

## MESURES INTERNATIONALES ET EQUIVALENCES

Par: *Richard Bonneville*<sup>1</sup>

En matériaux de construction, deux familles de mesures sont utilisées. D'une part les mesures dites SI (Système International) tirées du système métrique et donc décimal. D'autre part les mesures anglo-saxonnes encore très usitées et auxquelles on peut difficilement échapper dans certains pays ou pour certains matériaux.

Vous trouverez ici des tableaux d'équivalence qui devraient vous permettre de vous y retrouver au début.

Petit rappel de convention. En français on place un point (ou un espace) entre les milliers et une virgule pour séparer les unités des décimales. Et bien c'est exactement le contraire chez les anglo-saxons : la virgule pour séparer les milliers et le point entre unités et décimales.

### Distances

L'unité de mesure anglo-saxonne est le **pouce** (*inch*). Son symbole est " ". Un pouce vaut 2,54 cm.

L'unité supérieure est le **pied** (*foot*) qui contient 12 " " et vaut donc 30,48 cm.. Le symbole du pied est '.

Trois pieds font un yard soit 91,44 cm.

Les grandes longueurs se mesurent en milles anglais (ou *mile* en anglais) qu'il ne faut pas confondre avec le mille marin. Le mille anglais mesure 1 609 mètres. Soit, pour s'en souvenir : un ciseau neuf !

Quant au mille marin il mesure 1 852 mètres. C'est la longueur de l'arc formé au niveau terrestre par un angle de 1 minute. (Un méridien mesure environ 40 000 km, soit divisé par  $360^\circ = 111,11$  km et divisé en 60 minutes = 1 852 mètres).

Les petites longueurs se mesurent en  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$  et  $\frac{1}{32}$  de pouce (demi-pouce, quart de pouce, huitième, seizième et trente-deuxième de pouce).

Un fer à béton de  $\frac{1}{4}$  pouce équivaut à un fer de 6 mm.

Un fer de  $\frac{3}{8}$  de pouce équivaut à un fer de 10 mm.

<sup>1</sup> Richard Bonneville a supervisé les programmes de Marigot (Haïti) jusqu'en avril 99 et les programmes dominicains jusqu'en septembre 1999.



## Poids

L'unité de poids est la livre (lb, *pound*) qui équivaut non pas à 500 grammes mais à 454 grammes seulement. Attention la différence est grande ! Environ 10 % d'erreur, ça joue sur l'estimation d'un prix.

La livre est divisée en 16 onces (oz, *ounce*) soit 16 fois 28,4 grammes (28,373 grammes).

Quand on parle de tonne, ou de quintal, il faut bien préciser s'il s'agit de kilogrammes ou de livres. Dans certains pays les deux mesures sont usitées mais chacune pour des produits spécifiques !

## Volumes

L'unité de volume est le gallon. Attention il y a encore 2 types de gallon : le gallon impérial ou gallon anglais qui contient 4,54 litres et le gallon américain qui ne contient lui que 3,78 litres.

Le gallon se divise en quart de gallon ou en demi-gallon. Une pinte, c'est généralement un huitième de gallon soit (0,568 litre en Angleterre et seulement 0,473 litre aux USA à moins qu'elle soit confondue avec le volume occupé par une livre d'eau pure : 0,454 litre...)

On peut également parler de petits volumes en onces. Dans ce cas il suffit de rapporter le poids de l'once en volume d'eau pure. Donc une once égale 28,4 millilitres.

Un volume de citerne peut s'afficher en gallon. Pour arrondir et se faire une idée rapide des volumes importants, 1 mètre cube équivaut à 250 gallons (à 15 gallons près !)

## Autres mesures

Le calcul du bois se fait en « pieds carrés ». Il ne s'agit pas réellement d'un pied carré de bois mais d'un douzième de pied carré. En fait cela vient que le bois de construction est découpé et mesuré en pieds et en pouces. Les planches ont généralement 1 pied de large (12 pouces) et 1 pouce d'épaisseur. Si la planche fait 14 pieds de long on parlera donc de 14 pieds carrés soit de quatorze fois 1 pied x 1 pied x 1 pouce.

L'unité de mesure de la surface agricole est très souvent variable même de région à région. Il s'agissait souvent de la surface cultivable (labourable ou défrichable ou moissonable...) en un jour par un homme. Il est donc très difficile d'afficher des correspondances.

En République Dominicaine

-1 tarea = 628 m<sup>2</sup> ⇒ 16 tareas = 1 hectare = 10 000 m<sup>2</sup>

