



Fisheries and Oceans
Canada

Pêches et Océans
Canada

2020



Volume 2

**Canadian
Tide and
Current
Tables**

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

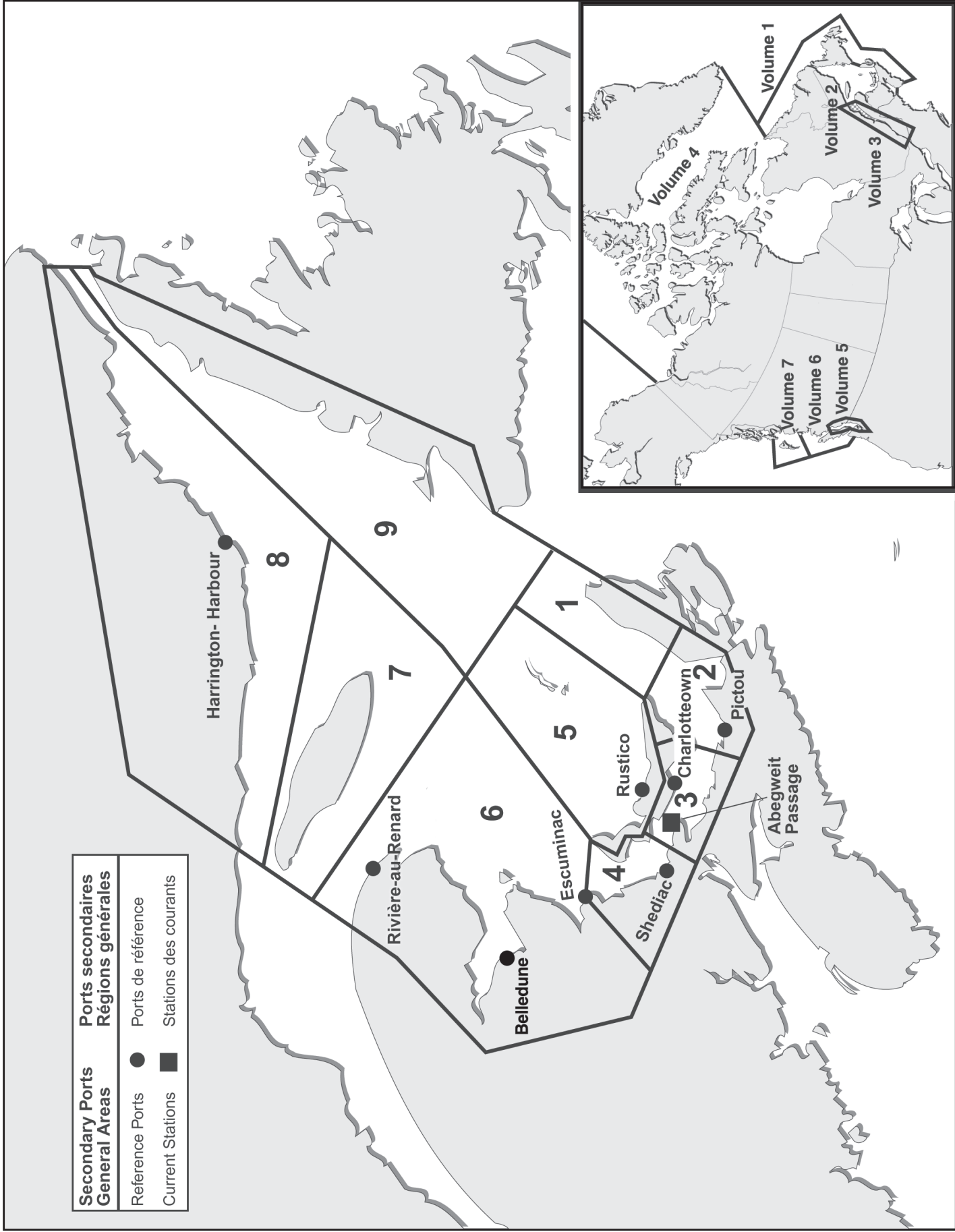


Gulf of
St. Lawrence

2

Golfe du
Saint-Laurent

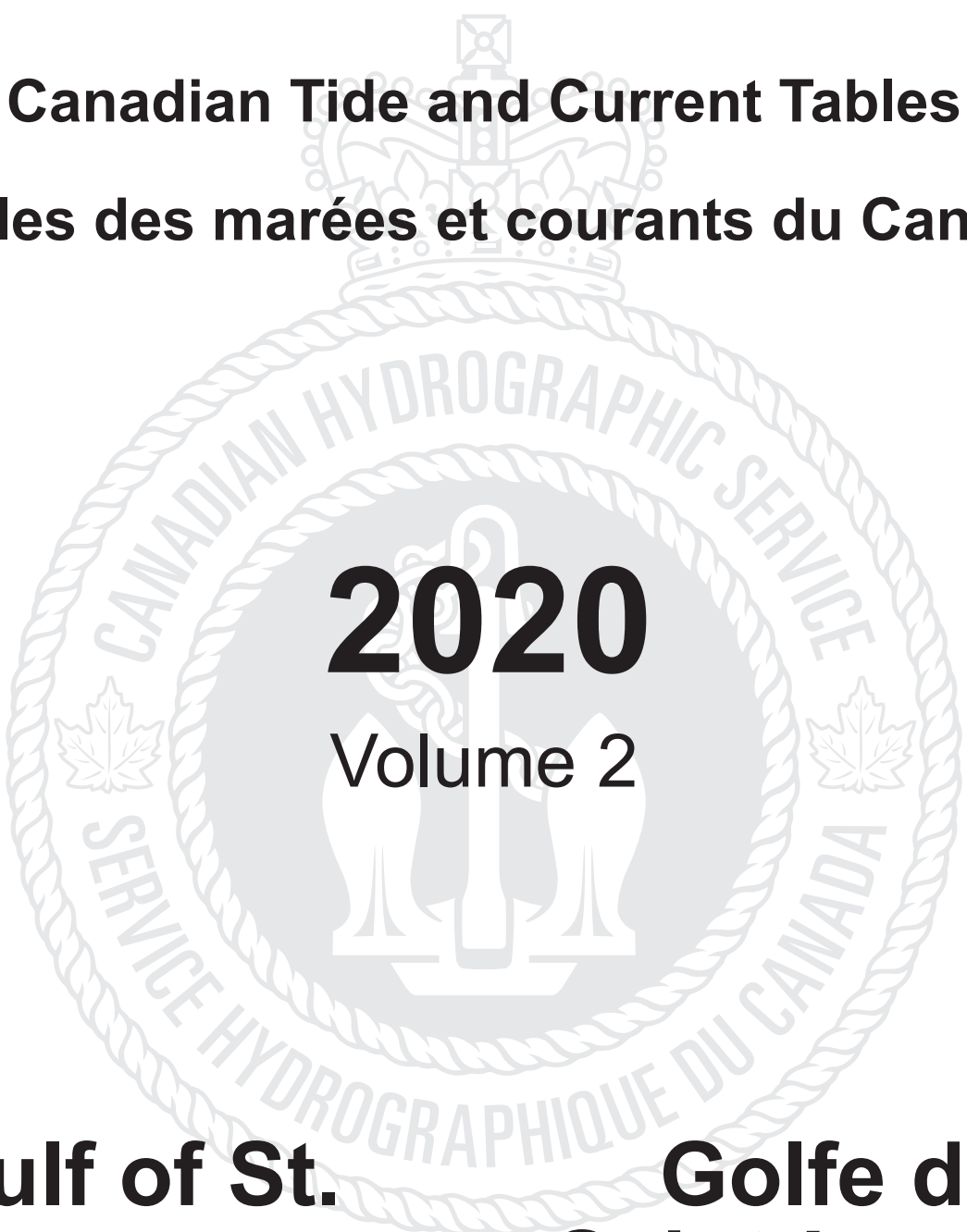
Canada





Canadian Tide and Current Tables

Tables des marées et courants du Canada



2020
Volume 2

**Gulf of St.
Lawrence**

**Golfe du
Saint-Laurent**

The Canadian Hydrographic Service produces and distributes **Nautical Charts, Sailing Directions, Small Craft Guides and the Canadian Tide and Current Tables** of the navigable waters of Canada. These publications are available from:

Le Service hydrographique du Canada produit et distribue **des cartes marines, des Instructions nautiques, des Guides nautiques et des Tables des marées et courants** des voies navigables du Canada. On peut se procurer ces publications de:

Client Services
Canadian Hydrographic Service
Fisheries and Oceans Canada
200 Kent Street
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0E6
Phone (613) 998-4931
Toll free 1-866-546-3613
Fax (613) 998-1217
E-mail: chinfo@dfo-mpo.gc.ca

Services à la clientèle
Service hydrographique du Canada
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0E6
Téléphone : (613) 998-4931
Sans frais 1-866-546-3613
Télécopieur : (613) 998-1217
Courrier électronique : shinfo@dfo-mpo.gc.ca

or through your authorized
Canadian Hydrographic Service Chart Dealer.

ou chez un dépositaire accrédité du
Service hydrographique du Canada.

**Internet: www.charts.gc.ca
www.cartes.gc.ca**

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

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

© Fisheries and Oceans Canada 2020
Catalogue No. Fs73-2/2020-PDF
ISBN 978-0-660-32896-6
Ottawa

© Pêches et Océans Canada 2020
N° de catalogue Fs73-2/2020-PDF
ISBN 978-0-660-32896-6
Ottawa

Contents

Introduction	5
Tide Tables	
Pictou	14
Charlottetown	18
Shediac Bay (tables and graphs)	22
Rustico	32
Escuminac (tables and graphs)	36
Belledune	46
Rivière-au-Renard	50
Harrington-Harbour	54
Current Tables	
Abegweit Passage	58
Prediction of Tides at Secondary Ports	64
Calculation of Intermediate Times or Heights	66
Publications	71
Canadian Supplementary Predictions	72
Explanation of the Tables	74
Reference Ports (Tables 1 and 2)	75
Secondary Ports (Table 3)	76
Conversion Table - Metres to Feet	86
Typical Tidal Curves	83
Index	84

Table des matières

Introduction	5
Tables de marées	
Pictou	14
Charlottetown	18
Shediac Bay (tables et graphiques)	22
Rustico	32
Escuminac (tables et graphiques)	36
Belledune	46
Rivière-au-Renard	50
Harrington-Harbour	54
Tables des courants	
Abegweit Passage	58
Calcul des marées aux ports secondaires	64
Calcul des hauteurs ou des heures intermédiaires	66
Publications	71
Prédictions supplémentaires canadiennes	72
Explication des tables	74
Ports de référence (Tables 1 et 2)	75
Ports secondaires (Table 3)	76
Table de conversion - Mètres en Pieds	86
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

Îles de la Madeleine, Québec

Location:

In the heart of the Gulf of St Lawrence the dozen or so islands of the Îles de la Madeleine Archipelago, including six which are linked by narrow dunes, lie in a curved line over a length of approximately 65 kilometres. The coastline provides vacationers with three hundred kilometres of some of the finest beaches in North America. Because of their location in the Gulf, the climate of the Islands is temperate.

Around the Îles de la Madeleine, six lighthouses still project their life-saving beams out to sea.

The Etang-Du-Nord lighthouse was erected in 1874. It was the only one to have a small house at its base to lodge the keeper and his family. One of the first lighthouse keepers there was Neciphore Arsenault. Philip Turnbull took over in 1921 and stayed there with his family until 1950. He was replaced by Alfred Arseneau who had been the keeper at Bird Rock. Philip's cousin, Fred Turnbull took over but sickness caused him to quit after a very short of time. His son Frank Turnbull replaced him. Finally in 1947, Norman McKay of Grosse-Iles would be the last lighthouse keeper in Etangdu-Nord. With the automation of all the lighthouses in the Islands it would only need a minimum of maintenance. It was sold to be demolished in 1967 and replaced by a metal tower.

Photo provide by:

Pascal Arseneau

Photographie en couverture

Îles de la Madeleine, Québec

Localisation:

Situées au coeur du golfe Saint-Laurent, les Îles de la Madeleine s'étendent sur 65 kilomètres et sont constituées d'une douzaine d'îles dont six d'entre elles sont reliées par d'étroites dunes de sable. Trois cents kilomètres de plages parmi les plus belles en Amérique du Nord s'offrent ainsi aux vacanciers. De par leur situation dans le golfe, les Îles jouissent d'un climat tempéré.

Les Îles de la Madeleine abritent six phares qui continuent d'émettre un message lumineux à quiconque veut bien le voir.

Le Phare de l'Étang-du-Nord a été construit en 1874. Il fut le seul à avoir une maisonnette annexée à sa base pour loger le gardien et sa famille. L'un des premiers gardiens fut Néciphore Arsenault. Phillip Turnbull prit la relève en 1921 et demeura en cet endroit jusqu'en 1950, avec sa famille. Il est remplacé par Alfred Arseneau, qui était gardien au Rocher aux Oiseaux. Fred Turnbull, cousin de Phillip, prend la relève mais pour très peu de temps, la maladie l'obligeant à quitter le poste. Son fils Frank Turnbull le remplace. Enfin, en 1947 Norman Mackay de Grosse-Île sera le dernier à occuper le poste de gardien de phare de l'Étang-du-Nord. Avec l'automatisation de tous les phares des Îles, celui-ci ne nécessitera plus qu'un entretien minimal. Il est vendu pour être démoli en 1967, et remplacé par une tour de métal.

Photo fournie par :

