



Pêches  
et Environnement  
Canada

Service  
des pêches et  
de la mer

Fisheries  
and Environment  
Canada

Fisheries  
and Marine  
Service

# Informations pour le pêcheur

Bulletin 77-8F

DFO - Library / MPO - Bibliothèque



09088335



## LA PÊCHE ET LE SYSTÈME MÉTRIQUE

Le Canada est en voie d'adopter le système métrique pour des raisons de simplicité. Vous le trouverez facile d'emploi, parce que vous avez l'habitude de vous servir d'un système très semblable. En effet, notre système de monnaie (dollars et cents), tout comme le système métrique, est basé sur le nombre 10.

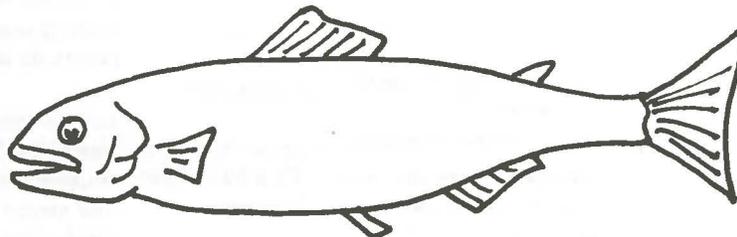
La plupart des pays, et plus de 90% de la population du globe, se servent du système métrique. Plus des 2/3 de la production canadienne de poissons aboutit sur des marchés étrangers, surtout aux États-Unis, qui sont également en voie d'adopter le système métrique. Vu le grand nombre des pays qui utilisent le système métrique dans toutes leurs activités, il est économiquement raisonnable pour le Canada d'adopter le système moderne de la majorité.

L'achat et la vente du poisson et autres transactions commerciales seront simplifiés après l'abandon du système actuel des pieds et des pouces, lequel repose sur toutes sortes d'unités de mesure qui n'ont aucun rapport entre elles. Combien y a-t-il d'onces dans un quintal, de pouces dans une brassée, une perche, une chaîne d'arpenteur, un furlong, ou un mille? Si on fournit l'effort nécessaire pour faire les calculs, combien de temps peut-on les garder en mémoire? Combien de livres d'eau y a-t-il dans un réservoir de 20 gallons, combien de "hogsheads" (sorte de baril) y a-t-il dans une tonne forte, combien de quintaux dans une tonne courte? Si ces calculs vous ont abruti, détendez-vous, le système métrique est la simplicité même.

Voici la longueur d'un centimètre:  Cent de ces longueurs constituent un mètre, et mille mètres font un kilomètre.

Dans le système métrique, la mesure de la longueur a un rapport logique avec la mesure du volume et de la masse. Si on emplit d'eau pure un réservoir d'un mètre de côté, ce mètre cube d'eau a une masse d'une tonne ou (1t). Si on retire un millièème de cette eau, ce millièème remplit une bouteille d'un litre et a une masse d'un kilogramme.

Tout le système métrique est basé sur cette seule unité de base: le mètre. Souvenez-vous en, c'est facile (c'est, par exemple, la longueur d'une morue ou d'un saumon coho de dimensions respectables, ou l'équivalent d'un peu plus d'une demi-brassée).



**LA MORUE DANS LE SYSTÈME MÉTRIQUE:** Une grosse morue de l'Atlantique (ou du Pacifique) peut atteindre **1 mètre de longueur**, et avoir une masse de 9 ou 10 kg (kilogrammes). La morue de l'Atlantique abonde sur les bancs de Terre-Neuve et ailleurs à des profondeurs de **40 à 100 m (mètres)**, et dans une eau dont la température va de **0 à 10°C (Celsius)**.

Longueurs relatives de la brassée et du mètre; deux lignes horizontales ou un diagramme.

Available in english under the title "Fishing in Metric".

