

# TERMINOLOGIA UNITĂȚILOR DE MĂSURĂ (ASPECTE ETIMOLOGICE)

*The Terminology of the Measure Units (Etymological Aspects)*

Dragoș Vlad TOPALĂ<sup>1</sup>

## *Abstract*

The history of the terms that designate measurement units offers, through etymology, important information about the origin, chronology and movement of words. The measurement units belong to the scientific vocabulary and implicitly to the scientific terminologies. Many are based on the names of the inventors and of the places where the inventions have been made. In time, some names have undergone changes of meaning and have migrated from the specialized vocabulary to the common vocabulary.

**Keywords:** *terminology, measurement units, scientific vocabulary, proper names, common names*

Termenii care desemnează unitățile de măsură ale Sistemului Internațional (SI) aparțin lexicului specializat interdisciplinar al științelor exacte (matematică, fizică, chimie, astronomie)<sup>2</sup>. Cunoașterea lor este axată pe cercetarea provenienței, pe determinarea sferei semantice și a aspectelor de ordin gramatical.

Studiul pe care l-am efectuat asupra etimologiei numelor unităților de măsură (inclusiv câțiva termeni, multipli și submultipli ai unităților de măsură) implică unele observații de ordin lingvistic. Onomastica are un rol important în crearea numelor comune.

## **Numele proprii**

Majoritatea unităților de măsură<sup>3</sup> au primit numele savanților care le-au inventat într-o anumită epocă – matematicieni, fizicieni, chimiști și ingineri de origine germană: *gauss*, s.m. < fr. *gauss*, cf. n. pr. Carl Friedrich Gauss < *hertz*, s.m. < germ. *Hertz*, fr. *hertz*, cf. n. pr. Heinrich Hertz; *ohm*, s.m. < fr. *ohm*, cf. n. pr. Georg Simon Ohm; *röntgen*, s.m. < fr. *röntgen*, germ. *Röntgen*, cf. n. pr. germ. Wilhelm Conrad Röntgen; *siemens*, s.m. < fr. *siemens*, germ. *Siemens*, cf. n. pr. Ernst Werner von Siemens; *weber*, s.m. < germ. *Weber*, fr. *weber*, cf. n. pr. Wilhelm Eduard Weber; de origine franceză: *amper*, s.m. < fr. ampère, cf. n. pr. André Marie Ampère; *becquerel*, s.m. < fr. *becquerel*, cf. n. pr. Henri Becquerel; *coulomb*, s.m. < fr. *coulomb*, cf. n. pr. Charles-Augustin de Coulomb; *curie*, s.m. < fr. *curie*, cf. n. pr. Marie Curie și Pierre Curie; *pascal*, s.m. < fr. *pascal*, cf. n. pr. Blaise Pascal; *poise*, s.m. < fr. *poise*, cf. n. pr. Jean Louis Marie Poiseuille; de origine engleză: *farad*, s.m. < fr., it. *farad*, cf. n. pr. Michael Faraday, *gray*, s.m. < engl. *gray*, cf. n. pr. Stephen Gray; *joule*, s.m. < fr., engl.

<sup>1</sup> Lector univ. dr., Universitatea din Craiova

<sup>2</sup> A se vedea Bidu-Vrăncănu (coord.), *Lexic comun, lexic specializat*, Editura Universității din București, 2000 și *Lexic științific interdisciplinar*, Editura Universității din București, 2001.

<sup>3</sup> Pentru selectarea lor, am folosit Bertran, P., *L'étymologie des noms d'unités*, www.industrie.gouv.fr; cf. *Bureau International des Poids et Mesures*, www.bipm.org/fr