Pascal Arseneau

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

2020

VOLUME 2

**Gulf of St.
Lawrence**

**Golfe du
Saint-Laurent**

January-janvier

February-février

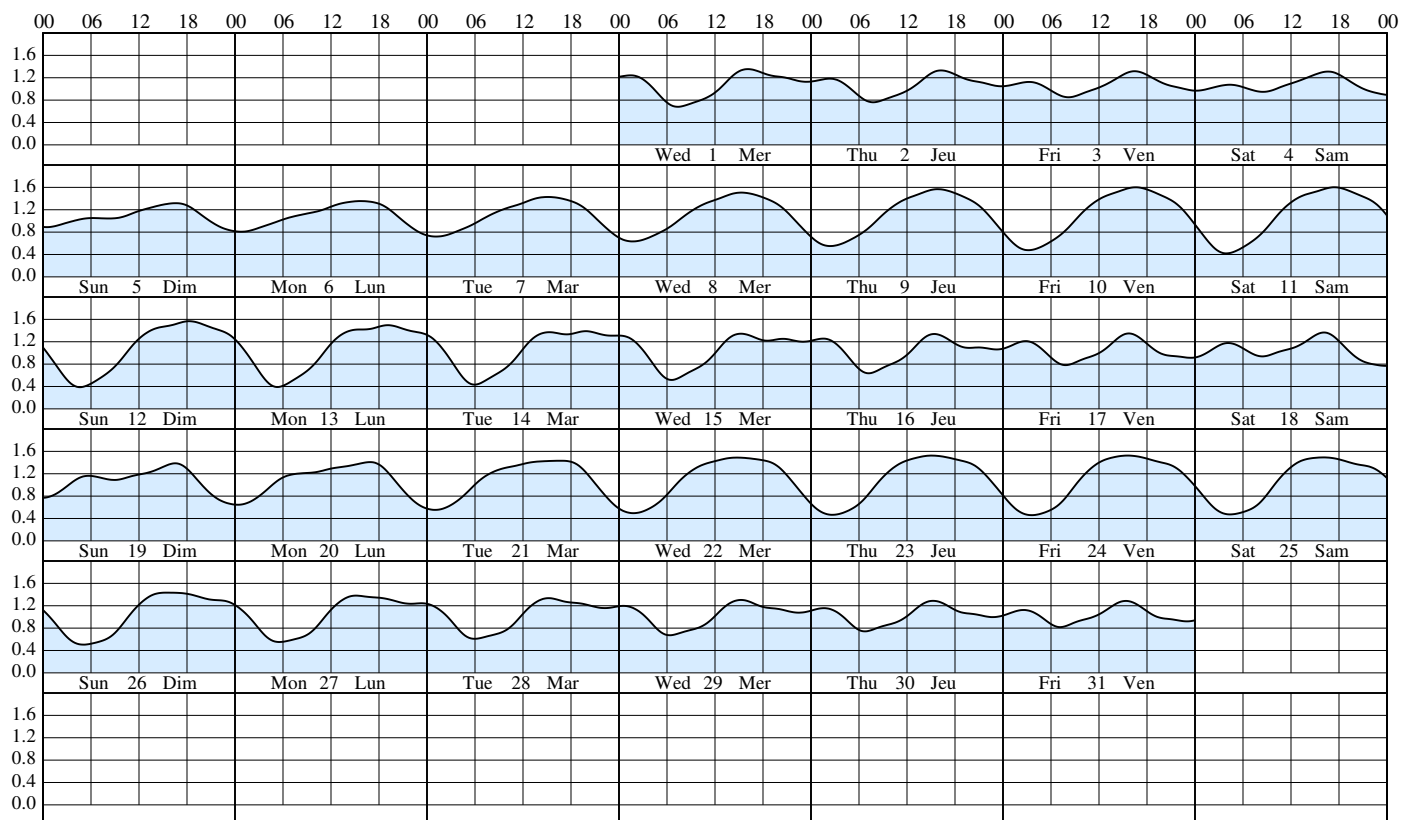
March-mars

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	0127 0720 WE 1606 ME 2326	1.2 0.7 1.4 1.1	3.9 2.3 4.6 3.6	16	0131 0712 TH 1524 JE 1946	1.3 0.6 1.3 1.1	4.3 2.0 4.3 3.6	1	0331 0732 SA 1530 SA 2315	1.1 0.9 1.3 0.8	3.6 3.0 4.3 2.6	16	0434 0752 SU 1526 DI 2309	1.2 1.1 1.4 0.6	3.9 3.6 4.6 2.0	1	0348 0701 SU 1433 DI 2038	1.1 1.0 1.2 0.7	3.6 3.3 3.9 2.3	16	0440 0729 MO 1449 LU 2221	1.3 1.2 1.3 0.5	4.3 3.9 4.3 1.6
2	0221 0746 TH 1615 JE 2347	1.2 0.8 1.3 1.0	3.9 2.6 4.3 3.3	17	0250 0749 FR 1544 VE 2328	1.2 0.8 1.3 0.9	3.9 2.6 4.3 3.0	2	0432 0749 SU 1537 DI 2325	1.1 1.0 1.3 0.8	3.6 3.3 4.3 2.6	17	0557 0812 MO 1554 LU 2351	1.2 1.2 1.4 0.5	3.9 3.9 4.6 1.6	2	0438 0718 MO 1440 LU 2126	1.1 1.1 1.3 0.6	3.6 3.6 4.3 2.0	17	0548 1006 TU 1524 MA 2316	1.3 1.3 1.3 0.5	4.3 4.3 4.3 1.6
3	0315 0811 FR 1627 VE	1.1 0.9 1.3	3.6 3.0 4.3	18	0409 0825 SA 1607 SA 2350	1.2 0.9 1.4 0.8	3.9 3.0 4.6 2.6	3	0557 0734 MO 1531 LU 2335	1.1 1.1 1.3 0.7	3.6 3.6 4.3 2.3	18	1618	1.4	4.6	3	0545 0710 TU 1439 MA 2222	1.1 1.1 1.3 0.6	3.6 3.6 4.3 2.0	18	1041 1301 WE 1556 ME	1.3 1.3 1.3	4.3 4.3 4.3
4	0008 0421 SA 0831 SA 1638	1.0 1.1 0.9 1.3	3.3 3.6 3.0 4.3	19	0542 0855 SU 1632 DI	1.2 1.1 1.4	3.9 3.6 4.6	4	1510	1.4	4.6	19	0038 1619	0.5 1.4	1.6 4.6	4	1432 2318	1.4 0.5	4.6 1.6	19	0008 1120 TH 1351 JE 1617	0.5 1.3 1.3 1.3	1.6 4.3 4.3 4.3
5	0029 0611 SU 0814 DI 1637	0.9 1.1 1.0 1.3	3.0 3.6 3.3 4.3	20	0021 1653 MO LU	0.6 1.4	2.0 4.6	5	0008 1451 WE ME	0.6 1.5	2.0 4.9	20	0129 1344 TH JE	0.5 1.4	1.6 4.6	5	1420 TH JE	1.4	4.6	20	0059 1159 FR VE	0.5 1.3	1.6 4.3
6	0048 1544 MO LU	0.8 1.4	2.6 4.6	21	0101 1643 TU MA	0.6 1.4	2.0 4.6	6	0054 1508 TH JE	0.5 1.5	1.6 4.9	21	0224 1415 FR VE	0.5 1.4	1.6 4.6	6	0013 1455 FR VE	0.5 1.5	1.6 4.9	21	0152 1224 SA SA	0.6 1.3	2.0 4.3
7	0109 1507 TU MA	0.7 1.4	2.3 4.6	22	0148 1445 WE ME	0.5 1.5	1.6 4.9	7	0145 1547 FR VE	0.5 1.6	1.6 5.2	22	0317 1437 SA SA	0.5 1.4	1.6 4.6	7	0109 1545 SA SA	0.5 1.5	1.6 4.9	22	0243 1230 SU DI	0.6 1.2	2.0 3.9
8	0142 1517 WE ME	0.6 1.5	2.0 4.9	23	0241 1506 TH JE	0.5 1.5	1.6 4.9	8	0237 1635 SA SA	0.4 1.6	1.3 5.2	23	0403 1432 SU DI	0.6 1.3	2.0 4.3	8	0203 1640 SU DI	0.5 1.4	1.6 4.6	23	0329 1234 MO 1911 LU 2216	0.7 1.2 1.0 1.1	2.3 3.9 3.3 3.6
9	0224 1550 TH JE	0.6 1.6	2.0 5.2	24	0335 1535 FR VE	0.5 1.5	1.6 4.9	9	0327 1727 SU DI	0.4 1.5	1.3 4.9	24	0439 1413 MO 2042 LU 2238	0.6 1.3 1.1 1.2	2.0 4.3 3.6 3.9	9	0255 1738 MO LU	0.5 1.3	1.6 4.3	24	0407 1239 TU 1926 MA 2351	0.8 1.1 0.9 1.1	2.6 3.6 3.0 3.6
10	0310 1635 FR VE	0.5 1.6	1.6 5.2	25	0423 1603 SA SA	0.5 1.5	1.6 4.9	10	0411 1819 MO LU	0.4 1.4	1.3 4.6	25	0504 1413 TU 2058 MA 2359	0.7 1.2 1.1 1.1	2.3 3.9 3.6 3.6	10	0341 1245 TU 1529 MA 2228	0.6 1.1 1.1 1.2	2.0 3.6 3.6 3.9	25	0601 1235 WE 1934 ME	0.9 1.1 0.9	3.0 3.6 3.0
11	0355 1725 SA SA	0.4 1.6	1.3 5.2	26	0502 1530 SU DI	0.5 1.4	1.6 4.6	11	0452 1424 TU 1626 MA 2305	0.5 1.3 1.2 1.3	1.6 4.3 3.9 4.3	26	0526 1414 WE 2112 ME	0.7 1.2 1.0	2.3 3.9 3.3	11	0424 1212 WE 1637 ME	0.7 1.1 0.9	2.3 3.6 3.0	26	0058 0459 TH 1227 JE 1934	1.2 0.9 1.1 0.8	3.9 3.0 3.6 2.6
12	0437 1817 SU DI	0.4 1.6	1.3 5.2	27	0532 1507 MO 2158 LU 2319	0.6 1.4 1.2 1.2	2.0 4.6 3.9 3.9	12	0531 1406 WE 1735 ME	0.5 1.2 1.1	1.6 3.9 3.6	27	0113 0549 TH 1409 JE 2124	1.1 0.8 1.2 0.9	3.6 2.6 3.9 3.0	12	0009 0505 TH 1231 JE 1733	1.2 0.8 1.2 0.8	3.9 2.6 3.9 2.6	27	0149 0524 FR 1238 VE 1829	1.2 1.0 1.1 0.7	3.9 3.3 3.6 2.3
13	0517 1906 MO LU	0.4 1.5	1.3 4.9	28	0557 1512 TU 2214 MA	0.6 1.3 1.2	2.0 4.3 3.9	13	0045 0609 TH 1411 JE 2032	1.2 0.7 1.3 1.0	3.9 2.3 4.3 3.3	28	0212 0613 FR 1410 VE 2137	1.1 0.9 1.2 0.8	3.6 3.0 3.9 2.6	13	0137 0544 FR 1301 VE 1827	1.2 0.9 1.2 0.6	3.9 3.0 3.9 2.0	28	0232 0549 SA 1256 SA 1846	1.2 1.1 1.2 0.6	3.9 3.6 3.9 2.0
14	0556 1517 TU 1726 MA 1951	0.4 1.4 1.3 1.4	1.3 4.6 4.3 4.6	29	0032 0620 WE 1515 ME 2229	1.2 0.7 1.3 1.1	3.9 2.3 4.3 3.6	14	0209 0645 FR 1431 VE 2058	1.2 0.8 1.3 0.8	3.9 2.6 4.3 2.6	29	0301 0638 SA 1421 SA 2049	1.1 0.9 1.2 0.8	3.6 3.0 3.9 2.6	14	0244 0621 SA 1336 SA 1926	1.3 1.0 1.3 0.6	4.3 3.3 4.3 2.0	29	0312 0615 SU 1317 DI 1916	1.3 1.1 1.2 0.6	4.3 3.6 3.9 2.0
15	0634 1514 WE 2300 ME	0.5 1.3 1.2	1.6 4.3 3.9	30	0137 0644 TH 1516 JE 2243	1.2 0.7 1.3 1.0	3.9 2.3 4.3 3.3	15	0323 0720 SA 1457 SA 2232	1.2 0.9 1.3 0.7	3.9 3.0 4.3 2.3					15	0342 0657 SU 1412 DI 2051	1.3 1.1 1.3 0.5	4.3 3.6 4.3 1.6	30	0352 0857 MO 1335 LU 1953	1.3 1.2 1.2 0.5	4.3 3.9 3.9 1.6
				31	0235 0709 FR 1521 VE 2259	1.1 0.8 1.3 0.9	3.6 2.6 4.3 3.0									31	0435 0939 TU 1349 MA 2040	1.3 1.3 1.3 0.5	4.3 4.3 4.3 1.6				