## Prévision atmosphérique

|                    | Moins de<br>un km/h | : calme, la mer ressemble<br>à un miroir.  |                      |
|--------------------|---------------------|--|----------------------|
| Presque calme      | 1 à 5 km/h          | : Rides  | 1 à 3<br>noeuds      |
| Légère brise       | 6 à 11 km/h         | : Petites lames.   | 4 à 6<br>noeuds      |
| Petite brise       | 12 à 19 km/h        | : Lames un peu plus grosses;<br>les crêtes commencent à<br>briser  | 7 à 10<br>noeuds     |
| Jolie brise        | 20 à 29 km/h        | : Petites vagues; moutons<br>assez fréquents   | 11 à 16<br>noeuds    |
| Bonne brise        | 30 à 39 km/h        | : Vagues moyennes; moutons<br>nombreux   | 17 à 21<br>noeuds    |
| Bon frais          | 40 à 50 km/h        | : Formation de grosses<br>vagues; crêtes d'écume plus<br>répandues   | 22 à 27<br>noeuds    |
| Grand frais        | 41 à 61 km/h        | : La mer se dresse; l'écume<br>des vagues qui se brisent est<br>soufflée en stries dans la<br>direction du vent  | 28 à 33<br>noeuds    |
| Petit coup de vent | 62 à 74 km/h        | : Vagues de hauteur moyenne,<br>de longueur plus grande; le<br>bord des crêtes se brise pour<br>former de l'embrun: l'écume<br>est soufflée dans la direction<br>du vent en stries bien<br>délimitées  | 34 à 40<br>noeuds    |
| Coup de vent       | 75 à 86 km/h        | : Vagues hautes; des stries<br>denses d'écume soufflées<br>dans la direction du vent; les<br>crêtes des vagues<br>commencent à s'effondrer et<br>à rouler; l'embrun peut<br>réduire la visibilité.   | 41 à 47<br>noeuds    |
| Fort coup de vent  | 87 à 100 km/h       | : Vagues très hautes avec de<br>longues crêtes pendantes;<br>gros paquets d'écume<br>soufflés en stries très denses<br>dans la direction du vent; la<br>surface devient blanche en<br>général; le roulement de la<br>mer devient lourd et<br>chaotique; visibilité réduite   | 48 à 55<br>noeuds    |
| Tempête            | 102 à 117 km/h      | : Vagues exceptionnellement<br>hautes; les navires de<br>dimensions petites et<br>moyennes peuvent être<br>perdus de vue pendant de<br>longues périodes; la mer est<br>complètement recouverte de<br>grandes stries d'écume dans<br>la direction du vent; toutes<br>les crêtes des vagues sont<br>brassées pour former de la<br>mousse. Visibilité réduite | 55 à 65<br>noeuds    |
| Ouragan            | Plus de<br>117 km/h | : L'air est rempli de mousse et<br>d'embrun; la mer est<br>complètement blanchie par<br>l'embrun soufflé par le vent;<br>visibilité très réduite   | Plus de 65<br>noeuds |

## Lire le mètre

Une fois assimilée la notion de mètre, il n'y a qu'à multiplier et diviser par 10 ou des multiples de 10. On obtient les dérivés suivants:

### Millimètre:

un millième d'un mètre  $\left( \frac{1}{1000} \right)$

égale 0,04 pouce; **symbole mm.**

### Centimètre:

un centième de un mètre  $\left( \frac{1}{100} \right)$

égale à 0,39 pouce; **symbole cm.**

### Mètre:

égale 39,37 pouces; **symbole m.**

### Kilomètre:

mille mètres (1 000)

égale 0,62 mille ou 0,54

mille nautique; **symbole km**

Vous pouvez avoir à marcher un demi-kilomètre (0,5 km ou 500 m) avant d'embarquer sur un homardier de 10 m (mètres) et mouiller des casiers d'un m (mètre) de longueur à une profondeur de 10 m (mètres) dans l'espoir d'attraper des homards respectables de 25 c (centimètres) de longueur qui auraient une masse d'environ 500 g (grammes).

Quand vous saurez le sens de chaque nom et la dimension d'un mètre, votre assimilation du système métrique sera en bonne voie. Cela est beaucoup plus facile que de nommer à la suite les 32 points de la rose des vents.

Les dimensions des câbles, des filets, des boîtes à poisson et de presque tout ce dont vous vous servez chaque jour seront éventuellement mesurées en unités métriques. Il y a des exceptions cependant; **sur les cartes de navigation, les distances de surface resteront en milles nautiques.** Cela veut dire que vous pourrez toujours utiliser votre radar actuel.

**Sur les cartes de navigation, les profondeurs seront données en mètres.** De nouveaux bathymètres étalonnés en mètres sont disponibles. Vous pourrez également utiliser votre bathymètre actuel en obtenant du fabricant de nouvelles échelles de

lecture métriques ou en multipliant simplement la lecture en brasses par 1,8, ce qui vous donnera le nombre de mètres. Par exemple, 20 brasses multipliées par 1,8 donnent 36 m.

