



HAL
open science

Millions de mètres cubes, millions d'hectares...

Christophe Voreux

► **To cite this version:**

Christophe Voreux. Millions de mètres cubes, millions d'hectares.... Revue forestière française, 2011, 63 (3), pp.387-388. <10.4267/2042/45566>. <hal-03449822>

HAL Id: hal-03449822

<https://hal.science/hal-03449822v1>

Submitted on 25 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

MILLIONS DE MÈTRES CUBES, MILLIONS D'HECTARES...

« En comptant 45 secondes pour lire un sonnet et 15 secondes pour changer les volets, à 8 heures par jour, 200 jours par an, on a pour plus d'un million de siècles ⁽¹⁾ de lecture, et en lisant toute la journée 365 jours par an, pour 190 258 751 années plus quelques plombs et broquilles (sans tenir compte des années bissextiles et autres détails). »

Raymond Queneau. *Cent mille milliards de poèmes*, Gallimard, 1961.

De nombreuses publications, y compris la *Revue forestière française*, utilisent le symbole Mm³ pour exprimer le million de mètres cubes. Les volumes de bois récoltés, l'accroissement des massifs forestiers ou leur capital sur pied, à l'échelle d'un pays ou d'une région, sont souvent des nombres exprimés en millions de mètres cubes.

Il y a toutefois une grave difficulté avec la notation Mm³.

Nous avons appris à l'école élémentaire qu'un litre était un décimètre cube, noté 1 dm³. Si l'on écrit 1 dm³, c'est parce qu'il s'agit du volume d'un cube dont le côté mesure un décimètre — et non du dixième (déci-) d'un mètre cube. Il n'est donc pas cohérent avec ceci de symboliser un million de mètres cubes par 1 Mm³.

C'est d'ailleurs bien ce que le Bureau international des poids et mesures demande dans l'emploi des symboles de multiples et de sous-multiples d'unités de mesure : « Le groupe formé d'un symbole de préfixe et d'un symbole d'unité constitue un nouveau symbole d'unité inséparable (formant un multiple ou sous-multiple de l'unité en question) qui peut être élevé à une puissance positive ou négative » (Bureau international des poids et mesures, 2006 ; voyez p. 32).

Il en résulte que Mm³ est le symbole du mégamètre cube, soit un milliard de milliards de mètres cubes. On peut se demander si le caractère abstrait de cette immensité de volume n'est pas la cause de l'erreur. Si chacun ou presque fait sans mal la différence entre un dixième de mètre cube et un décimètre cube, il n'en est pas de même pour des millions de mètres cubes. Quoi qu'il en soit, le seul symbole correct pour le million de mètres cubes est... celui de l'hectomètre cube : hm³. En effet,

$$1\ 000\ 000\ m^3 = 100^3\ m^3 = (100\ m)^3 = 1\ hm^3.$$

Qui le premier aura le cran de se servir de l'hectomètre cube dans une prochaine publication ? Auteurs de l'Inventaire forestier national, du Centre national de la propriété forestière, de l'Office national des forêts, de l'Institut national de la recherche agronomique, d'AgroParisTech, du Cemagref, des ministères de l'Agriculture ou de l'Écologie, n'hésitez pas ! D'autres symboles

(1) NDLR. Sauf le respect que nous portons à Queneau et à l'éditeur Gallimard, ce million de siècles est une erreur. Dix millions de siècles seraient corrects. Mais quelle importance ?

apparus récemment dans des études sur la ressource en bois énergie — TW pour térawatt (million de millions de watts, 10^{12} W), PW pour pétawatt (10^{15} W) — commencent à être reconnus et utilisés. Pourquoi en irait-il autrement avec hm^3 ?

Sur le même registre, le million d'hectares ne doit pas être symbolisé par Mha. Le Bureau international des poids et mesures, dans la brochure déjà citée, page 33, interdit expressément de juxtaposer deux ou plusieurs préfixes. Si l'on tient à utiliser cette locution dont il faut bien reconnaître tout l'intérêt pratique, il faut se résoudre à l'écrire en toutes lettres car elle ne peut pas avoir de symbole dans le système international d'unités.

Christophe VOREUX
Co-rédacteur en chef
de la *Revue forestière française*
(christophe.voreux@agroparistech.fr)

BIBLIOGRAPHIE

BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES. — Le Système international d'unités (SI). — 8^e édition. — 2006. Consultable sur internet.