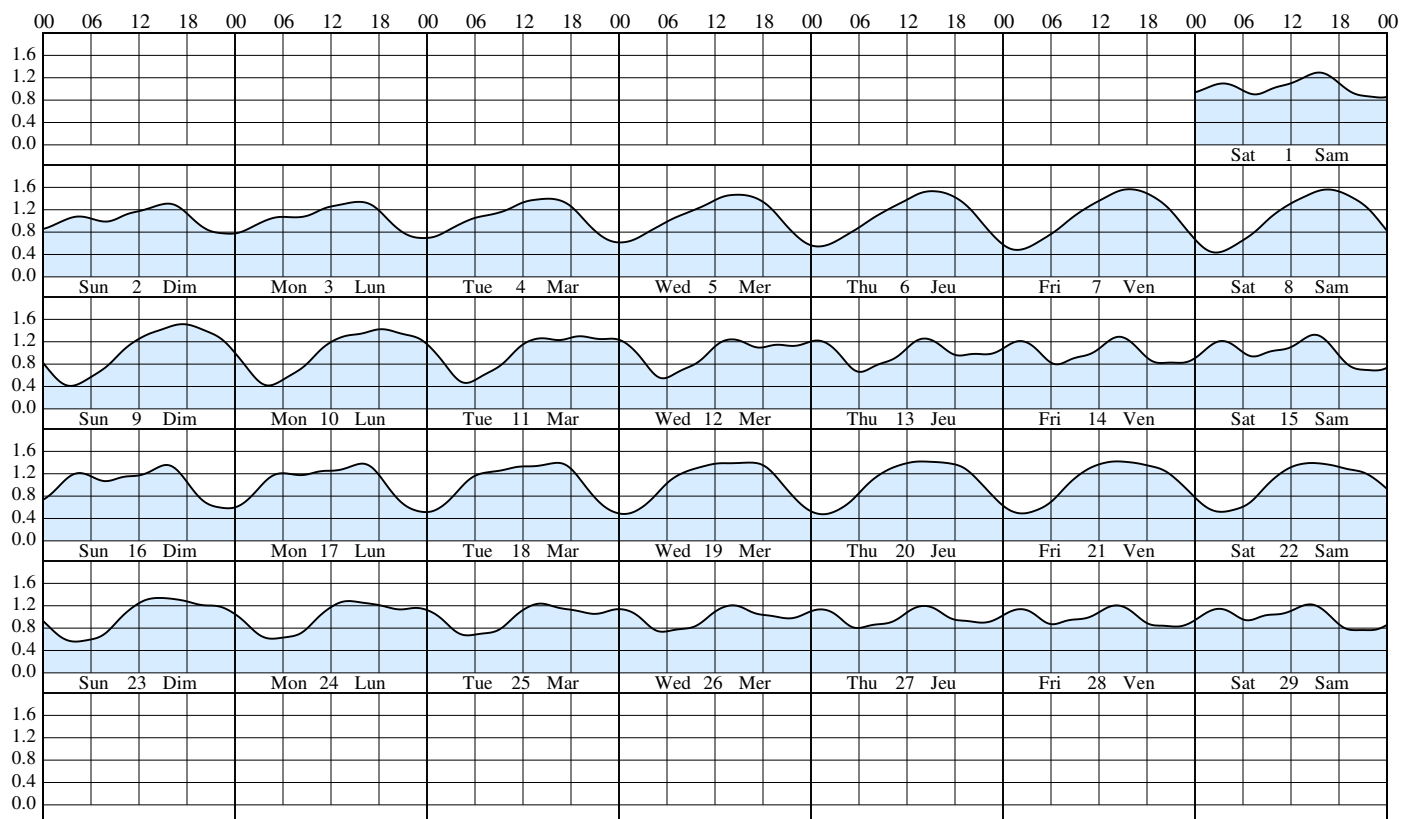
2020

HEIGHTS IN METRES

January - janvier

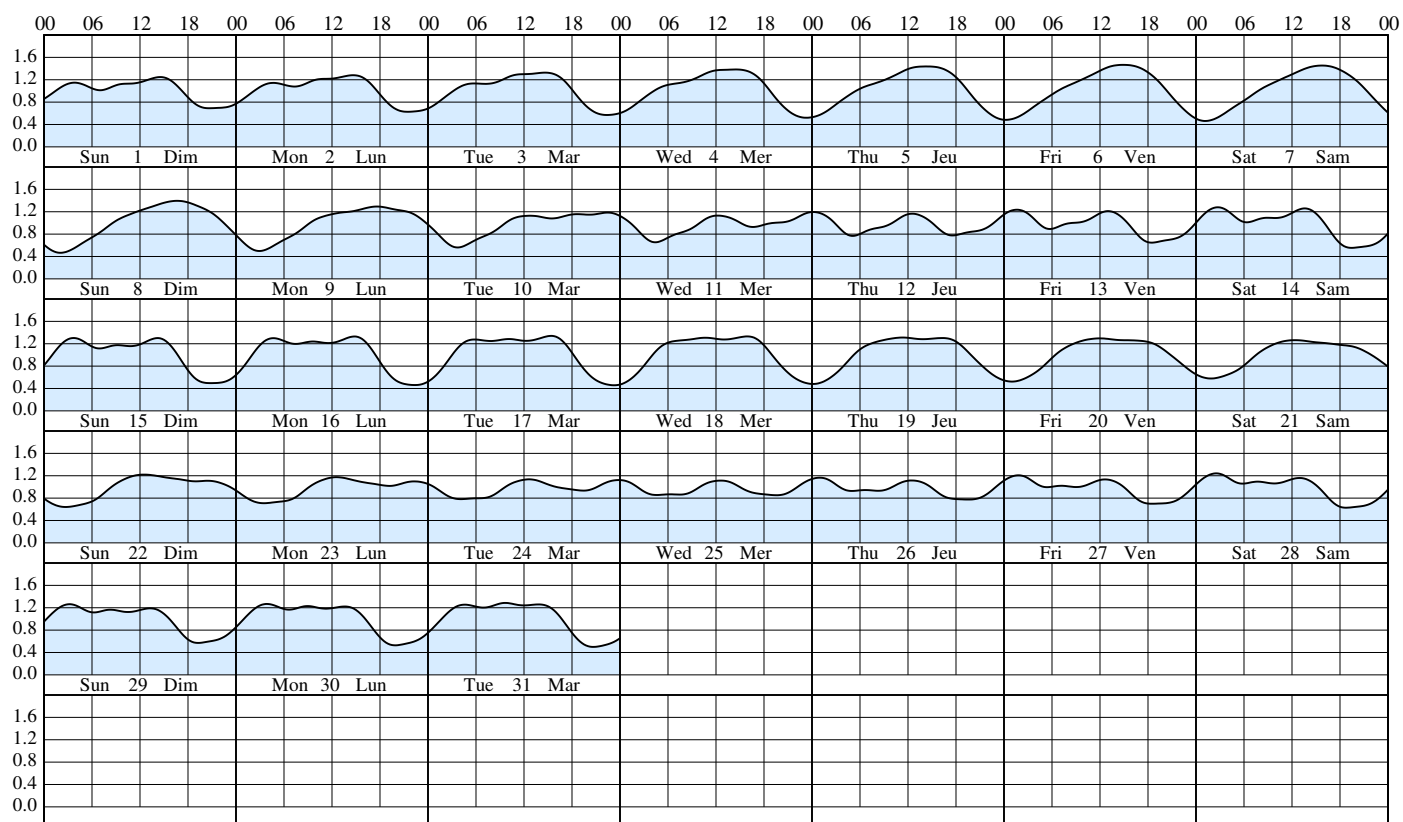


February - février

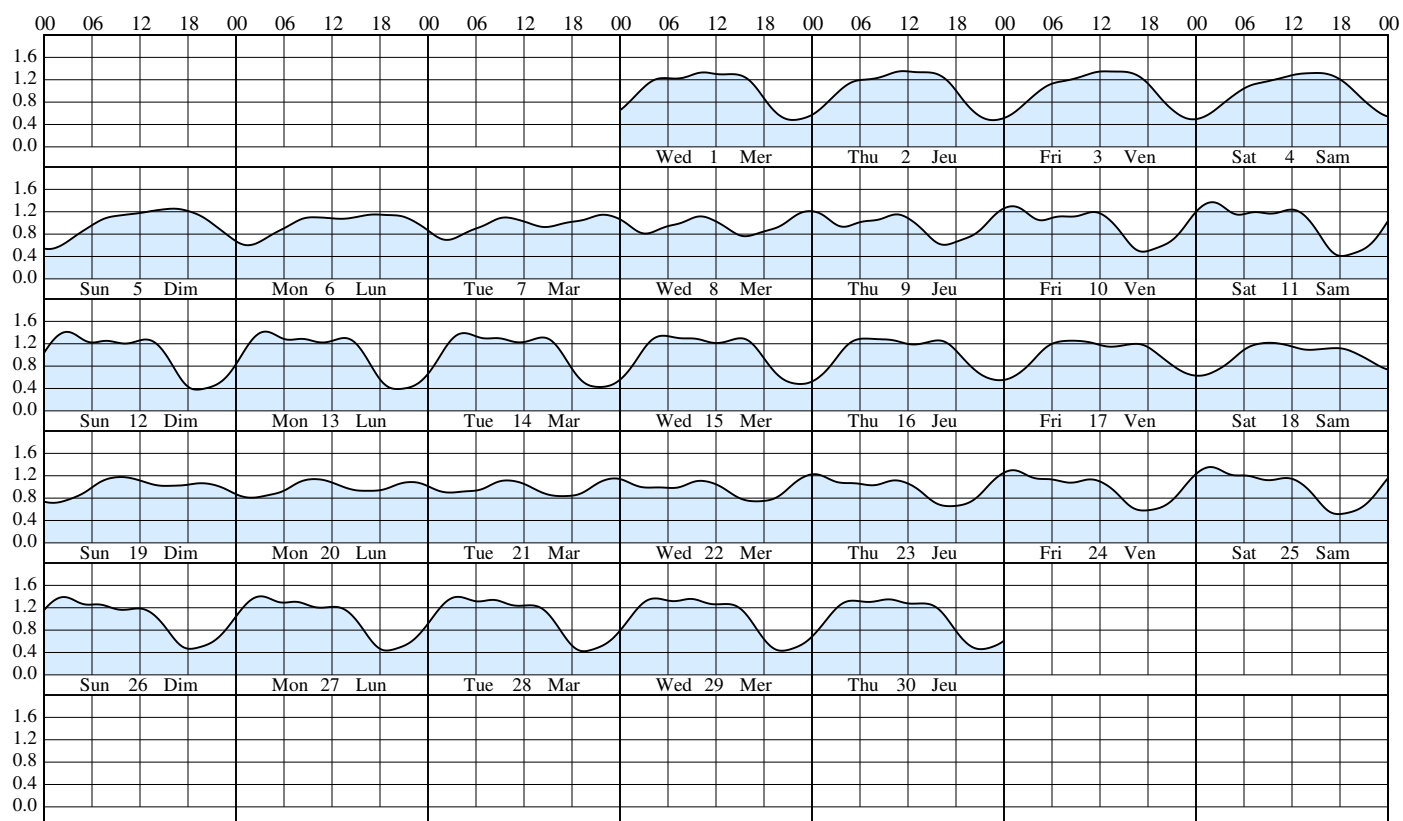


2020

March - mars



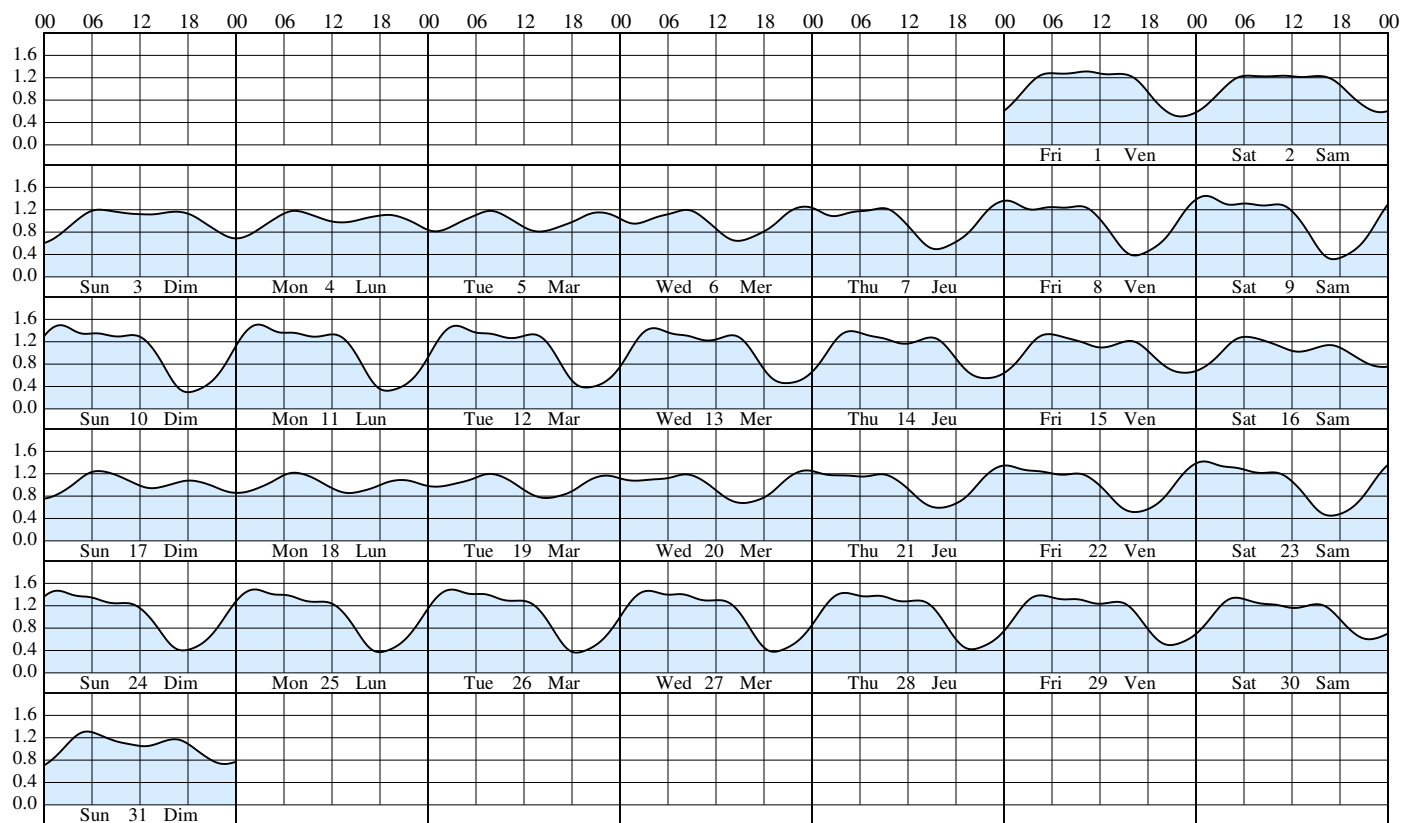
April - avril



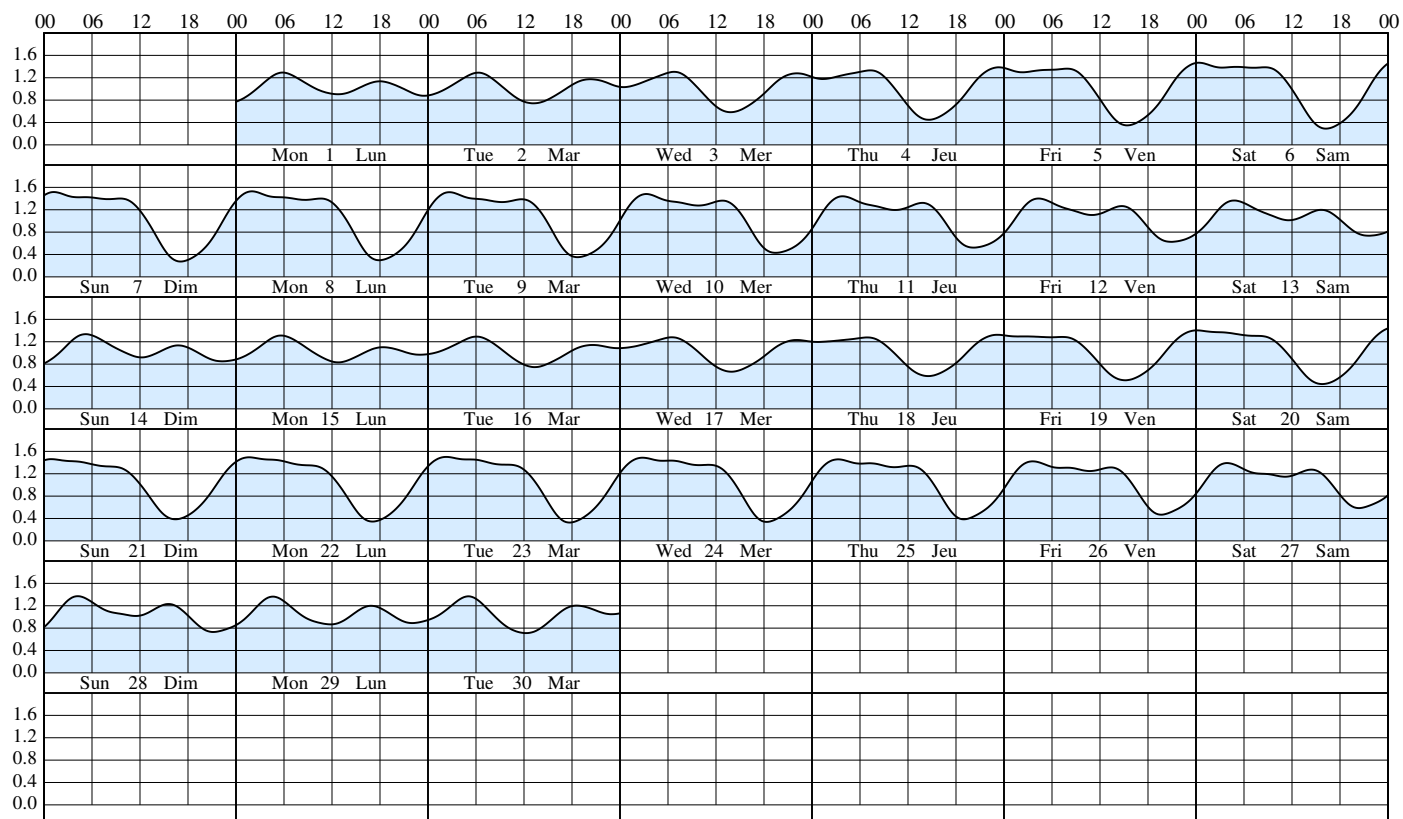
2020

HEIGHTS IN METRES

May - mai

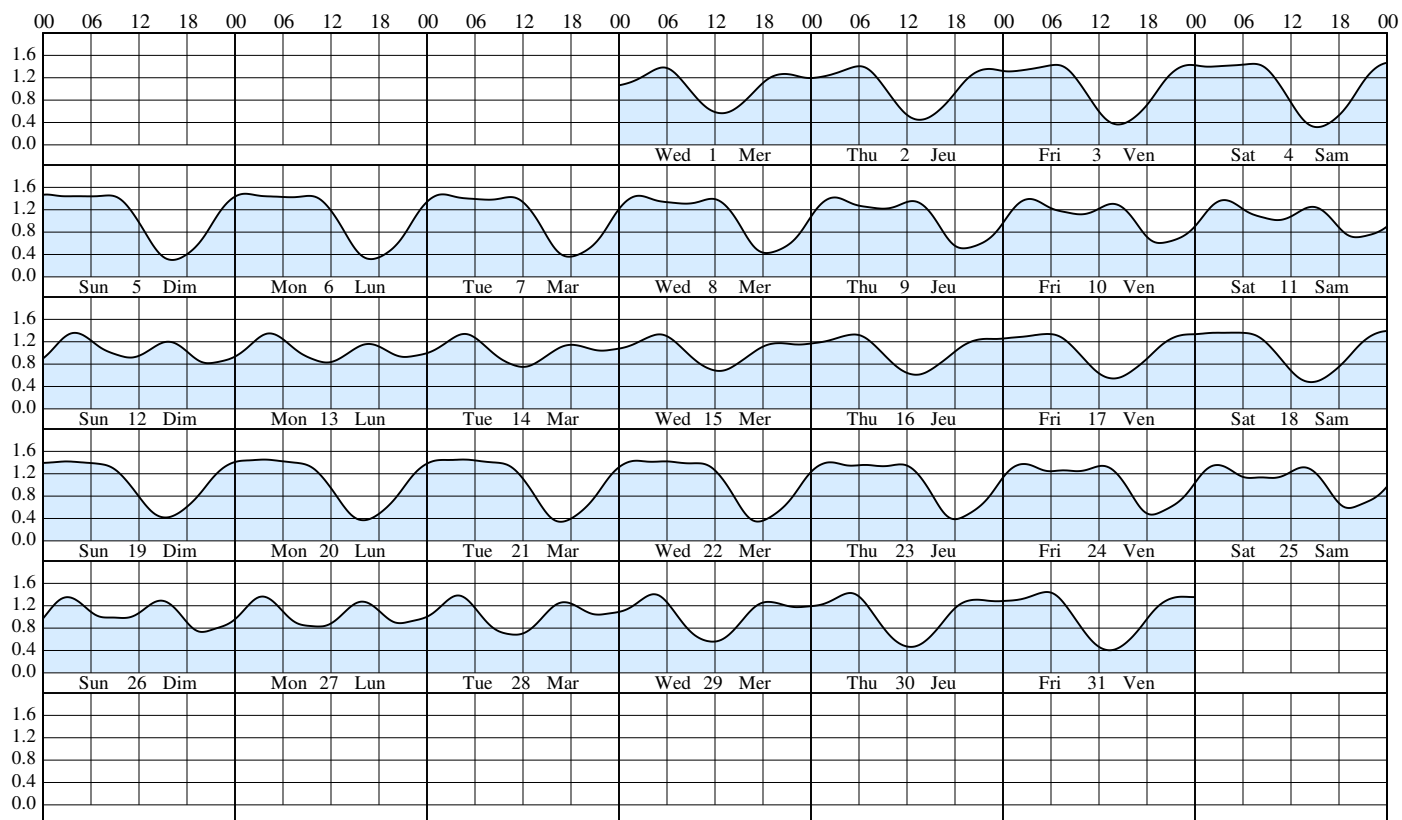


June - juin

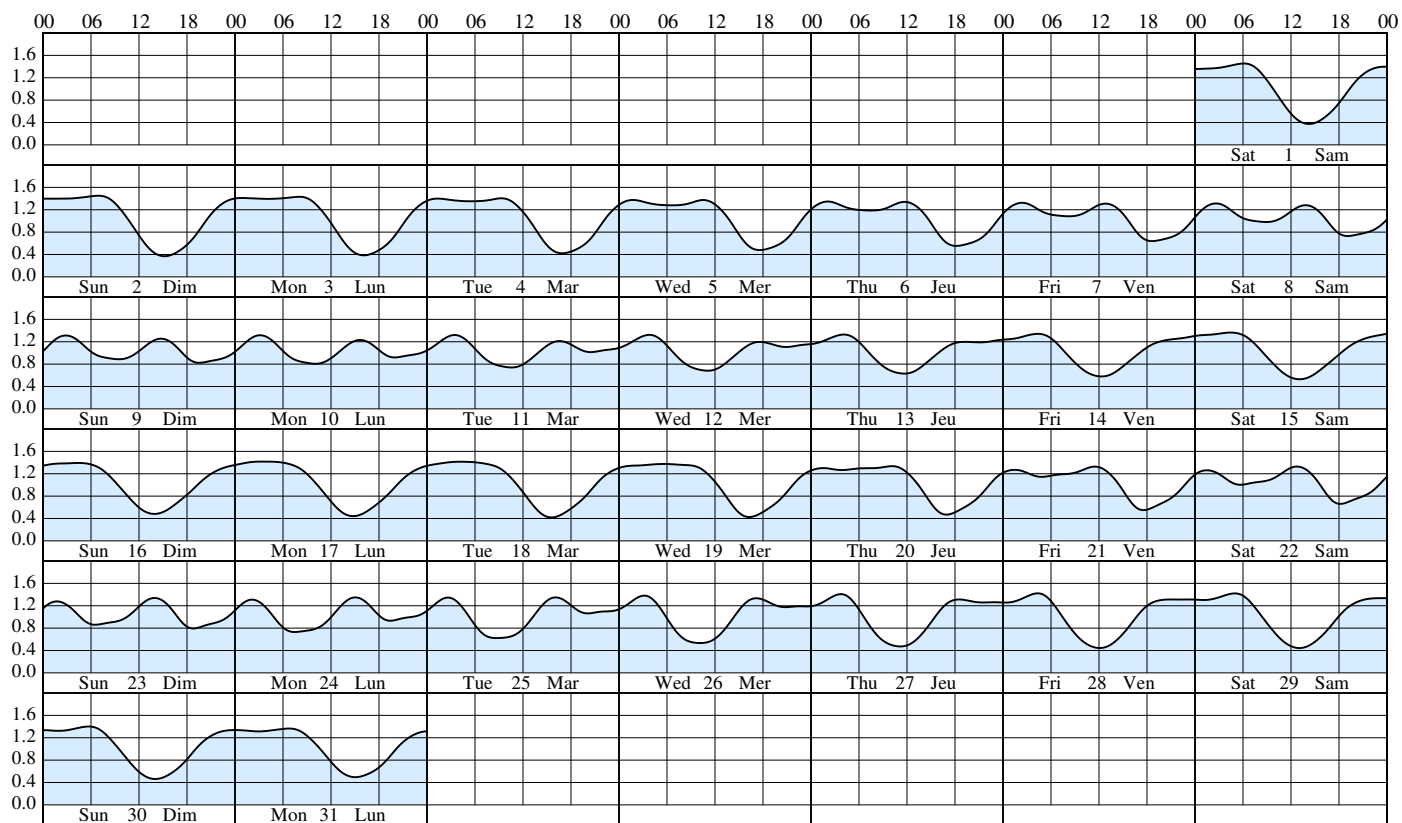


2020

July - juillet



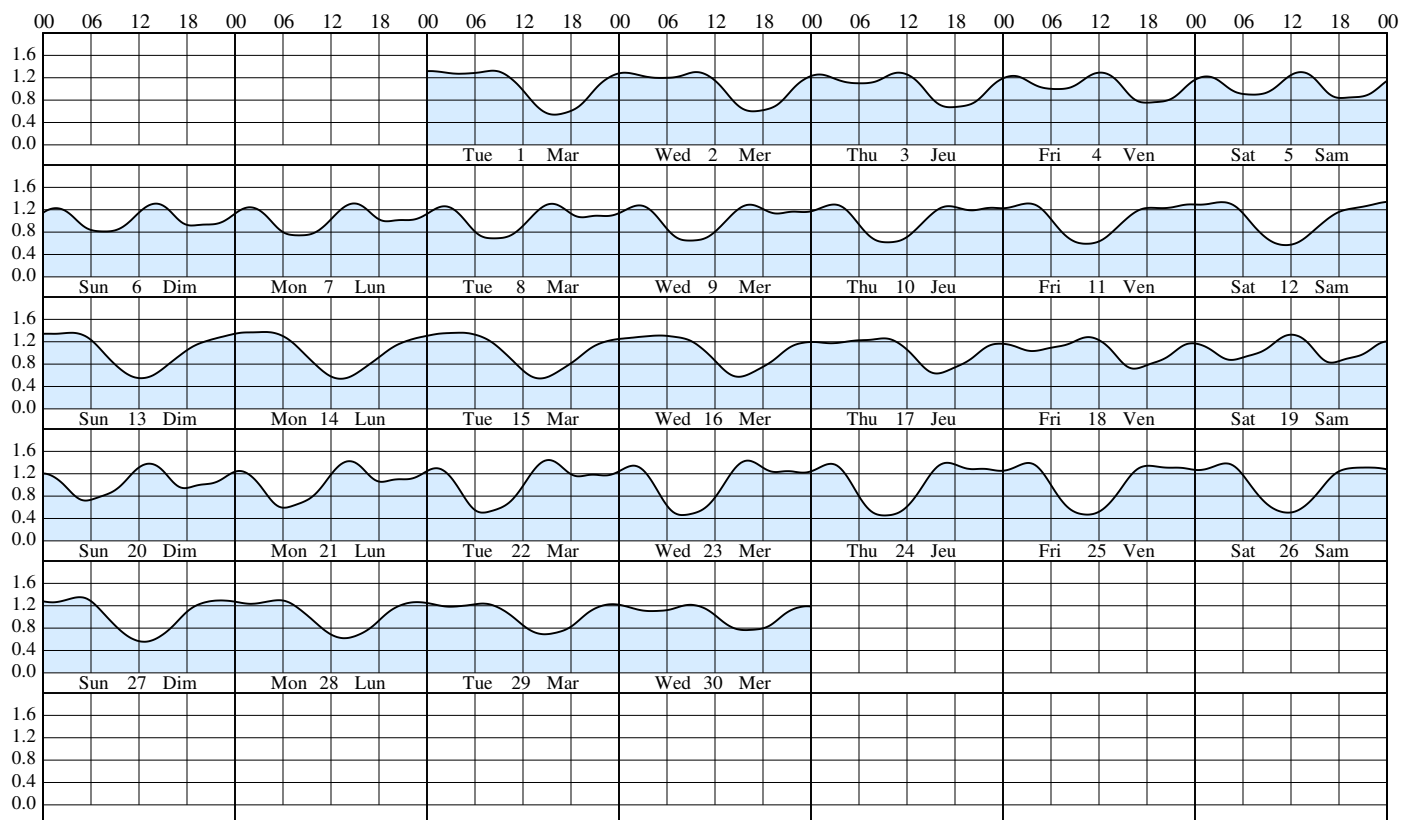
August - août



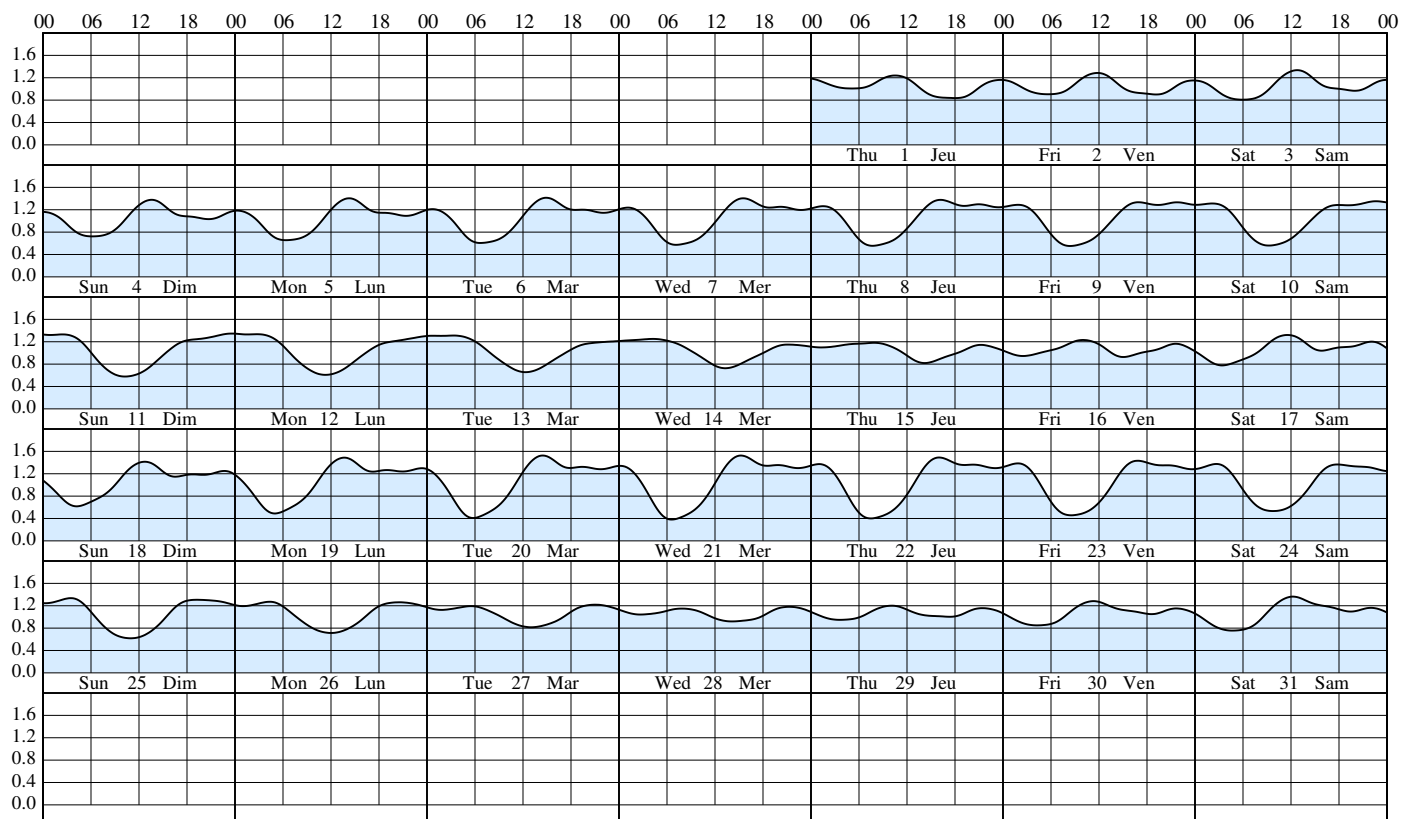
2020

HEIGHTS IN METRES

September - septembre

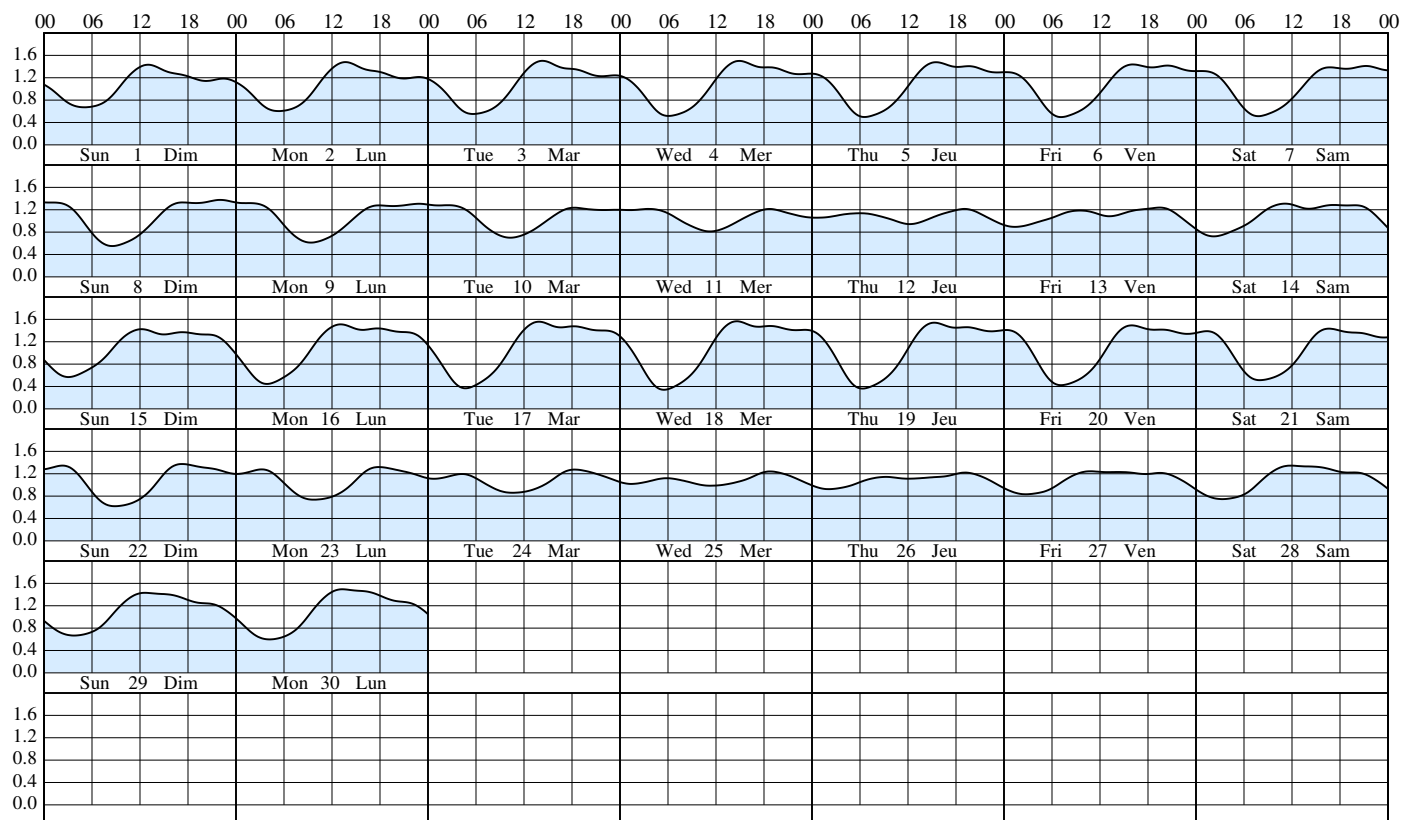


October - octobre

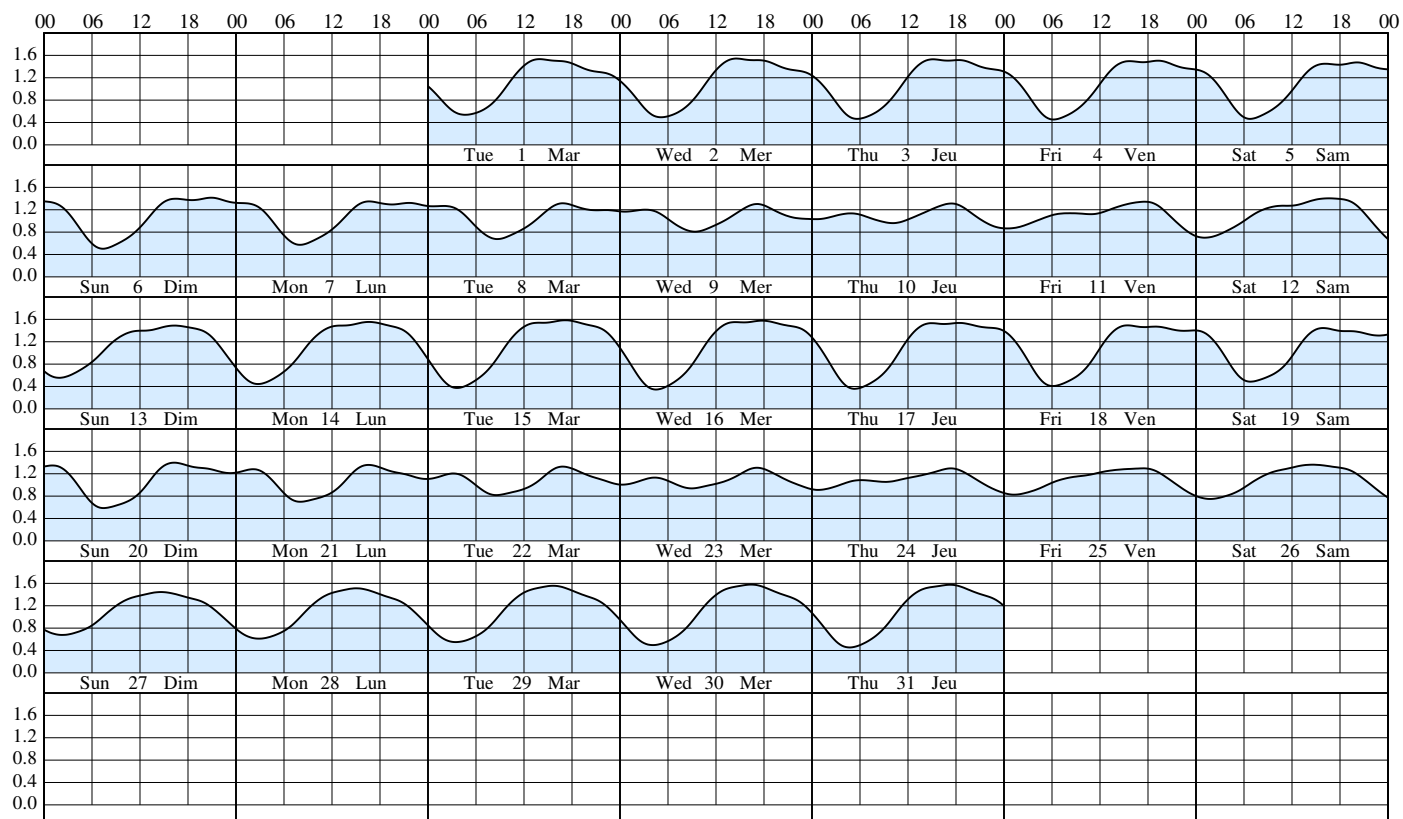


2020

November - novembre



December - décembre



July-juillet

August-août

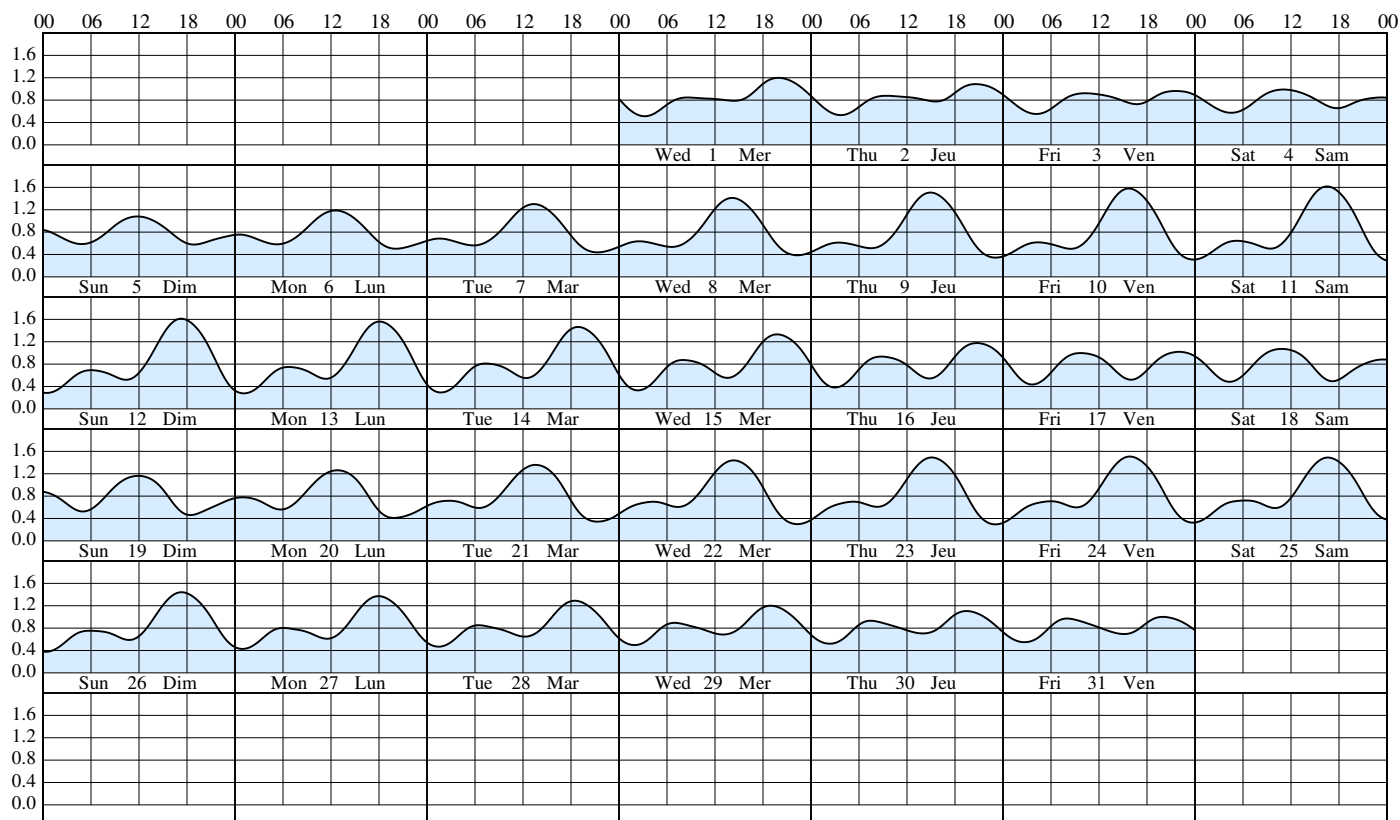
September-septembre

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	0157 0912 WE 1524 ME 1908	0.8 0.3 0.4 0.4	2.6 1.0 1.3 1.3	16	0140 0952 TH 1540 JE 1756	0.8 0.3 0.4 0.4	2.6 1.0 1.3 1.3	1	0307 1223 SA SA	1.0 0.2 	3.3 0.7 	16	0239 1217 SU DI	0.9 0.2 	3.0 0.7 	1	0459 1306 TU 1858 MA 2301	1.0 0.2 0.4 0.3	3.3 0.7 1.3 1.0	16	0419 1158 WE 1756 ME 2241	0.9 0.2 0.5 0.4	3.0 0.7 1.6 1.3
2	0240 1033 TH 1703 JE 1954	0.9 0.2 0.4 0.4	3.0 0.7 1.3 1.3	17	0224 1118 FR VE	0.9 0.3 	3.0 1.0 	2	0404 1310 SU 1914 DI 2118	1.0 0.1 0.4 0.4	3.3 0.3 1.3 1.3	17	0334 1224 MO LU	1.0 0.2 	3.3 0.7 	2	0555 1321 WE 1922 ME	0.9 0.3 0.5 	3.0 1.0 1.6 	17	0529 1229 TH 1826 JE	0.9 0.2 0.6 	3.0 0.7 2.0
3	0327 1147 FR 1825 VE 2050	1.0 0.1 0.4 0.4	3.3 0.3 1.3 1.3	18	0310 1207 SA SA	0.9 0.2 	3.0 0.7 	3	0501 1346 MO 1946 LU 2238	1.0 0.1 0.4 0.4	3.3 0.3 1.3 1.3	18	0430 1247 TU 1902 MA 2146	1.0 0.2 0.4 0.4	3.3 0.7 1.3 1.3	3	0005 0644 TH 1334 JE 1942	0.3 0.9 0.3 0.5	1.0 3.0 1.0 1.6	18	0001 0636 FR 1302 VE 1857	0.3 0.9 0.2 0.7	1.0 3.0 0.7 2.3
4	0417 1251 SA 1926 SA 2149	1.1 0.1 0.4 0.4	3.6 0.3 1.3 1.3	19	0357 1242 SU DI	1.0 0.2 	3.3 0.7 	4	0556 1413 TU 2019 MA 2349	1.0 0.2 0.4 0.3	3.3 0.7 1.3 1.0	19	0529 1317 WE 1927 ME 2326	1.0 0.2 0.4 0.3	3.3 0.7 1.3 1.0	4	0100 0726 FR 1349 VE 1955	0.3 0.8 0.3 0.6	1.0 2.6 1.0 2.0	19	0106 0738 SA 1334 SA 1930	0.2 0.8 0.3 0.8	0.7 2.6 1.0 2.6
5	0508 1347 SU 2015 DI 2247	1.1 0.1 0.4 0.4	3.6 0.3 1.3 1.3	20	0446 1316 MO LU	1.0 0.2 	3.3 0.7 	5	0645 1433 WE 2050 ME	1.0 0.2 0.4 	3.3 0.7 1.3 	20	0629 1349 TH 1956 JE	1.0 0.2 0.5 	3.3 0.7 1.6 	5	0149 0804 SA 1407 SA 2002	0.3 0.7 0.3 0.6	1.0 2.3 1.0 2.0	20	0206 0838 SU 1405 DI 2005	0.2 0.8 0.3 0.9	0.7 2.6 1.0 3.0
6	0559 1433 MO 2059 LU 2343	1.1 0.1 0.4 0.4	3.6 0.3 1.3 1.3	21	0536 1351 TU 2032 MA 2243	1.1 0.1 0.4 0.4	3.6 0.3 1.3 1.3	6	0050 0728 TH 1447 JE 2119	0.3 0.9 0.2 0.5	1.0 3.0 0.7 1.6	21	0049 0727 FR 1420 VE 2025	0.3 1.0 0.2 0.6	1.0 3.3 0.7 2.0	6	0234 0839 SU 1426 DI 2017	0.3 0.7 0.3 0.7	1.0 2.3 1.0 2.3	21	0303 0940 MO 1433 LU 2042	0.1 0.7 0.3 0.9	0.3 2.3 1.0 3.0