Les bulletins de météo maritime des stations canadiennes continueront à donner la vitesse du vent en noeuds (milles nautiques à l'heure), mais les bulletins ordinaires de météo donneront la vitesse du vent en kilomètres à l'heure (km/h). Voici un tableau adapté de l'almanach nautique établissant en gros le rapport entre la vitesse du vent en kilomètres à l'heure et en noeuds et l'état de la mer:

**Le baromètre est étalonné en kilopascals (kPa)**, la gamme moyenne se situant entre 98,0 et 103,0 kPa. Mais, plus important que la lecture précise, est la hausse et la baisse, une pression ascendante indiquant en général l'approche de beau temps, et une pression descendante le mauvais temps.

Un mètre cube d'eau a une masse d'une t (tonne). Le millième de ce volume donne un litre (symbole l). Le litre est une unité de capacité un peu inférieure à la pinte.

| Unité      | Capacité en litres | Symbole | Equivalent en mesure anglaise (approximation) |
|------------|--------------------|---------|---|
| Kilolitre  | 1 000              | kl      | 1,31 verge cube                               |
| Litre      | 1                  | l       | 0,88 pinte                                    |
| Millilitre | 0,001              | ml      | 0,06 pouce cube                               |

Si vous apportez pour la pêche un litre d'eau potable, cette eau a une masse d'un kg (kilogramme). Elle entrera en ébullition à 100°C et gèlera à 0°C. Si vous apportez du brandy à la place et si vous chavirez, il servira à maintenir la température de votre corps à la normale, soit 37°C.

Les pêcheurs de la côte atlantique connaissent peut-être déjà les contingentements de pêche internationaux qui sont mesurés en tonnes (métriques) égales à 2 204,6 livres.

| Unité      | Masse en gramme | Symbole | Equivalent anglais (approx.)                           |
|------------|-----------------|---------|--|
| Tonne      | 1 000 000       | t       | 1,1 tonne courte; environ 1 tonne forte (2 240 livres) |
| Kilogramme | 1 000           | kg      | 2,2046 livres  |
| Gramme     | 1               | g       | 0,035 once   |

Nous avons donné jusqu'ici la plupart des renseignements dont vous aurez besoin pour travailler avec le système métrique. Comme notre système monétaire, il est basé sur le chiffre dix. Si vous pouvez vous servir des dollars, vous pouvez utiliser le système métrique, et penser métrique sera un moyen quotidien de faire des dollars à mesure que l'industrie de la pêche adoptera ce système. La conversion, qui touchera diverses parties de l'industrie de la pêche à des moments différents, devrait être presque complète en 1980.

## Tables de conversion

### PRÉFIXES:

Bien que les préfixes milli, centi et kilo soient les plus utilisés, il en existe plusieurs autres. Voici une table des préfixes et de leur symbole:

|       |                 |  |
|-------|-----------------|--|
| Micro | = 1 millionième | $\left(\frac{1}{1\,000\,000}\right)$ , symbole $\mu$ |
| Milli | = 1 millième    | $\left(\frac{1}{1\,000}\right)$ , symbole m          |
| Centi | = 1 centième    | $\left(\frac{1}{100}\right)$ , symbole c             |
| Déci  | = 1 dixième     | $\left(\frac{1}{10}\right)$ , symbole d              |
| Déca  | = dix           | (10), symbole da                                     |
| Hecto | = cent          | (100), symbole h                                     |
| Kilo  | = mille         | (1 000), symbole k                                   |
| Méga  | = un million    | (1 000 000), symbole M                               |

**Table de conversion des longueurs****LONGUEUR**

|                    |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|--------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <b>Pouces</b>      | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12     |
| <b>Centimètres</b> | 2,54 | 5,08 | 7,62 | 10,16 | 12,70 | 15,24 | 17,78 | 20,32 | 22,86 | 25,40 | 27,94 | 30,48* |
| <b>Pieds</b>       | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |        |
| <b>Mètres</b>      | 0,3  | 0,6  | 0,9  | 1,2   | 1,5   | 1,8   | 2,1   | 2,4   | 2,7   | 3,0   |       |        |
| <b>Milles</b>      | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |        |
| <b>Kilomètres</b>  | 1,6  | 3,2  | 4,8  | 6,4   | 8,0   | 9,7   | 11,3  | 12,9  | 14,5  | 16,1  |       |        |

\*(approx., 0,3 m)

