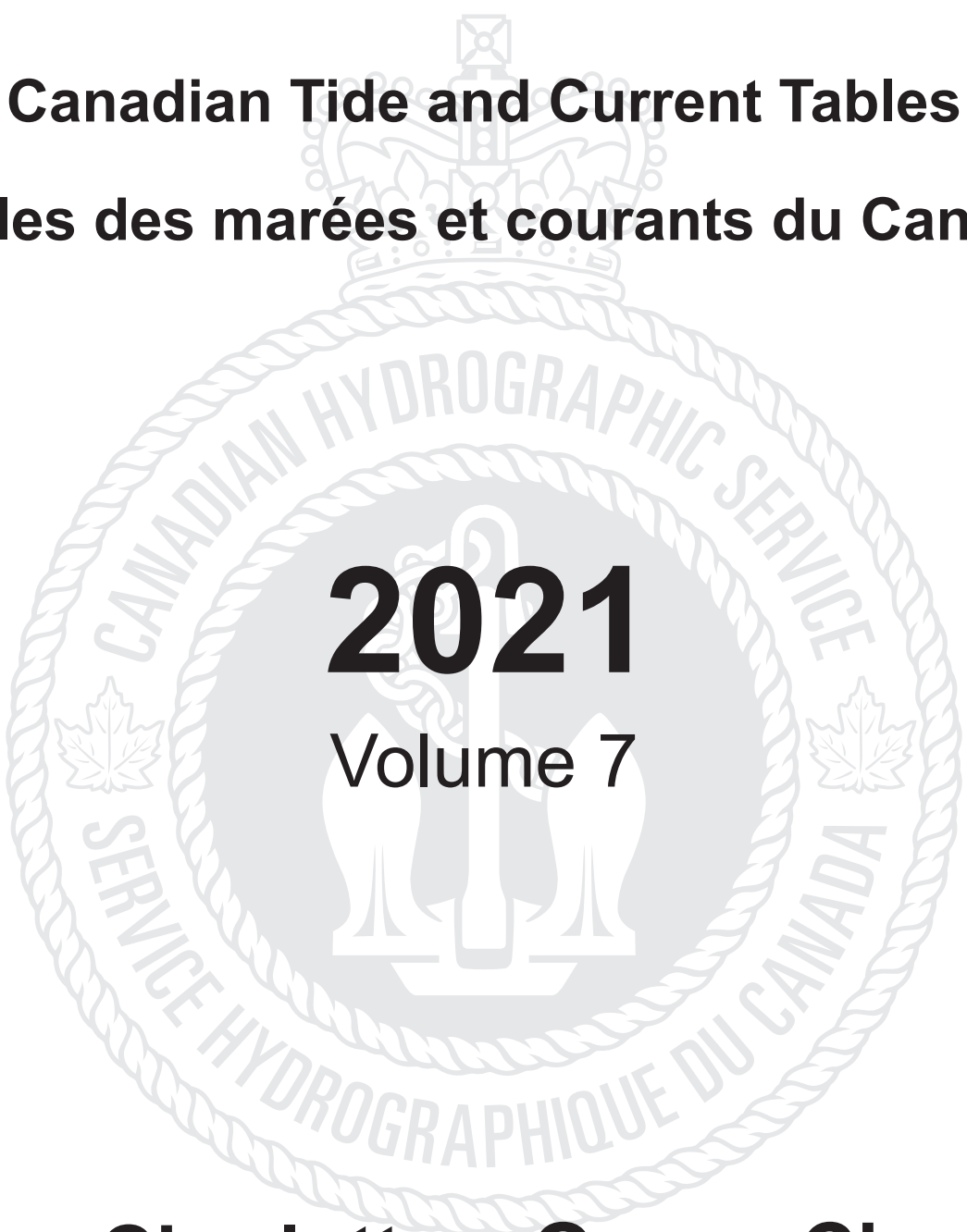
Canada





Canadian Tide and Current Tables

Tables des marées et courants du Canada



2021
Volume 7

**Queen Charlotte
Sound to
Dixon Entrance**

**Queen Charlotte
Sound à
Dixon Entrance**

IMPORTANT NOTICE

The Canadian Hydrographic Service no longer produces hard copies of its publications.

Updates are published in Notices to Mariners at <https://www.notmar.gc.ca/index-en.php> and on the Canadian Hydrographic Service website at <https://www.charts.gc.ca/index-eng.html>.

REPRODUCTION FOR PERSONAL USE

This digital publication - as published in <https://www.charts.gc.ca/index-eng.html> - may be printed or reproduced in any format, without charge or further permission, provided that it is for non-commercial purposes, i.e. not for sale or any profit whatsoever.

To be used for navigation, the reproduction must be an unaltered, true copy of the publication found in <https://www.charts.gc.ca/index-eng.html>, and kept up-to-date at all times.

REPRODUCTION FOR COMMERCIAL PURPOSES

This publication shall not be printed or otherwise reproduced in whole or in part for commercial purposes (i.e. in the purpose of sale or any profit whatsoever, as opposed to personal use), without prior written permission from the Canadian Hydrographic Service.

For full terms and conditions, visit <https://www.charts.gc.ca/index-eng.html> or email to CHSInfo@dfo-mpo.gc.ca.

Published under the authority of the
Canadian Hydrographic Service
Fisheries and Oceans Canada
200 Kent Street
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0E6

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2021
Catalogue No. Fs73-7/2021-PDF
ISBN 978-0-660-35852-9
Ottawa

AVIS IMPORTANT

Le Service hydrographique du Canada ne produit plus de copies papier de ses publications.

Les mises à jour sont publiées dans les Avis aux navigateurs à <https://www.notmar.gc.ca/index-fr.php> et sur le site Web du Service hydrographique du Canada à <https://www.charts.gc.ca/index-fra.html>.

REPRODUCTION À USAGE PERSONNEL

Cette publication numérique — telle que publiée dans <https://www.charts.gc.ca/index-fra.html> — peut être imprimée ou reproduite dans n'importe quel format, sans frais ni autorisations supplémentaires, à condition que ce soit à des fins non commerciales, c'est-à-dire pas à vendre ou à tirer un quelconque profit.

Pour être utilisée pour la navigation, la reproduction doit être une copie conforme et non modifiée de la publication trouvée dans <https://www.charts.gc.ca/index-fra.html>, et tenue à jour en tout temps.

REPRODUCTION À DES FINS COMMERCIALES

Cette publication ne doit pas être imprimée ni reproduite en tout ou en partie à des fins commerciales (c'est-à-dire dans le but de vendre ou de réaliser un profit quelconque, par opposition à un usage personnel), sans l'autorisation écrite préalable du Service hydrographique du Canada.

Pour connaître les modalités complètes, visitez <https://www.charts.gc.ca/index-fra.html> ou envoyez un courriel à CHSInfo@dfo-mpo.gc.ca.

Publiées avec l'autorisation du
Service hydrographique du Canada
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0E6

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2021
N° de catalogue Fs73-7/2021-PDF
ISBN 978-0-660-35852-9
Ottawa

Contents

Introduction	5
Tide Tables	
Wadhams	14
Bella Coola	18
Bella Bella	22
Kitimat	26
Bonilla Island	30
Prince Rupert	34
Hunger Harbour	38
Rose Harbour	42
Queen Charlotte City	46
Langara Point	50
Current Tables	
Hiekish Narrows	54
Masset Channel	58
Prediction of Tides at Secondary Ports	64
Calculation of Intermediate Times or Heights	66
Calculation of Currents at Secondary Current Stations	70
Publications	71
Canadian Supplementary Predictions	72
Explanation of the Tables	74
Reference Ports (Tables 1 and 2)	75
Secondary Ports (Table 3)	76
Reference and Secondary Current Stations (Table 4)	81
Conversion Table - Metres to Feet	82
Typical Tidal Curves	83
Index	84

Table des matières

Introduction	5
Tables de marées	
Wadhams	14
Bella Coola	18
Bella Bella	22
Kitimat	26
Bonilla Island	30
Prince Rupert	34
Hunger Harbour	38
Rose Harbour	42
Queen Charlotte City	46
Langara Point	50
Tables des courants	
Hiekish Narrows	54
Masset Channel	58
Calcul des marées aux ports secondaires	64
Calcul des hauteurs ou des heures intermédiaires	66
Cacul des courants aux stations secondaires des courants	70
Publications	71
Prédictions supplémentaires canadiennes	72
Explication des tables	74
Ports de référence (Tables 1 et 2)	75
Ports secondaires (Table 3)	76
Stations de référence et secondaires des courants (Table 4)	81
Table de conversion - Mètres en Pieds	82
Courbes typiques des marées	83
Index	84

These tables are published under the authority of the Canadian Hydrographic Service.

Ces tables sont publiées sous l'autorité du Service hydrographique du Canada.

Cover Photograph

Lucy Island Lighthouse

Lucy Islands consist of a group of wooded islands and bare rocks situated near the center of Chatham Sound. The islands are located roughly sixteen kilometres (10 miles) west of Prince Rupert. The eastern most and highest island in the archipelago was named Lucy Island, by Captain George Henry Richards of the HMS Hecate. The lighthouse is located on the north eastern side of the eastern most island making up Lucy Islands.

The current Lucy Island Lighthouse is at an elevation of 21.6 metres (71 feet) and can be seen from ferries passing between Prince Rupert, BC and Ketchikan, Alaska. The original light- house was above the residence and was built of wood in 1907. The present octagonal tower built in 1960 is made of concrete and painted white with a red roof. The Canadian Coast Guard which owns the lighthouse de-staffed it in 1988.

Ancient shell middens and house depressions on the Lucy islands are an indicator of human occupation dating back possibly 5,000 years. By the 20th century, the sole residents of the Lucy Islands were lighthouse keepers.

Photo provided by:

Michael K. Mitchell
*Canadian Coast Guard
Fisheries and Oceans*

Photographie en couverture

Le phare de Lucy Island

Lucy Islands dénomme un groupe d'îles boisées et de roches dénudées gisant près du centre de Chatham Sound. Les îles sont situées à environ 16 kilomètres (10 milles) à l'Ouest de Prince Rupert. L'île orientale, et la plus haute de l'archipel, a été baptisée Lucy Island par le capitaine George Henry Richards du NSM Hecate. Le phare est érigé sur la partie NE de l'île orientale du groupe.

L'actuel phare de Lucy Island atteint une altitude de 21,6 mètres (71 pieds) et peut être vu des traversiers qui relient Prince Rupert (C.-B.) à Ketchikan (Alaska). Le phare originel en bois était construit au-dessus de la résidence en 1907. L'actuelle tour octogonale, qui est en ciment, peinte en blanc et couverte d'un toit rouge, date de 1960. La Garde côtière canadienne, qui est propriétaire du phare, a transféré le personnel du phare en 1988.

Les anciens amas de coquillages et les traces d'habitations sur les Lucy Islands sont autant d'indicateurs d'une présence humaine remontant peut-être jusqu'à 5000 ans. Depuis le XXe siècle, les seuls résidents des Lucy Islands étaient les gardiens de phare.

Photo fournie par :

Michael K. Mitchell
*Garde côtière canadienne
Pêches et Océans Canada*

Introduction

Tide Tables

Tide tables provide predicted times and heights of the high and low waters associated with the vertical movement of the tide. These tables are necessary for obtaining the depth of water under the keel or over a shoal, for anchoring and for establishing the appropriate times for beaching a boat.

Times and heights for all daily high and low waters at the REFERENCE PORTS are predicted and listed in daily tables. For some Reference Ports where the tidal behaviour is complicated and not readily apparent from the daily tables, the tide is also shown in analogue form, as calendar plots.

Times and heights for SECONDARY PORTS for both high water and low water are tabulated as time and height differences relative to a reference port.

Current Tables

Current tables provide predicted times for slack water and the times and velocities of maximum current, all of which are associated with the horizontal movement of the tide. This information is necessary for efficient navigation, especially when under sail. It is required when navigating narrow passes or channels that have strong currents and for safety considerations when the wind is against the current. Where strong currents are present with a strong wind opposing the current flow, extremely large, steep waves may be generated that can be particularly dangerous to small craft.

The times of slack water and of maximum current, as well as the rates of maximum current at the REFERENCE CURRENT STATIONS are predicted and tabulated as daily tables. The current directions are indicated by (+) when the flow is from the ocean moving inland (flood stream) and by a (-) when the current flow is back towards the ocean (ebb stream).

Introduction

Tables des marées

Les tables des marées fournissent l'heure et la hauteur prédites de la pleine mer et de la basse mer correspondant aux mouvements verticaux de la marée. Ces tables sont nécessaires pour déterminer la profondeur de l'eau sous la quille des bateaux ou sur les hauts-fonds, pour le mouillage et pour établir l'heure à laquelle il convient de tirer une embarcation sur la berge.

L'heure et la hauteur de toutes les pleines et basses mers quotidiennes aux PORTS DE RÉFÉRENCE sont prédites et présentées dans les tables quotidiennes. Pour certains ports de référence, où le comportement de la marée est complexe et non directement indiqué par les tables quotidiennes, la marée est aussi présentée sous forme analogue par des calendriers graphiques.

L'heure et la hauteur de la pleine mer et de la basse mer aux PORTS SECONDAIRES sont présentées sous forme de tableaux donnant les écarts par rapport à un port de référence.

Tables des courants

Les tables des courants donnent l'heure prédite de l'étale de même que l'heure et la vitesse du courant maximum liées au mouvement horizontal de la marée. Ces renseignements sont nécessaires à la navigation efficace surtout à la voile dans les passages et chenaux étroits à courants forts et permettent d'accroître la sécurité lorsque le vent souffle à l'opposé du courant. Des vagues abruptes, très grosses et particulièrement dangereuses pour les petites embarcations peuvent être produites lorsque des courants forts s'opposent à des vents importants.

Les heures de l'étale et du courant maximum ainsi que la vitesse du courant maximum aux stations de référence des courants sont prédites et présentées sous forme de tables quotidiennes. La direction des courants est indiquée par (+) lorsque le courant porte vers les terres (courant de flot) et par (-) lorsque le courant porte vers l'océan (courant de jusant).

Times of slack water and of maximum current for SECONDARY CURRENT STATIONS are tabulated as time differences relative to a reference station. Maximum speeds for secondary stations are tabulated as either a percentage of the maximum speed at a reference port or as a maximum speed.

Note: The mariner should be aware that slack water and high or low tide are not necessarily coincident.

Time

All times used in these tide and current tables are Standard Times and based on the 24 hour clock. The standard time zones used in this publication are:

Time zone	UTC-3 ½h	Newfoundland Standard Time	(NST)
Time zone	UTC-4h	Atlantic Standard Time	(AST)
Time zone	UTC-5h	Eastern Standard Time	(EST)
Time zone	UTC-6h	Central Standard Time	(CST)
Time zone	UTC-7h	Mountain Standard Time	(MST)
Time zone	UTC-8h	Pacific Standard Time	(PST)

The standard time zone of each reference station is indicated in the heading of the daily prediction table by the initials of the Zone followed by UTC - xh, where x is the number of hours the local time zone is behind UTC, for example CST (UTC-6h) means that CST time is 6 hours behind UTC time. Time Zones are also given in Tables 1 and 3. When using the Daylight Saving Time, one hour must be added to the predicted time in the tables.

Les heures de l'étalement et du courant maximum aux stations de courant secondaires sont présentées sous forme de tableaux comme différences de temps par rapport à une station de référence. Les vitesses maximales aux stations secondaires sont présentées sous forme de tableaux en pourcentage de la vitesse maximale à un port de référence ou sous forme de vitesse maximale.

Note: Le navigateur doit être conscient du fait que l'heure de l'étalement ne correspond pas nécessairement à celle de la pleine ou de la basse mer.

Heure

Toutes les heures indiquées dans ces tables des marées et courants sont celles de l'heure normale et sont exprimées selon l'horloge de 24 heures. Les zones horaires normales utilisées dans la présente publication sont :

Zone horaire	UTC-3 h 1/2	Heure normale de Terre-Neuve	(HNT)
Zone horaire	UTC-4 h	Heure normale de l'Atlantique	(HNA)
Zone horaire	UTC-5 h	Heure normale de l'Est	(HNE)
Zone horaire	UTC-6 h	Heure normale du Centre	(HNC)
Zone horaire	UTC-7 h	Heure normale des Rocheuses	(HNR)
Zone horaire	UTC-8 h	Heure normale du Pacifique	(HNP)

La zone horaire normale de chaque station de référence est indiquée en haut des tables de prédictions journalières par les initiales de la zone, suivies par UTC-x h, où x représente le retard en heures de la zone locale par rapport au temps universel (UTC); par exemple, HNC (UTC-6 h) signifie que l'HNC accuse 6 heures de retard par rapport à l'heure universelle. Les zones horaires sont également indiquées dans les tables 1 et 3. Il faut ajouter une heure aux prédictions horaires indiquées dans les tables lorsque l'heure avancée est utilisée.

Datum

Tidal datum for both reference ports and secondary ports is, unless otherwise stated, the same as chart datum for that locality. Chart datum is, by international agreement, a plane below which the tide will seldom fall. The Canadian Hydrographic Service has adopted the plane of Lowest Normal Tides (LNT) as chart datum. To find the depth of water, the height of tide must be added to the depth shown on the chart. Tidal heights preceded by a (-) must be subtracted from the charted depth.

Caution:

The datum used for United States tidal predictions printed in these tables is different from that used in Canada. United States tidal datum is Mean Lower Low Water and can differ from Canadian datum by as much as 1.50 metres

Definitions

Reference Ports or

Reference Current Stations

- are those for which predictions are published in the form of daily tables of times and heights of high and low waters, or maximum rates and times of turns and maximums for currents.

Secondary Ports or

Secondary Current Stations

- are those for which time and height differences relative to a reference port, or time differences and rate factors relative to a reference current station, are provided.

Differences

- are the adjustments which are applied to the predictions at a reference port or reference current station to obtain predictions at a secondary port or secondary current station.

Niveau de référence

À moins d'indication contraire, le niveau de référence marégraphique des ports de référence et des ports secondaires correspond au zéro des cartes à ces endroits. Par convention internationale, le zéro des cartes est un plan fixé suffisamment bas pour que la marée lui soit rarement inférieure. Le Service hydrographique du Canada a adopté le niveau de la marée normale la plus basse (MNPB) comme zéro des cartes. Pour obtenir la profondeur de l'eau, il faut ajouter la hauteur de la marée à la profondeur indiquée sur les cartes. Les hauteurs de marée précédées du signe (-) doivent être soustraites des profondeurs indiquées sur les cartes.