*joule*, cf. n. pr. James Prescott Joule; *kelvin*, s.m. < fr., engl. *kelvin*, cf. n. pr. William Thomson, Lord Kelvin; *maxwell*, s.m. < fr. *maxwell*, germ. *Maxwell*, cf. n. pr. James Clerk Maxwell; *newton*, s.m. < fr. *newton*, germ. *Newton*, cf. n. pr. Isaac Newton, de prorigine italiană: *fermi*, s.m. < it. *fermi*, cf. n. pr. Enrico Fermi; *gal*, s.m. < fr. *gal*, cf. n. pr. Galileo Galilei; *torr*, s.m. < fr., engl. *torr*, cf. n. pr. Evangelista Torricelli; *volt*, s.m. < fr. *volt*, cf. n. pr. Alessandro Volta; de origine americană: *henry*, s.m. < fr. *henry*, cf. n. pr. Joseph Henry; irlandeză: *stokes*, s.m. < fr., engl. *stokes*, cf. n. pr. George Gabriel Stokes; scoțiană: *watt*, s.m. < fr. , engl. *watt*, cf. n. pr. James Watt; suedeză: *angström*, s.m. < fr. *angström*, cf. n. pr. Anders Jens Ångström; daneză: *oersted*, s.m. < fr. *oersted*, cf. n. pr. Hans Christian Oersted, sârbo-croată: *tesla*, s.f. < fr. *tesla*, cf. n. pr. Nikola Tesla.

Prin antonomază, numele proprii au devenit nume comune. Unele dintre ele au suferit modificări fonetice și grafice în același timp, au forma simplificată prin apocopă (vezi *farad*, *gal*, *torr*, *volt*); în alte cazuri, numele proprii au suferit numai modificări grafice (vezi *gauss*, *hertz*, *ohm*, *pascal*, *siemens*, unde litera inițială majusculă devine minusculă).

Alți termeni care desemnează unitățile de măsură sunt legate de diferite aspecte ale realității.

## Numele comune

Câțiva termeni care desemnează unități de măsură sunt nume comune latine: *candela*, s.f. < fr. *candela*, cf. lat. *candela* „candelă”; *lux*, s.m. < fr. *lux*, cf. lat. *lux*, - *cis* „lumină”; *lumen*, s.m. < fr. *lumen*, cf. lat. *lūmen*, -*inis* „lumină”.

Multe nume de unități de măsură sunt împrumutate din franceză sau din alte limbi<sup>4</sup>. Etimologia indirectă arată că în limbile acestea au intrat din latină și greacă, mai rar din arabă<sup>5</sup>: *ar*, s.m. < fr. *are*, cf. lat. *arēa*, -*ae* „arie”; *carat*, s.n. < fr. *carat*, cf. lat. med. *carratus* < ar. *ġrāt* „greutate mică” (a 24-a parte a unui denier la Meca, a 20-a parte în Irak) < gr. *κεράτιον* (*keration*) „curbă, greutate mică”, cf. lat. *ceratium* „greutate mică”; *dynă*, s.f. < fr. *dyne* < gr. *δυνα[μς]* (*dunamis*) „putere”; *erg*, s.m. < fr. *erg*, cf. gr. *ἔργον* (*ergon*) „lucru, acțiune”; *oră*, s.f. < lat. *hōra*, -*ae*, it. *ora*, fr. *heure*, *zi*, s.f. < lat. *diē(m)*; *litru*, s.m. < fr. *litre*, it. *litro*, cf. gr. *λίτρα* (*litra*) „greutate de douăsprezece uncii”; *milă*, s.f. < pol. *mila*; *tonă*, s.f. < fr. *tonne*, germ. *Tonne*; *bar*, s.m. < fr. *bar*, cf. gr. *βαρος* (*baros*) „greutate, gravitate”; *gram*, s.n. < fr. *gramme*, germ. *Gramm*, cf. gr. *γραμμα* (*gramma*) „a 24-a parte dintr-o uncie”; *metru*, s.m. < fr. *mètre*, lat. *mētrum*, -*i*, cf. gr. *μέτρον* (*metron*) „măsură”; *piez*, s.m. < fr. *pièze*, cf. gr. *πιέζειν* (*piezein*) „a presa, a strânge”; *fol*, s.m. < fr. *phote*, cf. gr. *φως*, *φωτός* (*phos*, *photos*) „lumină”; *steradian*, s.m. < fr. *stéradian*, cf. gr. *στερεος* (*stereos*) „solid”; *ster*, s.m. < fr. *stère*, cf. gr. *στερεος* (*stereos*) „solid”; *sten*, s.m. < fr. *sthène*, cf. gr. *σθένος* (*sthenos*) „forță”; *stilb*, s.m. < engl. *stilb*, cf. gr. *στίλβος* (*stilbos*) „strălucitor”.

