LA CONTRIBUTION DE L'ÉLÉMENT FRANÇAIS À LA FORMATION DE LA TERMINOLOGIE ROUMAINE DÉSIGNANT L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET SES APPLICATIONS AUX XVIII^{e} ET XIX^{e} SIÈCLES

Ana-Maria COZGAREA
L'Université « Ştefan cel Mare », Suceava, Roumanie
anamaria.cozgarea@gmail.com

Abstract : In this study we refer to a period of approximately two centuries in the history of the Romanian language, marked by success but also by difficulties, taking account of the field we approached in this article. We present the situation of the Romanian language for the old period and the period 1780 – 1860, with regard to the emergence and use of the first elements belonging to special vocabularies, and the initiation of the terminologies differentiated on fields and sciences. We consider the context of the advent and development of power applications and the beginnings of technical education in Romanian Principalities. We also examine the evolution of the electrical power terminology and its use, from 1860 until the beginning of the current stage of the Romanian language (around 1900). To this end, we analyzed a corpus formed by specialized lexical elements pertaining to this terminology, which was selected from several lexicographical sources, and systematise it according to etymological and semantic criteria. We finish with a series of conclusions, followed by a list of initials used throughout this study.

Keywords : terminology, electrical power, power applications, special vocabulary, calque, neologism, etymology.

Cette étude se propose d'explorer la contribution de l'élément d'origine française dans l'étape d'initiation de la terminologie désignant l'énergie électrique et son utilisation. Nous nous rapportons, plus exactement, à l'ancienne époque et à la période 1780-1900, et nous présentons la manière dont cette terminologie a été utilisée et dont elle se retrouve dans les études de cette époque-là. La parution des langages spécialisés, au sein de chaque langue, se trouve dans un étroit rapport avec, d'une part, l'existence et le fonctionnement de la langue littéraire et, d'autre part, le degré de développement économique et les conditions sociales et historiques du peuple qui parle cette langue. Les langages scientifiques et techniques ne paraissent pas brusquement mais sont le

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

résultat d'un long processus de formation qui peut varier en tant que rythme et intensité en fonction de certains facteurs qui l'accélèrent ou le retardent.

Pendant l'étape d'initiation, les éléments constitutifs de chaque terminologie proviennent, dans un pourcentage élevé, du vocabulaire commun et subissent un processus d'extension des premières significations, de spécialisation, de sémantisation et de dé-sémantisation. Le cadre offert par la société roumaine et le niveau de la langue roumaine est peu favorable à l'initiation des terminologies spéciales. Dès ce moment-là et pendant la première moitié du XIX^{e} siècle on assiste à la transition de l'ancienne étape vers l'étape moderne de la langue roumaine littéraire, un fort processus de modernisation soutenu par une activité de publication remarquable, par la parution de nombreux périodiques, par le développement et la diversification des formes d'enseignement, par la création et la publication des manuels et des matériaux didactiques auxiliaires et par les changements de mentalité lors de l'orientation vers les cultures étrangères et le désir de créer une culture roumaine moderne.

La science et la technique sont peu représentées sur le territoire roumain pendant l'ancienne époque, jusqu'en 1640, et les réussites dans ces domaines manquent. L'existence d'un langage spécialisé ne peut être confirmée mais quelques auteurs considèrent qu'on peut parler d'une version stylistique qui correspond à la communication scientifique et technique[1] à travers le prisme des caractéristiques du style scientifique: objectivité, clarté et précision.

Néanmoins, nous montre N. A. Ursu,

> *... unii termeni ştiinţifici şi tehnici apar la noi încă din secolul al XVII-lea, în scrierile cronicarilor, în documente, în calendare, uneori şi în scrierile religioase, dar mai ales în scrierile lui Dimitrie Cantemir. Operele în limba română ale învăţatului domn moldovean cuprind un număr relativ mare de neologisme, iar în nota care precede Scara a numerelor şi cuvintelor streine tîlcuitoare, anexată la Istoria ieroglifică, el arată importanţa pe care o prezintă introducerea de cuvinte noi în limbă şi îndeamnă pe contemporani să împrumute cuvinte străine pentru cultivarea limbii române.*[2]

[1]Voir Ştefan MUNTEANU, Vasile D. ŢÂRA, *Istoria limbii române literare*, Bucureşti, 1983, p. 122.

[2] « Quelques termes scientifiques et techniques apparaissent chez nous dès le XVII^{e} siècle dans les écritures des croniqueurs, dans des documents, des calendriers, parfois aussi dans les écritures religieuses, mais plus spécialement dans les écritures de Dimitrie Cantemir. Les oeuvres dans la langue roumaine de l'érudit prince moldave

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

À partir de la deuxième moitié du XVIII^{e} siècle commence à se manifester un intérêt remarquable pour l'enrichissement de la langue roumaine par des termes scientifiques, une activité soutenue par le nombre de plus en plus croissant de publications et par la diversification des formes d'enseignement qui ont le rôle de populariser la science et instruire les masses.

Parmi les domaines représentés du point de vue terminologique nous pouvons mentionner la géographie, les sciences naturelles, l'agronomie, la médecine, la physique, la chimie et les mathématiques, c'est-à-dire les disciplines considérées aujourd'hui comme fondamentales dans une formation scientifique qui puisse offrir une ouverture d'horizons à tout membre d'une société civilisée. L'initiation et la formation de la terminologie désignant l'énergie électrique et son utilisation peuvent être situées justement dans cette période de développement culturel et linguistique si on part de la prémisse que tout spécialiste ou homme de science du domaine a besoin premièrement de connaissances approfondies de mathématiques, physique et chimie.

Le contexte historique et linguistique roumain

Le progrès technique et économique d'un pays se trouve dans un étroit rapport et est influencé par le destin historique et par le degré de civilisation et de culture de son peuple. Tous ces éléments forment un réseau de facteurs qui jalonnent et déterminent l'évolution et le rythme selon lesquels ils se déploient, mais seulement après une analyse et une interprétation approfondies de la manière dont ils entrent en relation, on peut avoir une perspective réaliste et des conclusions pertinentes sur le thème de recherche de notre étude. En ce qui suit nous présentons les applications de l'électricité dans l'espace roumain en nous référant constamment aux éléments et aux facteurs externes qui souvent dépassent, dans la période de début, les limitations strictement territoriales. Nous ne pouvons séparer l'historique des applications de l'électricité ni des hommes de science et des spécialistes dans le domaine qui les ont accomplies, ni de l'apparition et de l'évolution de l'enseignement technique roumain.