Avertissement:

Le niveau de référence utilisé pour les prédictions américaines qui figurent dans les présentes tables est différent de celui utilisé au Canada. Le niveau de référence marégraphique utilisé aux États-Unis est le niveau de la basse mer inférieure moyenne et ce dernier peut différer du niveau de référence canadien par une valeur pouvant atteindre 1.50 mètre.

Définitions

Les ports de référence ou

les stations de référence de courant

- sont ceux pour lesquels on publie des prédictions sous forme de tables quotidiennes des heures et des hauteurs des pleines mers et des basses mers ou des vitesses maximales et des heures de renversement des courants.

Les ports secondaires ou

les stations secondaires de courant

- sont ceux pour lesquels on publie les différences d'heures et de hauteurs par rapport à un port de référence ou les différences d'heures et de vitesse par rapport à une station de référence de courant.

Les différences

- sont les corrections appliquées aux prédictions à un port de référence ou à une station de référence de courant pour obtenir les prédictions à un port secondaire ou à une station secondaire de courant.

Height of Tide

- is the vertical distance between the surface of the sea and Chart Datum. The total depth of water is found by adding the height of tide to the charted depth. For example, at a place where the chart shows 6 m (19.7 ft) and the predicted low water height is 1 m (3.3 ft), the actual depth over the seabed at low water will be 7 m (23.0 ft).

In the case of some ports which are not navigable at low water and where vessels rest on keel blocks or mattresses during low tide, the heights of the tide are measured from those keel blocks or mattresses.

Mean tide range

- is the difference between the heights of higher high water and lower low water at mean tides.

Large tide range

- is the difference between the heights of higher high water and lower low water at large tides.

Mean water level

- is the height above Chart Datum of the mean of all hourly observations used for the tidal analysis at that particular place.

Semi-diurnal tide (SD)

- two complete tidal oscillations daily, both high waters having similar heights as well as both low waters. The two high waters of the day follow the upper and lower transits of the moon by nearly the same interval.

Mixed, mainly semi-diurnal tide (MSD)

- two complete tidal oscillations daily with inequalities both in height and time reaching the greatest values when the declination of the moon has passed its maximum.

La hauteur de la marée

- est la distance verticale entre la surface de la mer et le zéro des cartes. La profondeur totale de l'eau est obtenue en additionnant la hauteur de la marée à la profondeur indiquée sur la carte. Ainsi, si la carte indique une profondeur de 6 m (19.7 pi) et que la hauteur prédite de la basse mer est de 1 m (3.3 pi), la profondeur réelle par rapport au fond de la mer est de 7 m (23.0 pi) à la basse mer.

Dans le cas de certains ports inaccessibles à marée basse et où les navires reposent sur des tins ou des clayonnages à marée basse, la hauteur de la marée est déterminée à partir de ces structures.

Le marnage de la marée moyenne

- est la différence entre les hauteurs de pleine mer supérieure et de basse mer inférieure à la marée moyenne.

Le marnage de la grande marée

- est la différence entre les hauteurs de pleine mer supérieure et de basse mer inférieure à la grande marée.

Le niveau moyen de l'eau

- est la hauteur au-dessus du zéro des cartes de la moyenne de toutes les observations horaires utilisées à un endroit particulier pour étudier la marée.

Marée semi-diurne (SD)

- deux oscillations marégraphiques quotidiennes complètes, les deux pleines mers étant de hauteurs semblables de même que les deux basses mers. Les deux pleines mers du jour suivent les passages supérieurs et inférieurs de la lune d'environ le même intervalle.

Marée mixte, surtout semi-diurne (MSD)

- deux oscillations marégraphiques quotidiennes complètes avec inégalités à la fois en hauteur et dans le temps atteignant sa plus grande valeur alors que la déclinaison de la lune est passée par son maximum.

Mixed, mainly diurnal tide (MD)

- usually, and certainly when the moon has low declination, there are two complete tidal oscillations daily. The inequalities in the heights of successive high or low waters and the corresponding time intervals are very marked.

Diurnal tide (D)

- one complete tidal oscillation daily.

Ebb

- the horizontal movement of water associated with a falling tide.

Flood

- the horizontal movement of water associated with a rising tide.

Turn or Slack

- the interval when the speed of the current is very weak or zero; usually refers to the period of reversal between ebb and flood currents.

Accuracy of Predictions**Reference Ports and Current Stations**

The accuracy of the predictions for reference ports and current stations depends on the quantity and quality of the tidal constants used to compute them. These in turn are directly related to the length of the period of observations used in the harmonic analysis from which the constants were derived. Whenever the period of record permits, observations extending over at least one year are used.

An ebb tidal stream is occasionally asymmetrical in nature, with the maximum speed occurring as much as two hours before or after the mid point in time between the associated turns. In these instances, the speed of the flow slowly increases to a maximum then decreases more rapidly toward the turn, or increases relatively quickly then decreases more slowly toward the turn. For these special situations, the time given in the tables is chosen to represent the central time of the period of stronger flow rather than the time of the actual mathematical extreme.

Marée mixte, surtout diurne (MD)

- habituellement, et à coup sûr quand la lune présente une faible déclinaison, il se produit deux oscillations marégraphiques complètes quotidiennes. Les inégalités entre les hauteurs des pleines et basses mers successives et le temps des intervalles correspondants sont très marqués.

Marée diurne (D)

- une oscillation marégraphique complète quotidienne.

Jusant

- déplacement horizontal de l'eau associé à la marée descendante.

Flot

- mouvement horizontal de l'eau associé à la marée montante.

Renversement ou étale

- intervalle pendant lequel la vitesse du courant est très faible ou nul. Ce terme caractérise habituellement la période de renversement entre le jusant et le flot.

Précision des prédictions**Ports de référence et stations de référence de courant**

La précision des prédictions aux ports et aux stations de courant de référence dépend de la quantité et de la qualité des constantes marégraphiques utilisées pour les calculer. Ces constantes sont à leur tour directement reliées à la longueur de la période d'observation utilisée pour l'analyse des harmoniques à partir desquelles les constantes sont obtenues. Lorsque la période d'enregistrement le permet, on utilise des observations portant sur au moins une année.

Un courant de marée de jusant est parfois de nature asymétrique et présente une vitesse maximale qui peut survenir jusqu'à deux heures avant ou après le milieu de l'intervalle entre les renversements. Dans ces cas, la vitesse de l'écoulement augmente lentement jusqu'à un maximum et diminue ensuite plus rapidement jusqu'au renversement de la marée ou, au contraire, elle augmente relativement rapidement avant de décroître plus lentement jusqu'au renversement. Pour ces situations particulières l'heure indiquée dans les tables correspond au milieu de la période de courant maximum et non à celui de la valeur mathématique extrême.

Secondary Ports

The accuracy of the tidal differences for secondary ports also depends on the quality of the tidal constants used to compute them. In most cases however, the period of observations does not extend over one month and may be less. Their quality is, therefore, affected by the amount the tide levels fluctuated from normal, during that period, on account of meteorological conditions.

In addition, their accuracy is very dependent on the similarity between the characteristics of the tide at the secondary and reference ports. The tides at no two places in the world are identical so that even when their characteristics are similar, the secondary port predictions made by applying tidal differences can never be considered as accurate as the full predictions made for a reference port.

Every effort has been made to compare reference and secondary ports which have similar tidal characteristics. However, because of the relatively small number of reference ports available this has not always been possible. The inaccuracies thus created are usually less than those caused by fluctuations in the tide levels due to meteorological conditions.

Secondary Current Stations

The period of observations for secondary current stations is frequently a month or less, and as a result, times of turn and maximum rate are less precise than for reference stations.

Currents depend more strongly on position than do the tides and can change significantly over distances as short as a few metres. For each reference and secondary current station, the predictions refer to the latitude and longitude provided in Table 4. In narrow channels where the latitude and longitude may not define the location accurately enough, the predictions refer to the middle of the navigation channel.

Ports secondaires

La précision des différences marégraphiques aux ports secondaires est aussi fonction de la qualité des constantes marégraphiques utilisées pour les calculer. Dans la plupart des cas, la période d'observation ne s'étend pas sur plus d'un mois et peut même être inférieure. Leur qualité est par conséquent affectée par les fluctuations du niveau des marées comparativement à la normale, durant cette période, à cause des conditions météorologiques.

De plus, leur précision est fortement dépendante de la similitude entre les caractéristiques de la marée aux ports secondaires et aux ports de référence. Il n'y a pas deux endroits au monde où les marées sont identiques de sorte que même si leurs caractéristiques sont semblables, les prédictions aux ports secondaires faites en utilisant les différences marégraphiques ne peuvent être considérées aussi précises que les prédictions complètes faites pour un port de référence.

On a fait tout ce qui était possible pour établir des comparaisons entre les ports de référence et les ports secondaires qui présentent des caractéristiques marégraphiques semblables, mais cela n'a pas toujours été possible étant donné le nombre relativement faible de ports de référence disponibles. Les inexactitudes ainsi engendrées sont cependant habituellement inférieures à celles causées par les fluctuations des niveaux des marées dues aux conditions météorologiques.

Stations secondaires de courant

La période des observations faites aux stations secondaires de courant est souvent d'un mois ou moins de sorte que les heures de renversement et de vitesse maximale sont souvent moins précises qu'aux stations de référence.

Les courants sont plus fonction de la position que ne le sont les marées et peuvent varier de façon appréciable sur des distances aussi courtes que quelques mètres. Pour chaque station de référence ou secondaire de courant, les prédictions ont trait à la latitude et à la longitude présentées dans la table 4. Dans le cas des chenaux étroits, où la latitude et la longitude ne permettent pas de définir le lieu avec suffisamment d'exactitude, les prédictions portent sur le milieu du chenal de navigation.

Meteorological Effects on Tides and Currents

Meteorological conditions can cause differences between the predicted and the observed tide. These differences are mainly the result of barometric pressure changes and strong, prolonged winds.

A change in barometric pressure of 30 millibars can cause a rise or fall in the sea level of approximately 0.3 metres. High atmospheric pressure depresses sea level and low atmospheric pressure raises sea level. This effect is not instantaneous but is the result of the average change over a wide area.

The effect of the wind on sea level depends on the topography of the area as well as the strength, duration and fetch of the wind itself. A strong wind blowing on-shore tends to raise the sea level. This is especially noticeable at the head of long, shallow bays and when coupled with low barometric pressure can cause exceptionally high tides. The set-up of sea level in this manner is called a storm surge. Winds blowing offshore tend to have the opposite effect.

Currents are particularly sensitive to the effects of the wind. The times of slack water can be advanced or retarded considerably by strong winds. In some instances, particularly if the following flood or ebb current is weak, the direction of current may not change and slack water may not occur.

Effets des conditions météorologiques sur les marées

Les conditions météorologiques peuvent engendrer des différences entre les marées prédites et les marées observées. Ces différences résultent surtout de variations de la pression barométrique et des vents forts soutenus.

Une variation de la pression barométrique de 30 millibars peut causer un soulèvement ou un abaissement du niveau de la mer de 0.3 mètre environ. Une pression atmosphérique élevée produit un abaissement du niveau de la mer et une pression faible un soulèvement de ce niveau. Cet effet n'est pas instantané, mais résulte d'une variation moyenne sur une grande étendue.

L'effet du vent sur le niveau de la mer dépend de la topographie de la région ainsi que de la force et la durée du vent et du fetch. Un vent fort soufflant vers le rivage tend à soulever le niveau de la mer. Cet effet est particulièrement appréciable au fond des baies allongées peu profondes et, s'il est associé à une faible pression barométrique, peut engendrer des marées exceptionnellement élevées. Une telle montée du niveau de la mer est appelée onde de tempête. Les vents soufflant vers le large ont tendance à avoir un effet contraire.

Les courants sont particulièrement sensibles aux effets du vent. Le moment de l'étalement de marée peut être avancé ou retardé considérablement par les vents forts. Dans certains cas, notamment si le courant de flot ou de jusant est faible, la direction du courant peut ne pas changer et il peut y avoir absence d'étalement.

Maps

The large map on the inside front cover indicates the locations of the reference ports and current stations. It also denotes the general areas in which the secondary ports of this volume are grouped. These areas are numbered consecutively signifying the geographical sequence of reference and secondary ports throughout the volume.

The smaller, inset map on the inside front cover shows the boundaries and the numbers of all the volumes in the Canadian Tide and Current Table series.

Typical Tidal Curves

These illustrate the changes in range of tide and type of tide as the tide progresses along the coast.

Index

The index lists alphabetically all the reference and secondary ports for both tides and currents, and also gives their reference number for easy reference in Tables 3 and 4.

Cartes

La grande carte située au verso de la couverture indique les emplacements des ports de référence et des stations de mesure des courants. Elle indique également les régions générales regroupant les ports secondaires de ce volume. Ces régions sont numérotées de façon consécutive selon l'ordre géographique de distribution des ports de référence et des ports secondaires mentionnés dans ce volume.

Le petit cartouche au verso de la couverture indique les limites et les numéros de tous les volumes de la série des Tables des marées et courants du Canada.

Courbes typiques des marées

Ces courbes illustrent les changements du marnage et du type de marée à mesure que celle-ci se déplace le long de la côte.

Index

L'index présente, par ordre alphabétique, la liste de tous les ports de référence et secondaires pour les marées et courants et donne un numéro qui en facilite la recherche dans les tables 3 et 4.