**Table de conversion des poids****POIDS**

|                    |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|--------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <b>Onces (av)</b>  | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16     |
| <b>Grammes</b>     | 28,3 | 56,7 | 85,0 | 113,4 | 141,7 | 170,1 | 198,4 | 226,8 | 255,1 | 283,5 | 311,8 | 340,2 | 368,5 | 396,9 | 425,2 | 453,6* |
| <b>Livres</b>      | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |       |       |       |       |        |
| <b>Kilogrammes</b> | ,45  | ,91  | 1,36 | 1,81  | 2,27  | 2,72  | 3,18  | 3,63  | 4,08  | 4,54  |       |       |       |       |       |        |

\*(approx., 0,45 kg)

**Tonnes fortes**

(2 240 lbs)

|                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| <b>Tonnes</b><br>(1 000 kilos) | 1,016 | 2,032 | 3,048 | 4,064 | 5,080 | 6,096 | 7,112 | 8,128 | 9,144 | 10,16 |

**Tonnes courtes**

(2 000 lbs)

|               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10  |
| <b>Tonnes</b> | 0,91 | 1,82 | 2,73 | 3,64 | 4,55 | 5,46 | 6,37 | 7,28 | 8,19 | 9,1 |

**Table de conversion des températures****TEMPÉRATURE**

|                          |       |       |      |     |     |     |      |      |       |      |      |      |      |       |        |
|--------------------------|-------|-------|------|-----|-----|-----|------|------|-------|------|------|------|------|-------|--------|
| <b>Degrés Fahrenheit</b> | 0     | 10    | 20   | 30  | 32* | 40  | 50   | 60   | 70    | 80   | 90   | 100  | 200  | 212   | 400    |
| <b>Degrés Celsius</b>    | -17,8 | -12,2 | -6,7 | 1,1 | 0*  | 4,4 | 10,0 | 15,6 | 21,1† | 26,7 | 32,2 | 37,8 | 93,3 | 100,0 | 204,4‡ |

\*(point de congélation de l'eau)

†(température ambiante normale)

‡(four chaud)

**Table de conversion des surfaces****SUPERFICIE**

|                           |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Pouces carrés</b>      | 1     | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
| <b>Centimètres carrés</b> | 6,45  | 12,90 | 19,36  | 25,81  | 32,26  | 38,71  | 45,16  | 51,61  | 58,06  | 64,52  |
| <b>Pieds carrés</b>       | 1     | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
| <b>Mètres carrés</b>      | 0,09  | 0,19  | 0,28   | 0,37   | 0,46   | 0,56   | 0,65   | 0,74   | 0,84   | 0,93   |
| <b>Acres</b>              | 1     | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
| <b>Mètres carrés</b>      | 4,047 | 8,094 | 12,141 | 16,187 | 20,234 | 24,281 | 28,328 | 32,375 | 36,422 | 40,469 |

8 NOTA: On utilise beaucoup l'hectare, égal à 10 000 m<sup>2</sup> (mètres) carrés, soit la surface d'un champ de 100 mètres de long sur 100 mètres de large. Il y a 100 hectares dans un kilomètre carré.

**Table de conversion des volumes**

**VOLUME**

|              |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Onces (liq.) | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
| Millilitres  | 28,4 | 56,8 | 85,2 | 113,7 | 142,1 | 170,5 | 198,9 | 227,3 | 255,7 | 284,1 | 312,5 | 341,0 | 369,4 | 397,8 | 426,2 | 454,6 |
| Chopines     | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |       |       |       |       |       |
| Litres       | 0,57 | 1,14 | 1,70 | 2,27  | 2,84  | 3,41  | 3,98  | 4,55  | 5,11  | 5,68  |       |       |       |       |       |       |
| Gallons      | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |       |       |       |       |       |
| Litres       | 4,5  | 9,1  | 13,6 | 18,2  | 22,7  | 27,3  | 31,8  | 36,4  | 40,9  | 45,5  |       |       |       |       |       |       |

**AUTRES UNITÉS DU SYSTÈME MÉTRIQUE**

Conversion:

**DENSITÉ:** Exprimée d'habitude en kilogrammes par mètre cube (kg/m<sup>3</sup>). D'autres unités peuvent être utilisées telles que:

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 1 hp/h   | = 2,685 MJ                   |
| 1 kWh    | = 3,600 MJ                   |
| 1 B.T.U. | = 1,055 kJ                   |
| 1 J      | = 0,7376 pied<br>livre-force |
| 1 kJ     | = 0,2778 Wh                  |
| 1 MJ     | = 0,3726 hp/h                |
| 1 MJ     | = 0,2778 kWh                 |
| 1 KJ     | = 0,9479 B.T.U.              |