---

contiennent un nombre relativement grand de néologismes et, dans la note qui précède *Scara a numerelor şi cuvintelor streine tîlcuitoare*, annexé à *Istoria ieroglifică*, il montre l'importance de l'introduction de nouveaux mots dans la langue et conseille ses contemporains à emprunter des mots étrangers en vue de l'instruction de la langue roumaine. » (C'est nous qui traduisons) (URSU, N. A., *Formarea terminologiei ştiinţifice româneşti*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1962, p. 9).

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

Dans l'espace roumain les premières notions d'électricité ont été introduites par l'intermédiaire des cours et des manuels de physique. Dans cette section nous faisons attention aussi aux premiers manuels et cours de mathématiques et de chimie considérées comme des sciences fondamentales, formant la base de formation de chaque ingénieur. Nous envisageons tant les premières formes d'enseignement réel en langue roumaine que les matériaux didactiques utilisés afin de surprendre et d'extraire les notions d'origine française qui ont pénétré dans la langue et qui, ultérieurement, se sont spécialisées une fois avec l'apparition de l'électrotechnique dans l'espace roumain. Nous accordons une attention particulière aux personnalités qui ont apporté une contribution importante à l'enseignement technique et à la recherche, en mentionnant dans notre étude ceux de formation scientifique française et ceux qui ont publié et ont traduit de la langue française des études dans le domaine, tout comme les concepts et les théories proposés par eux du point de vue de la contribution qu'ils ont eu dans la formation de la terminologie désignant l'énergie électrique et son utilisation.

Ensuite, selon l'opinion de la plupart des spécialistes qui ont étudié cette période, nous ne pouvons pas discuter du fonctionnement d'un style scientifique proprement-dit. Ştefan Munteanu et Vasile Ţâra considèrent que « … *pe la mijlocul secolului al XVII-lea, [...] începe şi la noi procesul de închegare a unui limbaj ştiinţific* »[3], ce qui représente un point de vue approprié à celui formulé par Ioan Oprea qui soutient que « … *cele câteva texte ştiinţifice apărute până în 1780 sînt traduceri realizate într-un moment în care limba română nu avea nici terminologie şi nici sintaxă specializate* »[4].

Munteanu et Ţâra admettent qu'on ne peut pas considérer ces textes comme étant des textes scientifiques et adhèrent au point de vue exprimé par Ion Gheţie qui contredit J. Byck en affirmant qu'on a en

[3] « … vers la moitié du XVII[e] siècle, […] commence, chez nous aussi, le processus de formation d'un langage scientifique » (C'est nous qui traduisons) (MUNTEANU, Ştefan ; ŢÂRA, Vasile D., *op. cit.*, p. 121).

[4] « … les textes scientifiques parus jusqu'en 1780 sont des traductions faites au moment où la langue roumaine n'avait pas une terminologie ou une syntaxe spécialisées. » (C'est nous qui traduisons), voir Ioan OPREA, « Histoire des langages techniques et scientifiquesde la Romania : roumain », in *Histoire linguistique de la Romania*, édité par Gerhard Ernst, Martin-Dietrich Gleβgen, Christian Schmitt, Wolfgang Schweickard, Tome 2, Tirage á part, Walter de Gruyter Berlin New York, p. 2188.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

fait « *o terminologie pe care am putea-o numi de cultură generală [...] şi nu vocabulare speciale în diverse domenii ale ştiinţei* »[5].

C'est aux représentants de Şcoala Ardeleană (l'École de Transylvanie), Samuil Micu, Gheorghe Şincai, Petru Maior, Ion Budai-Deleanu que revient le mérite d'initier une activité systématique de traduction en roumain des manuels et des matériaux didactiques, une activité continuée dans un rythme soutenu pendant toute la période suivante. Ces traductions et ces adaptations ont facilité la pénétration d'un grand nombre de nouveaux termes au début, plutôt sous la forme de calques linguistiques et de traductions et, plus tard, sous la forme des emprunts, adaptés à l'esprit de la langue roumaine. Ces représentants signalaient la nécessité de la réorientation de la langue roumaine littéraire vers le latin et les langues romanes (l'italien, le français, l'espagnole), au détriment des influences exercées par d'autres langues (le slavon, le néogrec, le hongrois). Le renouvellement du vocabulaire était l'une des priorités, étant imposé par le degré de nouveauté de beaucoup de réalités de la vie sociale et économique mais aussi des progrès de la technique et de la science, comme nous l'avons montré dans les sections antérieures de cette étude. La langue roumaine avait besoin de mots propres pour exprimer les nouveaux contenus.

L'évolution du style scientifique et des terminologies connaît un rythme croissant et soutenu après 1780 quand ils commencent à se différencier et à correspondre aux divers embranchements des sciences. La délimitation de la terminologie scientifique populaire devient maintenant beaucoup plus claire même si, dans quelques cas, on fait encore appel à elle. Les emprunts remplacent, du point de vue de la valeur, les calques linguistiques, plus spécialement depuis 1830, les principaux moyens de pénétration étant l'école et la presse. Selon l'opinion de plusieurs linguistes, dont nous mentionnons D. Macrea[6], Ion Gheţie[7], N. A. Ursu[8], Ştefan Munteanu etVasile Ţâra[9], Ioan Oprea et Rodica Nagy[10], la période de la fin du XVIII[e] siècle jusqu'à la première moitié du XIX[e] siècle a été caractérisée par un dynamisme particulier dans presque tous les domaines de la vie sociale, culturelle et

[5] « … une terminologie qu'on pourrait nommer comme de culture générale […] et non pas des vocabulaires spéciaux dans de divers domaines de science. » (C'est nous qui traduisons) (GHEŢIE, Ion, *op. cit.*, p. 121).
[6] MACREA, Dumitru, *Probleme ale structurii şi evoluţiei limbii române*, Editura ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1982, p. 72.
[7] GHEŢIE, Ion, *op. cit.,* p. 121.
[8] URSU, N. A. *op. cit*., p. 10, 125.
[9] MUNTEANU, Ştefan, ŢÂRA, Vasile, *op. cit*. p. 122.
[10] OPREA, Ioan ; NAGY, Rodica, *op. cit*., p. 62-66.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

économique, malgré les bouleversements historiques. Parmi les plus visibles changements de cette période se trouvent le processus de modernisation de la langue littéraire, le rétablissement de ses fonctions sociales et, surtout, l'enrichissement du lexique. On continue à faire des traductions des manuels étrangers par des savants retournés de leurs études à l'étranger et familiarisés avec les langues étrangères.