Daily Tables
Tables quotidiennes

2021

VOLUME 7

**Queen Charlotte
Sound to
Dixon Entrance**

**Queen Charlotte
Sound à
Dixon Entrance**

January-janvier

February-février

March-mars

Day	Time	Metres	Feet	jour	heure	mètres	pieds	Day	Time	Metres	Feet	jour	heure	mètres	pieds	Day	Time	Metres	Feet	jour	heure	mètres	pieds	
1	0232	4.3	14.1	16	0312	4.6	15.1	1	0326	4.7	15.4	16	0345	4.5	14.8	1	0216	5.0	16.4	16	0230	4.7	15.4	
	0806	2.1	6.9		0859	1.8	5.9		0927	1.5	4.9		0959	1.5	4.9		0823	0.9	3.0		0848	1.1	3.6	
	FR 1403	4.9	16.1		SA 1458	4.9	16.1		MO 1526	4.7	15.4		TU 1556	4.2	13.8		MO 1428	5.0	16.4		TU 1453	4.4	14.4	
	VE 2047	0.5	1.6		SA 2129	0.7	2.3		LU 2145	0.7	2.3		MA 2159	1.5	4.9		LU 2040	0.6	2.0		MA 2051	1.4	4.6	
2	0313	4.3	14.1	17	0352	4.5	14.8	2	0407	4.8	15.7	17	0418	4.4	14.4	2	0253	5.1	16.7	17	0258	4.6	15.1	
	0851	2.1	6.9		0946	1.8	5.9		1019	1.4	4.6		1043	1.6	5.2		0910	0.8	2.6		0925	1.1	3.6	
	SA 1447	4.8	15.7		SU 1541	4.6	15.1		TU 1617	4.4	14.4		WE 1641	3.9	12.8		TU 1515	4.7	15.4		WE 1530	4.1	13.5	
	SA 2127	0.6	2.0		DI 2206	1.0	3.3		MA 2227	1.1	3.6		ME 2231	1.8	5.9		MA 2119	0.9	3.0		ME 2119	1.7	5.6	
3	0355	4.4	14.4	18	0432	4.4	14.4	3	0451	4.8	15.7	18	0454	4.3	14.1	3	0333	5.1	16.7	18	0327	4.5	14.8	
	0941	2.0	6.6		1035	1.9	6.2		1114	1.4	4.6		1132	1.7	5.6		0958	0.8	2.6		1004	1.2	3.9	
	SU 1535	4.6	15.1		MO 1628	4.2	13.8		WE 1715	4.1	13.5		TH 1733	3.6	11.8		WE 1605	4.4	14.4		TH 1611	3.8	12.5	
	DI 2210	0.8	2.6		LU 2244	1.4	4.6		ME 2313	1.5	4.9		JE 2310	2.1	6.9		ME 2159	1.3	4.3		JE 2149	2.0	6.6	
4	0440	4.4	14.4	19	0515	4.3	14.1	4	0540	4.7	15.4	19	0538	4.1	13.5	4	0415	5.0	16.4	19	0358	4.3	14.1	
	1037	2.0	6.6		1128	2.0	6.6		1217	1.4	4.6		1231	1.8	5.9		1051	1.0	3.3		1047	1.4	4.6	
	MO 1630	4.4	14.4		TU 1719	3.9	12.8		TH 1822	3.8	12.5		FR 1839	3.3	10.8		TH 1702	4.0	13.1		FR 1659	3.6	11.8	
	LU 2256	1.1	3.6		MA 2325	1.7	5.6		TH JE				VE				JE 2247	1.7	5.6		VE 2225	2.2	7.2	
5	0529	4.4	14.4	20	0601	4.2	13.8	5	0008	1.8	5.9	20	0001	2.4	7.9	5	0504	4.8	15.7	20	0436	4.1	13.5	
	1139	1.9	6.2		1227	2.0	6.6		0637	4.6	15.1		0632	4.0	13.1		1151	1.1	3.6		1138	1.5	4.9	
	TU 1733	4.1	13.5		WE 1819	3.6	11.8		FR 1329	1.4	4.6		SA 1343	1.8	5.9		FR 1809	3.7	12.1		SA 1800	3.4	11.2	
	MA 2347	1.3	4.3		ME				VE 1942	3.6	11.8		SA 2007	3.2	10.5		VE 2345	2.1	6.9		SA 2315	2.5	8.2	
6	0622	4.5	14.8	21	0013	2.0	6.6	6	0117	2.2	7.2	21	0115	2.6	8.5	6	0604	4.5	14.8	21	0526	3.9	12.8	
	1247	1.8	5.9		0652	4.2	13.8		0743	4.6	15.1		0739	4.0	13.1		1305	1.3	4.3		1243	1.6	5.2	
	WE 1843	3.9	12.8		TH 1334	1.9	6.2		SA 1450	1.3	4.3		SU 1502	1.6	5.2		SA 1933	3.5	11.5		SU 1924	3.2	10.5	
	ME				JE 1931	3.4	11.2		SA 2114	3.6	11.8		DI 2142	3.3	10.8		SA				DI			
7	0044	1.6	5.2	22	0110	2.3	7.5	7	0237	2.3	7.5	22	0245	2.7	8.9	7	0102	2.4	7.9	22	0032	2.7	8.9	
	0719	4.6	15.1		0747	4.2	13.8		0854	4.7	15.4		0851	4.1	13.5		0719	4.4	14.4		0639	3.8	12.5	
	TH 1358	1.6	5.2		FR 1445	1.8	5.9		SU 1605	1.0	3.3		MO 1606	1.4	4.6		SU 1434	1.3	4.3		MO 1405	1.6	5.2	
	JE 2001	3.7	12.1		VE 2055	3.4	11.2		DI 2233	3.8	12.5		LU 2242	3.6	11.8		DI 2114	3.6	11.8		LU 2059	3.3	10.8	
8	0148	1.9	6.2	23	0218	2.5	8.2	8	0356	2.3	7.5	23	0357	2.5	8.2	8	0234	2.4	7.9	23	0211	2.7	8.9	
	0817	4.8	15.7		0843	4.2	13.8		1002	4.8	15.7		0955	4.3	14.1		0843	4.3	14.1		0806	3.9	12.8	
	FR 1509	1.3	4.3		SA 1548	1.6	5.2		MO 1705	0.8	2.6		TU 1656	1.1	3.6		MO 1554	1.1	3.6		TU 1521	1.4	4.6	
	VE 2121	3.8	12.5		SA 2211	3.5	11.5		LU 2330	4.0	13.1		MA 2323	3.8	12.5		LU 2228	3.8	12.5		MA 2203	3.6	11.8	
9	0256	2.0	6.6	24	0327	2.5	8.2	9	0458	2.1	6.9	24	0449	2.3	7.5	9	0354	2.2	7.2	24	0330	2.4	7.9	
	0915	4.9	16.1		0936	4.3	14.1		1102	5.0	16.4		1049	4.5	14.8		0957	4.5	14.8		0924	4.0	13.1	
	SA 1613	0.9	3.0		SU 1639	1.3	4.3		TU 1755	0.5	1.6		WE 1737	0.8	2.6		TU 1653	0.9	3.0		WE 1617	1.1	3.6	
	SA 2233	4.0	13.1		DI 2305	3.7	12.1		MA				ME 2358	4.1	13.5		MA 2318	4.1	13.5		ME 2245	3.9	12.8	
10	0403	2.1	6.9	25	0424	2.5	8.2	10	0015	4.3	14.1	25	0533	2.0	6.6	10	0453	1.9	6.2	25	0425	2.1	6.9	
	1013	5.1	16.7		1025	4.5	14.8		0549	1.9	6.2		1136	4.8	15.7		1056	4.6	15.1		1024	4.3	14.1	
	SU 1710	0.6	2.0		MO 1723	1.0	3.3		WE 1153	5.1	16.7		TH 1815	0.6	2.0		WE 1740	0.7	2.3		TH 1702	0.9	3.0	
	DI 2332	4.2	13.8		LU 2347	3.9	12.8		ME 1838	0.4	1.3		JE				ME 2357	4.3	14.1		JE 2321	4.2	13.8	
11	0503	2.0	6.6	26	0511	2.3	7.5	11	0055	4.5	14.8	26	0032	4.3	14.1	11	0539	1.6	5.2	26	0510	1.7	5.6	
	1108	5.3	17.4		1110	4.7	15.4		0634	1.7	5.6		0614	1.7	5.6		1144	4.8	15.7		1115	4.6	15.1	
	MO 1801	0.4	1.3		TU 1802	0.8	2.6		TH 1238	5.2	17.1		FR 1219	5.0	16.4		TH 1819	0.6	2.0		FR 1742	0.6	2.0	
	LU				MA				JE 1917	0.3	1.0		VE 1852	0.4	1.3		JE				VE 2356	4.5	14.8	
12	0023	4.4	14.4	27	0024	4.1	13.5	12	0131	4.6	15.1	27	0106	4.6	15.1	12	0031	4.5	14.8	27	0553	1.2	3.9	
	0555	1.9	6.2		0552	2.2	7.2		0716	1.5	4.9		0656	1.4	4.6		0621	1.4	4.6		1201	4.9	16.1	
	TU 1159	5.4	17.7		WE 1152	4.9	16.1		FR 1320	5.1	16.7		SA 1302	5.1	16.7		FR 1226	4.9	16.1		SA 1820	0.5	1.6	
	MA 1848	0.2	0.7		ME 1839	0.6	2.0		VE 1952	0.4	1.3		SA 1928	0.3	1.0		VE 1853	0.6	2.0		SA			
13	0108	4.5	14.8	28	0059	4.2	13.8	13	0206	4.6	15.1	28	0141	4.8	15.7	13	0103	4.6	15.1	28	0031	4.9	16.1	
	0643	1.8	5.9		0632	2.0	6.6		0757	1.4	4.6		0739	1.1	3.6		0659	1.2	3.9		0636	0.8	2.6	
	WE 1247	5.4	17.7		TH 1233	5.0	16.4		SA 1359	5.0	16.4		SU 1344	5.1	16.7		SA 1304	4.9	16.1		SU 1245	5.0	16.4	
	ME 1932	0.2	0.7		JE 1916	0.4	1.3		SA 2026	0.6	2.0		DI 2004	0.4	1.3		SA 1925	0.7	2.3		DI 1857	0.5	1.6	
14	0151	4.6	15.1	29	0134	4.4	14.4	14	0239	4.7	15.4	29	0133	4.7	15.4	14	0133	4.7	15.4	29	0106	5.1	16.7	
	0729	1.7	5.6		0712	1.8	5.9		0837	1.4	4.6		0736	1.1	3.6		0736	1.1	3.6		0720	0.5	1.6	
	TH 1332	5.3	17.4		FR 1315	5.1	16.7		SU 1437	4.8	15.7		SU 1340	4.8	15.7		SU 1340	4.8	15.7		MO 1330	5.0	16.4	
	JE 2013	0.2	0.7		VE 1952	0.3	1.0		DI 2057	0.8	2.6		DI 1954	0.9	3.0		DI 1954	0.9	3.0		LU 1935	0.6	2.0	
15	0232	4.6	15.1	30	0210	4.5	14.8	15	0312	4.6	15.1	15	0202	4.7	15.4	15	0202	4.7	15.4	30	0143	5.3	17.4	
	0814	1.7	5.6		0754	1.7	5.6		0917	1.5	4.9		0812	1.1	3.6		0812	1.1	3.6		0805	0.3	1.0	
	FR 1415	5.1	16.7		SA 1356	5.1	16.7		MO 1516	4.5	14.8		MO 1416	4.6	15.1		MO 1416	4.6	15.1		TU 1415	4.9	16.1	
	VE 2052	0.4	1.3		SA 2029	0.4	1.3		LU 2128	1.1	3.6		LU 2023	1.1	3.6		LU 2023	1.1	3.6		MA 2014	0.9	3.0	
				31	0247	4.7	15.4													31	0221	5.4	17.7	
					0839	1.6	5.2															0851	0.3	1.0
					SU 1440	5.0	16.4															WE 1503	4.7	15.4
					DI 2106	0.5	1.6															ME 2054	1.2	3.9

July-juillet

August-août

September-septembre

Day	Time	Mètres	Feet	jour	heure	mètres	feet	Day	Time	Mètres	Feet	jour	heure	mètres	feet	Day	Time	Mètres	Feet	jour	heure	mètres	feet
1	0534 1158 TH 1839 JE	3.7 1.4 4.0	12.1 4.6 13.1	16	0453 1111 FR 1743 VE	3.8 1.2 4.2	12.5 3.9 13.8	1	0112 0710 SU 1242 DI 1920	1.8 3.2 2.2 3.9	5.9 10.5 7.2 12.8	16	0050 0703 MO 1230 LU 1857	1.3 3.4 2.1 4.3	4.3 11.2 6.9 14.1	1	0243 0933 WE 1428 ME 2033	1.6 3.2 2.6 3.9	5.2 10.5 8.5 12.8	16	0312 0955 TH 1519 JE 2119	1.1 3.7 2.3 4.3	3.6 12.1 7.5 14.1
2	0057 0641 FR 1250 VE 1932	1.9 3.4 1.7 4.0	6.2 11.2 5.6 13.1	17	0006 0557 SA 1201 SA 1835	1.7 3.6 1.5 4.3	5.6 11.8 4.9 14.1	2	0222 0839 MO 1350 LU 2018	1.7 3.1 2.4 3.9	5.6 10.2 7.9 12.8	17	0207 0838 TU 1350 MA 2009	1.2 3.4 2.3 4.4	3.9 11.2 7.5 14.4	2	0346 1029 TH 1539 JE 2136	1.4 3.4 2.5 4.0	4.6 11.2 8.2 13.1	17	0415 1047 FR 1622 VE 2222	1.0 4.0 2.0 4.5	3.3 13.1 6.6 14.8
3	0206 0756 SA 1347 SA 2022	1.8 3.3 1.9 4.0	5.9 10.8 6.2 13.1	18	0115 0714 SU 1259 DI 1931	1.5 3.4 1.8 4.4	4.9 11.2 5.9 14.4	3	0327 0958 TU 1501 MA 2113	1.5 3.2 2.4 4.0	4.9 10.5 7.9 13.1	18	0323 1000 WE 1513 ME 2121	1.0 3.5 2.3 4.5	3.3 11.5 7.5 14.8	3	0436 1109 FR 1630 VE 2227	1.2 3.6 2.3 4.2	3.9 11.8 7.5 13.8	18	0506 1129 SA 1712 SA 2314	0.8 4.2 1.7 4.6	2.6 13.8 5.6 15.1
4	0308 0913 SU 1445 DI 2110	1.6 3.3 2.1 4.1	5.2 10.8 6.9 13.5	19	0226 0839 MO 1406 LU 2031	1.2 3.4 2.0 4.5	3.9 11.2 6.6 14.8	4	0421 1054 WE 1601 ME 2204	1.3 3.4 2.4 4.1	4.3 11.2 7.9 13.5	19	0428 1101 TH 1622 JE 2225	0.8 3.8 2.1 4.6	2.6 12.5 6.9 15.1	4	0517 1142 SA 1713 SA 2312	1.0 3.8 2.0 4.4	3.3 12.5 6.6 14.4	19	0548 1205 SU 1756 DI 2359	0.7 4.4 1.4 4.7	2.3 14.4 4.6 15.4
5	0402 1019 MO 1540 LU 2153	1.4 3.3 2.2 4.2	4.6 10.8 7.2 13.8	20	0333 0958 TU 1516 MA 2131	0.9 3.5 2.0 4.7	3.0 11.5 6.6 15.4	5	0506 1137 TH 1650 JE 2249	1.1 3.5 2.3 4.3	3.6 11.5 7.5 14.1	20	0522 1150 FR 1718 VE 2320	0.6 4.0 1.9 4.8	2.0 13.1 6.2 15.7	5	0554 1213 SU 1752 DI 2354	0.8 4.1 1.8 4.6	2.6 13.5 5.9 15.1	20	0625 1238 MO 1836 LU	0.7 4.5 1.2	2.3 14.8 3.9
6	0449 1112 TU 1629 MA 2234	1.2 3.5 2.2 4.3	3.9 11.5 7.2 14.1	21	0434 1104 WE 1622 ME 2229	0.7 3.7 2.0 4.8	2.3 12.1 6.6 15.7	6	0546 1213 FR 1732 VE 2331	0.9 3.7 2.2 4.4	3.0 12.1 7.2 14.4	21	0609 1232 SA 1807 SA	0.4 4.2 1.7	1.3 13.8 5.6	6	0628 1244 MO 1832 LU	0.7 4.3 1.5	2.3 14.1 4.9	21	0040 0658 TU 1309 MA 1914	4.7 0.9 4.6 1.1	15.4 3.0 15.1 3.6
7	0530 1156 WE 1712 ME 2312	1.0 3.6 2.2 4.4	3.3 11.8 7.2 14.4	22	0530 1159 TH 1721 JE 2324	0.4 3.9 1.9 4.9	1.3 12.8 6.2 16.1	7	0623 1247 SA 1812 SA	0.7 3.9 2.0	2.3 12.8 6.6	22	0009 0650 SU 1310 DI 1851	4.9 0.4 4.3 1.5	16.1 1.3 14.1 4.9	7	0035 0702 TU 1315 MA 1912	4.7 0.6 4.5 1.2	15.4 2.0 14.8 3.9	22	0119 0729 WE 1338 ME 1952	4.6 1.0 4.6 1.1	15.1 3.3 15.1 3.6
8	0609 1234 TH 1752 JE 2349	0.8 3.7 2.2 4.5	2.6 12.1 7.2 14.8	23	0621 1248 FR 1814 VE	0.2 4.1 1.8	0.7 13.5 5.9	8	0011 0658 SU 1319 DI 1851	4.6 0.6 4.0 1.8	15.1 2.0 13.1 5.9	23	0054 0728 MO 1345 LU 1934	4.8 0.4 4.4 1.4	15.7 1.3 14.4 4.6	8	0117 0736 WE 1348 ME 1954	4.7 0.7 4.7 1.1	15.4 2.3 15.4 3.6	23	0157 0759 TH 1407 JE 2028	4.4 1.3 4.6 1.1	14.4 4.3 15.1 3.6
9	0645 1310 FR 1829 VE	0.7 3.8 2.1	2.3 12.5 6.9	24	0016 0708 SA 1332 SA 1903	5.0 0.1 4.2 1.7	16.4 0.3 13.8 5.6	9	0051 0733 MO 1352 LU 1931	4.6 0.5 4.1 1.7	15.1 1.6 13.5 5.6	24	0136 0802 TU 1419 MA 2016	4.7 0.6 4.5 1.3	15.4 2.0 14.8 4.3	9	0159 0810 TH 1422 JE 2039	4.6 0.8 4.8 0.9	15.1 2.6 15.7 3.0	24	0234 0829 FR 1435 VE 2106	4.2 1.6 4.5 1.2	13.8 5.2 14.8 3.9
10	0026 0721 SA 1345 SA 1906	4.5 0.6 3.8 2.1	14.8 2.0 12.5 6.9	25	0104 0751 SU 1414 DI 1951	5.0 0.2 4.3 1.6	16.4 0.7 14.1 5.2	10	0131 0807 TU 1425 MA 2013	4.6 0.5 4.2 1.5	15.1 1.6 13.8 4.9	25	0216 0835 WE 1451 ME 2058	4.5 0.8 4.4 1.3	14.8 2.6 14.4 4.3	10	0244 0846 FR 1458 VE 2126	4.5 1.1 4.8 0.9	14.8 3.6 15.7 3.0	25	0313 0858 SA 1504 SA 2145	4.0 1.8 4.4 1.3	13.1 5.9 14.4 4.3
11	0104 0756 SU 1420 DI 1946	4.5 0.5 3.9 2.0	14.8 1.6 12.8 6.6	26	0151 0831 MO 1455 LU 2038	4.8 0.3 4.3 1.6	15.7 1.0 14.1 5.2	11	0213 0841 WE 1459 ME 2058	4.6 0.6 4.3 1.4	15.1 2.0 14.1 4.6	26	0256 0907 TH 1523 JE 2140	4.3 1.1 4.4 1.4	14.1 3.6 14.4 4.6	11	0333 0925 SA 1537 SA 2218	4.2 1.4 4.7 1.0	13.8 4.6 15.4 3.3	26	0355 0929 SU 1536 DI 2229	3.7 2.1 4.2 1.5	12.1 6.9 13.8 4.9
12	0143 0832 MO 1456 LU 2028	4.5 0.6 3.9 1.9	14.8 2.0 12.8 6.2	27	0235 0910 TU 1534 MA 2126	4.6 0.5 4.3 1.6	15.1 1.6 14.1 5.2	12	0257 0917 TH 1536 JE 2147	4.4 0.8 4.4 1.4	14.4 2.6 14.4 4.6	27	0337 0939 FR 1556 VE 2224	4.0 1.5 4.2 1.5	13.1 4.9 13.8 4.9	12	0428 1009 SU 1623 DI 2317	3.9 1.8 4.6 1.1	12.8 5.9 15.1 3.6	27	0444 1006 MO 1614 LU 2321	3.5 2.4 4.0 1.6	11.5 7.9 13.1 5.2
13	0224 0909 TU 1534 MA 2114	4.4 0.6 4.0 1.9	14.4 2.0 13.1 6.2	28	0320 0947 WE 1613 ME 2215	4.3 0.9 4.2 1.7	14.1 3.0 13.8 5.6	13	0344 0955 FR 1615 VE 2240	4.2 1.1 4.4 1.4	13.8 3.6 14.4 4.6	28	0422 1012 SA 1632 SA 2314	3.7 1.8 4.1 1.6	12.1 5.9 13.5 5.2	13	0535 1104 MO 1721 LU	3.6 2.1 4.4	11.8 6.9 14.4	28	0548 1056 TU 1706 MA	3.3 2.6 3.8	10.8 8.5 12.5
14	0308 0947 WE 1613 ME 2205	4.3 0.8 4.0 1.9	14.1 2.6 13.1 6.2	29	0406 1024 TH 1653 JE 2308	4.0 1.2 4.1 1.7	13.1 3.9 13.5 5.6	14	0438 1036 SA 1700 SA 2340	3.9 1.4 4.4 1.3	12.8 4.6 14.4 4.3	29	0516 1051 SU 1715 DI	3.4 2.1 4.0	11.2 6.9 13.1	14	0029 0703 TU 1220 MA 1835	1.2 3.4 2.4 4.2	3.9 11.2 7.9 13.8	29	0029 0722 WE 1216 ME 1822	1.7 3.2 2.8 3.7	5.6 10.5 9.2 12.1
15	0357 1027 TH 1656 JE 2303	4.1 1.0 4.1 1.8	13.5 3.3 13.5 5.9	30	0457 1103 FR 1736 VE	3.7 1.6 4.0	12.1 5.2 13.1	15	0542 1126 SU 1753 DI	3.6 1.8 4.4	11.8 5.9 14.4	30	0014 0626 MO 1142 LU 1810	1.7 3.2 2.4 3.8	5.6 10.5 7.9 12.5	15	0153 0841 WE 1355 ME 2001	1.2 3.5 2.4 4.2	3.9 11.5 7.9 13.8	30	0149 0853 TH 1358 JE 1951	1.7 3.3 2.7 3.7	5.6 10.8 8.9 12.1
				31	0006 0556 SA 1148 SA 1825	1.8 3.4 1.9 4.0	5.9 11.2 6.2 13.1					31	0127 0803 TU 1257 MA 1921	1.7 3.1 2.6 3.8	5.6 10.2 8.5 12.5								

July-juillet

August-août

September-septembre

January-janvier

February-février

March-mars

June-juin

59

December-décembre

61

Canadian Tide and Current Tables

Tables des marées et courants du Canada

Sample
Calculations
and
Supplementary
Information

Exemples de
calculs
et
renseignements
supplémentaires

Prediction of Tides at Secondary Ports

1. Locate the required port in Table 3 - Secondary Ports: Information and Tidal Differences, and note its time zone. This will be the time zone of the resultant predictions, irrespective of the time zone of the reference port.
2. In Table 3, note the time and height differences tabulated for this port.
3. Note the name of the reference port which precedes it in Table 3.
4. Note the heights of mean and large tides for this reference port in Table 2.
5. Note the daily predictions for this reference port.
6. Select the appropriate time and height differences from Table 3. If the predicted height of the tide at the Reference port is closer to the large tide height given in Table 2, then use the large tide differences. If it is closer to the mean tide height then use the mean tide differences. The differences for both high and low waters are applied in this manner.
- 6a. A more precise method of computing height differences is to interpolate between the height differences in Table 3 in the ratio determined by the position of the predicted level between the mean tide height and the large tide height. If the predicted level does not fall between the mean tide height and the large tide height, an extrapolation is required instead of an interpolation and the height difference obtained will correspondingly fall outside the height differences in Table 3.