7	0647 1511 TU 2142 MA	1.1 0.1 0.4 	3.6 0.3 1.3 	22	0627 1426 WE 2101 ME	1.1 0.1 0.4 	3.6 0.3 1.3 	7	0146 0804 FR 1501 VE 2140	0.4 0.8 0.3 0.5	1.3 2.6 1.0 1.6	22	0158 0824 SA 1450 SA 2057	0.3 0.9 0.2 0.7	1.0 3.0 0.7 2.3	7	0317 0914 MO 1446 LU 2042	0.3 0.6 0.4 0.7	1.0 2.0 1.3 2.3	22	0402 1047 TU 1458 MA 2122	0.1 0.6 0.4 1.0	0.3 2.0 1.3 3.3
8	0039 0731 WE 1538 ME 2224	0.4 1.0 0.2 0.4	1.3 3.3 0.7 1.3	23	0000 0719 TH 1459 JE 2131	0.4 1.0 0.1 0.5	1.3 3.3 0.3 1.6	8	0236 0835 SA 1517 SA 2146	0.4 0.8 0.3 0.6	1.3 2.6 1.0 2.0	23	0300 0922 SU 1517 DI 2131	0.3 0.8 0.3 0.7	1.0 2.6 1.0 2.3	8	0402 0949 TU 1503 MA 2116	0.3 0.5 0.4 0.8	1.0 1.6 1.3 2.6	23	0505 1157 WE 1521 ME 2208	0.2 0.5 0.4 1.0	0.7 1.6 1.3 3.3
9	0135 0810 TH 1557 JE 2304	0.4 0.9 0.2 0.5	1.3 3.0 0.7 1.6	24	0125 0812 FR 1531 VE 2201	0.4 1.0 0.2 0.5	1.3 3.3 0.7 1.6	9	0325 0905 SU 1534 DI 2151	0.4 0.7 0.3 0.6	1.3 2.3 1.0 2.0	24	0402 1024 MO 1541 LU 2209	0.2 0.7 0.3 0.8	0.7 2.3 1.0 2.6	9	0452 1026 WE 1517 ME 2158	0.3 0.5 0.4 0.8	1.0 1.6 1.3 2.6	24	0620 1307 TH 1542 JE 2304	0.2 0.5 0.4 1.0	0.7 1.6 1.3 3.3
10	0230 0844 FR 1612 VE 2339	0.4 0.9 0.3 0.5	1.3 3.0 1.0 1.6	25	0241 0905 SA 1559 SA 2233	0.4 0.9 0.2 0.6	1.3 3.0 0.7 2.0	10	0416 0935 MO 1552 LU 2217	0.4 0.6 0.3 0.7	1.3 2.0 1.0 2.3	25	0507 1136 TU 1602 MA 2254	0.2 0.5 0.3 0.9	0.7 1.6 1.0 3.0	10	0553 1238 TH 1526 JE 2251	0.3 0.4 0.4 0.9	1.0 1.3 1.3 3.0	25	0800 1418 FR 1604 VE	0.2 0.4 0.4 	0.7 1.3 1.3
11	0325 0918 SA 1627 SA	0.4 0.8 0.3 	1.3 2.6 1.0 	26	0351 0959 SU 1625 DI 2308	0.3 0.8 0.3 0.7	1.0 2.6 1.0 2.3	11	0513 1005 TU 1608 MA 2259	0.4 0.5 0.3 0.7	1.3 1.6 1.0 2.3	26	0621 1255 WE 1621 ME 2347	0.2 0.5 0.3 0.9	0.7 1.6 1.0 3.0	11	0716 0934 FR 1532 VE 2354	0.3 0.4 0.4 0.9	1.0 1.3 1.3 3.0	26	0012 1007 SA SA	0.9 0.2 	3.0 0.7
12	0003 0426 SU 0952 DI 1644	0.6 0.4 0.7 0.3	2.0 1.3 2.3 1.0	27	0502 1100 MO 1647 LU 2347	0.3 0.6 0.3 0.8	1.0 2.0 1.0 2.6	12	0622 1029 WE 1622 ME 2350	0.4 0.5 0.3 0.8	1.3 1.6 1.0 2.6	27	0753 1415 TH 1640 JE	0.3 0.4 0.4 	1.0 1.3 1.3 	12	1145 SA SA	0.3 	1.0 	27	0125 1103 SU DI	0.9 0.3 	3.0 1.0
13	0015 0535 MO 1030 LU 1704	0.6 0.4 0.6 0.3	2.0 1.3 2.0 1.0	28	0620 1224 TU 1707 MA	0.3 0.5 0.3 	1.0 1.6 1.0 	13	0749 1028 TH 1633 JE	0.4 0.4 0.3 	1.3 1.3 1.0 	28	0047 1017 FR VE	0.9 0.2 	3.0 0.7 	13	0101 1142 SU DI	0.9 0.3 	3.0 1.0 	28	0237 1130 MO 1711 LU 2045	0.9 0.3 0.5 0.4	3.0 1.0 1.6 1.3
14	0029 0655 TU 1112 MA 1723	0.7 0.4 0.5 0.3	2.3 1.3 1.6 1.0	29	0031 0747 WE 1401 ME 1728	0.8 0.3 0.4 0.3	2.6 1.0 1.3 1.0	14	0047 1232 FR VE	0.8 0.3 	2.6 1.0 	29	0150 1141 SA SA	1.0 0.2 	3.3 0.7 	14	0206 1116 MO LU	0.9 0.3 	3.0 1.0 	29	0347 1147 TU 1735 MA 2211	0.9 0.3 0.5 0.4	3.0 1.0 1.6 1.3
15	0100 0822 WE 1210 ME 1741	0.7 0.4 0.4 0.4	2.3 1.3 1.3 1.3	30	0120 0923 TH 1535 JE 1753	0.9 0.3 0.4 0.4	3.0 1.0 1.3 1.3	15	0144 1226 SA SA	0.9 0.3 	3.0 1.0 	30	0253 1221 SU DI	1.0 0.2 	3.3 0.7 	15	0311 1130 TU 1729 MA 2042	0.9 0.2 0.4 0.4	3.0 0.7 1.3 1.3	30	0454 1159 WE 1757 ME 2317	0.8 0.3 0.6 0.3	2.6 1.0 2.0 1.0
				31	0212 1111 FR VE	1.0 0.2 	3.3 0.7 					31	0357 1248 MO 1833 LU 2141	1.0 0.2 0.4 0.4	3.3 0.7 1.3 1.3								