Comme nous l'a montré Oprea[11], les stratégies utilisées par les traducteurs dans la transposition des terminologies consistaient dans l'utilisation des équivalents de la terminologie scientifique populaire, si elles la permettaient, dans l'emploi des calques linguistiques créés par l'enrichissement sémantique d'un mot qui existait déjà ou par la création d'un nouveau mot par dérivation ou composition à partir des éléments existants dans la langue. Comme nous l'avons déjà précisé, le pourcentage des calques linguistiques qu'on trouve dans les traductions des savants de l'époque dépasse nettement celui des emprunts.

Un moment important dans la création de la terminologie mathématique dans la langue roumaine le constitue la publication du premier manuel d'arithmétique dans Wallachie. Heliade Rădulescu publie dans sa typographie *Aritmetica,* en 1832, la traduction du français du manuel de L. B. Francoeur. Theodor Stamati, en tant que professeur de physique à l'Académie de Michel, a publié son ouvrage *Dicţionar românesc de cuvinte tehnice şi altele greu de înţeles* (1851) qui est issu du besoin d'expliquer les nouveaux termes, créés lors de l'enrichissement du lexique de la langue roumaine, après 1830. Beaucoup de emprunts utilisés, les uns, à leur première mention, apparaissent sous la forme qu'ils gardent toujours aujourd'hui. Cela signifie que l'auteur les avait déjà adaptés au roumain en s'orientant, tant dans le cas des néologismes que dans celui des calques, selon les formes latines, françaises ou allemandes : *atom*, (baterie) *galvanică*, *galvanometru*, *inerţie*, *multiplicator*, *oscilaţie*, (maşină) *pneumatică*, *polarizare*, *spectru*, etc.

Des préoccupations similaires à celles du professeur Th. Stamati a eu aussi le professeur Alexie Marin du Collège Sf. Sava de Bucarest. Il a traduit deux amples études du français, pendant la période 1852-1857: *Prescurtare de himie,* en deux volumes, après Jules Pelouze et Edmond Frémy, et *Noţiuni generale de fisică,* après Claude Pouillet. En général, la plupart de ces traducteurs ont repris dans leurs études la terminologie déjà utilisée par leurs prédécesseurs, en proposant des versions mieux adaptées au système de la langue roumaine et en l'enrichissant par de nouveaux termes.

[11] OPREA, Ioan, *op. cit*., p. 2188.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

Ainsi dans les deux études du professeur A. Marin de nouvelles mots apparaissent-elles, qu'on peut encadrer dans la terminologie avec étymon français désignant l'énergie électrique, comme par exemple : *absorbție*, *aliaj*, *condensa*, *condensație*, *condensator*, *conductibilitate*, *combustie*, *dilatație*, *ductilitate*, *furnal*, *generator*, *incandescent*, *laminor*, *manganat*, *maleabilitate*, *moleculă* (au lieu de *particulă* ou *părticică*, utilisés jusqu'à ce moment-là), *piston*, *radiație*, *resid*, *reactiv*, *transparență*, *uniformitate*. Le professeur Marin a aussi traduit du français et a publié, en 1858, à Bucarest, un manuel d'arithmétique appliquée, géométrie, dessin linéaires et technologie, écrit par H. Guillery. N. A. Ursu[12] attribue aux deux professeurs, Theodor Stamati et Alexie Marin, le rôle décisif dans la création de la terminologie élémentaire du domaine des sciences physico-chimiques jusqu'en 1860.

L'apparition de la terminologie désignant l'énergie électrique en roumain

En vue de la réalisation de cette étude nous avons considéré pertinente une analyse sur un corpus de termes introduits dans la langue pendant la période 1760-1860, des termes sélectés de deux ouvrages élaborées par N. A. Ursu, en 1962[13], et du même auteur avec Despina Ursu[14], en 2006, d'où nous avons choisi les mots à étymon français désignant l'énergie électrique et son utilisation. Ensuite, nous avons effectué une appréciation étymologique et sémantique afin de poursuivre leur évolution ultérieure du point de vue de l'enrichissement sémantique et de leur spécialisation. En ce qui suit nous allons présenter une liste de termes du corpus choisi, avec les commentaires nécessaires, là où la situation l'impose. Les sources lexicographiques que nous avons utilisées afin d'établir l'étymologie, le domaine, les premières attestations des mots-titre et de leurs sens, sont *Dicţionarul limbii*

[12] URSU, N. A. *op. cit*., p. 87.
[13] URSU, N. A. *Formarea terminologiei ştiinţifice româneşti*, Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1962.
[14] URSU, N. A., URSU, Despina 2006, *Împrumutul lexical în procesul modernizării limbii române literare. Repertoriu de cuvinte şi forme*, II, Editura Cronica, Iaşi, 2006.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

române (DLR)[15], *Micul dicţionar academic* (MDA)[16] et *Noul dicţionar universal al limbii române* (NDU)[17].