Calcul des marées aux ports secondaires

1. Trouver le port en question dans la table 3 - Ports secondaires: Renseignements et différences des marées, et noter le fuseau horaire. Ce sera le fuseau horaire des prédictions résultantes et quel que soit celui du port de référence.
2. Noter, dans la table 3, les différences d'heure et de hauteur pour ce port.
3. Noter, dans la table 3, le nom du port de référence qui précède le port en cause.
4. Noter, dans la table 2 - Ports de référence, les hauteurs des marées moyennes et des grandes marées pour ce port de référence.
5. Noter les prédictions quotidiennes appropriées pour ce port de référence.
6. Dans la table 3, choisir les différences de temps et de hauteur appropriées. Si la hauteur prédite de la marée au port de référence est plus rapprochée de la hauteur de la grande marée dans la table 2, utiliser les différences de la grande marée. Si elle est plus rapprochée de la marée moyenne, utiliser les différences de la marée moyenne. Les différences pour la pleine et la basse mer s'appliquent de la même façon.
- 6a. Une méthode plus précise pour calculer les différences de hauteur consiste à faire une interpolation entre les différences de hauteur de la table 3 en utilisant le rapport déterminé par la position du niveau prédit entre la hauteur de la marée moyenne et celle de la grande marée. Si le niveau prédit ne se situe pas entre les hauteurs des marées moyennes et grandes, il faut alors effectuer une extrapolation au lieu d'une interpolation et la différence de hauteur obtenue se situera donc à l'extérieur des différences de hauteur données dans la table 3.

SECONDARY PORTS

TABLE 3
INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO.	SECONDARY PORT	TIME ZONE	POSITION		DIFFERENCES						RANGE MARNAGE		MEAN WATER LEVEL
					HIGHER HIGH WATER			LOWER LOW WATER					
					PLEINE MER SUPÉRIEURE			BASSE MER INFÉRIEURE					
NO D'INDEX	PORT SECONDAIRE	FUSEAU HORAIRE	LAT. N.	LONG. W.	TIME	MEAN TIDE	LARGE TIDE	TIME	MEAN TIDE	LARGE TIDE	MEAN TIDE	LARGE TIDE	NIVEAU MOYEN DE L'EAU
			LAT. N.	LONG. O.									
			° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
0002	AREA 4 RÉGION 4 ROCK HARBOUR	+ 4	61 00	61 00	+0 30	+0.7	+0.9	+0 20	-0.2	+0.1	2.1	5.1	2.7

Example:

Predict the times and heights of the morning and afternoon tides on July 1 at the fictitious port of Rock Harbour, using the sample tables on pages 60 and 61.

Step 1 Rock Harbour -4

Step 2

Higher High Water		
Time	Mean Tide	Large Tide
+0 30	+0.7*	+0.9
Lower Low Water		
Time	Mean Tide	Large Tide
+0 20	-0.2	+0.1

Step 3 Bay Head

Step 4

Higher High Water		Lower Low Water	
Mean Tide	Large Tide	Mean Tide	Large Tide
2.4*	4.3*	1.2	0.0

Step 5

Morning Tide		Afternoon Tide	
0720	3.0*	1310	+0.9

Step 6

+0 30	+0.7	+0 20	-0.2
0750	3.7	1330	0.7

* 3.0 metres is closer to 2.4 metres than 4.3 metres therefore the mean tide differences are used for the calculation. Similarly, for the afternoon tide, +0.9 metres is closer to 1.2 metres than to 0.0 metres therefore the mean tide differences are used for the calculation.

Exemple:

Prédire les heures et hauteurs des marées du matin et de l'après-midi, le 1^{er} juillet au port fictif de Rock Harbour, en utilisant les tables exemples aux pages 60 et 61.

Étape 1 Rock Harbour -4

Étape 2

Pleine mer supérieure		
Temps	Marée moyenne	Grande marée
+0 30	+0.7*	+0.9
Basse mer inférieure		
Temps	Marée moyenne	Grande marée
+0 20	-0.2	+0.1

Étape 3 Bay Head

Étape 4

Pleine mer supérieure		Basse mer inférieure	
Marée moyenne	Grande marée	Marée moyenne	Grande marée
2.4*	4.3*	1.2	0.0

Étape 5

Marée du matin		Marée de l'après-midi	
0720	3.0*	1310	+0.9

Étape 6

+0 30	+0.7	+0 20	-0.2
0750	3.7	1330	+0.7

* une hauteur de 3 metres est plus rapprochée de 2.4 metres que de 4.3 metres, donc la différence de la marée moyenne est utilisée. De la même manière, pour la marée de l'après-midi, une hauteur de 0.9 metres est plus rapprochée de 1.2 metres que de 0.0 metre, donc la différence de la marée moyenne est utilisée.

REFERENCE PORTS

TABLE 2
TIDAL HEIGHTS, EXTREMES, AND MEAN WATER LEVEL
HAUTEURS DE MARÉES, EXTRÊMES ET NIVEAU MOYEN DE L'EAU

PORTS DE RÉFÉRENCE

REFERENCE PORT PORT DE RÉFÉRENCE	HEIGHTS / HAUTEURS				RECORDED EXTREMES EXTRÊMES ENREGISTRÉS		MEAN WATER LEVEL
	HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE		LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE				
	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	HIGHEST HIGH WATER EXTRÊME DE PLEINE MER	LOWEST LOW WATER EXTRÊME DE BASSE MER	NIVEAU MOYEN DE L'EAU
BAY HEAD	m 2.4	m 4.3	m 1.2	m 0.0	m 5.5	m -0.2	m 2.0

BAY HEAD UTC-4h July-juillet

Day	Time	Ht/m	Jour	Heure	H/m
1	0140	1.2	16	0230	1.3
	0720	3.0		0825	3.0
SU	1310	0.9	MO	1405	1.2
DI	1940	3.4	LU	2025	3.1
2	0245	1.5	17	0340	1.5
	0830	2.8		0935	2.8
MO	1420	1.1	TU	1525	1.3
LU	2100	3.1	MA	2130	2.9

Calculation of Intermediate Times or Heights

- From the daily tables, note the times and heights preceding and succeeding the specified time or height.
- The difference in time is the duration.
- The difference in height is the range.
- The difference from the required time to the time of the nearest high or low water is the time interval.
- The difference from the required height to the nearest high or low water is the height difference.

To Find the Height of Tide for a Specified Time

This procedure is primarily intended for finding the height of the tide at a reference port for any specified time between the predicted levels. It may also be used (with less accuracy) for secondary ports, when the appropriate times and heights have been calculated.

Example:

Find the height of tide at 17:20 on a day when the daily tables show:

Time	Metres
0335	0.4
1010	4.5
1600	0.2
2230	4.5

- Select the times and heights preceding and succeeding the required time of 1720:

1600	0.2
2230	4.5

- Duration = 22 h 30 - 16 h 00 = 6 h 30 min
- Range = 4.5 - 0.2 = 4.3 metres
- Time Interval = 17 h 20 - 16 h 00 = 1 h 20 min
- In the Duration column of Table 5 (page 63), find the duration calculated in step 2 (6 hr 30 min). From there, follow the line of horizontal figures across the page until the time interval closest to that calculated in step 4 (1 hr 20 min) is reached. Note the column letter (column B). (Follow the *)
- In the Range column of Table 5A (page 65), find the range calculated in step 3 (4.3 m) and follow the horizontal line of figures across to the same lettered column as found in step 5 (column B). Note the figure in this column (0.4 m). (Follow the *)
- This figure (0.4 m) is the height difference. It is the difference between the required height and the height of the predicted level from which the time interval was calculated in step 4 (1600 0.2). It should be subtracted from this height if the higher of the levels was used or added if the lower was used ($0.2 + 0.4 = 0.6$ m). The result is the height of the tide for the specified time.

Calculated Height = 0.6 metres

Calcul des hauteurs ou des heures intermédiaires

- D'après les tables quotidiennes, noter les heures et les hauteurs précédant et suivant l'heure donnée ou la hauteur donnée.
- La différence d'heure est la durée.
- La différence de hauteur est le marnage.
- La différence entre l'heure voulue et l'heure de la pleine ou basse mer la plus rapprochée est l'intervalle de temps.
- La différence entre la hauteur voulue et la hauteur de la pleine ou basse mer la plus rapprochée est la différence de hauteur.

Pour trouver la hauteur de la marée à une heure donnée

Cette procédure est destinée surtout à trouver la hauteur de la marée à un port de référence à un moment donné entre les hauteurs prédites. On peut l'appliquer aussi aux ports secondaires, avec moins d'exactitude, quand on a calculé les heures et les hauteurs appropriées.

Exemple:

Trouver la hauteur de la marée à 17 h 20 un jour pour lequel les tables des marées indiquent:

Heure	Mètres
0335	0.4
1010	4.5
1600	0.2
2230	4.5

- Choisir les heures et les hauteurs précédant et suivant l'heure voulue (17 h 20):
- | | |
|------|-----|
| 1600 | 0.2 |
| 2230 | 4.5 |
- Durée = 22 h 30 - 16 h 00 = 6 h 30
 - Marnage = 4.5 - 0.2 = 4.3 mètres
 - Intervalle = 17 h 20 - 16 h 00 = 1 h 20
 - Dans la colonne "Durée" de la table 5 (page 63), trouver la durée calculée à l'étape 2 (6 h 30). Suivre la ligne horizontale des chiffres jusqu'au chiffre le plus rapproché de celui qui est calculé à l'étape 4 (1 h 20). Noter la lettre de la colonne (colonne B). (Suivre les *)
 - Dans la colonne "Amplitude" de la table 5A (page 65), trouver le marnage calculé à l'étape 3 (4.3 m) et suivre la ligne horizontale des chiffres jusqu'à la colonne portant la même lettre calculée à l'étape 5 (colonne B). Noter le chiffre qui s'y trouve (0.4 m). (Suivre les *)
 - Ce chiffre est la différence entre la hauteur cherchée et la hauteur du niveau prédit à partir de laquelle on a calculé l'intervalle de temps indiqué à l'étape 4 (1600 0.2). Soustraire ce chiffre de la hauteur dans le cas d'un niveau supérieur et l'ajouter dans le cas d'un niveau inférieur ($0.2 + 0.4 = 0.6$ m). On obtient ainsi la hauteur de la marée à l'heure donnée.

Hauteur calculée = 0.6 mètres

TABLE 5: TIME INTERVALS

Duration	A	B*	C	D	E	F	G	H	I	J
h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1 00	09	12	15	18	20	22	24	26	28	30
1 10	10	14	18	21	23	26	28	31	33	35
1 20	11	16	20	24	27	30	32	35	37	40
1 30	13	18	23	27	30	33	36	39	42	45
1 40	14	20	25	30	33	37	40	44	47	50
1 50	16	23	28	32	37	41	44	48	51	55
2 00	17	25	30	35	40	44	48	52	56	1 00
2 10	19	27	33	38	43	48	52	57	1 01	1 05
2 20	20	29	35	41	47	52	56	1 01	1 06	1 10
2 30	22	31	38	44	50	55	1 00	1 05	1 10	1 15
2 40	23	33	41	47	53	59	1 04	1 10	1 15	1 20
2 50	24	35	43	50	57	1 03	1 09	1 14	1 20	1 25
3 00	26	37	46	53	1 00	1 06	1 13	1 18	1 24	1 30
3 10	27	39	48	56	1 03	1 10	1 17	1 23	1 29	1 35
3 20	29	41	51	59	1 07	1 14	1 21	1 27	1 34	1 40
3 30	30	43	53	1 02	1 10	1 17	1 25	1 32	1 38	1 45
3 40	32	45	56	1 05	1 13	1 21	1 29	1 36	1 43	1 50
3 50	33	47	58	1 08	1 17	1 25	1 33	1 40	1 48	1 55
4 00	34	49	1 01	1 11	1 20	1 29	1 37	1 45	1 52	2 00
4 10	36	51	1 03	1 14	1 23	1 32	1 41	1 49	1 57	2 05
4 20	37	53	1 06	1 17	1 27	1 36	1 45	1 53	2 02	2 10
4 30	39	55	1 08	1 20	1 30	1 40	1 49	1 58	2 06	2 15
4 40	40	57	1 11	1 23	1 33	1 43	1 53	2 02	2 11	2 20
4 50	42	59	1 13	1 26	1 37	1 47	1 57	2 06	2 16	2 25
5 00	43	1 01	1 16	1 29	1 40	1 51	2 01	2 11	2 20	2 30
5 10	45	1 03	1 18	1 32	1 43	1 54	2 05	2 15	2 25	2 35
5 20	46	1 06	1 21	1 34	1 47	1 58	2 09	2 19	2 30	2 40
5 30	47	1 08	1 24	1 37	1 50	2 02	2 13	2 24	2 34	2 45
5 40	49	1 10	1 26	1 40	1 53	2 05	2 17	2 28	2 39	2 50
5 50	50	1 12	1 29	1 43	1 57	2 09	2 21	2 33	2 44	2 55
6 00	52	1 14	1 31	1 46	2 00	2 13	2 25	2 37	2 49	3 00
6 10	53	1 16	1 34	1 49	2 03	2 17	2 29	2 41	2 53	3 05
6 20	55	1 18	1 36	1 52	2 07	2 20	2 33	2 46	2 58	3 10
6 30*	56	1 20*	1 39	1 55	2 10	2 24	2 37	2 50	3 03	3 15
6 40	57	1 22	1 41	1 58	2 13	2 28	2 41	2 54	3 07	3 20
6 50	59	1 24	1 44	2 01	2 17	2 31	2 45	2 59	3 12	3 25
7 00	1 00	1 26	1 46	2 04	2 20	2 35	2 49	3 03	3 17	3 30
7 10	1 02	1 28	1 49	2 07	2 23	2 39	2 53	3 07	3 21	3 35
7 20	1 03	1 30	1 51	2 10	2 27	2 42	2 57	3 12	3 26	3 40
7 30	1 05	1 32	1 54	2 13	2 30	2 46	3 01	3 16	3 31	3 45
7 40	1 06	1 34	1 56	2 16	2 33	2 50	3 05	3 21	3 35	3 50
7 50	1 07	1 36	1 59	2 19	2 37	2 53	3 09	3 25	3 40	3 55
8 00	1 09	1 38	2 02	2 22	2 40	2 57	3 13	3 29	3 45	4 00
8 10	1 10	1 40	2 04	2 25	2 43	3 01	3 17	3 34	3 49	4 05
8 20	1 12	1 42	2 07	2 28	2 47	3 05	3 22	3 38	3 54	4 10
8 30	1 13	1 44	2 09	2 31	2 50	3 08	3 26	3 42	3 59	4 15
8 40	1 15	1 47	2 12	2 33	2 53	3 12	3 30	3 47	4 03	4 20
8 50	1 16	1 49	2 14	2 36	2 57	3 16	3 34	3 51	4 08	4 25
9 00	1 18	1 51	2 17	2 39	3 00	3 19	3 38	3 55	4 13	4 30
9 10	1 19	1 53	2 19	2 42	3 03	3 23	3 42	4 00	4 17	4 35
9 20	1 20	1 55	2 22	2 45	3 07	3 27	3 46	4 04	4 22	4 40
9 30	1 22	1 57	2 24	2 48	3 10	3 30	3 50	4 08	4 27	4 45
9 40	1 23	1 59	2 27	2 51	3 13	3 34	3 54	4 13	4 32	4 50
9 50	1 25	2 01	2 29	2 54	3 17	3 38	3 58	4 17	4 36	4 55
10 00	1 26	2 03	2 32	2 57	3 20	3 41	4 02	4 22	4 41	5 00
10 10	1 28	2 05	2 34	3 00	3 23	3 45	4 06	4 26	4 46	5 05
10 20	1 29	2 07	2 37	3 03	3 27	3 49	4 10	4 30	4 50	5 10
10 30	1 30	2 09	2 40	3 06	3 30	3 52	4 14	4 35	4 55	5 15
10 40	1 32	2 11	2 42	3 09	3 33	3 56	4 18	4 39	5 00	5 20
10 50	1 33	2 13	2 45	3 12	3 37	4 00	4 22	4 43	5 04	5 25
11 00	1 35	2 15	2 47	3 15	3 40	4 04	4 26	4 48	5 09	5 30
11 10	1 36	2 17	2 50	3 18	3 43	4 07	4 30	4 52	5 14	5 35
11 20	1 38	2 19	2 52	3 21	3 47	4 11	4 34	4 56	5 18	5 40
11 30	1 39	2 21	2 55	3 24	3 50	4 15	4 38	5 01	5 23	5 45
11 40	1 40	2 23	2 57	3 27	3 53	4 18	4 42	5 05	5 28	5 50
11 50	1 42	2 25	3 00	3 30	3 57	4 22	4 46	5 09	5 32	5 55
12 00	1 43	2 27	3 02	3 33	4 00	4 26	4 50	5 14	5 37	6 00

* The asterisks in this table are for guidance purposes only when following the calculation examples.

Note:

To use this table for tides with a range greater than 9.1 metres, the calculated value of the Range, step 3, must be halved and the Height Difference, taken from Table 5A, must be doubled.