Anumite nume create prin abreviere sunt acronime: *rad*, s.m. < engl. *radiation absorbed dose*; *mol*, s.m. < fr. *mole*, germ. *Mol* „moleculă-gram”; *rem*, s.m. < engl. *Röntgen Equivalent Man* „echivalentul în raze X pentru un organism uman”; *barn*, s.m. < engl. *as big*

<sup>4</sup> În afară de franceză, termenii provin și din italiană, germană, engleză.

<sup>5</sup> Pentru etimoane, am consultat Dubois, Mitterand, Dauzat, 1993.

as a barn „mare ca un hambar”, prin reducerea expresiei (este vorba despre o antifrază, căci barn semnifică o măsură mică)<sup>6</sup>. Unitățile de măsură ale căror nume sunt create prin trunchiere au, la origine, nume care desemnează mărimea: *atto-* (a =10<sup>-18</sup>) < dan. *atten* „optsprezece”; *centi-* (c =10<sup>-2</sup>) < lat. *centum* „o sută”; *deca-* (da =10<sup>1</sup>) < gr. *δεκα* (*deca*) „zece”; *deci-* (d=10<sup>-1</sup>) < lat. *decimus* „al zecelea”; *femto-* (f=10<sup>-15</sup>) < dan. *femten* „cincisprezece”; *giga-* (G=10<sup>9</sup>) < gr. *γίγας, γίγαντας* (*gigas, gigantos*) „gigant”; *hecto-* (h=10<sup>2</sup>) < gr. *εκατό* (*hecto*) „sută”; *kilo-* (k=10<sup>3</sup>) < gr. *χίλιον* (*chilion*) „mie”; *mega-* (M=10<sup>6</sup>) < gr. *μέγας, μέγας* (*megas, megale*) „mare”; *micro-* (μ=10<sup>-6</sup>) < gr. *μικρός* (*micros*) „mic” etc.<sup>7</sup>

Termenii care desemnează unități de măsură sunt, în mare parte, nume comune care pleacă de la nume latine și grecești, de la rădăcini indo-europene, cuvinte de origine arabă sau celtică. Se constată o diversitate a procedeelelor de formare a cuvintelor: antonomaza, derivarea, abrevierea (trunchierea, acronimia, apocopa, reducerea). În limba română împrumuturile sunt bine reprezentate.

Cea mai mare parte a numelor comune originare conservă sensul etimologic, dar există și derivate semantice. Din punct de vedere gramatical, mulți termeni, mai ales latini, au păstrat clasa morfologică a numelor originare, alții, mai ales grecești, au schimbat-o. Etimologia și semantica numelor de unități de măsură dovedesc rolul important pe care l-au avut latina și greaca în terminologia științifică.

### Bibliografie:

- Bertran, P., *L'étymologie des noms d'unités*, www.industrie.gouv.fr  
 Bidu-Vrăncianu, Angela (coord.), *Lexic comun, lexic specializat*, București, EUB, 2000.  
 Bidu-Vrăncianu, Angela (coord.), *Lexic științific interdisciplinar*, București, EUB, 2001.  
 Bureau International des Poids et Mesures, www.bipm.org/fr  
 Débarbat, Suzanne, *La nomenclature du système métrique: deux cents ans d'évolution*, in vol. *Les sciences et leurs langages*, Paris, Édition du CTHS, 2000, p. 97-107.  
 Dubois, Jean, Mitterand, Henri, Dauzat, Albert, *Dictionnaire étymologique et historique du français*, Nouvelle édition Larousse, 1993.

<sup>6</sup> Cf. DEXI, barn s.m. < fr. barn.

<sup>7</sup> A se vedea și Débarbat, în vol. *Les sciences et leurs langages*, 2000, p. 105.