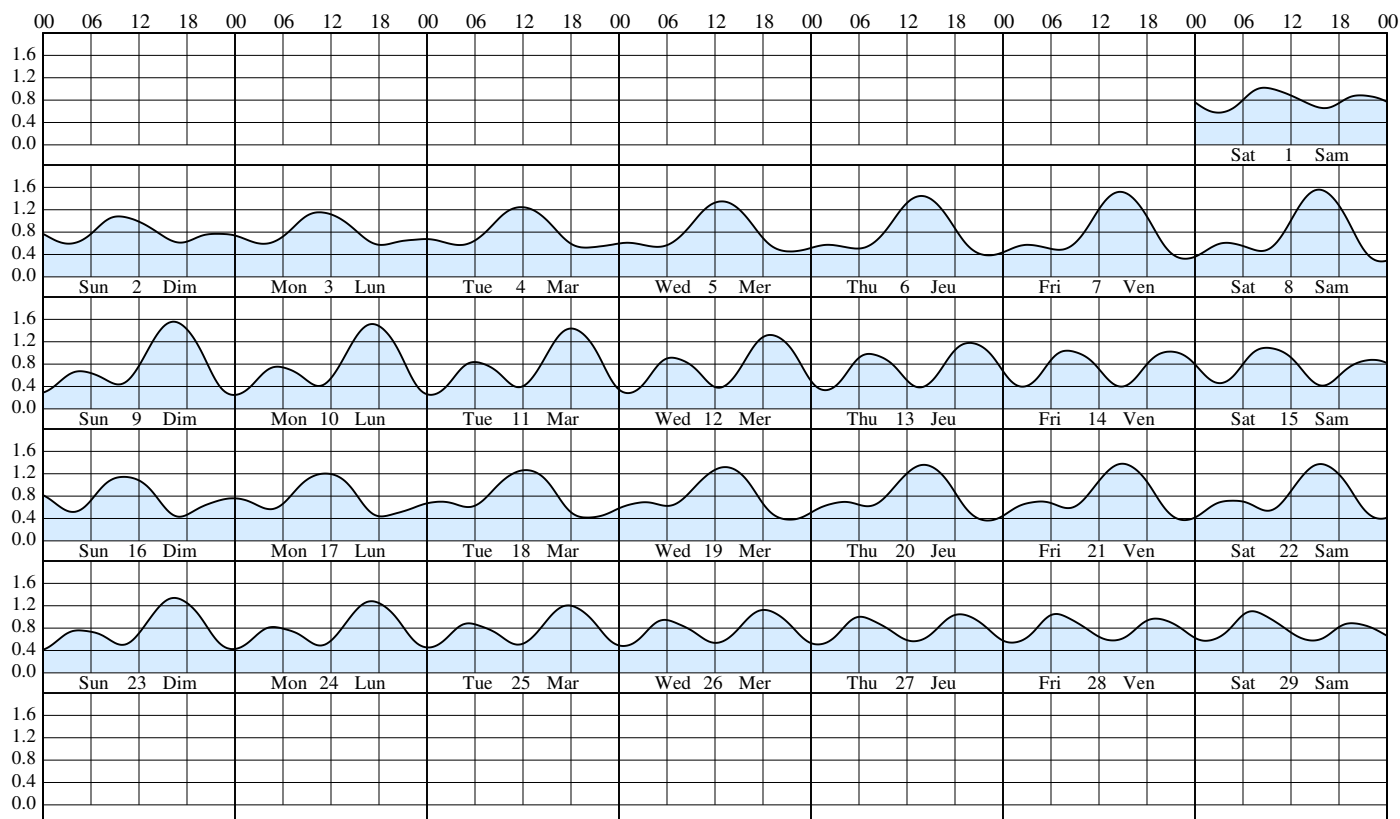
2020

HEIGHTS IN METRES

January - janvier

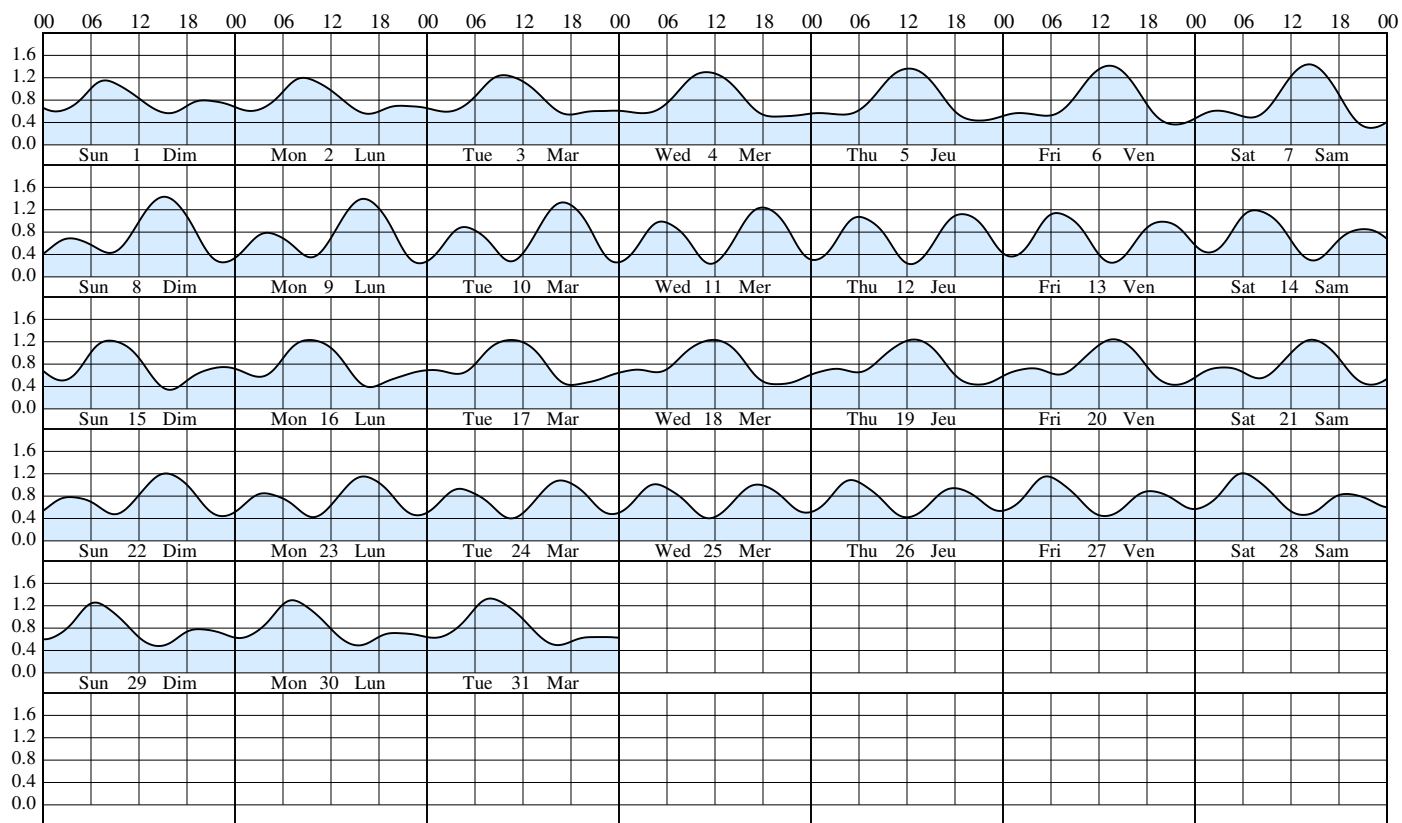


February - février

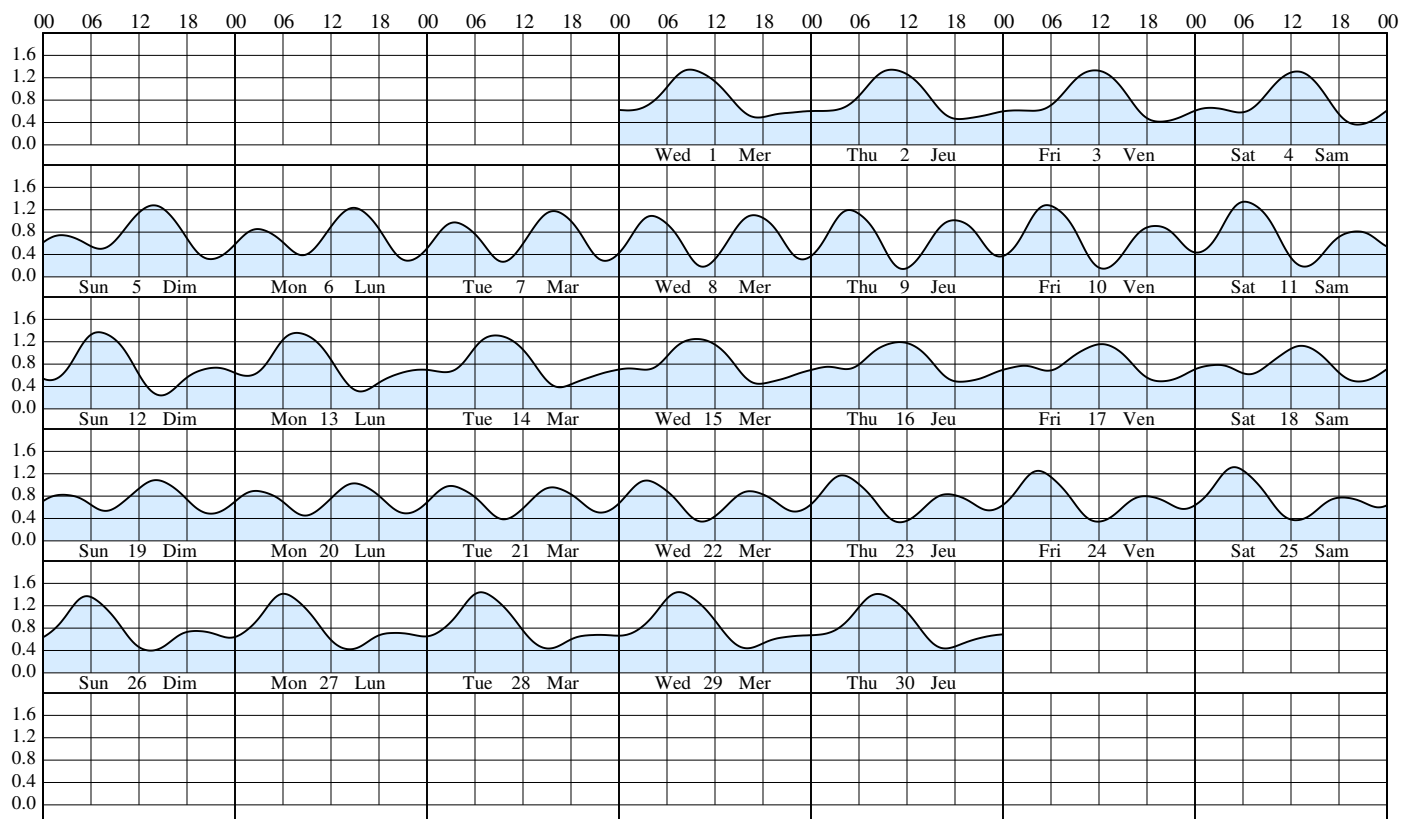


2020

March - mars



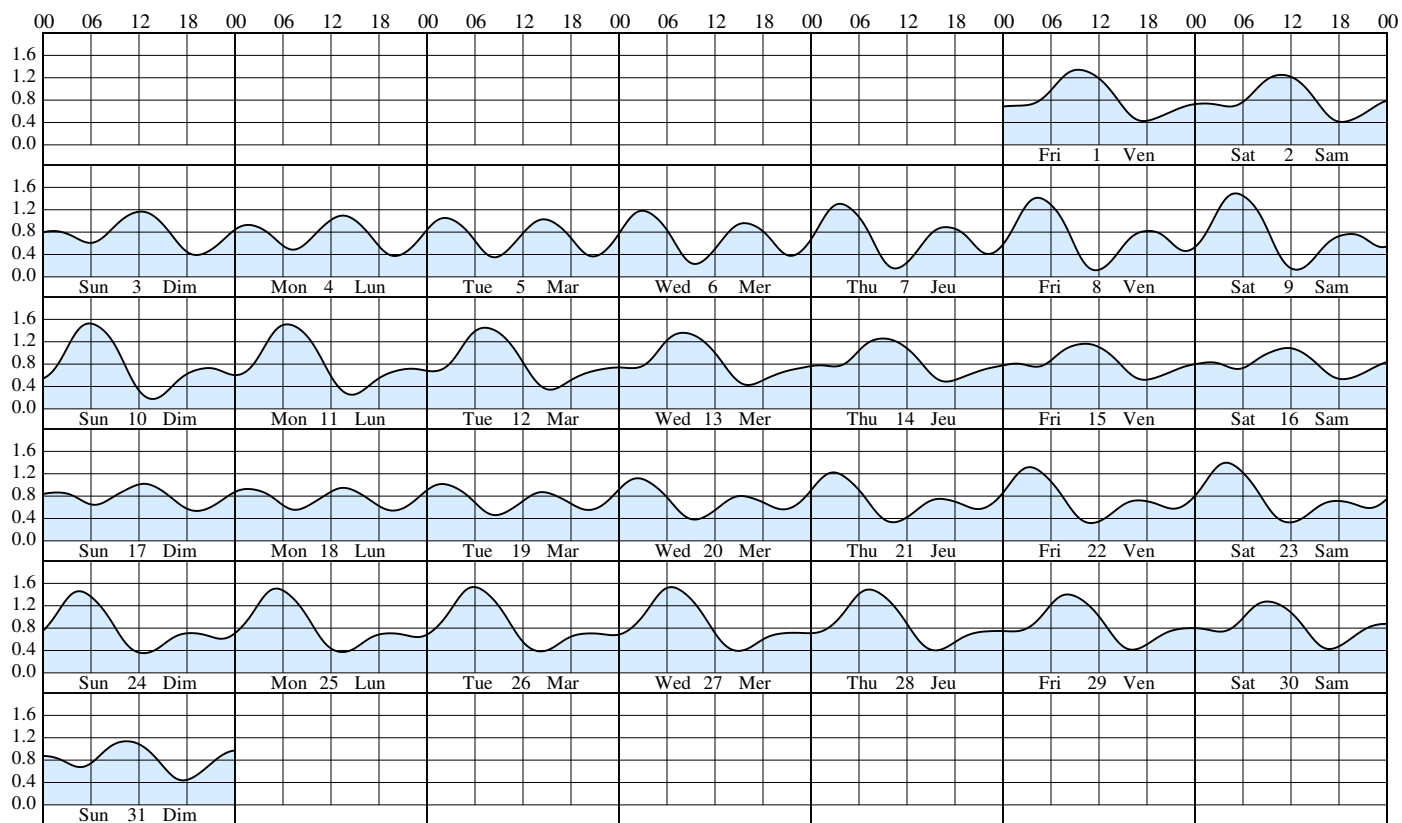
April - avril



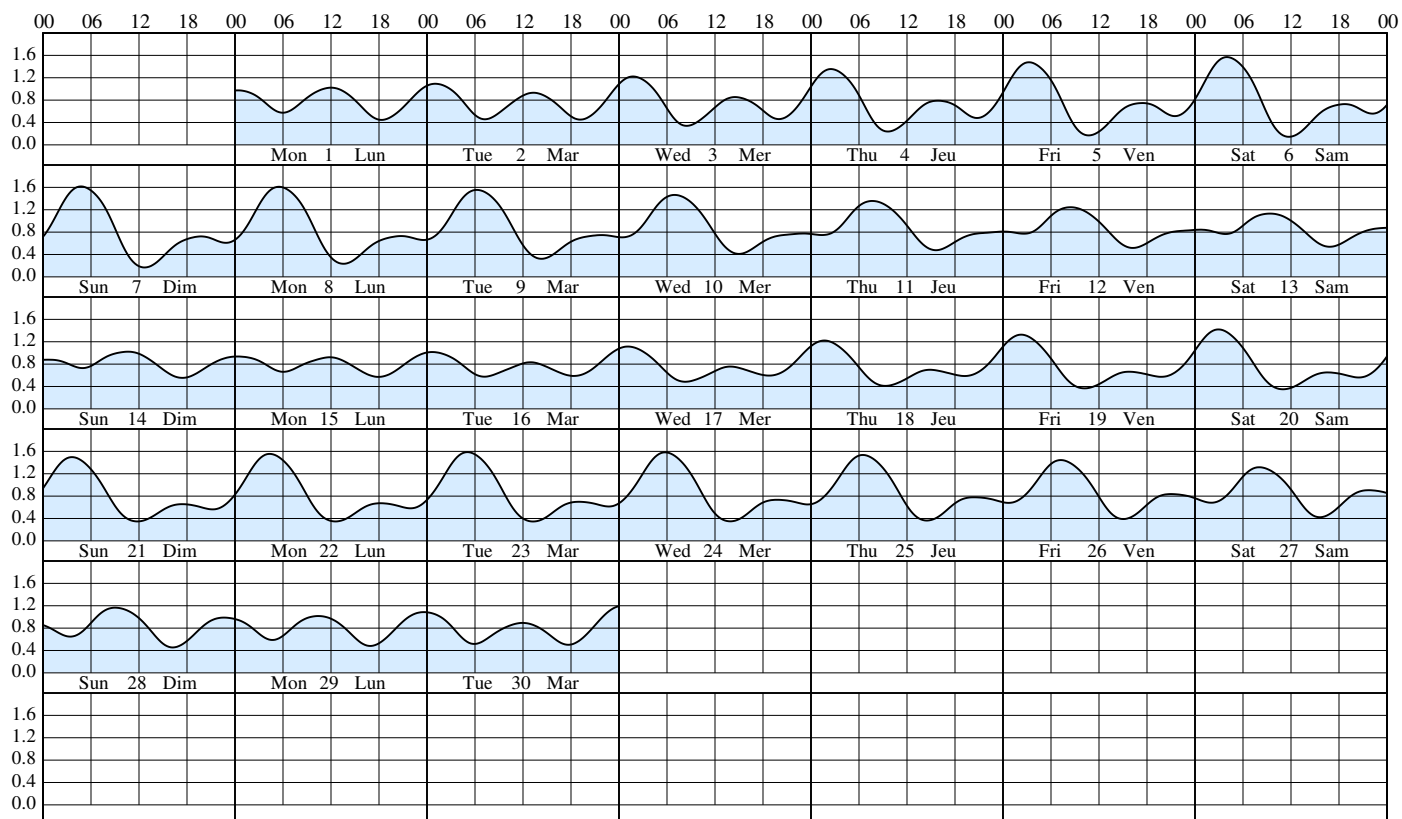
2020

HEIGHTS IN METRES

May - mai

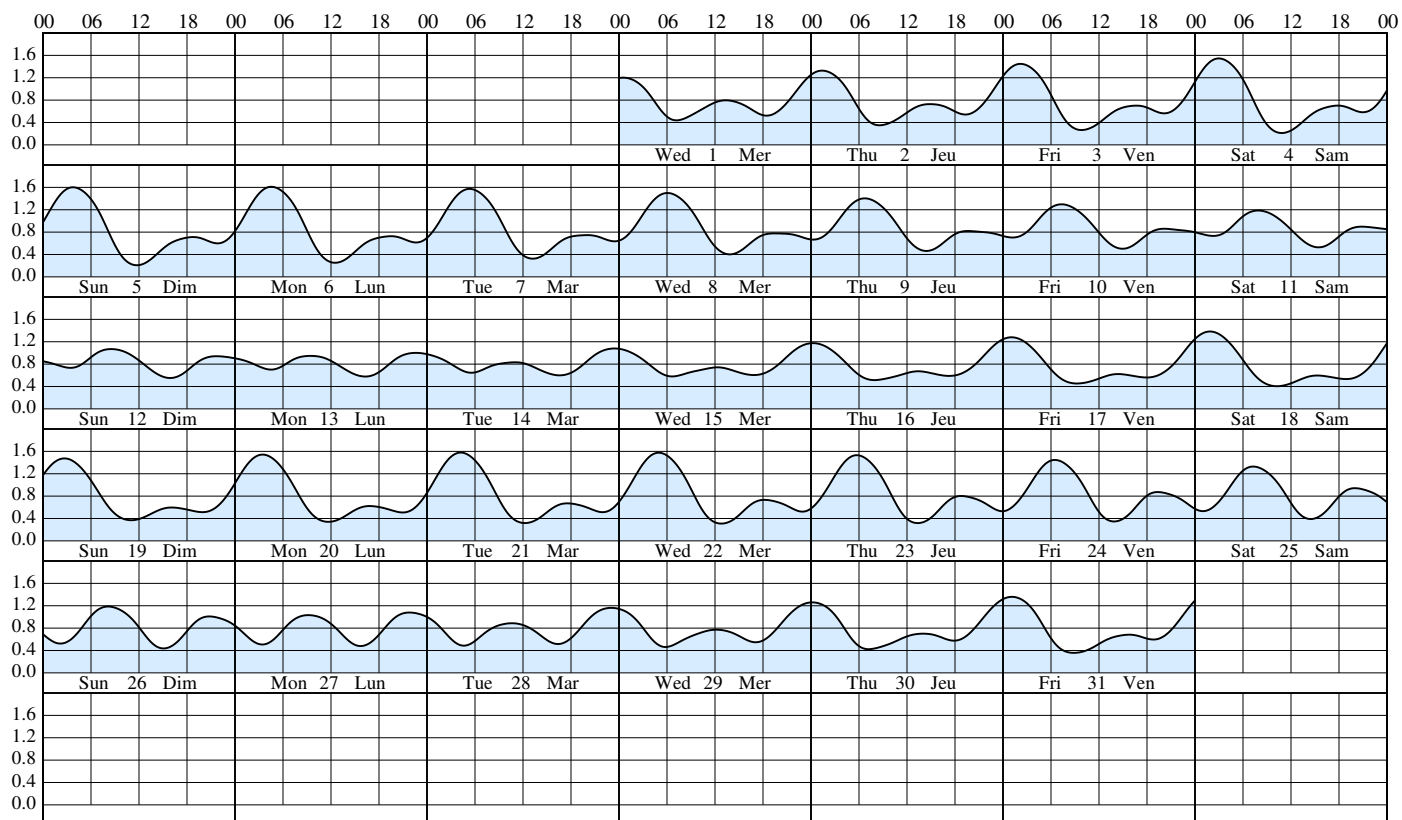


June - juin

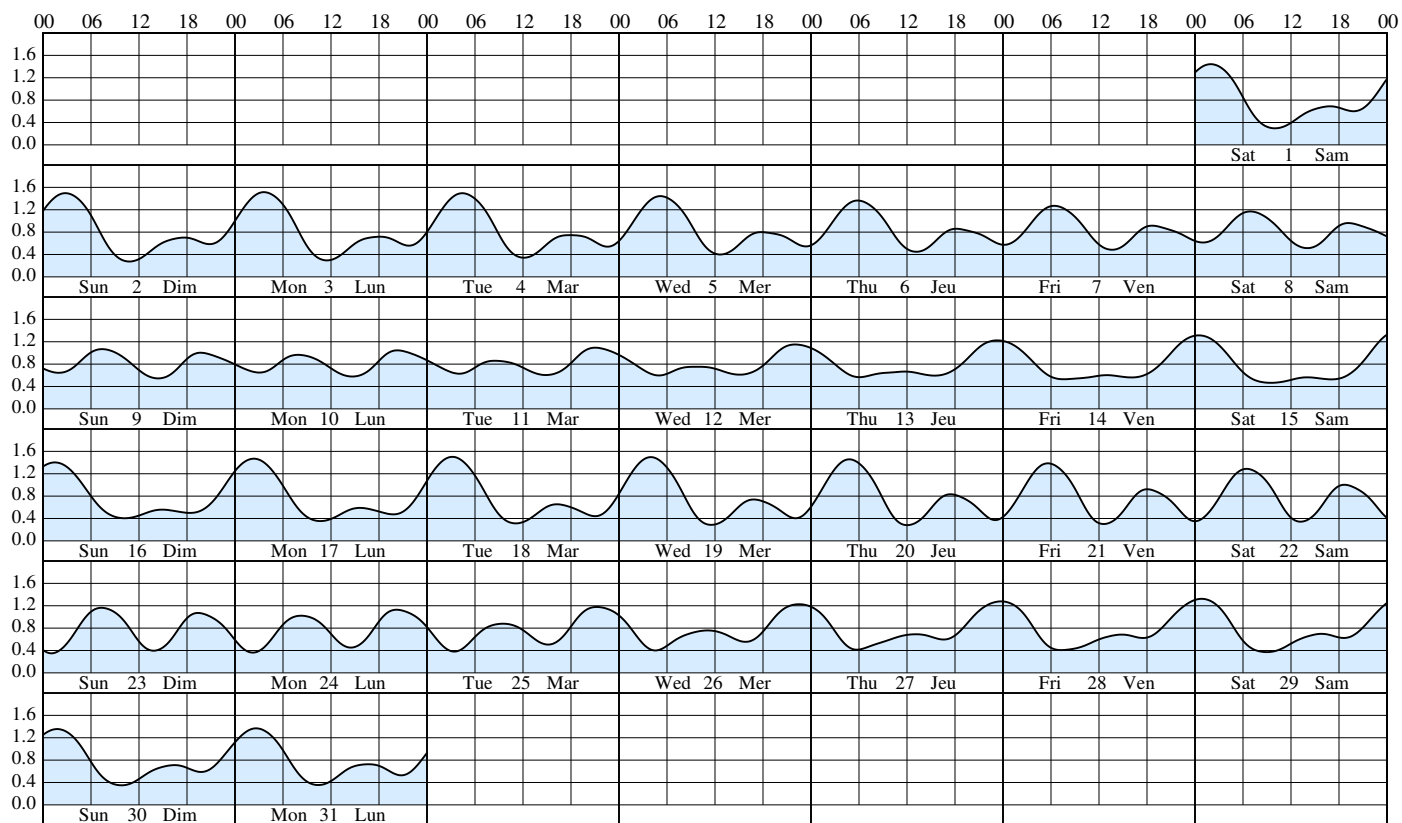


2020

July - juillet



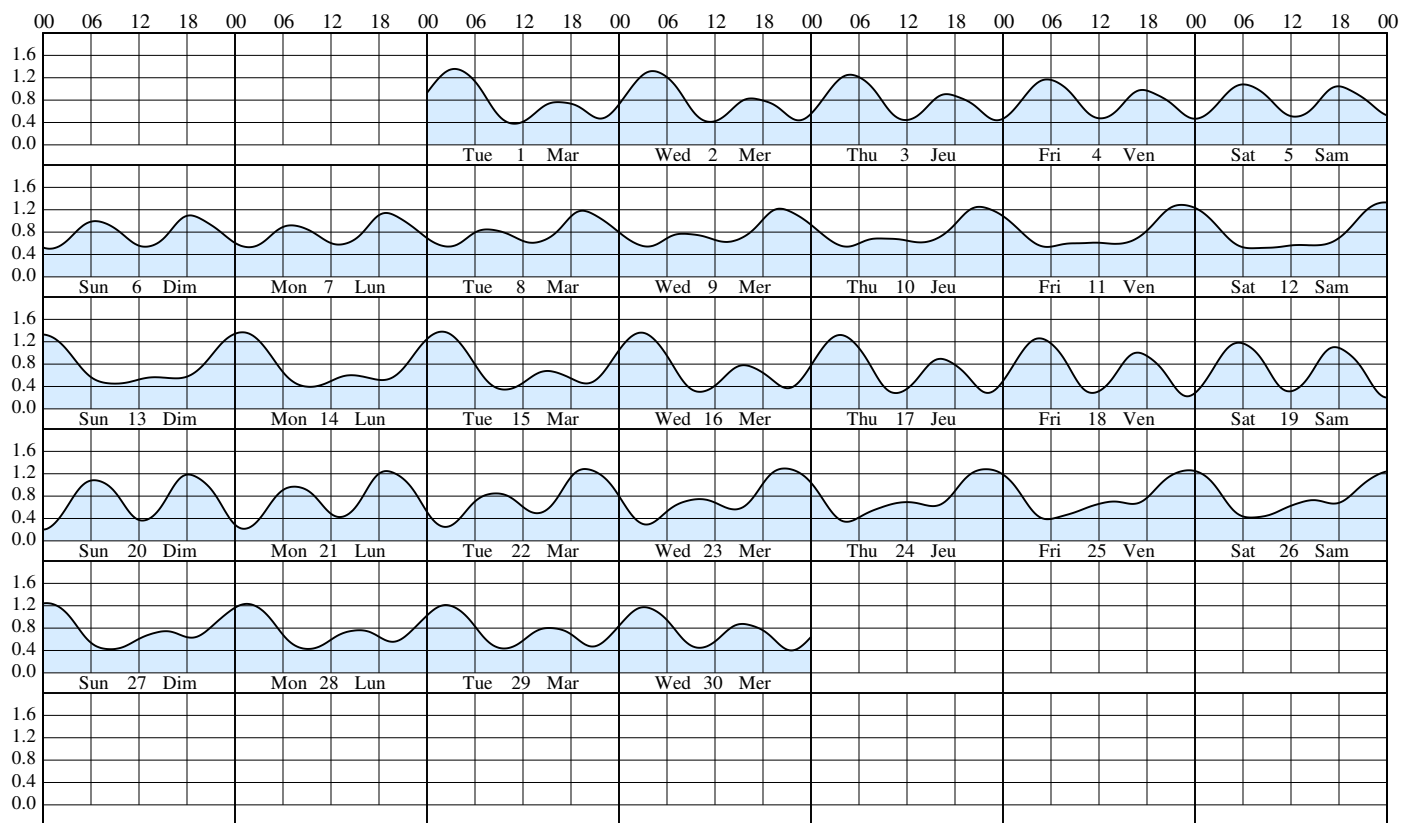
August - août



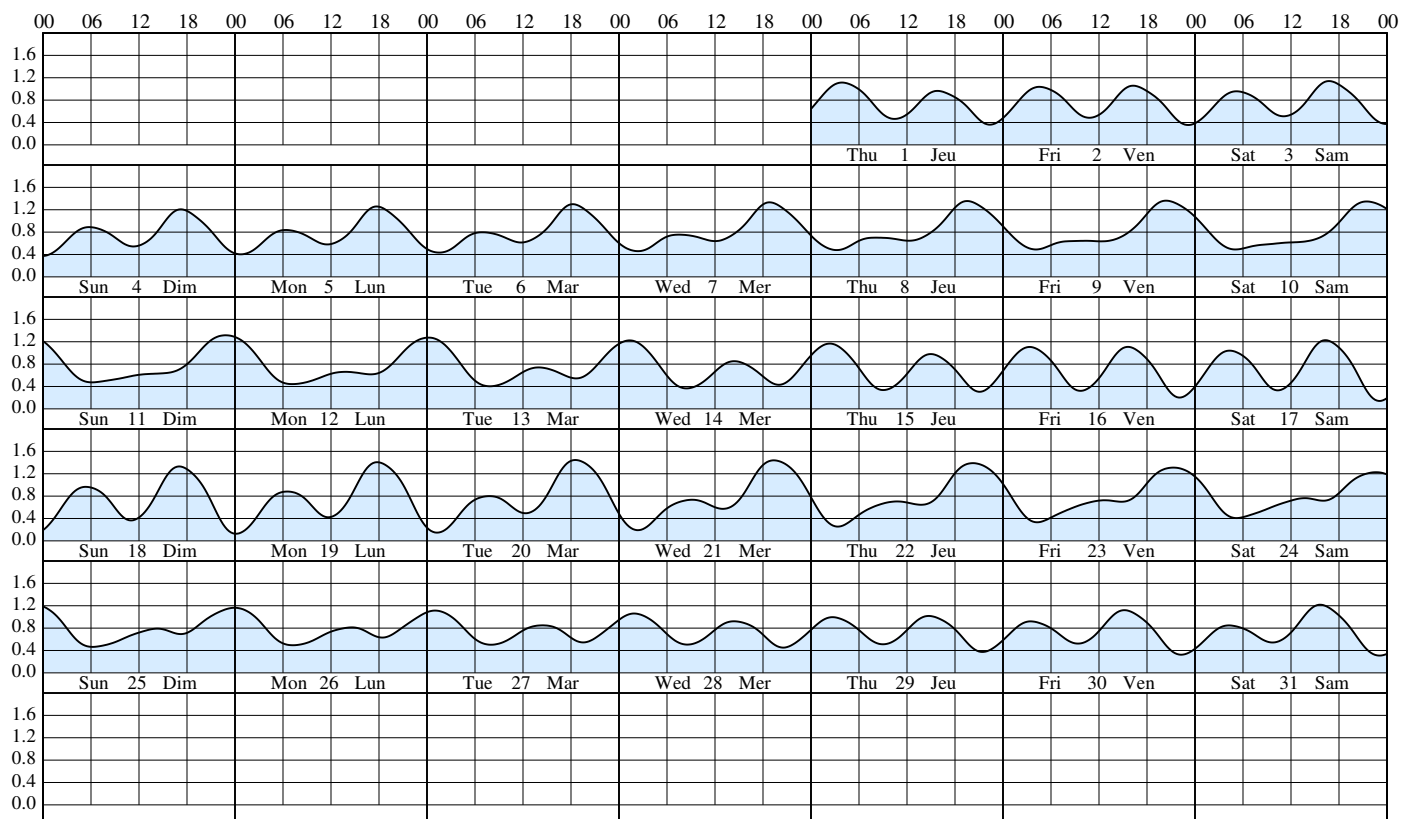