Pendant l'ancienne époque et entre les années 1780-1860 les termes désignant l'électricité sont rares mais ils apparaissent dans les traductions des manuels de physique, dans les chapitres sur l'électricité et le magnétisme. C'est la période où les traducteurs font appel spécialement aux calques et aux transpositions parce qu'ils offraient la possibilité d'utiliser les mots déjà existants dans la langue, sans le risque de la mauvaise compréhension que présupposaient les emprunts et, tenant compte de l'intention des savants de l'époque, d'éclairer les masses et de populariser les connaissances à caractère scientifique. Selon Ioan Oprea[18], en ce qui concerne l'opportunité des emprunts, en général,

> *[...] se împrumută numai noţiuni care lipsesc, iar în cazul calculului prin apropierea semantică a cuvintelor din două limbi, cuvintele vechi sînt îmbogăţite cu semnificaţii corespunzătoare noţiunilor care lipsesc.*[19]

Ces observations nous déterminent à soutenir l'idée que, en ce qui concerne la terminologie de l'énergie électrique, on peut en parler beaucoup au début des traductions qui, ultérieurement, ont acquit le statut de calques sémantiques car ils étaient des éléments lexicaux déjà existant dans la langue mais enrichis par de nouveaux sens, correspondant aux réalités.

Du point de vue sémantique nous avons procédé à une division de la terminologie désignant l'énergie électrique et son utilisation dans les catégories suivantes :

---

[15] *Dicţionarul limbii române* (DLR), Serie nouă, Tomul I, Partea a 7-a, Litera E (E-Erzaţ), Editura Academiei Române, Bucureşti, 2009.

[16] *Micul dicţionar academic* (MDA), Academia Română, Institutul de Lingvistică *Iorgu Iordan – Al. Rosetti*, Volumul I (Literele A – C) şi Volumul II (Literele D-H), Editura Univers Enciclopedic, Bucureşti, 2002.

[17] OPREA, Ioan, PAMFIL, Carmen-Gabriela, RADU, Rodica, ZĂSTROIU, Victoria, *Noul dicţionar universal al limbii române* (NDU), ediţia a 3-a, Editura Litera Internaţional, Bucureşti-Chişinău, 2008.

[18] OPREA, Ioan, *Terminologia filozofică românească modernă. Studiu asupra epocii de formare***,** Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1996, p. 225.

[19] « … on emprunte seulement les notions qui manquent et, dans le cas du calque par appropriation sémantique des mots de deux langues, les mots anciens sont enrichis avec des significations correspondantes aux notions qui manquent. » (c'est nous qui traduisons) (*idem,* p. 225).

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

1. des termes utilisés dans la physique de l'électricité où il existe des notions à caractère théorique, parfois abstrait, employés dans la description des phénomènes électriques;
2. des termes désignant la production et l'utilisation de l'énergie électrique, des termes qui doivent être inclus dans le domaine plus vaste de l'énergétique[20], sur l'existence de laquelle on ne peut parler chez nous que plus tard, vers la deuxième moitié du XIX^e^ siècle[21], une fois avec le début de la production, du transport et de la distribution de l'énergie électrique;
3. des termes utilisés dans le domaine de l'électrotechnique qui est parue dans l'espace roumain au début comme industrie, à la fin du XIX^e^ siècle[22], mais elle s'est développée sous l'aspect de la recherche scientifique, dès le XX^e^ siècle.

En ce qui concerne les calques utilisés dans les ouvrages traduits pendant la période ancienne et pré-moderne, nous pouvons affirmer qu'ils ont été ultérieurement remplacés avec des emprunts (ci-dessous nous précisons l'étymologie et la première attestation, sans source, des emprunts). Ainsi, dans *Gramatica fizicii*[23], la terminologie est composée, en grande partie, par des calques linguistiques qui ont été remplacés par des emprunts[24] : *aşăzământ* avec *sistem* [du lat. *systema*,

[20] Conformément aux sens de *DLR*, Serie nouă, Tomul I, Partea a 7-a, Litera E (E-Erzaț), Editura Academiei Române, Bucureşti, 2009, p. 235, *energetică* / « l'énergétique » est considérée comme étant un embranchement de la physique qui étudie les transformations de l'énergie d'une forme dans une autre et un embranchement de la technique qui « *se ocupă cu studiul surselor şi a posibilităţilor tehnico-economice de exploatare şi utilizare a diferitelor forme de energie, precum şi cu construirea şi exploatarea sistemelor energetice* »/ « s'occupe de l'étude des sources et des possibilités techniques et économiques d'exploitation et d'utilisation des différentes formes d'énergie, mais aussi de la construction et de l'exploitation des systèmes énergétiques » ; le terme *energetică* est attesté pour la première fois dans *Nomenclatura minimală a produselor şi utilajului*, vol. I, ed. a II-a, Bucureşti, 1949.

[21] La première centrale électrique de notre pays a été donnée en usufruit en 1882 et le transport et la distribution de l'énergie électrique a débuté presque dans le même temps.

[22] Les premiers types de générateurs de courant électrique et les premiers types de moteurs électriques de provenance étrangère ont paru et ont été utilisés dans l'industrie dès la première moitié du XIX^e^ siècle. Dans les ateliers artisanaux on utilisait la galvanoplastie. Vers la moitié du même siècle ont apparu les premières entreprises roumaines de production des appareils électriques (spécialement pour la télégraphie et l'éclairage électrique).

[23] Traduction de l'italien faite autour de l'année 1790 par Amfilohie Hotiniul où sont traités des problèmes de physique et où apparaissent pour la première fois dans la langue roumaine des notions élémentaires de spécialité.

[24] Entre parenthèses nous avons marqué, pour les termes néologiques, l'étymologie (multiple) et la source lexicographique, rendu par le sigle correspondant. Là où