TABLE 5: INTERVALLES DE TEMPS

Durée	A	B*	C	D	E	F	G	H	I	J
h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1 00	09	12	15	18	20	22	24	26	28	30
1 10	10	14	18	21	23	26	28	31	33	35
1 20	11	16	20	24	27	30	32	35	37	40
1 30	13	18	23	27	30	33	36	39	42	45
1 40	14	20	25	30	33	37	40	44	47	50
1 50	16	23	28	32	37	41	44	48	51	55
2 00	17	25	30	35	40	44	48	52	56	1 00
2 10	19	27	33	38	43	48	52	57	1 01	1 05
2 20	20	29	35	41	47	52	56	1 01	1 06	1 10
2 30	22	31	38	44	50	55	1 00	1 05	1 10	1 15
2 40	23	33	41	47	53	59	1 04	1 10	1 15	1 20
2 50	24	35	43	50	57	1 03	1 09	1 14	1 20	1 25
3 00	26	37	46	53	1 00	1 06	1 13	1 18	1 24	1 30
3 10	27	39	48	56	1 03	1 10	1 17	1 23	1 29	1 35
3 20	29	41	51	59	1 07	1 14	1 21	1 27	1 34	1 40
3 30	30	43	53	1 02	1 10	1 17	1 25	1 32	1 38	1 45
3 40	32	45	56	1 05	1 13	1 21	1 29	1 36	1 43	1 50
3 50	33	47	58	1 08	1 17	1 25	1 33	1 40	1 48	1 55
4 00	34	49	1 01	1 11	1 20	1 29	1 37	1 45	1 52	2 00
4 10	36	51	1 03	1 14	1 23	1 32	1 41	1 49	1 57	2 05
4 20	37	53	1 06	1 17	1 27	1 36	1 45	1 53	2 02	2 10
4 30	39	55	1 08	1 20	1 30	1 40	1 49	1 58	2 06	2 15
4 40	40	57	1 11	1 23	1 33	1 43	1 53	2 02	2 11	2 20
4 50	42	59	1 13	1 26	1 37	1 47	1 57	2 06	2 16	2 25
5 00	43	1 01	1 16	1 29	1 40	1 51	2 01	2 11	2 20	2 30
5 10	45	1 03	1 18	1 32	1 43	1 54	2 05	2 15	2 25	2 35
5 20	46	1 06	1 21	1 34	1 47	1 58	2 09	2 19	2 30	2 40
5 30	47	1 08	1 24	1 37	1 50	2 02	2 13	2 24	2 34	2 45
5 40	49	1 10	1 26	1 40	1 53	2 05	2 17	2 28	2 39	2 50
5 50	50	1 12	1 29	1 43	1 57	2 09	2 21	2 33	2 44	2 55
6 00	52	1 14	1 31	1 46	2 00	2 13	2 25	2 37	2 49	3 00
6 10	53	1 16	1 34	1 49	2 03	2 17	2 29	2 41	2 53	3 05
6 20	55	1 18	1 36	1 52	2 07	2 20	2 33	2 46	2 58	3 10
6 30 *	56	1 20*	1 39	1 55	2 10	2 24	2 37	2 50	3 03	3 15
6 40	57	1 22	1 41	1 58	2 13	2 28	2 41	2 54	3 07	3 20
6 50	59	1 24	1 44	2 01	2 17	2 31	2 45	2 59	3 12	3 25
7 00	1 00	1 26	1 46	2 04	2 20	2 35	2 49	3 03	3 17	3 30
7 10	1 02	1 28	1 49	2 07	2 23	2 39	2 53	3 07	3 21	3 35
7 20	1 03	1 30	1 51	2 10	2 27	2 42	2 57	3 12	3 26	3 40
7 30	1 05	1 32	1 54	2 13	2 30	2 46	3 01	3 16	3 31	3 45
7 40	1 06	1 34	1 56	2 16	2 33	2 50	3 05	3 21	3 35	3 50
7 50	1 07	1 36	1 59	2 19	2 37	2 53	3 09	3 25	3 40	3 55
8 00	1 09	1 38	2 02	2 22	2 40	2 57	3 13	3 29	3 45	4 00
8 10	1 10	1 40	2 04	2 25	2 43	3 01	3 17	3 34	3 49	4 05
8 20	1 12	1 42	2 07	2 28	2 47	3 05	3 22	3 38	3 54	4 10
8 30	1 13	1 44	2 09	2 31	2 50	3 08	3 26	3 42	3 59	4 15
8 40	1 15	1 47	2 12	2 33	2 53	3 12	3 30	3 47	4 03	4 20
8 50	1 16	1 49	2 14	2 36	2 57	3 16	3 34	3 51	4 08	4 25
9 00	1 18	1 51	2 17	2 39	3 00	3 19	3 38	3 55	4 13	4 30
9 10	1 19	1 53	2 19	2 42	3 03	3 23	3 42	4 00	4 17	4 35
9 20	1 20	1 55	2 22	2 45	3 07	3 27	3 46	4 04	4 22	4 40
9 30	1 22	1 57	2 24	2 48	3 10	3 30	3 50	4 08	4 27	4 45
9 40	1 23	1 59	2 27	2 51	3 13	3 34	3 54	4 13	4 32	4 50
9 50	1 25	2 01	2 29	2 54	3 17	3 38	3 58	4 17	4 36	4 55
10 00	1 26	2 03	2 32	2 57	3 20	3 41	4 02	4 22	4 41	5 00
10 10	1 28	2 05	2 34	3 00	3 23	3 45	4 06	4 26	4 46	5 05
10 20	1 29	2 07	2 37	3 03	3 27	3 49	4 10	4 30	4 50	5 10
10 30	1 30	2 09	2 40	3 06	3 30	3 52	4 14	4 35	4 55	5 15
10 40	1 32	2 11	2 42	3 09	3 33	3 56	4 18	4 39	5 00	5 20
10 50	1 33	2 13	2 45	3 12	3 37	4 00	4 22	4 43	5 04	5 25
11 00	1 35	2 15	2 47	3 15	3 40	4 04	4 26	4 48	5 09	5 30
11 10	1 36	2 17	2 50	3 18	3 43	4 07	4 30	4 52	5 14	5 35
11 20	1 38	2 19	2 52	3 21	3 47	4 11	4 34	4 56	5 18	5 40
11 30	1 39	2 21	2 55	3 24	3 50	4 15	4 38	5 01	5 23	5 45
11 40	1 40	2 23	2 57	3 27	3 53	4 18	4 42	5 05	5 28	5 50
11 50	1 42	2 25	3 00	3 30	3 57	4 22	4 46	5 09	5 32	5 55
12 00	1 43	2 27	3 02	3 33	4 00	4 26	4 50	5 14	5 37	6 00

To Find the Time for a Specified Height of the Tide

This procedure is primarily intended for finding the time at which a specified height is reached at a reference port, between the predicted levels. It may also be used for secondary ports, with less accuracy, when the appropriate times and heights have been calculated.

Example:

Find the time when the evening tide will reach 0.7 metres on a day when the daily tables show:

Time	Metres
0335	0.4
1010	4.5
1600	0.2
2230	4.5

- Select the times and heights on either side of specified height of 0.7 metres.

1600	0.2
2230	4.5
- Duration = 22 h 30 - 16 h 00 = 6 h 30 min
- Range = 4.5 - 0.2 = 4.3 metres
- Height Difference = 0.7 - 0.2 = 0.5 metres
- In the Range column of Table 5A (page 65), find the range which was calculated in step 3 (4.3 m). From there, follow the line of horizontal figures across the page until the height difference closest to that which was calculated in step 4 (0.4 m) is reached. Note the column letter (column B). (Follow the *)
- In the Duration column of Table 5 (page 63), find the duration which was calculated in step 2 (6 hr 30 min) and follow the horizontal line of figures across to the same lettered column as found in step 5 (column B). Note the figure in this column (1 20). (Follow the *)
- This figure (1 20) is the Time Interval between the time required and the time of the predicted level from which the height difference was calculated in step 4 (1600 0.2). If the lower of the levels was used in step 4, add the time interval on a rising tide and subtract it on a falling tide (1600 + 1 20 = 1720). If the higher of the levels was used, subtract the time interval on a rising tide and add it on a falling tide. The result is the time at which the specified height will be reached.

Calculated time: 17 h 20

Pour trouver l'heure à laquelle la marée atteindra une hauteur donnée

Cette procédure est destinée surtout à trouver l'heure à laquelle une hauteur donnée est atteinte, à un port de référence, entre les hauteurs prédites. On peut l'appliquer aussi aux ports secondaires, avec moins d'exactitude, quand on a calculé les heures et les hauteurs appropriées.

Exemple:

Trouver l'heure à laquelle la marée du soir atteindra 0.7 metres un jour quand les tables des marées indiquent:

Heure	Metres
0335	0.4
1010	4.5
1600	0.2
2230	4.5

- Choisir les heures et les hauteurs précédent et suivant la hauteur voulue (0.7 m)

1600	0.2
2230	4.5
- Durée = 22 h 30 - 16 h 00 = 6 h 30
- Marnage = 4.5 - 0.2 = 4.3 metres
- Différence de hauteur = 0.7 - 0.2 = 0.5 metres
- Dans la colonne "Amplitude" de la table 5A (page 65), trouver le marnage calculé à l'étape 3 (4.3 m). Suivre la ligne horizontale des chiffres jusqu'au chiffre le plus rapproché de celui qui est calculé à l'étape 4 (0.4 m). Noter la lettre de la colonne (colonne B). (Suivre les *)
- Dans la colonne "Durée" de la table 5 (page 63), trouver la durée calculée à l'étape 2 (6 h 30). Suivre la ligne horizontale jusqu'à la lettre de la colonne trouvée à l'étape 5 (colonne B). Noter le chiffre qui y figure (1 20). (Suivre les *)
- Ce chiffre (1 20) est l'intervalle de temps entre l'heure cherchée et celle de la hauteur prédite à partir de laquelle on a calculé la différence de hauteur à l'étape 4 (1600 0.2). S'il s'agit de la hauteur la plus basse à l'étape 4, ajouter l'intervalle de temps à une marée montante et le soustraire à une marée descendante (1600 + 1 20 = 1720). S'il s'agit de la hauteur la plus élevée, soustraire l'intervalle de temps à une marée montante ou l'ajouter à une marée descendante. On obtient ainsi l'heure à laquelle la hauteur donnée sera atteinte.

Heure calculée: 17 h 20

TABLE 5A: HEIGHT DIFFERENCES

Range	A	B*	C	D	E	F	G	H	I	J
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
0.3	.00	.05	.05	.05	.10	.10	.10	.10	.15	.15
0.6	.05	.05	.10	.10	.15	.20	.20	.25	.25	.30
0.9	.05	.10	.15	.20	.25	.25	.30	.35	.40	.45
1.2	.05	.10	.20	.25	.30	.35	.40	.50	.55	.60
1.5	.10	.15	.25	.30	.40	.45	.55	.60	.70	.75
1.8	.10	.20	.25	.35	.45	.55	.65	.70	.80	.90
2.1	.10	.20	.30	.40	.55	.65	.75	.85	.95	1.05
2.4	.10	.25	.35	.50	.60	.70	.85	.95	1.10	1.20
2.7	.15	.25	.40	.55	.70	.80	.95	1.10	1.20	1.35
3.0	.15	.30	.45	.60	.75	.90	1.05	1.20	1.35	1.50
3.3	.15	.35	.50	.65	.85	1.00	1.15	1.30	1.50	1.65
3.6	.20	.35	.55	.70	.90	1.10	1.25	1.45	1.60	1.80
3.9	.20	.40	.60	.80	1.00	1.15	1.35	1.55	1.75	1.95
4.2 *	.20	.40*	.65	.85	1.05	1.25	1.45	1.70	1.90	2.10
4.5	.25	.45	.70	.90	1.10	1.35	1.55	1.80	2.00	2.25
4.8	.25	.50	.70	.95	1.20	1.45	1.70	1.90	2.15	2.40
5.1	.25	.50	.75	1.00	1.25	1.55	1.80	2.05	2.30	2.55
5.4	.25	.55	.80	1.10	1.35	1.60	1.90	2.15	2.45	2.70
5.7	.30	.55	.85	1.15	1.40	1.70	2.00	2.30	2.55	2.85
6.0	.30	.60	.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00
6.3	.30	.65	.95	1.25	1.55	1.90	2.20	2.50	2.85	3.15
6.6	.35	.65	1.00	1.30	1.65	2.00	2.30	2.65	2.95	3.30
6.9	.35	.70	1.05	1.40	1.70	2.05	2.40	2.75	3.10	3.45
7.2	.35	.70	1.10	1.45	1.80	2.15	2.50	2.90	3.25	3.60
7.5	.40	.75	1.10	1.50	1.85	2.25	2.60	3.00	3.35	3.75
7.8	.40	.80	1.15	1.55	1.95	2.35	2.75	3.10	3.50	3.90
8.1	.40	.80	1.20	1.60	2.00	2.45	2.85	3.25	3.65	4.05
8.4	.40	.85	1.25	1.70	2.10	2.50	2.95	3.35	3.80	4.20
8.7	.45	.85	1.30	1.75	2.15	2.60	3.05	3.50	3.90	4.35
9.0	.45	.90	1.35	1.80	2.25	2.70	3.15	3.60	4.05	4.50

* The asterisks in this table are for guidance purposes only when following the calculation examples.

Note:

To use this table for tides with a range greater than 9.1 metres, the calculated values of Range, step 3, and Height Difference, step 4, must be halved. The time interval extracted from the table should not be altered.

TABLE 5A: DIFFÉRENCES DE HAUTEURS

Marnage	A	B*	C	D	E	F	G	H	I	J
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
0.3	.00	.05	.05	.05	.10	.10	.10	.10	.15	.15
0.6	.05	.05	.10	.10	.15	.20	.20	.25	.25	.30
0.9	.05	.10	.15	.20	.25	.25	.30	.35	.40	.45
1.2	.05	.10	.20	.25	.30	.35	.40	.50	.55	.60
1.5	.10	.15	.25	.30	.40	.45	.55	.60	.70	.75
1.8	.10	.20	.25	.35	.45	.55	.65	.70	.80	.90
2.1	.10	.20	.30	.40	.55	.65	.75	.85	.95	1.05
2.4	.10	.25	.35	.50	.60	.70	.85	.95	1.10	1.20
2.7	.15	.25	.40	.55	.70	.80	.95	1.10	1.20	1.35
3.0	.15	.30	.45	.60	.75	.90	1.05	1.20	1.35	1.50
3.3	.15	.35	.50	.65	.85	1.00	1.15	1.30	1.50	1.65
3.6	.20	.35	.55	.70	.90	1.10	1.25	1.45	1.60	1.80
3.9	.20	.40	.60	.80	1.00	1.15	1.35	1.55	1.75	1.95
4.2 *	.20	.40*	.65	.85	1.05	1.25	1.45	1.70	1.90	2.10
4.5	.25	.45	.70	.90	1.10	1.35	1.55	1.80	2.00	2.25
4.8	.25	.50	.70	.95	1.20	1.45	1.70	1.90	2.15	2.40
5.1	.25	.50	.75	1.00	1.25	1.55	1.80	2.05	2.30	2.55
5.4	.25	.55	.80	1.10	1.35	1.60	1.90	2.15	2.45	2.70
5.7	.30	.55	.85	1.15	1.40	1.70	2.00	2.30	2.55	2.85
6.0	.30	.60	.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00
6.3	.30	.65	.95	1.25	1.55	1.90	2.20	2.50	2.85	3.15
6.6	.35	.65	1.00	1.30	1.65	2.00	2.30	2.65	2.95	3.30
6.9	.35	.70	1.05	1.40	1.70	2.05	2.40	2.75	3.10	3.45
7.2	.35	.70	1.10	1.45	1.80	2.15	2.50	2.90	3.25	3.60
7.5	.40	.75	1.10	1.50	1.85	2.25	2.60	3.00	3.35	3.75
7.8	.40	.80	1.15	1.55	1.95	2.35	2.75	3.10	3.50	3.90
8.1	.40	.80	1.20	1.60	2.00	2.45	2.85	3.25	3.65	4.05
8.4	.40	.85	1.25	1.70	2.10	2.50	2.95	3.35	3.80	4.20
8.7	.45	.85	1.30	1.75	2.15	2.60	3.05	3.50	3.90	4.35
9.0	.45	.90	1.35	1.80	2.25	2.70	3.15	3.60	4.05	4.50

* Les astérisques dans cette table servent exclusivement à illustrer les exemples de calculs.

Note:

Pour appliquer cette table à des marées d'un marnage de plus de 9.1 metres, il faut diviser par deux les valeurs calculées du marnage trouvé à l'étape 3 et la différence de hauteur trouvée à l'étape 4. Ne pas modifier l'intervalle de temps tiré de la table.

Procedure for Calculation of Currents at Secondary Current Stations

1. Locate desired secondary station in Table 4 and note name of its reference station or reference port (e.g. South Passage is on Dodd Narrows).
2. To obtain times of turn and of maximum rate, apply the time differences (flood or ebb) from Table 4 to the corresponding times on desired date at the reference station, or to times tabulated for high or low water at the reference port, whichever is indicated.
3. To obtain the maximum rate, multiply the maximum rate (flood or ebb) tabulated for desired date at the reference station by the appropriate percentage from Table 4. If percentages are omitted, the maximum rates at large tides are given directly under the maximum rate column.

Procédure de calcul des courants aux stations secondaires des courants

1. Trouver la station secondaire en question dans la table 4 et noter le nom de sa station ou de son port de référence (par exemple, "South Passage" dépend de Dodd Narrows).
2. Pour obtenir les heures de renverse et de courant maximal, appliquer les différences de temps (courant de flot ou courant de jusant) de la table 4, soit aux heures correspondantes de la date choisie à la station de référence, soit aux heures inscrites pour les pleines mers ou les basses mers du port de référence, selon le cas.
3. Pour obtenir la vitesse maximale, multiplier la vitesse maximale (courant de flot ou courant de jusant) inscrite pour la date choisie à la station de référence par le pourcentage approprié de la table 4. Lorsque les pourcentages ne sont pas fournis, les vitesses maximales pour les grandes marées sont données directement.

REFERENCE AND SECONDARY CURRENT STATIONS

TABLE 4
INFORMATION RATES AND TIME DIFFERENCES
INFORMATION VITESSES ET DIFFÉRENCES DE TEMPS

STATIONS DE RÉFÉRENCE ET STATIONS SECONDAIRES DES COURANTS

INDEX NO.	CURRENT STATION	DIR. OF FLOOD	POSITION		TIME DIFFERENCES (ON PST)				MAXIMUM RATE (at large tides)		% REF. RATE *	
					DIFFÉRENCES DE TEMPS (SUR L'HNP)				VITESSE MAX. (aux grandes marées)		% VIT. REF. *	
NO D'INDEX	STATION DE COURANT	DIR. DU FLOT	LAT. N.	LONG. W.	TURN TO FLOOD	MAXIMUM FLOOD	TURN TO EBB	MAXIMUM EBB	FLOOD	EBB	FLOOD	EBB
			LAT. N.	LONG. O.	RENV. VERS FLOT	FLOT MAXIMUM	RENV. VERS JUSANT	JUSANT MAXIMUM	FLOT	JUSANT	FLOT	JUSANT
8888	SECONDARY STATION STATION SECONDAIRE	110	49 24	126 07	+ 0 30	+ 0 10	+ 0 35	+ 0 15	90	85		

Publications

The Department of Fisheries and Oceans publishes several publications containing a wide range of information about tides, currents and water levels throughout Canada. They are listed below and may be obtained from the Hydrographic Chart Distribution Office of the Canadian Hydrographic Service at Ottawa, Ontario.