1 tonne par mètre cube (t/m<sup>3</sup>) = 1 kilogramme par litre (kg/l)

|             |                       |                               |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|
| Conversion: | 1 livre par pied cube | = 16,02 kg/m <sup>3</sup>     |
|             | 1 kg/m <sup>3</sup>   | = 0,06243 livre par pied cube |

**VITESSE:** Exprimée généralement en mètres par seconde (m/s) ou kilomètres à l'heure (km/h).

$$1 \text{ km/h} = \frac{1}{3,6} \text{ m/s}$$

|             |                     |                             |
|-------------|---------------------|-----------------------------|
| Conversion: | 1 mille à l'heure   | = 1,609 km/h                |
|             | 1 pied à la seconde | = 0,3048 m/s                |
|             | 1 km/h              | = 0,6214 mille à l'heure    |
|             | 1 m/s               | = 3,281 pieds à la seconde. |

**FORCE:** Donnée en newtons (N), méganewtons (MN = 1 000 000 N) et kilonewtons (kN = 1 000 N)

|             |               |                      |
|-------------|---------------|----------------------|
| Conversion: | 1 tonne-force | = 9,964 kN           |
|             | 1 livre-force | = 4,448 N            |
|             | 1 N           | = 0,2248 livre-force |

**PRESSION:** Exprimée en pascals (égale à 1 newton par mètre carré = N/m<sup>2</sup>) et kilopascals (kPa). Peut être exprimée en bars (1 bar = 100 kPa; 1 mbar = 100 Pa. Pour la pression atmosphérique, 1 atm = 101,3 kPa = 1013 mbar

|             |                         |                                |
|-------------|-------------------------|--------------------------------|
| Conversion: | 1 livre par pouce carré | = 6,895 kPa                    |
|             | 1 kN/m <sup>2</sup>     | = 0,1450 livre par pouce carré |
|             |                         | = 20,88 livres par pied carré  |

**PUISSANCE.** ou échange thermique: Exprimée d'habitude en watts (W) ou kilowatts (kW = 1 000 W)

(Note: 1W = 1 joule par seconde (j/s))

|             |               |                     |
|-------------|---------------|---------------------|
| Conversion: | 1 horse power | = 746 W             |
|             | 1 B.T.U.      | = 0,2931 W          |
|             | 1 kW          | = 1,341 horse power |
|             | 1 W           | = 3,412 B.T.U./h    |

**ÉNERGIE OU TRAVAIL** ou quantité de chaleur: données généralement en joules (J) mégajoules (MJ = 1 000 000 J), ou kilojoules (kJ = 1 000 J). On utilise aussi le kilowatt-heure (Kwh) (1 kWh = 3 600 000 J).

La Commission du système métrique, B.P. 4000, Ottawa, Ontario K1A 0H5, fournira les dépliants, affiches, listes de fournisseurs et autres renseignements relatifs à l'adoption du système métrique au pays. Dans votre correspondance, veuillez être aussi précis que possible.

**Nota: La Commission du système métrique a autorisé la publication de son symbole.**

**Ce feuillet fait partie d'une série à l'intention des pêcheurs, préparée par la Direction de l'information, Service des pêches et de la mer, Ottawa (Ontario) K1A 0E6. Les lecteurs sont invités à nous proposer des sujets à traiter dans les prochains bulletins.**

**On peut également obtenir le présent feuillet en communiquant avec les bureaux régionaux suivants:**

Service des pêches et de la mer  
Pêches et Environnement Canada  
1090 ouest, rue Pender  
Vancouver (C.-B.)  
V6E 2P1  
(604) 666-1383

Service des pêches et de la mer  
Pêches et Environnement Canada  
Institut des eaux douces  
501, University Crescent  
Winnipeg (Manitoba)  
R3T 2N6  
(204) 269-7379

Service des pêches et de la mer  
Pêches et Environnement Canada  
C.P. 15 500  
Québec (Québec)  
G1K 7X7  
(418) 694-3010

Service des pêches et de la mer  
Pêches et Environnement Canada  
C.P. 550  
Halifax (N.-É.)  
B3J 2S7  
(902) 426-3550

Service des pêches et de la mer  
Pêches et Environnement Canada  
C.P. 5667  
Saint-Jean (Terre-Neuve)  
A1C 5X1  
(709) 737-4421

Service des pêches et de la mer  
Pêches et Environnement Canada  
3050 rue Harvester  
Burlington (Ontario)  
L7N 3J1  
(416) 637-4673

Ottawa, août 1977