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

it. *sistema*, fr. *système*, all. *System*; NDU / at: 1843], *batirea luminii* avec *reflecție* (avec la variante *reflexie*) [du lat. *reflectio-onis*, fr *reflexion*, all. *Reflexion*; NDU / at: 1837], *cutremurare* avec *vibrație* [du fr. *vibration*; NDU / at: 1848], *feliuri alese* avec *proprietăți* [du lat. *proprietas, -atis*, fr. *propriété*, it. *proprietá*; NDU / at: 1810], *desime* avec *densitate* [du fr. *densité*, lat. *densitas, -atis*, l'all. *Densität*; MDA / at: 1891], *frîngere cu îndoire* avec *refracție* [du fr. *réfraction*, lat. *refractio, -onis*; NDU / at: 1835] *întunecare* avec *opacitate* [du fr. *opacité*, lat. *opacitas, -atis*; NDU / at: 1848], *părticele* avec *molecule* [du lat. *molecula*, fr. *molécule*, all. *Molekül*; NDU / at: 1841], *îndreptare* avec *direcție* [du fr. *direction*, lat. *directio, -onis*; MDA / at: 1943], *putință* avec *forță* [du fr. *force*, it. *forza*; MDA / at: 1852-1855], *steclă în chipul lintii* avec *lentilă* [du fr. *lentille*; NDU / at: 1852], *tragire* avec *atracție* [du fr. *attraction*, lat. *attractio, -onis*; MDA / at:1872-1873], etc. La plupart des calques reproduits ici désignent des notions abstraites ou à caractère général qui ne peuvent pas être inclues dans la terminologie de l'énergie électrique mais elles appartiennent au vocabulaire de spécialité de la physique, science fondamentale dont les lois sont aussi appliquées dans d'autres sciences.

Tant les calques linguistiques que les emprunts utilisés dans les écrits de cette période présentent, souvent, plusieurs variantes, appropriées comme forme, mais différentes, en fonction des influences linguistiques étrangères exercées, par la langue-source ou la formation du traducteur, au moment de la traduction.

Gh. Şincai est le premier à avoir utilisé la forme *electricitate*, qui s'est imposée et a été gardée jusqu'à nos jours, dans l'ouvrage *Învățătura firească spre surparea superstiției norodului* qui est une traduction de l'allemand, après Helmuth, entre les années 1804-1808[25]. Şincai a aussi le mérite d'avoir utilisé d'autres termes désignant l'électricité et son utilisation, sous des formes adaptées au système de la langue littéraire: *electric, -ă* [du fr. *électrique*; MDA], *electricitate* [du fr. *electricité*, all. *Elektrizität*, lat. *electricitas*, -atis; MDA], *baterie* [du fr. *baterie*; MDA], etc. Nous devons mentionner aussi d'autres variantes ultérieurement remplacées par des nouvelles formes qui ont acquit le statut de formes archaïques, telles que : *electricesc, -ească* « electric » [dérivé de *electric* + *-esc*; MDA / at: 1811]; *electricism* « *totalitate a*

l'information a été accessible nous avons mentionné la première attestation introduit par l'abréviation at : et rendu aussi par le sigle.

[25] Conformément à MDA. N. A. Ursu considère que cet ouvrage a été traduit plus tard, en 1810.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

fenomenelor electrice » / « totalité des phénomènes électriques » [du fr. *électricisme*; MDA / at: 1862], etc.

Dans le cadre de la sélection effectuée nous avons envisagé aussi les termes qui, au moment de leur première attestation, avaient seulement une partie des sens d'aujourd'hui, suite au processus d'enrichissement sémantique et de leur spécialisation au sein de la terminologie désignant l'énergie électrique. Nous avons seulement désigné l'année de la première attestation, avec les sigles NAU et, respectivement MDA et NDU là où il existe des différences et avec des précisions des sens où la situation l'impose: *alternativ* (dans le syntagme actuel *curent electric alternativ,* MDA) [du fr. *alternatif*; at: 1851, NAU; 1897, MDA], *antenă* (au moment de son attestation il était utilisé seulement en zoologie, avec le sens de « *organ de simț la insecte* »; en MDA il figure avec trois autres sens: « *dispozitiv de emisie sau de recepție a undelor electromagnetice* », figurant avec ce sens comme première attestation en LTR, 1949-1955), [du fr. *antenne*; at: 1810, NAU; 1949, MDA], *aparat* (en anatomie et en physique, avec le synonyme *apparat,-e* et la variante graphique en *-uri*), du fr. *apparat*, lat *apparatus*; at: 1829, NAU; 1866-1876, MDA], *atom* [du lat. *atomus*, ngr. *άτομός*, it. *atomo*, fr. *atome*, all. *Atom*; at: 1836 – traduction du français; NAU; 1704 (Cantemir), MDA], (MDA précise seulement deux étymons, du français et du latin), *baterie* (en physique, dans le syntagme « baterie electrică » à T. Stamati; MDA précise seulement l'étymon français), [de l'all. *Batterie*, fr. *batterie*; at: 1849, NAU; 1808 (Şincai), MDA], *circuit* (en physique, dans le syntagme « circuitul pilei electrice », NAU; en MDA apparaît aussi l'étymon latin, à côté de celui français), [du fr. *circuit*; at: 1857 (traduction du français faite par A. Marin), NAU; 1939, MDA], *condensator* (nom) [du fr. *condensateur*; at: 1852 (traduction du français faite par A. Marin), NAU; 1957, MDA], *conductibilitate* [du fr. *conductibilité*; at: 1852, NAU; 1891, MDA], *conductor* (en physique et en chimie, dans le syntagme « conductori de electricitate », NAU), [du lat. *conductor*, fr. *conducteur*; at: 1810 (Şincai), NAU; 1910, MDA], *continuu* (il apparaît dans le syntagme « curanți continui », dans le manuel de physique traduit du français par A. Marin), [du lat. *continuus*, it. *continuo*, fr. *continu*; at: 1857, NAU; *electrod* [du fr. *électrode*; at: 1857, NAU et MDA (traduction par A. Marin], *electromagnetic* [du fr. *électromagnétique;* at: 1849 (T. Stamati), NAU et MDA], *electromagnetism* [de l'all. *Elektromagnetismus*, fr. *électromagnétisme* (NAU mentionne seulement l'étymon français); at: 1844 (*Propăşirea*), NAU et MDA], *electroscop* [du fr. *électroscope*; at: 1848 (I. D. Negulici), NAU; 1849 (T. Stamati) MDA], *electrometru* [du fr. *électromètre*; at: 1848 (I. D. Negulici),

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

NAU; 1832 MDA], *electromotor* [du fr. *électromoteur*; at: 1848 (I. D. Negulici), NAU; 1849 (T. Stamati), MDA], *galvanic, -ă* [du fr. *galvanique*, at: 1837, NAU] (et aussi les termes du champ morphosémantique[26] de celui-ci, *galvanism, galvanometru, galvanoplastic, galvanoplastic, galvanoscop, galvanoscopic*, composés et emprunts de la langue française, avec la première attestation dans la traduction du français faite par A. Marin en 1857), *pilă* (en physique et en chimie sont mentionnés aussi les syntagmes synonymes *stîlpul lui Volta* et *stîlpul voltaic* chez Iuliu Barasch, en 1852), [du fr. *pile*; at: 1846 (*Universul*...), NAU].