Canadian Tide and Current Tables - published in 7 volumes

- Volume 1 - Atlantic Coast and Bay of Fundy
- Volume 2 - Gulf of St. Lawrence
- Volume 3 - St. Lawrence River and Saguenay Fiord
- Volume 4 - Arctic and Hudson Bay
- Volume 5 - Juan de Fuca Strait and Strait of Georgia
- Volume 6 - Discovery Passage and
West Coast of Vancouver Island
- Volume 7 - Queen Charlotte Sound to Dixon Entrance

Tides in Canadian Waters

A well-illustrated, informative booklet outlining tidal theory for Canadian waters.

Tide and Water Level Bench Marks

Individual bench mark descriptions can be obtained from the Regional Tidal Offices listed on page 68. The bench marks are referred to the datum of Canadian Hydrographic Service charts and are located along the coasts and on the shores covered by these charts. The number or name of each bench mark is given along with its height above chart datum and a full description of its location. A sketch showing the position of the bench mark in relation to nearby landmarks is usually included. Bench mark elevations and descriptions are updated on a regular basis and old descriptions should not be used.

Canadian Tidal Manual

This is an authoritative reference on the theory and procedures involved in gathering and using tide, current and water level information during hydrographic surveys and other related activities.

Tidal Current Atlases

- Atlas of Tidal Currents, St. Lawrence Estuary
- Current Atlas, Juan de Fuca Strait to Strait of Georgia
- Tidal Currents, Bay of Fundy and Gulf of Maine.

Publications

Le ministère des Pêches et des Océans publie diverses publications donnant une large gamme de renseignements sur les marées, les courants et les niveaux d'eau dans tout le Canada. Ces publications, dont la liste est donnée ci-après, peuvent être obtenues des bureaux de distribution des cartes du Service hydrographique du Canada, à Ottawa, Ontario (code postal K1A 0E6).

Tables des marées et courants du Canada - publiées en 7 volumes.

- Volume 1 - Côte de l'Atlantique et baie de Fundy
- Volume 2 - Golfe du Saint-Laurent
- Volume 3 - Fleuve Saint-Laurent et fjord du Saguenay
- Volume 4 - L'Arctique et la baie d'Hudson
- Volume 5 - Détroits de Juan de Fuca et de Georgia
- Volume 6 - Discovery Passage et
côte Ouest de l'île de Vancouver
- Volume 7 - Queen Charlotte Sound à Dixon Entrance

Les marées dans les eaux du Canada

Une brochure d'information bien illustrée donnant un exposé sommaire de la théorie des marées dans le contexte des eaux du Canada.

Marées et niveaux de l'eau - Repères de nivellement

Les descriptions des repères de nivellement individuels peuvent être obtenues des bureaux régionaux des marées dont la liste est donnée à la page 68. Les repères sont indiqués en fonction du zéro des cartes marines du Service hydrographique du Canada et sont situés le long des côtes et sur les rivages représentés sur ces cartes. Le numéro ou le nom de chaque repère de nivellement est donné ainsi que son altitude par rapport au zéro des cartes et une description complète de son emplacement. On y trouve aussi généralement un croquis indiquant la position du repère par rapport à des amers voisins. Les altitudes et les descriptions des repères sont régulièrement mises à jour.

Manuel canadien des marées

Ouvrage de référence faisant autorité sur la théorie et les procédures d'obtention et d'utilisation de renseignements sur les marées, les courants et les niveaux de l'eau au cours des levées hydrographiques et d'autres activités connexes.

Atlas des courants de marée

- Atlas des courants de marée, Estuaire du Saint-Laurent
- Atlas des courants, Détroits de Juan de Fuca et de Georgia
- Courants de marée, Baie de Fundy et golfe de Maine.

Canadian Supplementary Predictions

Hourly tide or current predictions can be supplied for all reference ports or current stations in this book. High and low or hourly tide predictions can also be supplied for most secondary ports in Table 3 except for those for which the height of "mean water level" is omitted. The hourly predictions are available with either English or French headings. The hourly current predictions are provided in knots and the hourly tidal predictions in either feet or metres. The high and low water predictions are available with bilingual headings and in feet or metres. The predictions are normally supplied in the form of computer listings, however, selected computer compatible formats are also available. Standard fees are charged for the preparation of supplementary predictions. A schedule of these fees is available upon request.

These predictions, which are prepared for the convenience of users, are supplements to and not replacements for the Canadian Tide and Current Tables, which carry the official tidal predictions for Canada.

Requests for this service, specifying the index number and name of the port or station, the prediction period, and selected options should be made to:

Canadian Hydrographic Service Department of Fisheries and Oceans

at
200 Kent Street.,
Ottawa, Ont. K1A 0E6

Bedford Institute of Oceanography,
Dartmouth, N.S. B2Y 4A2

Maurice Lamontagne Institute,
Mont-Joli, Que. G5H 3Z4

Canada Centre for Inland Waters,
Burlington, Ont. L7R 4A6

Institute of Ocean Sciences,
Sidney, B.C. V8L 4B2

Prédictions supplémentaires canadiennes

Des prédictions horaires des marées ou des courants peuvent être fournies pour tous les ports de référence et toutes les stations de mesure des courants mentionnés dans la présente publication. Des prédictions des pleines mers et des basses mers ou des prédictions horaires peuvent également être fournies pour la plupart des ports secondaires de la table 3, à l'exception cependant de ceux pour lesquels ne figure pas le "niveau moyen de l'eau". Les prédictions horaires peuvent être obtenues avec des en-têtes en anglais ou en français. Les prédictions horaires des courants sont données en nœuds et les prédictions horaires des marées sont données en pieds ou en mètres. Les prédictions des pleines et des basses mers sont fournies avec des en-têtes bilingues et sont en pieds ou en mètres. Les prédictions sont normalement fournies sous format papier mais il est aussi possible de les obtenir dans certains formats informatiques compatibles. Des frais normalisés sont exigés pour la préparation des prédictions supplémentaires. La liste de ces frais est disponible sur demande.

Ces prédictions sont préparées afin de rendre service aux utilisateurs et complètent, mais ne remplacent pas, les tables des marées et courants du Canada où sont présentées les prédictions officielles des marées pour le Canada.

Les demandes concernant ce service doivent préciser le numéro et le nom du port ou de la station figurant à l'index, la période de prédiction et les options choisies. Les demandes doivent être adressées au:

Service hydrographique du Canada Ministère des Pêches et des Océans

à:
200, rue Kent,
Ottawa, (Ont.) K1A 0E6

Institut océanographique de Bedford,
Dartmouth, (N.-É.) B2Y 4A2

Institut Maurice-Lamontagne,
Mont-Joli, (Qué.) G5H 3Z4

Centre Canadien des eaux intérieures,
Burlington, (Ont.) L7R 4A6

Institut des sciences de la mer,
Sidney, (C.-B.) V8L 4B2

Acknowledgements

Predictions for United States waters have been obtained from the United States Department of Commerce under an international reciprocal agreement.

This publication is copyright and before any part is reproduced, permission must be obtained by writing to the Canadian Hydrographic Service, Department of Fisheries and Oceans, at any of the five locations listed above.

Remerciements

Les prédictions pour les eaux américaines ont été obtenues du Département du commerce des États-Unis en vertu d'une entente internationale de réciprocité.

La présente publication est protégée par des droits d'auteur et l'autorisation de la reproduire, en tout ou en partie, doit au préalable être obtenue par écrit du Service hydrographique du Canada du ministère des Pêches et des Océans, à un des cinq bureaux des marées mentionnés plus haut.

Explanation of the Tables

Tables 1 and 2 - Reference Ports

give the position, mean and large tide ranges and heights, recorded extremes and mean water levels of the Reference ports.

Table 3 - Secondary Ports:

Information and Tidal Differences

gives Secondary port positions and information on time and height differences relative to a Reference port. The times and heights shown are to be added to or subtracted from the times and heights of the Reference ports.

Table 4 - Reference and Secondary Current Stations

(Table 4 is found only in volumes 3, 5, 6, and 7)

gives information on the Reference and Secondary Current Stations. The time differences given for slack and maximum current at the Secondary Stations are applied directly to the Reference Station times. The speed of the current is given either as a percentage of the current at the Reference Station or as a maximum rate. Where a percentage is given, the predicted speed at the Secondary Station is a simple percentage of the speed at the Reference Station. Where a maximum rate is given, a consistent method of calculating speeds from the Reference Station has not been established.

Table 5 and Table 5A - Time Intervals -

Height Differences

enables the user to find the height of a tide at a Reference port for a specified time between the predicted levels, or to find the time that a specified height is reached. They may also be used for Secondary ports once the times and heights of high and low tides have been calculated. Reasonably accurate results can be achieved when the duration of rise or fall is within the tabulated limits.

Table 6 and Table 6A - Fraser River

(Table 6 and 6A are found only in volume 5)

provide predicted times and heights of high and low waters at three locations on the Fraser River. Predictions are provided for four typical discharge rates. Table 6 provides the heights in feet and table 6A in metres.

Daily Tables - Reference Ports and Stations

provide daily predictions of the tides and currents.

Explication des tables

Les tables 1 et 2 - Ports de référence

donnent les positions, les marnages, les niveaux des marées moyennes et de grande marées ainsi que les niveaux d'eau extrêmes et moyens.

La table 3 - Ports secondaires:

Renseignements et différences des marées

donne, pour les ports secondaires, les renseignements en termes de différence de temps et de hauteur par rapport à un port de référence. Les temps et hauteurs indiqués doivent être ajoutés ou soustraits des temps et hauteurs donnés pour les ports de référence.

La table 4 - Stations de référence et secondaires

des courants (la table 4 se trouve dans les volumes 3, 5, 6 et 7 seulement)

donne des renseignements sur les stations de référence et secondaires de mesure des courants. Les différences de temps fournies pour l'étale et le maximum du courant aux stations secondaires sont appliquées directement aux heures données pour les ports de référence. La vitesse du courant est donnée soit en pourcentage de la vitesse du courant à la station de référence, soit sous forme de vitesse maximale. Lorsqu'un pourcentage est donné, la vitesse prévue à la station secondaire est simplement exprimée en pourcentage de la vitesse à la station de référence. Aucune méthode uniforme de calcul des vitesses à partir des stations de référence n'a été établie pour les cas où une vitesse maximale est donnée.

Les tables 5 et 5A - Intervalles de temps -

Différences de hauteur

permettent à l'utilisateur de déterminer la hauteur de la marée à un port de référence à une heure donnée entre les heures indiquées pour les niveaux prédits, ou de trouver l'heure à laquelle un niveau particulier sera atteint. Elles peuvent également être utilisées pour les ports secondaires après que les heures et les hauteurs des pleines et des basses mers aient été calculées pour ces ports. Des résultats passablement exacts peuvent être obtenus lorsque la durée du flot ou du jusant se situe à l'intérieur des limites de la table.

Les tables 6 et 6A - Fleuve Fraser

(les tables 6 et 6A se trouvent dans le volume 5 seulement)

donnent les heures ainsi que les hauteurs des hautes et basses mers prédites en trois points du fleuve Fraser. Les prédictions sont données pour quatre taux de débit typique. La table 6 donne la hauteur en pieds et la table 6A la hauteur en mètres.

Les tables quotidiennes - Ports et stations de référence

donnent des prédictions quotidiennes des marées et des courants.

REFERENCE PORTS

TABLE 1
INFORMATION AND RANGE
RENSEIGNEMENTS ET MARNAGE

PORTS DE RÉFÉRENCE

REFERENCE PORT PORT DE RÉFÉRENCE	INDEX NO. NO D'INDEX	TIME ZONE FUSEAU HORAIRE	POSITION POSITION		TYPE OF TIDE GENRE DE MARÉES	RANGE MARNAGE	
			LATITUDE NORTH LATITUDE NORD	LONGITUDE WEST LONGITUDE OUEST		MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE
			° ' "	° ' "		m	m
TIDES/MARÉES							
WADHAMS	8840	- 8	51 31	127 31	MSD	3.4	5.2
BELLA COOLA	8937	- 8	52 23	126 48	MSD	3.7	5.7
BELLA BELLA	8976	- 8	52 10	128 08	MSD	3.5	5.4
KITIMAT	9140	- 8	53 59	128 43	MSD	4.2	6.4
BONILLA ISLAND	9227	- 8	53 30	130 38	MSD	4.4	6.7
PRINCE RUPERT	9354	- 8	54 19	130 19	MSD	4.9	7.4
HUNGER HARBOUR	9570	- 8	52 45	132 02	MSD	2.8	4.5
ROSE HARBOUR	9713	- 8	52 09	131 05	MSD	3.1	4.8
QUEEN CHARLOTTE	9850	- 8	53 15	132 04	MSD	5.0	7.7
LANGARA POINT	9964	- 8	54 15	133 02	MSD	3.4	5.2

REFERENCE PORTS

TABLE 2
TIDAL HEIGHTS, EXTREMES, AND MEAN WATER LEVEL
HAUTEURS DE MARÉES, EXTRÊMES ET NIVEAU MOYEN DE L'EAU

PORTS DE RÉFÉRENCE

REFERENCE PORT PORT DE RÉFÉRENCE	HEIGHTS / HAUTEURS				RECORDED EXTREMES EXTRÊMES ENREGISTRÉS		MEAN WATER LEVEL NIVEAU MOYEN DE L'EAU
	HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE		LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE				
	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	HIGHEST HIGH WATER EXTRÊME DE PLEINE MER	LOWEST LOW WATER EXTRÊME DE BASSE MER	
TIDES/MARÉES	m	m	m	m	m	m	m
WADHAMS	4.4	5.2	1.0	0.0	5.5	-0.2	2.8
BELLA COOLA	4.7	5.6	0.9	-0.1	5.7	-0.3	2.9
BELLA BELLA	4.5	5.4	1.0	0.0	5.9	-0.4	2.8
KITIMAT	5.3	6.4	1.1	0.0	6.7	-0.2	3.3
BONILLA ISLAND	5.6	6.7	1.2	0.0	6.9	-0.2	3.5
PRINCE RUPERT	6.2	7.4	1.3	0.0	8.0	-0.4	3.8
HUNGER HARBOUR	4.0	4.8	1.2	0.3	4.8	0.3	2.6
ROSE HARBOUR	4.1	4.9	1.0	0.1	5.0	-0.1	2.6
QUEEN CHARLOTTE	6.3	7.6	1.3	-0.1	8.2	-0.5	4.0
LANGARA POINT	4.4	5.2	1.0	0.0	5.5	-0.1	2.8

SECONDARY PORTS

TABLE 3
INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO. NO D'INDEX	SECONDARY PORT PORT SECONDAIRE	TIME ZONE FUSEAU HORAIRE	POSITION		DIFFERENCES						RANGE MARNAGE		MEAN WATER LEVEL NIVEAU MOYEN DE L'EAU	
					HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE			LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE						
			LAT. N. LAT. N.	LONG. W. LONG. O.	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE		
			° ' "	° ' "	h m	m	m	h m	m	m	m	m	m	
	AREA 1 RÉGION 1 QUEEN CHARLOTTE SOUND				on/sur WADHAMS, pages 14 - 17									
	SMITH SOUND													
8805	EGG ISLAND	- 8	51 14	127 50	-0 03	-0.3	-0.3	-0 01	-0.1	-0.1	3.2	5.0	2.6	
8810	LEROY BAY	- 8	51 16	127 40	-0 01	-0.1	-0.2	+0 02	0.0	+0.1	3.3	4.9	2.7	
8812	BOSWELL INLET	- 8	51 22	127 28	-0 02	-0.2	-0.3	-0 01	-0.1	-0.1	3.2	5.1	2.6	
8814	SMITH INLET	- 8	51 20	127 11	+0 05	-0.3	-0.7	+0 05	-0.2	+0.1	3.2	4.4	2.5	
	RIVERS INLET													
8830	DRANEY INLET	- 8	51 28	127 33	+1 02	-0.5	-0.8	+1 17	-0.1	+0.2	2.9	4.2	2.3	
	FITZ HUGH SOUND													
8860	ADDENBROKE ISLAND	- 8	51 36	127 49	-0 01	0.0	-0.1	+0 02	0.0	+0.1	3.3	5.1	2.7	
	HAKAI PASSAGE													
8865	ADAMS HARBOUR	- 8	51 41	128 06	-0 01	-0.1	-0.1	-0 01	0.0	0.0	3.3	5.2	2.7	
	FITZ HUGH SOUND													
8870	NAMU	- 8	51 52	127 52	0 00	0.0	0.0	+0 01	0.0	0.0	3.4	5.2	2.7	
	QUEENS SOUND				on/sur BELLA BELLA, pages 22 - 25									
8906	GOSLING ISLAND	- 8	51 53	128 26	-0 03	-0.4	-0.6	+0 02	-0.2	-0.1	3.3	4.9	2.6	
8909	GOOSE ISLAND	- 8	51 59	128 24	-0 06	-0.4	-0.5	-0 01	-0.2	-0.1	3.3	5.0	2.6	
8912	SPIDER ISLAND	- 8	51 51	128 14	-0 07	-0.2	-0.3	-0 05	0.0	0.0	3.3	5.0	2.7	
8917	STRYKER ISLAND	- 8	52 06	128 21	-0 05	-0.2	-0.2	-0 02	0.0	0.0	3.3	5.1	2.7	
8922	JOASSA CHANNEL	- 8	52 12	128 19	+0 01	0.0	-0.1	+0 02	0.0	+0.1	3.4	5.2	2.8	
	FISHER CHANNEL													
8952	LUKE PASSAGE	8	52 06	127 51	-0:01	0.1	0.1	+0:01	0.0	0.0	3.5	5.4	2.9	
8958	FORIT BAY	- 8	52 10	127 55	+0 03	-0.1	-0.1	+0 04	-0.1	-0.1	3.4	5.3	2.7	
8962	OCEAN FALLS	- 8	52 21	127 41	-0 02	+0.2	+0.1	+0 04	0.0	0.0	3.6	5.4	2.9	
8978	KYNUMPT HARBOUR	- 8	52 13	128 10	+0:02	-0.1	-0.1	-0:02	0.0	0.0	3.4	5.2	2.8	
	SEAFORTH CHANNEL													
8981	TROUP PASSAGE	- 8	52 14	128 02	-0 07	0.0	0.0	-0 03	0.0	-0.1	3.5	5.4	2.8	
	SPILLER CHANNEL													
8996	GERALD POINT	- 8	52 26	128 05	+0 03	-0.1	-0.1	+0 03	0.0	+0.1	3.4	5.2	2.8	
8998	THOMPSON BAY	- 8	52 10	128 21	-0 02	-0.2	-0.2	0 00	-0.1	0.0	3.4	5.1	2.7	
	AREA 2 RÉGION 2 HECATE STRAIT				on/sur BELLA BELLA, pages 22-25									
	MATHIESON CHANNEL													
9005	PORT BLACKNEY	- 8	52 18	128 21	+0 05	0.0	-0.1	+0 03	0.0	0.0	3.4	5.2	2.8	
9010	TOM BAY	- 8	52 24	128 15	+0 08	+0.1	-0.1	+0 12	0.0	+0.1	3.5	5.2	2.8	
9020	GRIFFIN PASSAGE	- 8	52 46	128 20	+0 19	0.0	-0.1	+0 15	0.0	0.0	3.5	5.2	2.8	