2020

HEIGHTS IN METRES

September - septembre

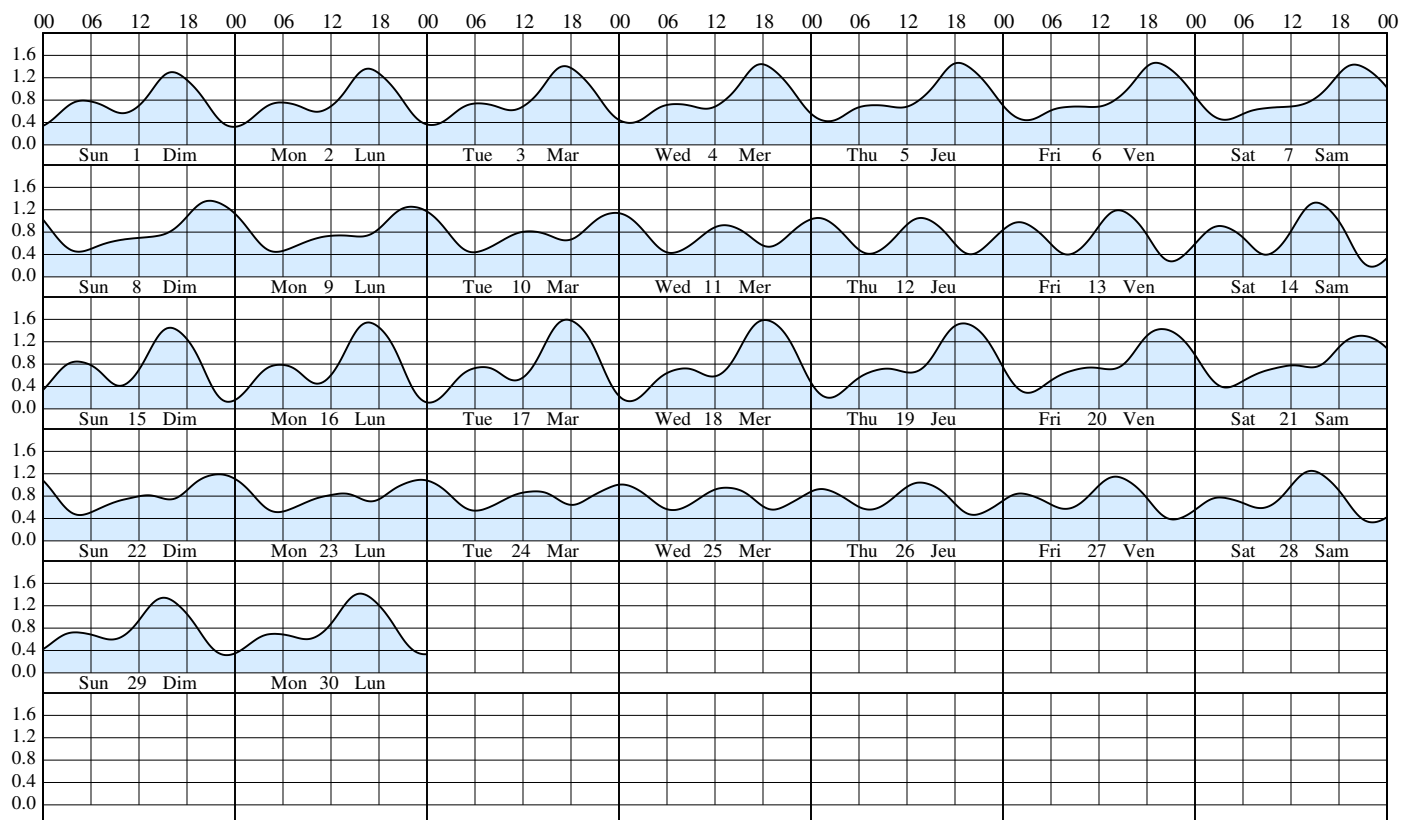


October - octobre

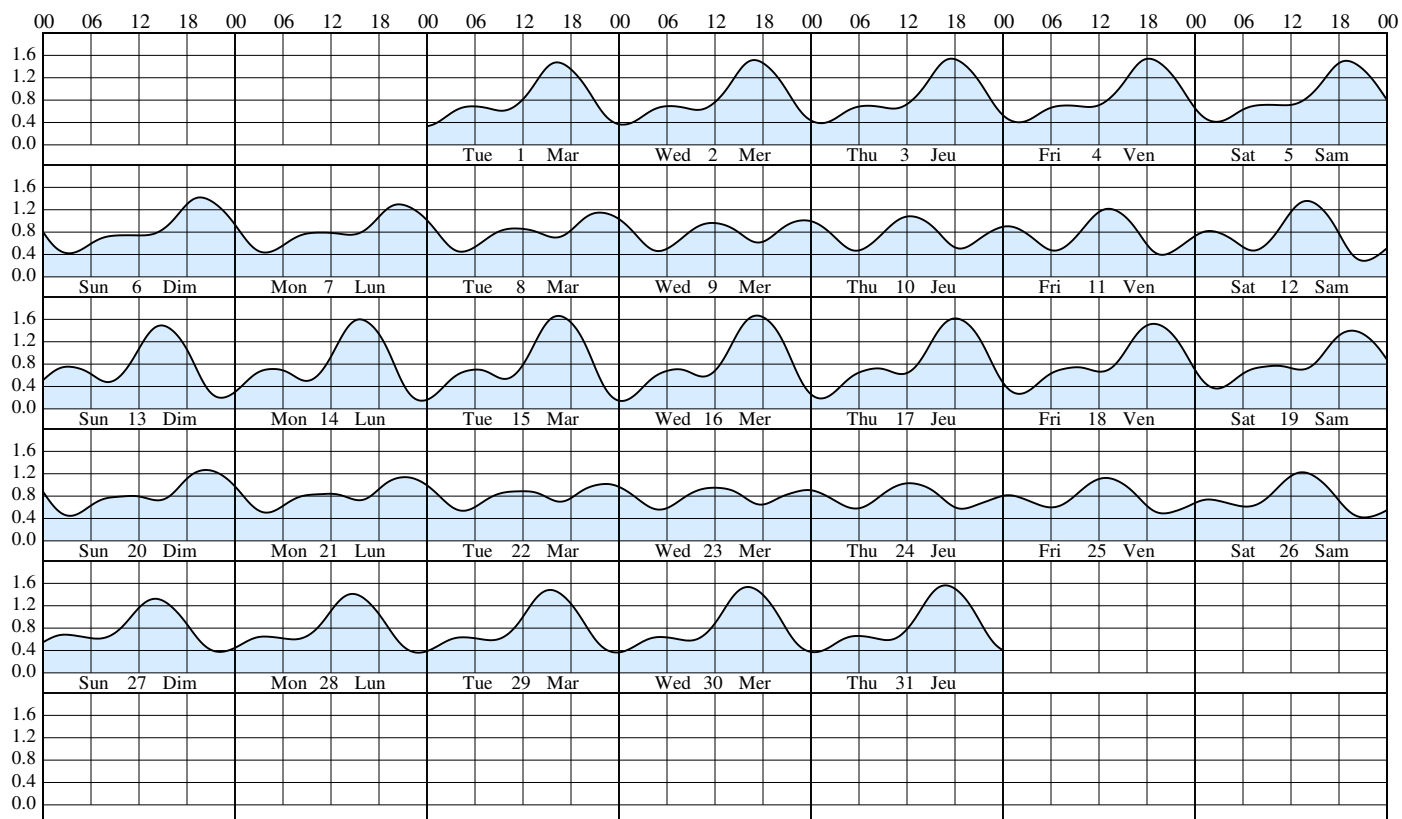


2020

November - novembre



December - décembre



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 HEURE	MEAN TIDE	LARGE TIDE	TIME HEURE	MEAN TIDE	LARGE TIDE	MEAN TIDE	LARGE TIDE	NIVEAU MOYEN DE L'EAU
			LAT. N.	LONG. O.		MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE		MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	
			° ' "	° ' "	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 64 and 65.