Le terme *energie* [du lat. *energia*, fr. *énergie*, it. *energia*, ngr. *ενέργεια*, all. *Energie* ; at : 1704 (Cantemir), MDA; 1821, NAU (Cantemir n'apparaît pas comme attestation chez Ursu)], avec la variante *energhie* ; il n'apparaît pas dans le syntagme « energie electrică » ni chez Ursu, ni en MDA, où il est mentionné avec le sens de « măsura generală a diferitelor forme de mişcare a materiei », les deux sources lexicographiques offrent plusieurs étymons. En DLR, sont mentionnées quelques formes archaïques, composées par dérivation avec suffixes, des termes néologiques appartenant au même champ notionnel: *energhicos,- oasă* « energic » (*energhic* + *-os*; at: 1837, DLR), *energiceşte* « în mod energic » (*energie* + *-eşte*; at: 1862, MDA), *energios, -oasă* « energic » (*energie* + *-os*; at: 1889, MDA). Mais ils ont été remplacés par d'autres emprunts, toujours du français. Le terme *paratrăsnet* [selon le fr. *paratonnerre*, all. *Blitzableiter*] a été formé en roumain par composition de l'élément *para-* (au sens de « contra », « apărător de ») + *trăsnet*, selon le modèle de la langue française, après la période pré-moderne quand plusieurs variantes des calques linguistiques de ce terme sont attestées: *aflător a feritunului* (at: AR, 1833), *feritun*, *abătător de fulger*, *ferifulger*.

En ce qui concerne l'étymologie, nous pouvons observer, des exemples mentionnés, que N. A. Ursu précise tous les étymons des mots-titre, probablement afin de faciliter l'établissement des influences étrangères subies par leurs variantes. La plupart des emprunts introduits dans la langue pendant la période mentionnée ci-dessus, proviennent du français, tenant compte du fait que beaucoup de manuels traduits au XIX^{e} siècle étaient écrits en français.

[26] Conformément à la définition des champs morphosémantiques ou dérivationnels de P. Giraud selon laquelle ils s'appuient sur l'idée que la même séquence phonique se distingue en tant que sens dans une série de dérivés (voir *Dicţionar de ştiinţe ale limbii*, de A. BIDU-VRÂNCEANU, C. CĂLĂRAŞU, L. IONESCU-RUXĂNDOIU, M. MANCAŞ, G. PANĂ-DINDELEGAN, Editura Nemira, Bucureşti, 2005, p. 102.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

Néanmoins, l'étymon latin est presque toujours précisé parce que

> *... latina a exercitat prin fonetismul şi formele ei, cunoscute de filologii latinişti, rolul de model, care a influenţat elementele neologice împrumutate din limbile romanice. (...) se poate afirma că pentru explicarea formei unor împrumuturi ale limbii române trebuie să pornim în multe cazuri de la forma latină, alături de cea italiană, şi nu de la franceză, deşi cuvîntul a putut fi cunoscut şi transmis ca noţiune prin intermediul francezei.*[27].

On remarque aussi aux termes attestés, surtout après 1830, le remplacement des influences néogrecques et russes avec celles du latin et des langues romanes, plus spécialement du français, phénomène qui permet une adaptation plus facile au spécifique de la langue roumaine littéraire et aussi leur adoption et leur préservation en tant que telles jusqu'à nos jours.

Les premiers spécialistes roumains en électrotechnique et énergétique ont acquit leur formation au début aux écoles du pays puis ils ont étudié aux universités de l'étranger, entre les années 1890 et 1915. La première place est occupée par les écoles supérieures de France, en tant que nombre de diplômés roumains, les places suivantes étant occupées par l'Allemagne, la Belgique, l'Italie. De toutes les personnalités qui ont contribué décisivement à la création et au développement de l'enseignement technique roumain et qui ont effectué une mission de pionniers dans la recherche scientifique de l'électricité dans l'espace roumain, nous mentionnons ici Emanoil Bacaloglu, Dragomir Hurmuzescu, N. Vasilescu-Karpen, Dragomir Hurmuzescu, Dimitrie Leonida, I. Ştefănescu-Radu, C. D. Buşilă, I. S. Gheorghiu, Constantin Budeanu, S. Dachler, N. Mikloşi, Dionisie Ghermani, Alexandru Proca, etc.

Une autre personnalité de la science et de la technique roumaines qui s'est fait remarquer mondialement grâce à ses remarquables réalisations dans le domaine de l'électricité est Constantin I. Budeanu, diplômé de l'École supérieure de l'électricité de Paris. Il a publié plus de 85 d'études scientifiques et a représenté la Roumanie dans des

[27]« Le latin a exercé, par son phonétisme et ses formes, connues par les philologues latins, le rôle de modèle, ce qui a influencé les éléments néologiques empruntés des langues romanes. […] on peut affirmer qu'afin d'expliquer la forme des emprunts de la langue roumaine on doit partir dans beaucoup de cas de la forme latine à côté de celle italienne et non pas de celle française, même si le mot n'a pas pu être connu et transmis en tant que *notion* par l'intermédiaire du français. » (c'est nous qui traduisons) (MUNTEANU, Ştefan ; ŢÂRA, Vasile, *op. cit*., p. 230).

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

différents comités internationaux sur de problèmes d'électrotechnique et énergétique. En ce qui concerne la contribution du savant roumain à l'enrichissement du langage de l'électrotechnique, les concepts qu'il a définis, qu'il a précisés et qu'il a dénommés ont été adoptés par des autorités internationales et sont entrés dans la terminologie de spécialité étant utilisés aujourd'hui dans tout le monde. Budeanu a proposé comme dénomination de l'unité de mesure du pouvoir réactive le *var* (symbole *VAR*[28]), respectivement, son multiple, le *kilovar* (*kVAR*[29]) et *kilovaroră* (*kVARh*). Le savant roumain a présenté ces théories et a introduit les nouvelles notions afférentes dans l'ouvrage *Puissances réactives et fictives*, paru à Bucarest, en 1927.