SECONDARY PORTS

TABLE 3
INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO. NO D'INDEX	SECONDARY PORT PORT SECONDAIRE	TIME ZONE FUSEAU HORAIRE	POSITION		DIFFERENCES						RANGE MARNAGE		MEAN WATER LEVEL NIVEAU MOYEN DE L'EAU
					HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE			LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE					
			LAT. N. LAT. N.	LONG. W. LONG. O.	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	
	AREA 2 HECATE STRAIT		° ' ° '	° ' ° '	h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
			on/sur BELLA BELLA, pages 22-25										
9035	FINLAYSON CHANNEL KLEMTU	- 8	52 35	128 31	+0 04	+0.1	+0.1	+0 06	0.0	+0.1	3.5	5.4	2.9
9053	PRINCESS ROYAL CHANNEL BUTEDALE	- 8	53 09	128 41	+0 15	+0.4	+0.3	+0 15	0.0	0.0	3.9	5.7	3.3
9056	LAREDO SOUND HIGGINS PASSAGE	- 8	52 29	128 45	+0 02	0.0	-0.1	+0 04	0.0	+0.1	3.4	5.1	2.9
9058	PRICE ISLAND	- 8	52 16	128 40	+0 01	0.0	0.0	+0 02	0.0	0.0	3.4	5.3	2.8
9060	MEYERS NARROWS	- 8	52 36	128 37	+0 08	0.0	-0.1	+0 10	-0.2	-0.1	3.6	5.4	2.7
9063	MILNE ISLAND	- 8	52 36	128 46	+0 02	+0.1	+0.1	+0 04	+0.1	+0.1	3.5	5.3	2.9
9067	LAREDO CHANNEL SMITHERS ISLAND	- 8	52 45	129 04	+0 09	+0.3	+0.4	+0 10	+0.1	0.0	3.7	5.7	3.0
9077	BEAUCHEMIN CHANNEL MCKENNEY ISLANDS	- 8	52 39	129 29	+0 10	0.0	0.0	+0 14	0.0	0.0	3.6	5.4	2.8
9080	BORROWMAN BAY	- 8	52 44	129 16	+0 08	+0.1	+0.1	+0 11	-0.2	-0.2	3.8	5.7	2.8
9082	BEAUCHEMIN CHANNEL	- 8	52 47	129 18	+0 09	+0.4	+0.4	+0 11	+0.1	0.0	3.8	5.8	3.1
9090	CAAMANO SOUND SURF INLET	- 8	53 01	128 54	+0 14	+0.2	+0.2	+0 15	0.0	0.0	3.7	5.5	2.9
9105	GILLEN HARBOUR	- 8	52 58	129 36	+0 08	+0.3	+0.2	+0 10	0.0	0.0	3.7	5.5	3.1
			on/sur BONILLA ISLAND, pages 30 - 33										
9115	WHALE CHANNEL BARNARD HARBOUR	- 8	53 05	129 07	-0 09	-0.4	-0.5	-0 10	-0.1	0.0	4.0	6.1	3.2
9130	DOUGLAS CHANNEL HARTLEY BAY	- 8	53 26	129 15	0 07	-0.4	-0.5	-0 07	-0.1	0.0	4.1	6.2	3.2
9150	GARDNER CANAL KEMANO BAY	- 8	53 28	128 07	+0 02	+0.2	+0.3	+0 01	+0.1	+0.1	4.4	6.6	3.4
9165	PRINCIPE CHANNEL BLOCK ISLANDS	- 8	53 09	129 44	-0 06	-0.5	-0.6	-0 04	-0.1	0.0	4.0	6.1	3.2
9195	GRENVILLE CHANNEL LOWE INLET	- 8	53 33	129 34	0 00	-0.1	-0.1	-0 04	+0.1	+0.2	4.2	6.3	3.5

SECONDARY PORTS

TABLE 3
INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO. NO D'INDEX	SECONDARY PORT PORT SECONDAIRE	TIME ZONE FUSEAU HORAIRE	POSITION LAT. N. LONG. W. LAT. N. LONG. O.		DIFFERENCES						RANGE MARNAGE		MEAN WATER LEVEL NIVEAU MOYEN DE L'EAU	
					HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE			LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE						
					TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE		
	AREA 2 RÉGION 2 HECATE STRAIT BROWNING ENTRANCE		° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m	
					on/sur BONILLA ISLAND, pages 30-33									
9230	GRIFFITH HARBOUR	- 8	53 35	130 32	+0 07	0.2	0.1	+0 06	0.0	+0.1	4.6	6.7	3.6	
9232	LARSEN ISLAND	- 8	53 37	130 34	+0 06	0.0	0.1	+0 04	-0.2	0.0	4.6	6.8	3.4	
9242	KITKATLA ISLANDS	- 8	53 48	130 21	+0 10	+0.3	+0.4	+0 09	0.0	-0.1	4.7	7.2	3.7	
	ARTHUR PASSAGE													
9250	SEABREEZE POINT	- 8	53 59	130 10	+013	0.4	0.6	+0 08	+0.1	0.0	4.7	7.3	3.7	
	SKEENA RIVER				on/sur PRINCE RUPERT, pages 34-37									
9260	CLAXTON CREEK	- 8	54 05	130 05	+0 04	-0.1	-0.1	+0 06	-0.2	+0.1	4.9	7.3	3.8	
9266	HAYSPORT	- 8	54 10	130 00	+0 25	0.0	0.0	+0 50	-0.1	+0.3	4.9	7.1	3.8	
9275	KHYEX POINT	- 8	54 14	129 48	+1 07	-1.2	-1.1	+1 50	-1.2	-0.6	4.8	6.9	2.6	
9285	KWINITSA RIVER	- 8	54 13	129 35	+2 05	-3.2*	-3.6*	+3 31	-1.2*	0.0*	2.9	3.8	1.5	
	AREA 3 RÉGION 3 CHATHAM SOUND													
					on/sur PRINCE RUPERT, pages 34-37									
	PORCHER ISLAND													
9305	WELCOME HARBOUR	- 8	54 01	130 37	-0 08	-0.1	-0.2	-0 05	-0.1	0.0	4.8	7.3	3.8	
9306	REFUGE BAY	- 8	54 03	130 32	-0 03	-0.2	-0.2	-0 01	0.0	+0.1	4.7	7.1	3.8	
9310	HUNT INLET	- 8	54 04	130 27	0 00	-0.1	-0.1	0 00	-0.1	0.0	4.9	7.3	3.8	
9312	LAWYER ISLANDS	- 8	54 08	130 20	+0 04	-0.2	-0.4	+0 02	-0.1	-0.1	4.7	7.1	3.7	
	STEPHENS ISLAND													
9315	QLAWDZEET ANCHORAGE	- 8	54 12	130 46	-0 04	-0.3	-0.4	-0 02	-0.1	0.0	4.7	7.0	3.7	
9325	MOFFATT ISLANDS	- 8	54 26	130 43	0 00	-0.4	-0.5	0 00	-0.1	0.0	4.6	7.0	3.6	
9329	HUDSON BAY PASSAGE	- 8	54 27	130 51	-0 02	-0.5	-0.8	-0 01	-0.2	-0.1	4.6	6.7	3.5	
9333	BRUNDIGE INLET	- 8	54 37	130 51	+0 04	-0.4	-0.7	+0 09	0.0	+0.2	4.5	6.5	3.6	
	PRINCE RUPERT HBR.													
9338	AERO TRADING	- 8	54 13	130 17	+0:01	+0.5	-0.2	+0:02	0.0	0.0	4.7	7.2	3.8	
9340	INVERNESS PASSAGE	- 8	54 12	130 13	+0:05	0.0	-0.1	+0:07	0.0	0.1	4.8	7.2	3.8	
9342	PORT EDWARD	- 8	54 13	130 17	+0 03	-0.2	-0.5	+0 04	-0.1	+0.2	4.8	6.8	3.7	
9343	WAINWRIGHT BASIN	- 8	54 15	130 15	+0 32	-1.7	-1.6	+1 45	-1.0	-0.2	4.1	6.0	2.4	
9350	CASEY COVE	- 8	54 17	130 23	0 00	0.0	-0.1	0 00	0.0	0.0	4.8	7.3	3.8	
9360	SEAL COVE	- 8	54 20	130 17	0 00	-0.1	-0.1	+0 01	-0.1	-0.1	4.8	7.4	3.8	

SECONDARY PORTS

TABLE 3
INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO. NO D'INDEX	SECONDARY PORT PORT SECONDAIRE	TIME ZONE FUSEAU HORAIRE	POSITION		DIFFERENCES						RANGE MARNAGE		MEAN WATER LEVEL NIVEAU MOYEN DE L'EAU
					HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE			LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE					
			LAT. N. LAT. N.	LONG. W. LONG. O.	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	
			° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
AREA 3 RÉGION 3													
CHATHAM SOUND													
CHATHAM SOUND													
9390	PORT SIMPSON	- 8	54 33	130 25	-0 02	-0.1	-0.1	-0 02	0.1	0.1	4.7	7.1	3.9
PORTLAND INLET													
9406	TRAIL BAY	- 8	54 35	130 21	+0 11	-0.3	-0.5	+0 10	-0.2	0.0	4.7	6.8	3.6
9414	KUMEON BAY	- 8	54 42	130 14	+0 05	-0.3	-0.6	0 00	-0.1	0.0	4.7	6.8	3.6
9418	RANGER ISLET	- 8	54 50	130 10	+0 03	-0.2	-0.3	+0 02	0.0	0.0	4.6	7.1	3.7
9422	KINCOLITH	- 8	54 59	129 58	+0 10	-0.1	-0.2	+0 07	0.0	+0.1	4.8	7.1	3.7
9425	MILL BAY	- 8	54 59	129 53	+0 08	-0.5	-0.7	+0 24	-0.3	-0.2	4.6	6.9	3.4
OBSERVATORY INLET													
9435	SALMON COVE	- 8	55 15	129 50	-0 01	-0.2	-0.4	-0 03	-0.1	0.0	4.7	7.0	3.7
9443	GRANBY BAY	- 8	55 24	129 49	-0 01	-0.1	-0.2	-0 06	0.0	+0.1	4.7	7.1	3.8
9448	ALICE ARM	- 8	55 28	129 29	+0 19	+0.1	0.0	+0 16	+0.1	+0.2	4.8	7.2	4.0
PORTLAND CANAL													
9470	DAVIS RIVER	- 8	55 46	130 10	+0 05	-1.1	-1.3	+0 01	-1.3	-1.2	5.0	7.2	2.6
9475	STEWART	- 8	55 55	130 00	+0 05	+0.2	+0.2	+0 02	0.0	-0.1	5.0	7.6	3.9
AREA 4 RÉGION 4													
HAIDA GWAI WEST													
on/sur HUNGER HARBOUR, pages 38-41													
KUNGHIT ISLAND													
9502	CAPE ST. JAMES	- 8	51 56	131 01	+0 19	-0.2	-0.2	+0 11	-0.2	0.0	2.9	4.5	2.4
9512	GORDON ISLANDS	- 8	52 05	131 08	-0 09	-0.2	-0.3	-0 14	-0.2	0.0	2.9	4.4	2.5
SKIDEGATE CHANNEL													
9605	ARMENTIERES CHANNEL	- 8	53 07	132 23	+0 06	-0.2	-0.3	+0 07	-0.2	0.1	2.8	4.4	2.5
9625	TROUNCE INLET	- 8	53 08	132 19	+0 59	-0.4	-0.5	+1 21	-0.4	0.0	2.9	4.3	2.1
9627	TROUNCE INLET NORTH	- 8	53 10	132 19	+0 36	-0.3	-0.2	+1 12	-0.4	0.1	2.9	4.4	2.3
on/sur LANGARA POINT, pages 50-53													
GRAHAM ISLAND WEST													
9635	DAWSON HARBOUR	- 8	53 10	132 28	-0 14	-0.6	-0.7	-0 06	-0.1	+0.1	2.9	4.4	2.4
9650	SHIELDS BAY	- 8	53 18	132 25	-0 13	-0.5	-0.6	-0 05	+0.1	+0.1	2.9	4.4	2.6
9667	NESTO INLET	- 8	53 33	132 56	-0 10	-0.5	-0.5	-0 02	0.0	0.0	2.9	4.6	2.5
9671	PORT LOUIS	- 8	53 41	132 58	-0 11	-0.5	-0.6	-0 01	0.0	+0.1	2.9	4.5	2.5
*During periods of small tidal range the height differences should be computed as described in para. 6a. Page 64.													
*Durant les périodes où le marnage de la marée est faible, les différences de hauteur doivent être calculées comme décrit au paragraphe 6a. Page 64.													

SECONDARY PORTS

TABLE 3
INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO. NO D'INDEX	SECONDARY PORT PORT SECONDAIRE	TIME ZONE FUSEAU HORAIRE	POSITION		DIFFERENCES						RANGE MARNAGE		MEAN WATER LEVEL NIVEAU MOYEN DE L'EAU	
					HIGHER HIGH WATER PLEINE MER SUPÉRIEURE			LOWER LOW WATER BASSE MER INFÉRIEURE						
			LAT. N. LAT. N.	LONG. W. LONG. O.	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	TIME HEURE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE		
	AREA 5 RÉGION 5 HAIDA GWAIL EAST		° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m	
	HOUSTON STEWART CHANNEL					on/sur ROSE HARBOUR, pages 42-45								
9708	HEATER HARBOUR	- 8	52 07	131 02	+0 08	0.1	0.1	+0 02	0.0	0.0	3.2	4.9	2.7	
9724	SKINCUTTLE INLET AREA COPPER ISLANDS	- 8	52 22	131 11	+0 12	0.4	0.4	+0 10	0.0	0.0	3.4	5.2	2.8	
9733	JUAN PEREZ SOUND SECTION COVE	- 8	52 25	131 22	+0 39	+0.8	+0.8	+0 28	-0.2	-0.2	4.0	5.7	2.9	
9753	SEDGWICK BAY	- 8	52 38	131 35	+0 21	+0.7	+0.6	+0 18	+0.1	+0.1	3.6	5.2	3.0	
9765	ATLI INLET	- 8	52 43	131 35	+0 16	+1.0	+1.2	+0 12	+0.2	0.0	3.9	5.9	3.2	
9775	SELWYN INLET PACOFI BAY	- 8	52 49	131 52	+0 17	+1.0	+1.2	+0 14	+0.1	-0.1	3.9	6.0	3.1	
9790	CUMSHEWA INLET McCOY COVE	- 8	53 02	131 39	+0 28	+1.2	+1.4	+0 28	+0.3	+0.1	4.0	6.1	3.3	
9808	SKIDEGATE INLET SHINGLE BAY	- 8	53 15	131 49	+0 03	+0.1	-0.1	+0 02	0.0	+0.2	5.0	7.3	4.0	
9860	TLELL	- 8	53 33	131 56	-0 08	-0.2	-0.3	-0 16	0.0	0.0	4.8	7.3	3.8	
	AREA 6 RÉGION 6 DIXON ENTRANCE													
	MASSET INLET					on/sur BELLA BELLA, pages 22-25								
9910	MASSET	- 8	54 01	132 09	+0 46	-1.1	-1.2	+0 57	-0.5	-0.1	2.9	4.3	2.0	
9920	PORT CLEMENTS	- 8	53 41	132 10	+3 18	-2.1*	-2.6*	+3 58	-0.8*	-0.2*	2.1	2.9	2.9	
9927	JUSKATLA	- 8	53 37	132 18	+5 26	-3.2*	-3.8*	+5 21	-1.0*	-0.2*	1.2	1.8	1.8	
9940	VIRAGO SOUND WIAH POINT	- 8	54 06	132 18	-0 02	+0.7	+0.9	-0 04	+0.2	+0.1	3.9	5.9	3.2	
9958	LANGARA ISLAND HENSLUNG COVE	- 8	54 12	133 00	-0 10	0.0	0.0	-0 01	+0.1	+0.1	3.3	5.1	2.8	
9960	VILLAGE POINT	- 8	54 11	132 59	-0 12	+0.1	0.0	+0 01	+0.2	+0.3	3.4	4.9	2.9	
9963	MCPHERSON POINT	- 8	54 14	132 58	-0 01	-0.3	-0.5	-0 02	-0.2	-0.1	3.3	4.7	2.6	
*During periods of small tidal range the height differences should be computed as described in para. 6a. Page 64.														
*Durant les périodes où le marnage de la marée est faible, les différences de hauteur doivent être calculées comme décrit au paragraphe 6a. Page 64.														

TABLE 4
INFORMATION RATES AND TIME DIFFERENCES
INFORMATION VITESSES ET DIFFÉRENCES DE TEMPS

TABLE 4
INFORMATION RATES AND TIME DIFFERENCES
INFORMATION VITESSES ET DIFFÉRENCES DE TEMPS

* % of predicted rate at Reference Station. See page 70.
** At large tides.