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 64 et 65.

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 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	
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 67), 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 69), 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 ($0.2 + 0.4 = 0.6$). 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	Metres
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 metres
 - Intervalle = 17 h 20 - 16 h 00 = 1 h 20
 - Dans la colonne "Durée" de la table 5 (page 67), 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 69), 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 metres

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 69), 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 67), 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 69), 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 67), 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) DIFFÉRENCES DE TEMPS (SUR L'HNP)				MAXIMUM RATE (at large tides) VITESSE MAX. (aux grandes marées)		% REF. RATE * % VIT. REF. *	
					FLOOD FLOT	EBB JUSANT	FLOOD FLOT	EBB JUSANT				
NO D'INDEX	STATION DE COURANT	DIR. DU FLOT	LAT. N. LAT. N.	LONG. W. LONG. O.	TURN TO FLOOD RENV. VERS FLOT	MAXIMUM FLOOD FLOT MAXIMUM	TURN TO EBB RENV. VERS JUSANT	MAXIMUM EBB JUSANT MAXIMUM	FLOOD FLOT	EBB JUSANT	FLOOD FLOT	EBB JUSANT
8888	SECONDARY STATION STATION SECONDAIRE SOUTH PASSAGE	° true ° vraie	° ' °									

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 72. 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 72. 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							
PICTOU	1630	-4	45 41	62 42	MSD	1.2	2.0
CHARLOTTETOWN	1700	-4	46 13	63 08	MSD	1.9	2.9
SHEDIAC BAY	1805	-4	46 15	64 32	MD	0.8	1.4
RUSTICO	1915	-4	46 28	63 17	MSD	0.7	1.3
ESCUMINAC	2000	-4	47 05	64 53	MSD	0.9	1.6
BELLEDUNE	2145	-4	47 54	65 51	MSD	1.6	2.6
RIVIÈRE-AU-RENARD	2330	-5	49 00	64 23	MSD	1.3	2.2
HARRINGTON-HARBOUR	2550	-4	50 30	59 29	MSD	1.4	2.2
CURRENTS/COURANTS							
ABEGWEIT PASSAGE	-----	-4	46 10	63 44	-----	----	----

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		HIGHEST HIGH WATER EXTRÊME DE PLEINE MER	LOWEST LOW WATER EXTRÊME DE BASSE MER	NIVEAU MOYEN DE L'EAU
	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE	MEAN TIDE MARÉE MOYENNE	LARGE TIDE GRANDE MARÉE			
TIDES/MARÉES	m	m	m	m	m	m	m
PICTOU	1.9	2.2	0.7	0.2	3.3	-0.5	1.2
CHARLOTTETOWN	2.6	3.0	0.7	0.1	4.2	-0.7	1.8
SHEDIAC BAY	1.5	1.7	0.7	0.4	2.9	-0.7	1.0
RUSTICO	1.0	1.4	0.4	0.1	2.1	-0.4	0.5
ESCUMINAC	1.4	1.7	0.4	0.2	2.4	-0.7	0.8
BELLEDUNE	2.3	2.9	0.7	0.2	3.6	-0.4	1.4
RIVIÈRE-AU-RENARD	1.8	2.2	0.4	0.1	3.0	-0.7	1.0
HARRINGTON-HARBOUR	1.8	2.2	0.4	0.0	2.9	-0.5	1.1

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.	HEURE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	HEURE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	
			° ' "	° ' "	h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
AREA RÉGION 1													
CAPE BRETON ISLAND													
CABOT STRAIT													
1520	BAY ST. LAWRENCE	-4	47 01	60 27	-0 51	-0.5	-0.5	-0 49	-0.1	-0.1	0.8	1.6	0.8
1530	ST. PAUL ISLAND	-4	47 12	60 09	-1 32	-0.5	-0.7	-1 14	-0.1	0.0	0.8	1.2	0.7
on/sur PICTOU, pages 14-17													
WEST SHORE													
1540	LA POINTE	-4	46 36	61 03	+4 14	-0.2	-0.3	+4 14	+0.1	0.0	0.7	1.1	0.7
1545	MARGAREE TRAILER	-4	46 26	61 07	+3 55	-0.3	-0.4	+4 23	0.0	-0.1	0.7	1.1	0.6
1546	MARGAREE BREAKWATER	-4	46 27	61 07	+3 59	-0.3	-0.4	+4 10	-0.1	-0.2	0.7	1.2	0.6
1550	BROAD COVE MARSH	-4	46 18	61 16	+3 41	-0.1	-0.1	+4 08	+0.1	0.0	0.8	1.3	0.8
AREA RÉGION 2													
NORTHUMBERLAND STRAIT EAST													
ST.GEORGES BAY													
1560	PORT HOOD	-4	46 01	61 32	-0 52	-0.6	-0.7	-0 29	-0.2	-0.1	0.9	1.3	0.6
1570	AULDS COVE	-4	45 39	61 26	-0 32	-0.5	-0.5	-0 11	-0.2	-0.1	0.9	1.5	0.7
1580	CAPE JACK	-4	45 42	61 33	-1 12	-0.4	-0.5	-1 02	-0.1	0.0	0.9	1.5	0.9
1590	ANTIGONISH HARBOUR	-4	45 40	61 55	+0 21	-0.3	-0.5	+0 37	-0.1	-0.1	1.0	1.6	0.9
1600	BALLANTYNES COVE	-4	45 52	61 55	-0 51	-0.3	-0.4	-0 33	0.0	+0.1	0.9	1.5	0.9
SOUTH SHORE													
1610	ARISAIG	-4	45 46	62 10	-0 26	-0.1	-0.2	-0 20	0.0	+0.1	1.1	1.7	1.1
1620	MERIGOMISH	-4	45 39	62 27	+0 08	0.0	0.0	+0 12	+0.1	+0.1	1.2	1.8	1.2
1635	PICTOU ISLAND	-4	45 48	62 35	-0 05	+0.1	+0.1	-0 05	+0.1	+0.1	1.2	1.9	1.2
1640	CARIBOU	-4	45 44	62 41	+0 20	+0.1	+0.1	+0 23	0.0	0.0	1.3	2.0	1.2
NORTH SHORE													
1650	SOURIS	-4	46 21	62 15	-1 17	-0.1	-0.2	-1 00	+0.1	+0.1	1.1	1.7	1.1
1660	GEORGETOWN	-4	46 11	62 32	-0 51	-0.1	-0.1	-0 45	0.0	+0.1	1.1	1.8	1.1
1665	GRAHAM POND	-4	46 06	62 27	-0 49	-0.1	-0.1	-0 52	+0.1	+0.1	1.1	1.7	1.1
1670	MURRAY HARBOUR	-4	46 01	62 29	-0 21	-0.1	-0.1	0 00	-0.1	+0.1	1.2	1.8	1.0

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	
			° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
AREA 3													
NORTHUMBERLAND STRAIT													
NORTH SHORE													
1680	WOOD ISLANDS	-4	45 57	62 44	-0 42	-0.5	-0.6	-0 55	-0.1	0.0	1.4	2.2	1.4
1690	POINT PRIM	-4	46 03	63 02	-0 22	+0.1	+0.1	-0 14	+0.1	+0.2	1.8	2.8	1.7
1710	CANOE COVE	-4	46 09	63 18	+0 02	+0.1	-0.1	+0 05	+0.1	+0.1	1.8	2.7	1.7
1715	VICTORIA	-4	46 13	63 30	-0 02	0.0	-0.1	+0 15	-0.1	-0.1	1.9	2.9	1.6
1725	BORDEN	-4	46 15	63 42	+0 08	-0.2	-0.3	+0 20	0.0	+0.1	1.6	2.5	1.5
1735	SUMMERSIDE	-4	46 23	63 47	+0 26	-0.4	-0.7	+0 27	0.0	+0.1	1.5	2.2	1.3
SOUTH SHORE													
1745	SKINNERS COVE	-4	45 48	63 03	-0 03	-0.4	-0.5	-0 15	0.0	+0.1	1.5	2.3	1.4
1760	MALAGASH	-4	45 47	63 17	+0 14	-0.2	-0.2	-0 03	0.0	0.0	1.7	2.7	1.5
1770	CAPE CLIFF	-4	45 53	63 28	-0 01	-0.3	-0.4	-0 09	-0.2	-0.2	1.7	2.6	1.3
1775	PUGWASH	-4	45 51	63 41	+0 28	-0.1	-0.3	+0 23	-0.1	-0.1	1.9	2.8	1.5
1780	TIDNISH	-4	46 00	64 01	-0 05	-0.1	-0.2	+0 08	-0.2	-0.2	1.9	2.9	1.4
1785	PORT ELGIN	-4	46 03	64 04	+0 31	-0.1	0.0	+0 59	-0.2	-0.1	2.0	2.9	1.5
1790	CAPE TORMENTINE	-4	46 08	63 46	+0 29	-0.2	-0.4	+0 44	+0.3	+0.5	1.3	2.0	1.6
AREA 4													
NORTHUMBERLAND STRAIT WEST													
SOUTH SHORE													
1800	CAPE BALD	-4	46 14	64 17	-0 27	0.0	-0.1	+0 27	-0.1	-0.2	0.9	1.5	1.0
1810	CAP DE CAISSIE	-4	46 20	64 31	-0 08	-0.3	-0.3	-0 01	-0.2	-0.2	0.8	1.4	0.8
1812	COCAGNE HARBOUR	-4	46 20	64 37	+1 00	-0.3	-0.4	+0 43	-0.3	-0.2	0.8	1.2	0.7
1815	SAINT-THOMAS-DE-KENT	-4	46 27	64 38	+0 38	-0.4	-0.3	-0 39	-0.2	-0.1	0.6	1.2	0.8
SOUTH SHORE													
1820	RICHIBUCTO CAPE	-4	46 39	64 42	-1 12	+0.2	+0.1	-0 22	+0.2	+0.1	0.7	1.1	0.7
1825	RICHIBUCTO BAR	-4	46 43	64 47	-0 40	+0.1	+0.1	-0 03	+0.1	+0.1	0.7	1.1	0.5
1830	POINTE-SAPIN	-4	46 59	64 49	-1 22	+0.3	+0.3	-1 29	+0.1	0.0	0.9	1.4	0.7
SOUTH SHORE													
1835	CAPE EGMONT	-4	46 24	64 08	+0 09	-0.2	-0.2	+1 43	-0.3	-0.3	0.9	1.6	0.8
1845	WEST POINT	-4	46 37	64 23	+2 07	-0.3	-0.5	+2 24	-0.2	-0.3	0.8	1.2	0.7
SOUTH SHORE													
1855	MIMINEGASH	-4	46 53	64 14	-1 02	+0.2	+0.2	-1 14	+0.1	+0.2	0.8	1.2	0.6

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	
			° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
AREA 5													
PRINCE EDWARD ISLAND AND ÎLES DE LA MADELEINE													
NORTH SHORE, PEI													
1865	NORTH POINT	-4	47 04	64 59	+0 02	-0.2	-0.2	+0 26	0.0	0.0	0.8	1.2	0.6
on/sur ESCUMINAC, pages 36-39													
on/sur RUSTICO, pages 32-35													
1875	TIGNISH	-4	46 57	64 00	-1 06	+0.1	+0.1	-1 23	0.0	0.0	0.8	1.2	0.5
1885	ALBERTON	-4	46 48	64 04	+0 01	0.0	0.0	+0 13	+0.1	+0.2	0.7	1.0	0.5
1905	MALPEQUE	-4	46 32	63 42	+0 46	+0.1	+0.1	+0 48	0.0	+0.1	0.8	1.1	0.5
1925	SAVAGE HARBOUR	-4	46 26	62 51	+0 46	-0.3	-0.4	+0 34	-0.2	-0.2	0.5	0.8	0.3
1935	ST. PETERS BAY	-4	46 26	62 44	+0 36	-0.1	-0.2	+0 37	0.0	0.0	0.6	0.9	0.5
1945	NAUFRAGE	-4	46 28	62 25	+0 56	+0.1	+0.1	+0 42	+0.1	0.0	0.7	1.1	0.6
1955	NORTH LAKE HARBOUR	-4	46 28	62 04	+1 11	+0.3	+0.3	+0 41	+0.3	+0.2	0.7	1.1	0.9
on/sur PICTOU, pages 14-17													
1964	HAVRE-AUBERT	-4	47 14	61 50	-0 57	-0.7*	-0.8*	-0 52	-0.1*	+0.1*	0.6	1.0	0.8
1966	ÎLE D'ENTRÉE	-4	47 17	61 43	-0 46	-0.7*	-0.9*	-0 49	-0.1*	0.0*	0.6	1.1	0.7
1970	CAP-AUX-MEULES	-4	47 23	61 52	-1 00	-0.5*	-0.7*	-0 55	+0.1*	+0.2*	0.6	1.1	0.9
1976	HAVRE-AUX-MAISONS	-4	47 24	61 50	+0 53	-0.5*	-0.7*	+0 31	+0.3*	+0.5*	0.3	0.7	1.0
1981	POINTE-BASSE	-4	47 23	61 47	-1 00	-0.6*	-0.7*	-0 48	0.0*	+0.2*	0.6	1.0	0.8
1985	GRANDE-ENTRÉE	-4	47 33	61 33	-0 42	-0.7*	-0.9*	-0 42	-0.4*	+0.1*	0.6	1.0	0.8
AREA 6													
GULF OF ST. LAWRENCE WEST													
on/sur ESCUMINAC, pages 36-39													
MIRAMICHI BAY													
2010	PORTAGE ISLAND	-4	47 10	65 03	+0 37	0.0	0.0	+0 33	-0.1	-0.1	1.1	1.5	0.7
2020	LOWER NEGUAC	-4	47 15	65 03	+0 22	+0.1	0.0	+0 51	-0.1	0.0	1.1	1.4	0.7
2025	BURNT CHURCH	-4	47 12	65 08	+0 36	0.0	0.0	+1 05	+0.1	0.0	1.0	1.4	0.7
2030	OAK POINT	-4	47 07	65 16	+0 35	+0.2	+0.2	+0 56	-0.1	0.0	1.2	1.6	0.7
2035	CHATHAM	-4	47 02	65 27	+1 39	+0.2	+0.2	+1 55	-0.1	-0.1	1.2	1.7	0.7
2040	NEWCASTLE	-4	47 00	65 34	+1 48	+0.2	+0.2	+2 09	-0.2	-0.2	1.3	1.9	0.6
2045	MILLERTON	-4	46 54	65 38	+1 56	+0.3	+0.3	+3 03	0.0	-0.1	1.3	1.9	1.0
2050	CASSILIS	-4	46 57	65 46	+2 06	+0.4	+0.5	+3 18	0.0	-0.1	1.4	2.0	0.9
WEST SHORE													
2060	TRACADIE	-4	47 31	64 52	+0 17	-0.1	-0.2	+0 15	+0.1	0.0	0.8	1.2	0.7
* During periods of small tidal range, the height differences should be computed as described in para. 6a, page 63.							* Durant les périodes où le marnage de la marée est faible, les différences de hauteur doivent être calculées comme décrit au paragraphe 6 a, page 70.						