Nous pouvons affirmer que la deuxième partie du XIX[e] siècle et la première partie du XX[e] marquent un progrès réel, tant dans la vie sociale que dans le développement et la diversification des formes d'enseignement technique, mais surtout dans le domaine de la science de l'électricité et de ses applications. La fin du XIX[e] siècle représente le moment de la formation et de l'affirmation scientifique et didactique de la première génération des hommes de science roumains dans le domaine de l'énergétique (qui signifie production d'énergie électrique et son transport à longue distance) et de l'électrotechnique (dont l'objet est la production d'équipement et des installations électriques).

Nous considérons que l'étape dont nous avons parlé dans cette étude réalise la transition vers l'étape d'indépendance de la langue roumaine moderne du point de vue de la manifestation et du fonctionnement des mécanismes d'enrichissement du vocabulaire et par des moyens internes de formation tels que la composition et la dérivation à l'aide des préfixes et des suffixes. Du matériel analysé on observe que les termes de spécialité créés par l'intermédiaire de ces moyens d'enrichissement interne ne sont pas trop nombreux, leur nombre augmentant surtout après 1900.

Nous devons y rappeler le point de vue de Ştefan Munteanu et Vasile Ţâra qui assument une hypothèse émise par Th. Hristea, selon laquelle « alteori cuvîntul este numai în aparenţă un împrumut, el putînd

[28] Selon la définition de NDU, « var, vari m. (phys.) 1. Unité de mesure du pouvoir électrique réactif correspondant à un courant alternatif d'un ampère sous la tension d'un volt; 2. Symbole de cette unité de mesure. [**V**(olt) + **a**(mpère) + **r**(eactiv)] », p. 1767; le var est l'unité de mesure utilisé sur le plan international étant incluse tant dans les dictionnaires techniques que dans les dictionnaires générales de la langue roumaine. (LTR, MDA, NDU), mais aussi dans *Dicţionar tehnic român-englez* (DTRE), coordonné par Romaniţa-Christina DOBRE, Editura Tehnică, Bucureşti, 2001, p. 1527.

[29] L'équivalent pour 1000 vars.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

fi creat pe terenul limbii române, de la un alt neologism »[30]. Nous exemplifions cette situation: *electrificare*, *electrificat* du *electrifica* [du fr. *électrifier*; at: 1926-1931, MDA]; *galvanizare* de *galvaniza* [du fr. *galvaniser*, MDA]. L'élément de composition *electro-* est attesté en roumain en 1900, étant très productif et contribuant à la formation des composés dans la langue roumaine: *electroacupunctură* (et *electropunctură*), *electroalimentare, electroaprindere*, *electrocar*, *electrocasnic*, *electrocăldură*, *electrocomunicaţie*, *electroconductor, -oare*, *electrodinam*, *electroerodare, electroporţelan, electroprelucrare, electrosecuritate, electrosomn, electrostimulare, electrotraumatism, electrostivuitor, electrosolar, electrovehicul* etc. Le même préfixoïde se retrouve dans un nombre plus augmenté de termes composés sur le territoire d'autres langues, spécialement le français et l'allemand, d'où nous avons emprunté les termes déjà formés (147 de mots-titre en DN3, 206 de mots-titre en DLR): *electroacustic* [du fr. *électro-acoustique*, l'all. *Electroacustik*; at: 1940, MDA], *electroanaliză* [du fr. *électro-analyse*, l'all. *Elektroanalyse*; at: 1953, MDA], *electroanestezie* [du fr. *électro-anethésie*; at: 1988, DEX-S], *electrobeton* [du fr. *électrobéton*; at: DT], *electrobiogeneză* [du fr. *électrobiogenèse*; at: DN3], *electrobiologic* [du fr. *électrobiologique*; at: DN3], etc.

Du champ morphosyntaxique du terme *galvanic* dont nous avons parlé dans la section antérieure, il continue à pénétrer en roumain, après 1860, d'autre termes tels que: *galvaniza* [du fr. *galvaniser*, MDA], *galvanizator* [du fr. *galvanisateur*; MDA], *galvanocaustică* [du fr. *galvanocaustique*, l'all. *Galvanohaustik*], *galvanocauter* [du fr. *galvanocautère*, MDA], *galvanocauterizare* [du fr. *galvanocautérisation*, MDA], *galvanofaradizare* [du fr. *galvano-faradisation*, MDA], etc., tous provenant du français bien que l'élément premier de composition savante *galvano-* soit, lui aussi, prélevé étant attesté en roumain dans *Dicţionarul limbii române* de1934.

Conclusions

La création des terminologies de spécialité suppose, d'habitude, plusieurs étapes décidées par l'apparition ou de l'existence des réalités qui doivent être dénommées ou empruntées, selon le cas, et du niveau de développement de la langue dans laquelle les termes se sont formés ou reçus ou ont été adaptés. Les créateurs des nouvelles réalités dans les

[30] « d'autres fois le mot est seulement apparemment un emprunt pouvant avoir été créé sur le territoire de la langue roumaine, à partir d'un autre néologisme. » (c'est nous qui traduisons) (MUNTEANU, Ştefan ; ŢÂRA, Vasile, *op. cit*., p. 272).

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

sciences, soient-elles découvertes ou inventées, sont aussi ceux qui proposent leurs dénominations. Sous cet aspect, la civilisation roumaine a eu un rythme lent de développement et les réalisations autochtones en science et technique sont peu nombreuses jusqu'au début du XX^{e} siècle. En conséquence, nous avons été obligés d'importer beaucoup de réalisations de la technique sur le plan mondial et de nous former des spécialistes à l'étranger, là où ils étaient déjà des laboratoires de recherches et fonctionnaient des industries qui mettaient en pratique les résultats de la recherche.