81

CONVERSION TABLE

METRES TO FEET

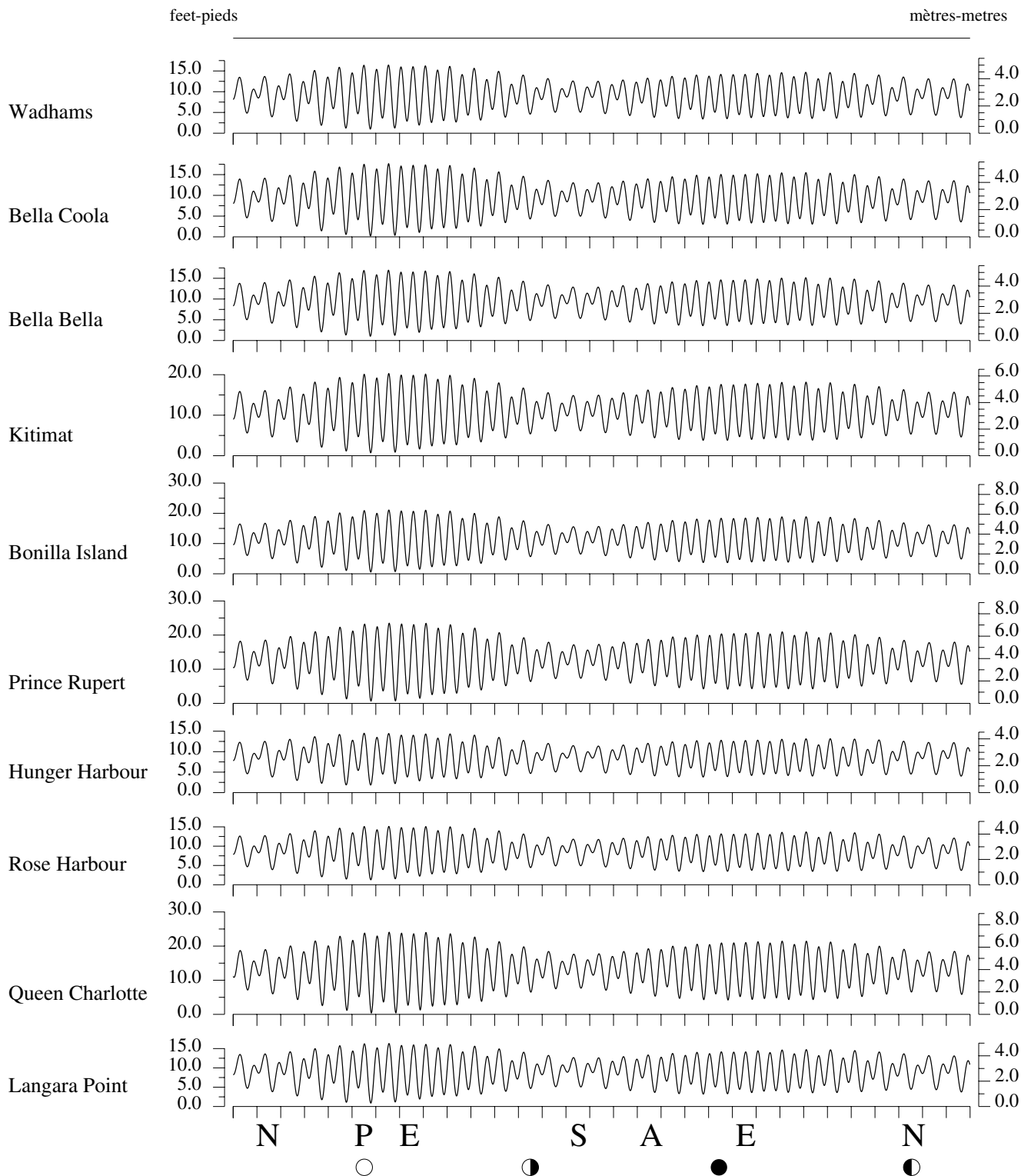
TABLE DE CONVERSION

MÈTRES EN PIEDS

METRES	FT/PI	METRES	FT/PI	METRES	FT/PI	METRES	FT/PI	METRES	FT/PI	METRES	FT/PI
0.05	0.16	3.05	10.01	6.05	19.85	9.05	29.69	12.05	39.53	15.05	49.38
0.10	0.33	3.10	10.17	6.10	20.01	9.10	29.86	12.10	39.70	15.10	49.54
0.15	0.49	3.15	10.33	6.15	20.18	9.15	30.02	12.15	39.86	15.15	49.70
0.20	0.66	3.20	10.50	6.20	20.34	9.20	30.18	12.20	40.03	15.20	49.87
0.25	0.82	3.25	10.66	6.25	20.51	9.25	30.35	12.25	40.19	15.25	50.03
0.30	0.98	3.30	10.83	6.30	20.67	9.30	30.51	12.30	40.35	15.30	50.20
0.35	1.15	3.35	10.99	6.35	20.83	9.35	30.68	12.35	40.52	15.35	50.36
0.40	1.31	3.40	11.15	6.40	21.00	9.40	30.84	12.40	40.68	15.40	50.52
0.45	1.48	3.45	11.32	6.45	21.16	9.45	31.00	12.45	40.85	15.45	50.69
0.50	1.64	3.50	11.48	6.50	21.33	9.50	31.17	12.50	41.01	15.50	50.85
0.55	1.80	3.55	11.65	6.55	21.49	9.55	31.33	12.55	41.17	15.55	51.02
0.60	1.97	3.60	11.81	6.60	21.65	9.60	31.50	12.60	41.34	15.60	51.18
0.65	2.13	3.65	11.98	6.65	21.82	9.65	31.66	12.65	41.50	15.65	51.35
0.70	2.30	3.70	12.14	6.70	21.98	9.70	31.82	12.70	41.67	15.70	51.51
0.75	2.46	3.75	12.30	6.75	22.15	9.75	31.99	12.75	41.83	15.75	51.67
0.80	2.62	3.80	12.47	6.80	22.31	9.80	32.15	12.80	41.99	15.80	51.84
0.85	2.79	3.85	12.63	6.85	22.47	9.85	32.32	12.85	42.16	15.85	52.00
0.90	2.95	3.90	12.80	6.90	22.64	9.90	32.48	12.90	42.32	15.90	52.17
0.95	3.12	3.95	12.96	6.95	22.80	9.95	32.64	12.95	42.49	15.95	52.33
1.00	3.28	4.00	13.12	7.00	22.97	10.00	32.81	13.00	42.65	16.00	52.49
1.05	3.44	4.05	13.29	7.05	23.13	10.05	32.97	13.05	42.81	16.05	52.66
1.10	3.61	4.10	13.45	7.10	23.29	10.10	33.14	13.10	42.98	16.10	52.82
1.15	3.77	4.15	13.62	7.15	23.46	10.15	33.30	13.15	43.14	16.15	52.99
1.20	3.94	4.20	13.78	7.20	23.62	10.20	33.46	13.20	43.31	16.20	53.15
1.25	4.10	4.25	13.94	7.25	23.79	10.25	33.63	13.25	43.47	16.25	53.31
1.30	4.27	4.30	14.11	7.30	23.95	10.30	33.79	13.30	43.64	16.30	53.48
1.35	4.43	4.35	14.27	7.35	24.11	10.35	33.96	13.35	43.80	16.35	53.64
1.40	4.59	4.40	14.44	7.40	24.28	10.40	34.12	13.40	43.96	16.40	53.81
1.45	4.76	4.45	14.60	7.45	24.44	10.45	34.28	13.45	44.13	16.45	53.97
1.50	4.92	4.50	14.76	7.50	24.61	10.50	34.45	13.50	44.29	16.50	54.13
1.55	5.09	4.55	14.93	7.55	24.77	10.55	34.61	13.55	44.46	16.55	54.30
1.60	5.25	4.60	15.09	7.60	24.93	10.60	34.78	13.60	44.62	16.60	54.46
1.65	5.41	4.65	15.26	7.65	25.10	10.65	34.94	13.65	44.78	16.65	54.63
1.70	5.58	4.70	15.42	7.70	25.26	10.70	35.10	13.70	44.95	16.70	54.79
1.75	5.74	4.75	15.58	7.75	25.43	10.75	35.27	13.75	45.11	16.75	54.95
1.80	5.91	4.80	15.75	7.80	25.59	10.80	35.43	13.80	45.28	16.80	55.12
1.85	6.07	4.85	15.91	7.85	25.75	10.85	35.60	13.85	45.44	16.85	55.28
1.90	6.23	4.90	16.08	7.90	25.92	10.90	35.76	13.90	45.60	16.90	55.45
1.95	6.40	4.95	16.24	7.95	26.08	10.95	35.93	13.95	45.77	16.95	55.61
2.00	6.56	5.00	16.40	8.00	26.25	11.00	36.09	14.00	45.93	17.00	55.77
2.05	6.73	5.05	16.57	8.05	26.41	11.05	36.25	14.05	46.10	17.05	55.94
2.10	6.89	5.10	16.73	8.10	26.57	11.10	36.42	14.10	46.26	17.10	56.10
2.15	7.05	5.15	16.90	8.15	26.74	11.15	36.58	14.15	46.42	17.15	56.27
2.20	7.22	5.20	17.06	8.20	26.90	11.20	36.75	14.20	46.59	17.20	56.43
2.25	7.38	5.25	17.22	8.25	27.07	11.25	36.91	14.25	46.75	17.25	56.59
2.30	7.55	5.30	17.39	8.30	27.23	11.30	37.07	14.30	46.92	17.30	56.76
2.35	7.71	5.35	17.55	8.35	27.39	11.35	37.24	14.35	47.08	17.35	56.92
2.40	7.87	5.40	17.72	8.40	27.56	11.40	37.40	14.40	47.24	17.40	57.09
2.45	8.04	5.45	17.88	8.45	27.72	11.45	37.57	14.45	47.41	17.45	57.25
2.50	8.20	5.50	18.04	8.50	27.89	11.50	37.73	14.50	47.57	17.50	57.41
2.55	8.37	5.55	18.21	8.55	28.05	11.55	37.89	14.55	47.74	17.55	57.58
2.60	8.53	5.60	18.37	8.60	28.22	11.60	38.06	14.60	47.90	17.60	57.74
2.65	8.69	5.65	18.54	8.65	28.38	11.65	38.22	14.65	48.06	17.65	57.91
2.70	8.86	5.70	18.70	8.70	28.54	11.70	38.39	14.70	48.23	17.70	58.07
2.75	9.02	5.75	18.86	8.75	28.71	11.75	38.55	14.75	48.39	17.75	58.23
2.80	9.19	5.80	19.03	8.80	28.87	11.80	38.71	14.80	48.56	17.80	58.40
2.85	9.35	5.85	19.19	8.85	29.04	11.85	38.88	14.85	48.72	17.85	58.56
2.90	9.51	5.90	19.36	8.90	29.20	11.90	39.04	14.90	48.88	17.90	58.73
2.95	9.68	5.95	19.52	8.95	29.36	11.95	39.21	14.95	49.05	17.95	58.89
3.00	9.84	6.00	19.68	9.00	29.53	12.00	39.37	15.00	49.21	18.00	59.06

Typical Tidal Curves

Courbes Typiques des Marées



LEGEND

new moon – ● – nouvelle lune

first quarter – ◐ – premier quartier

full moon – ○ – pleine lune

last quarter – ◑ – dernier quartier

LÉGENDE

moon in apogee – A – apogée

moon in perigee – P – périgée

moon on equator – E – lune à l'équateur

moon farthest north – N – position la plus au nord

moon farthest south – S – position la plus au sud

Index:

Reference Ports	page 75
Secondary Ports	page 76 - 80
Page numbers of Reference Port Predictions	page 3

Ports de Référence	page 75
Ports Secondaires	page 76 - 80
Le numéro des pages des Ports de Référence	page 3

Adams Harbour	8865
Addenbroke Island	8860
Aero Trading	9338
Alice Arm	9448
Armentieres Channel	9605
Atli Inlet	9765

Barnard Harbour	9115
Beauchemin Channel	9082
BELLA BELLA	8976
BELLA COOLA	8937
Block Islands	9165
BONILLA ISLAND	9227
Borrowman Bay	9080
Boswell Inlet	8812
Brundige Inlet	9333
Butedale	9053

Cape St. James	9502
Casey Cove	9350
Claxton Creek	9260
Copper Islands	9724

Davis River	9470
Dawson Harbour	9635
Draney Inlet	8830

Egg Island	8805
------------------	------

Forit Bay	8958
-----------------	------

Gerald Point	8996
Gillen Harbour	9105
Goose Island	8909
Gordon Islands	9512
Gosling Island	8906
Granby Bay	9443
Griffin Passage	9020
Griffith Harbour	9230

Hartley Bay	9130
Haysport	9266
Henslung Cove	9958
Heater Harbour	9708

Alexandra Narrows	8710
Beaver Passage	8645
Draney Narrows	8508
Freeman Passage	8648

Higgins Passage	9056
Hudson Bay Passage	9329
HUNGER HARBOUR	9570
Hunt Inlet	9310

Inverness Passage	9340
-------------------------	------

Joassa Channel	8922
Juskatla	9927

Kemano Bay	9150
Khyex Point	9275
Kincolith	9422
KITIMAT	9140
Kitkatla Islands	9242
Klemtu	9035
Kumeon Bay	9414
Kwinitsa River	9285
Kynumpt Harbour	8978

LANGARA POINT	9964
Larsen Island	9232
Lawyer Islands	9312
Leroy Bay	8810
Lowe Inlet	9195
Luke Passage	8952

Masset	9910
McCoy Cove	9790
McKenney Islands	9077
McPherson Point	9963
Meyers Narrows	9060
Mill Bay	9425
Milne Island	9063
Moffatt Islands	9325

Namu	8870
Nesto Inlet	9667

Ocean Falls	8962
-------------------	------

Pacofi Bay	9775
Port Blackney	9005
Port Clements	9920

HEKISH NARROWS	7500
MASSET CHANNEL	8700
Meyers Passage	8620
Otter Passage	8635

Port Edward	9342
Port Louis	9671
Port Simpson	9390
PRINCE RUPERT	9354
Price Island	9058

Qlawdzeet Anchorage	9315
QUEEN CHARLOTTE CITY	9850

Ranger Islet	9418
Refuge Bay	9306
ROSE HARBOUR	9713

Salmon Cove	9435
Seabreeze Point	9250
Seal Cove	9360
Section Cove	9733
Sedgwick Bay	9753
Shields Bay	9650
Shingle Bay	9808
Smithers Island	9067
Smith Inlet	8814
Solide Passage	9960
Spider Island	8912
Stewart	9475
Stryker Island	8917
Surf Inlet	9090

Thompson Bay	8998
Tlell	9860
Tom Bay	9010
Trail Bay	9406
Trounce Inlet	9625
Troup Passage	8981

Village Point	9960
---------------------	------

WADHAMS	8840
Wainwright Basin	9343
Welcome Harbour	9305
Wiah Point	9940

Parry Passage	8720
Perceval Narrows	8610
Porcher Narrows	8651

Names in capital letters indicate reference ports or current stations for which daily predictions are given.

Les noms en majuscules indiquent les ports de référence ou stations de courants pour lesquels on donne des prédictions quotidiennes.

2021

SUN MON TUE WED THU FRI SAT

January - Janvier

3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

February - Février

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

March - Mars

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April - Avril

				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

May - Mai

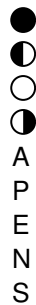
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

June - Juin

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

LEGEND

new moon
first quarter
full moon
last quarter
moon in apogee
moon in perigee
moon on equator
moon farthest north of equator
moon farthest south of equator



DIM LUN MAR MER JEU VEN SAM

July - Juillet

				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

August - Août

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

September - Septembre

				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

October - Octobre

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

November - Novembre

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

December - Décembre

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

LÉGENDE

nouvelle lune
premier quartier
pleine lune
dernier quartier
apogée
périgée
lune à l'équateur
position la plus au nord
position la plus au sud

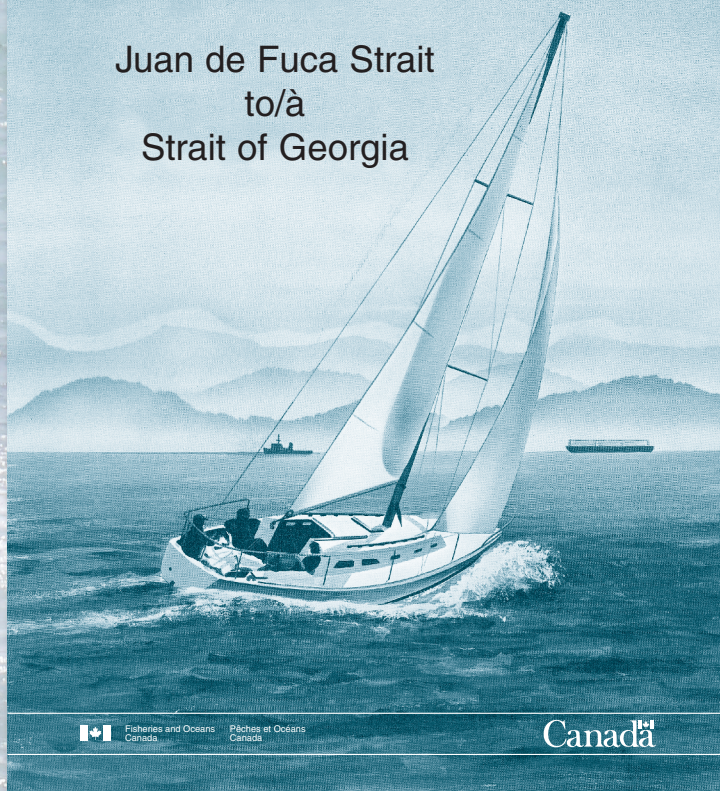
Canadian
Hydrographic
Service Providing
Official Nautical Charts
and Publications



Le Service
hydrographique
du Canada fournit des
cartes et publications
nautiques officielles

Current Atlas / Atlas des Courants

Juan de Fuca Strait
to/à
Strait of Georgia



Over 400 dealers throughout the world
sell official Canadian Hydrographic
Service (CHS) products.

Canadian Hydrographic Service
Charts Sales and Distribution
200 Kent Street
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0E6
Phone: 613-998-4931
Toll free: 1-866-546-3613
E-mail: chsinfo@dfo-mpo.gc.ca

Cruise the Net
www.charts.gc.ca

Plus de 400 dépositaires à travers le monde
vendent les produits officiels du Service
hydrographique du Canada (SHC).

Service hydrographique du Canada
Bureau de distribution des cartes marines
200, rue Kent
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0E6
Téléphone : 613-998-4931
Sans frais : 1-866-546-3613
Courriel : shcinfo@dfo-mpo.gc.ca

Naviguez sur l'Internet
www.cartes.gc.ca

2021

Volume 7