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. 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	NIVEAU MOYEN DE L'EAU	
			° ' "	° ' "	h m	m	m	h m	m	m	m	m	m	m
	AREA 6 RÉGION 6 GULF OF ST. LAWRENCE WEST (con't/suite)				on/sur RIVIÈRE-AU-RENARD, pages 50-53									
2070	SHIPPEGAN GULLY	-4	47 43	64 40	+2 20	-0.5	-0.6	+2 37	-0.2	-0.1	1.1	1.6	0.7	
2071	SHIPPEGAN	-4	47 45	64 42	+2 14	-0.2	-0.1	+2 24	-0.0	-0.1	1.3	2.0	0.9	
	CHALEUR BAY													
2090	MISCOU	-4	47 54	64 35	+1 57	-0.3	-0.3	+1 57	-0.2	-0.2	1.3	1.9	0.8	
					on/sur BELLEDUNE, pages 46 - 49									
	BAIE DES CHALEURS/ CHALEUR BAY													
2110	CARAQUET	-4	47 48	64 56	+0 05	-0.8	-0.9	+0 12	-0.4	-0.4	1.4	2.0	0.7	
2120	STONEHAVEN	-4	47 45	65 22	+0 03	-0.4	-0.5	-0 06	-0.3	-0.3	1.6	2.2	1.0	
2130	BATHURST	-4	47 37	65 39	+0 25	-0.5	-0.5	+0 16	-0.4	-0.3	1.6	2.3	0.9	
2165	DALHOUSIE	-4	48 04	66 23	+0 05	+0.4	+0.4	+0 10	+0.1	+0.1	2.0	2.9	1.6	
2175	CAMPBELLTON	-4	48 01	66 40	+0 44	+0.8	+0.9	+1 05	+0.3	+0.2	2.2	3.1	1.9	
2196	MIGUASHA	-5	48 04	66 18	-0 56	+0.2	+0.3	-0 56	-0.1	-0.1	1.9	3.0	1.4	
2200	CARLETON	-5	48 06	66 08	-0 59	-0.1	0.0	-1 07	-0.3	-0.2	1.8	2.8	1.2	
2215	POINTE HOWATSON	-5	48 08	65 50	-1 01	-0.2	-0.1	-1 07	-0.2	-0.1	1.6	2.6	1.2	
2230	BONAVENTURE	-5	48 02	65 29	-1 09	-0.4	-0.4	-1 07	-0.3	-0.2	1.5	2.3	1.1	
2235	PASPÉBIAC	-5	48 01	65 15	-1 09	-0.5	-0.5	-1 10	-0.3	-0.2	1.4	2.3	1.0	
					on/sur RIVIÈRE-AU-RENARD, pages 50-53									
2240	SAINT-GODEFROI	-5	48 04	65 06	-1 11	0.0	0.0	-1 17	0.0	0.0	1.3	2.1	1.0	
2250	PORT-DANIEL-GASCONS	-5	48 11	64 57	+0 29	-0.2	-0.2	+0 34	0.0	0.0	1.2	2.0	0.9	
2253	GASCONS	-5	48 11	64 52	+0 23	-0.3	-0.3	+0 36	-0.1	-0.1	1.2	1.9	0.8	
2269	CHANDLER	-5	48 21	64 39	+0 21	-0.2	-0.2	+0 32	0.0	0.0	1.1	2.0	0.9	
2279	GRANDE-RIVIÈRE	-5	48 24	64 30	+0 19	-0.3	-0.3	+0 34	0.0	-0.1	1.1	1.8	0.8	
2285	SAINTE-TÉRÈSE-DE-GASPÉ	-5	48 25	64 24	+0 19	-0.3	-0.2	+0 35	-0.1	0.0	1.1	1.9	0.9	
2290	CAP D'ESPOIR	-5	48 25	64 20	+0 25	-0.5	-0.6	+0 24	-0.1	-0.1	1.0	1.6	0.7	
2295	ANSE-À-BEAUFILS	-5	48 28	64 18	+0 11	-0.4	-0.4	+0 22	0.0	0.0	1.0	1.7	0.8	
2309	MAL-BAY	-5	48 37	64 12	+0 05	-0.4	-0.4	+0 17	0.0	0.0	1.0	1.7	0.8	
2310	POINTE-SAINT-PIERRE	-5	48 38	64 10	+0 01	-0.3	-0.4	+0 18	0.0	0.0	1.1	1.7	0.9	
2314	ANSE-À-BRILLANT	-5	48 43	64 17	-0 01	-0.4	-0.4	+0 07	-0.1	-0.1	1.1	1.8	0.8	
	PÉNINSULE DE LA GASPÉSIE													
2319	GASPÉ (SANDY BEACH)	-5	48 50	64 27	+0 01	-0.2	-0.1	+0 09	+0.1	+0.1	1.1	1.8	1.0	
2335	ANSE-À-VALLEAU	-5	49 05	64 32	-0 03	+0.1	+0.2	-0 05	+0.1	+0.1	1.4	2.2	1.1	
2340	CLORIDORME	-5	49 11	64 50	+0 05	+0.3	+0.4	-0 02	+0.2	+0.1	1.5	2.4	1.3	
2350	GRANDE-VALLÉE	-5	49 14	65 08	+0 01	+0.4	+0.5	+0 10	+0.1	+0.1	1.7	2.5	1.3	

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					
					LAT. N.	LONG. W.	TIME	MEAN TIDE	LARGE TIDE	TIME	MEAN TIDE	LARGE TIDE	
NO D'INDEX	PORT SECONDAIRE	FUSEAU HORAIRE	LAT. N.	LONG. O.	HEURE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	HEURE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	NIVEAU MOYEN DE L'EAU
			° ' "	° ' "	h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
	AREA 7 RÉGION ÎLE D'ANTICOSTI												
	SOUTH SHORE/RIVE SUD												
2360	PORT-MENIER	-5	49 49	64 22	-0 09	+0.1	+0.2	-0 14	-0.2	-0.4	1.6	2.7	1.0
2375	POINTE DU SUD-OUEST	-5	49 24	63 36	-0 50	0.0	+0.1	-0 31	0.0	+0.1	1.4	2.1	1.0
	on/sur RIVIÈRE-AU-RENARD, pages 50-53												
	on/sur HARRINGTON-HARBOUR, pages 54-57												
2410	POINTE HEATH	-4	49 05	61 42	+0 54	-0.4	-0.5	+0 35	+0.1	+0.3	0.9	1.4	0.9
2460	NORTH SHORE/RIVE NORD												
	POINTE NORD	-5	49 57	64 09	+2 03	-0.1	-0.1	+2 25	-0.2	-0.2	1.5	2.3	0.9
	AREA 8 RÉGION GULF OF ST. LAWRENCE NORTH												
	on/sur HARRINGTON-HARBOUR, pages 54-57												
	DETROIT DE JACQUES-CARTIER												
2470	MINGAN	-5	50 17	64 01	+1 52	+0.2	+0.2	+2 05	0.0	-0.1	1.5	2.5	1.1
2480	HAVRE-SAINT-PIERRE	-5	50 14	63 36	+1 01	0.0	-0.1	+1 21	-0.1	-0.1	1.4	2.3	0.9
2490	BAIE-JOHAN-BEETZ	-5	50 17	62 48	+0 14	-0.2	-0.2	+0 42	0.0	+0.1	1.2	1.9	0.9
2510	NATASHQUAN	-5	50 11	61 50	-0 09	-0.3	-0.3	+0 05	-0.1	0.0	1.2	1.9	0.9
	NORTH SHORE/RIVE NORD												
2518	KÉGASHKA	-4	50 11	61 16	+0 41	-0.2	-0.3	+0 55	0.0	0.0	1.2	1.9	0.9
2530	GETHSÉMANI	-4	50 13	60 41	+0 26	-0.2	-0.4	+0 37	+0.1	+0.1	1.1	1.6	1.0
2554	TÊTE-À-LA-BALEINE	-4	50 41	59 14	+0 05	0.0	-0.1	+0 00	+0.1	0.0	1.3	2.1	1.1
2556	BAIE-DES-MOUTONS	-4	50 46	59 02	-0 07	+0.1	0.0	-0 02	+0.1	+0.1	1.4	2.1	1.2
2558	LA TABATIÈRE	-4	50 50	58 58	-0 07	+0.1	+0.1	-0 02	+0.1	+0.1	1.5	2.2	1.2
2564	SAINT-AUGUSTIN	-4	51 10	58 32	-0 05	-0.1	-0.1	-0 04	-0.1	-0.2	1.4	2.2	1.0
2577	VIEUX-FORT	-4	51 25	57 49	-0 15	-0.1	-0.1	-0 19	0.0	0.0	1.4	2.1	1.0
2580	ÎLE DES ESQUIMAUX	-4	51 25	57 42	-0 29	-0.2	-0.3	-0 07	0.1	0.0	1.2	1.8	1.0
2581	BAIE CHEVALIER	-4	51 26	57 38	-0 18	-0.1	-0.1	-0 20	0.0	0.0	1.3	2.1	1.0
2583	MIDDLE BAY	-4	51 46	57 42	-0 21	-0.1	-0.1	-0 25	0.0	0.0	1.3	2.1	1.0
2588	BLANC-SABLON	-4	51 25	57 09	-0 33	-0.2	-0.3	-0 39	0.0	0.0	1.2	1.9	1.0
	STRAIT OF BELLE ISLE NORTH												
2590	FORTEAU	-3 ½	51 27	56 53	-0 36	-0.4	-0.5	-0 22	0.0	+0.1	1.1	1.6	0.9

SECONDARY PORTS

TABLE 3
 INFORMATION AND TIDAL DIFFERENCES
 RENSEIGNEMENTS ET DIFFÉRENCES DES MARÉES

PORTS SECONDAIRES

INDEX NO.	SECONDARY PORT	TIME ZONE	POSITION		DIFFERENCES			DIFFÉRENCES			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.	HEURE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	HEURE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	MARÉE MOYENNE	GRANDE MARÉE	
			° ' ° '		h m	m	m	h m	m	m	m	m	m
	AREA RÉGION 9												
	GULF OF ST. LAWRENCE EAST												
	EAST SHORE												
2633	SAVAGE COVE	-3 ½	51 20	56 42	+0 07	-0.5	-0.7	-0 14	0.0	+0.1	0.9	1.4	0.8
2635	FLOWERS COVE	-3 ½	51 18	56 44	+0 10	-0.5	-0.7	-0 07	0.0	+0.2	0.9	1.3	0.8
2650	PORT SAUNDERS	-3 ½	50 39	57 18	+0 06	-0.1	-0.1	-0 03	-0.1	-0.1	1.5	2.3	1.0
2660	COW HEAD	-3 ½	49 56	57 48	+0 29	0.0	0.0	+0 25	+0.1	+0.1	1.4	2.1	1.2
2670	NORRIS COVE	-3 ½	49 31	57 52	+0 04	-0.1	-0.1	+0 10	0.0	+0.1	1.4	2.0	1.1
	BAY OF ISLANDS												
2680	CORNER BROOK	-3 ½	48 57	57 57	+0 16	+0.1	+0.1	+0 11	+0.2	+0.2	1.4	2.0	1.2
2685	LARK HARBOUR	-3 ½	49 06	58 22	+0 14	-0.1	-0.1	+0 01	0.0	0.0	1.4	2.1	1.0
	PORT AU PORT BAY												
2695	FOX ISLAND	-3 ½	48 44	58 42	+0 04	-0.3	-0.4	+0 02	-0.2	-0.2	1.3	2.0	0.8
	ST. GEORGE'S BAY												
2710	PORT HARMON	-3 ½	48 32	58 32	-0 06	-0.5	-0.5	-0 08	-0.1	0.0	1.1	1.7	0.8
2720	ST. GEORGE'S	-3 ½	48 26	58 29	-0 22	-0.5	-0.5	-0 21	0.0	+0.1	1.0	1.6	0.9

on/sur HARRINGTON-HARBOUR, pages 54 - 57

CONVERSION TABLE

METRES TO FEET

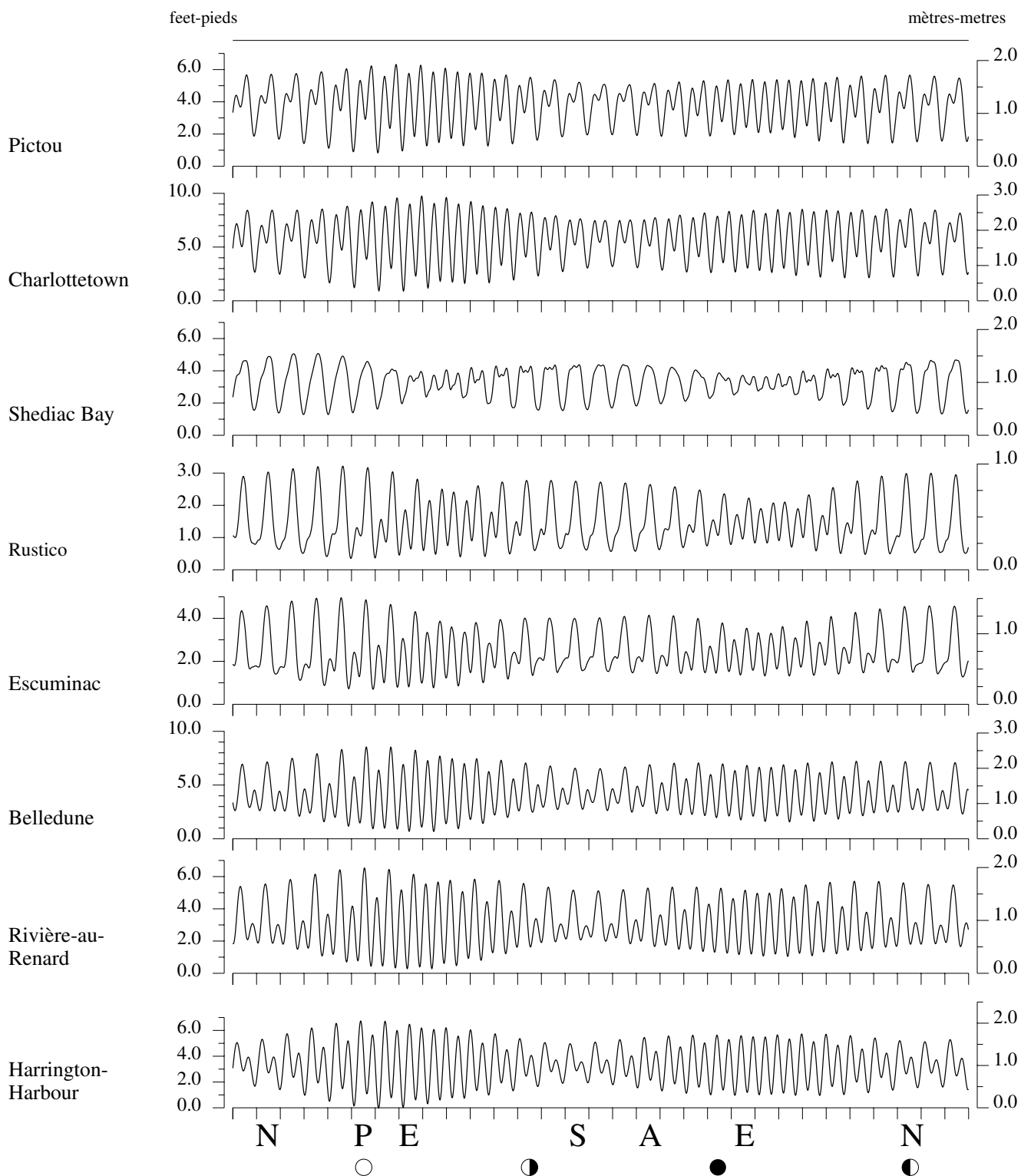
TABLE DE CONVERSION

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	pages 76-81
Page numbers of Reference Ports	page 3

Ports de Référence	page 75
Ports Secondaires	pages 76-81
Les numéros des pages des Ports de Référence.....	page 3

Alberton	1885	Cloridorme	2340	Mal Bay	2309
Anse-à-Beaufils	2295	Cocagne Harbour	1812	Malpeque.....	1905
Anse-à-Brillant.....	2314	Corner Brook	2680	Margaree Breakwater.....	1546
Anse-à-Valleau	2335	Cow Head.....	2660	MargareeTrailer.....	1545
Antigonish Harbour	1590			Merigomish	1620
Arisaig.....	1610	Dalhousie	2165	Middle Bay.....	2583
Aulds Cove.....	1570	Dingwall - see Vol 1 #0638.....	1510	Miguasha.....	2196
				Millerton	2045
Baie Chevalier.....	2581	ESCUMINAC	2000	Miminegash.....	1855
Baie Johan-Beetz	2490			Mingan	2470
Baie-des-Moutons	2556	Flowers Cove	2635	Miscou.....	2090
Ballantynes Cove	1600	Forteau	2590	Murray Harbour	1670
Bathurst	2130	Fox Island.....	2695		
Bay St. Lawrence	1520			Natashquan.....	2510
BELLEDUNE	2145	Gascons	2253	Naufrage.....	1945
Blanc-Sablon.....	2588	Gaspé (Sandy Beach).....	2319	Newcastle	2040
Bonaventure	2230	Georgetown.....	1660	Norris Cove	2670
Borden	1725	Gethsémani	2530	North Lake Harbour.....	1955
Broad Cove Marsh	1550	Graham Pond	1665	North Point.....	1865
Burnt Church.....	2025	Grande-Entrée	1985		
		Grande-Rivière.....	2279	Oak Point	2030
Campbellton.....	2175	Grande-Vallée	2350		
Canoe Cove.....	1710			Paspébiac.....	2235
Cap-aux-Meules	1970	HARRINGTON-HARBOUR	2550	PICTOU	1630
Cap d'Espoir	2290	Havre-Aubert	1964	Pictou Island.....	1635
Cap de Caissie.....	1810	Havre Saint-Pierre.....	2480	Point Nord.....	2460
Cape Bald.....	1800			Point Prim	1690
Cape Cliff.....	1770	Île des Esquimaux	2580	Pointe-Basse.....	1981
Cape Egmont.....	1835	Île d'Entrée	1966	Pointe Heath.....	2410
Cape Jack	1580			Pointe Howatson	2215
Cape Tormentine.....	1790	Kégashka.....	2518	Pointe-Sapin.....	1830
Caraquet	2110			Pointe Saint-Pierre	2310
Caribou.....	1640	La Pointe	1540	Portage Island.....	2010
Carleton.....	2200	La Tabatière.....	2558	Port-Daniel-Gascons	2250
Cassilis	2050	Lark Harbour.....	2685	Port Elgin	1785
CHARLOTTETOWN	1700	Lower Neguac	2020	Port Harmon.....	2710
Chandler	2269			Port Hood	1560
Chatham	2035	Malagash	1760	Port-Menier	2360

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.

Index:

Reference Ports	page 75	Ports de Référence	page 75
Secondary Ports	pages 76-81	Ports Secondaires	pages 76-81
Page numbers of Reference Ports	page 3	Les numéro des pages des Ports de Référence.....	page 3

Port Saunders	2650	Saint-Augustin	2564	Summerside.....	1735
Pugwash	1775	Saint-Godefroi.....	2240	Tête-à-la-Baleine.....	2554
Red Bay.....	2600	Saint-Thomas-de-Kent.....	1815	Tidnish	1780
Richibucto Bar	1825	Sainte-Thérèse-de-Gaspé	2285	Tignish	1875
Richibucto Cape.....	1820	Savage Cove.....	2633	Tracadie.....	2060
RIVIÈRE-AU-RENARD	2330	Savage Harbour.....	1925	Victoria.....	1715
Rustico	1915	SHEDIAC BAY	1805	Vieux-Fort.....	2577
St. George's.....	2720	Shippegan.....	2071	West Point	1845
St. Paul Island	1530	Shippegan Gully.....	2070	West St. Modeste.....	2595
St. Peters Bay.....	1935	Skinnners Cove	1745	Wood Islands.....	1680
		Souris	1650		
		Stonehaven	2120		

Page numbers of Reference Current Stations:	page 3	Les numéro des pages de référence des courants:	page 3
---	--------	---	--------

ABEGWEIT PASSAGE	1795
-------------------------------	------

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.

2020

SUN MON TUE WED THU FRI SAT

January - Janvier

			1	2	☾ E	4
5	6	7	8	9	☾ N	11
12	P	14	15	E	☾	18
19	20	21	22	S	●	25
26	27	28	A	E	31	

February - Février

						☾
2	3	4	5	N	7	8
☾	P	11	E	13	14	☾
16	17	18	S	20	21	22
●	24	25	AE	27	28	29

March - Mars

1	☾	3	N	5	6	7
8	☾	P	E	12	13	14
15	☾	S	18	19	20	21
22	23	● AE	25	26	27	28
29	30	31				

April - Avril

			☾ N	2	3	4
5	6	☾ EP	8	9	10	11
12	S	☾	15	16	17	18
19	A	E	●	23	24	25
26	27	N	29	☾		

May - Mai

					1	2
3	E	P	6	☾	8	9
10	S	12	13	☾	15	16
17	AE	19	20	21	●	23
24	N	26	27	28	29	☾
31						

June - Juin

		2	P	4	☾	6
S	8	9	10	11	12	☾
EA	15	16	17	18	19	20
●	N	23	24	25	26	27
☾ E	P	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

●
☾
☾
☾
A
P
E
N
S

DIM LUN MAR MER JEU VEN SAM

July - Juillet

		1	2	3	S
☾	6	7	8	9	10
☾ EA	13	14	15	16	17
N	●	21	22	23	24
26	☾	28	29	30	31

August - Août

						S
2	☾	4	5	6	7	E
A	10	☾	12	13	14	N
16	17	●	19	20	P	E
23	24	☾	26	27	S	29
30	31					

September - Septembre

		☾	2	3	E	5
A	7	8	9	☾	11	N
13	14	15	16	●	PE	19
20	21	22	☾	S	25	26
27	28	29	30			

October - Octobre

				☾ E	2	A
4	5	6	7	8	☾ N	10
11	12	13	14	E	● P	17
18	19	20	S	22	☾	24
25	26	27	28	E	A	☾

November - Novembre

1	2	3	4	N	6	7
☾	9	10	11	E	13	P
●	16	17	S	19	20	21
☾	23	24	E	A	27	28
29	☾					

December - Décembre

		1	N	3	4	5
6	☾	8	E	10	11	P
13	●	S	16	17	18	19
20	☾	E	23	A	25	26
27	28	☾	N	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

2020



ATLAS DES
COURANTS DE MARÉE



BAY OF FUNDY AND GULF OF MAINE BAIE DE FUNDY ET GOLFE DU MAINE

Over 800 dealers throughout the world sell official Canadian Hydrographic Service (CHS) products: Nautical Charts, Sailing Directions, and Tide and Current Tables.

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 800 dépositaires à travers le monde vendent les produits officiels du Service hydrographique du Canada (SHC): cartes marines, Instructions nautiques et Tables des marées et courants.

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

Volume 2