Ainsi dans le processus de modernisation de la langue roumaine, s'est-il ressenti le besoin d'enrichissement lexical car la langue ne réussissait pas à rendre, avec les anciens moyens, les notions correspondantes aux nouvelles réalités que les savants de l'époque essayaient de populariser. Puis, il q succédé l'étape d'adoption, d'application des progrès de la science et de la technique, des efforts déposés en vue de l'élévation de la nation roumaine à un niveau approprié de celui des états européens.

La langue française reste pendant la période d'après 1860, jusqu'en 1900, voire ultérieurement, une source importante d'emprunts tenu compte du contact direct et indirect que les jeunes ingénieurs ont avec les universités et les centres de recherches et de production française.

Une autre source majeure d'emprunts au sein de la terminologie désignant l'énergie électrique et son utilisation est représentée par la langue allemande. Comme nous l'avons déjà montré, l'Empire Autrichien et l'Allemagne ont été des centres majeurs de technique et de science, respectivement des pouvoirs industriels qui ont constitué l'avant-garde technique de l'Europe et ont fourni des équipements, des installations et des spécialistes aux nations voisines. Avec eux s'est produit aussi le transfert de la terminologie de spécialité qui a été adaptée à la langue roumaine moderne. Dans le cadre de ce processus s'est aussi inscrite la formation de la terminologie désignant l'énergie électrique et son utilisation. Seulement après 1900 cette terminologie commence à se fixer et un rôle fondamental l'ont eu les progrès enregistrés pendant le processus d'industrialisation et de constitution de l'élite roumaine des hommes de science. Tout le long de cette évolution chemin on a ressenti le besoin d'une stabilisation de la terminologie de spécialité et l'éloignement des variantes néologiques, des préoccupations couronnées par l'élaboration de *Lexiconul tehnic român*, par une équipe mixte, formée par des linguistes et ingénieurs représentant de différents domaines de science et de technique,

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

premièrement entre 1949 et 1955 et, puis, une deuxième édition élaborée sous la coordination du professeur Remus Răduleț.

Sigles*

AR – *Albina românească, gazetă politico-literală*, Iaşi, 1829-1850.

DLR - *Dicționarul limbii române*, Serie nouă, Tomul I, Partea a 7-a, Litera E (E-Erzaț), Editura Academiei Române, Bucureşti, 2009.

DN3 – MARCU, Florin, MANECA, Constant, (1978) : *Dicționar de neologisme*, ediția a III-a, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti,.

DŞL - BIDU-VRÂNCEANU, A., CĂLĂRAŞU, C. IONESCU-RUXĂNDOIU, L., MANCAŞ, M., PANĂ-DINDELEGAN, G., (2005) : *Dicționar de ştiințe ale limbii*, Editura Nemira, Bucureşti.

DTRE – NICULESCU, Gabriela, DOBRE, Romanița-Christina, CINCU, Corneliu, COSTESCU, Radu, (2001) : *Dicționar tehnic Român-Englez*, Editura Tehnică, Bucureşti.

LTR – *Lexiconul tehnic român*, Bucureşti, Editura Tehnică, vol. I: 1949, vol. II: 1950, vol. III: 1951, vol. IV: 1952, vol. V: 1954, vol VI-VII: 1955.

MARIN, F. – C. Pouillet, (1857) : *Noțiuni generale de fizică şi de meteorologie spre usul junimei*. Traduse de A. Marin. Bucureşti.

MDA - *Micul dicționar academic*, Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan – Al. Rosetti", Volumul I (Literele A – C) şi Volumul II (Literele D-H), Editura Univers Enciclopedic, Bucureşti, 2002.

NDU – OPREA, Ioan, PAMFIL, Carmen-Gabriela, RADU, Rodica, ZĂSTROIU, Victoria, (2008) : *Noul dicționar universal al limbii române*, Ediția a 3-a, Editura Litera Internațional, Bucureşti-Chişinău.

STAMATI, F. – STAMATI, Teodor, (1849) : *Fizica elementară pentru clasele colegiale din prințipatul Moldovei*. Compilată după F. Crişu de ... întăia ediție. Iaşi.

StDR – STAMATI, T., (1851) : *Disionăraş romînesc de cuvinte tehnice şi altele greu de înțeles*, Iaşi.

Univ – *Universul, noutăți din toată natura, cultura, literatura*, Bucureşti, 1845-1848.

* On y enregistre les sigles des ouvrages lexicographes utilisés dans cette étude mais aussi ceux de DLR, MDA et les ouvrages de N. A. Ursu.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

Bibliographie :

ANTONIU, I. S., MIHĂILEANU, Călin, (1987) : *Constantin I Budeanu*, Bucureşti, Editura ştiinţifică şi enciclopedică.

BLOCH, Oscar, WARTBURG, Walter von, (2008) : *Dictionnaire étimologique de la langue française*, 5ème édition, Paris, PUF.

BUCUR, I. N., STĂNESCU, I. Gh., MACAVESCU, M., (1966) : *Din istoria electricităţii*, Bucureşti, Editura ştiinţifică.

COJOCARU, I., (1967) : *Începuturile învăţământului tehnic şi profesional în Moldova şi Ţara Românească*, Bucureşti, Editura didactică şi pedagogică.

DINCULESCU, Constantin (coord.), (1961) : *Electrificarea României de la primele începuturi pînă la anul 1950,* Vol. 1, Bucureşti, Editura tehnică.

GHEŢIE, Ion, (1978) : *Istoria limbii române literare*, Bucureşti, Editura ştiinţifică şi enciclopedică.

IVĂNESCU, Gheorghe, (1980) : *Istoria limbii române*, Iaşi, Editura Junimea.

MACREA, Dumitru, (1982) : *Probleme ale structurii şi evoluţiei limbii române*, Bucureşti, Editura ştiinţifică şi enciclopedică.

MOROIANU, D., ŞTEFAN, I. M., (1968) : *Pasiunea ştiinţei. Oameni şi momente din istoria contemporană a ştiinţei şi tehnicii româneşti,* Bucureşti, Editura didactică şi pedagogică.

MUNTEANU, Ştefan, ŢÂRA, Vasile D., (1983) : *Istoria limbii române literare. Privire generală*, Bucureşti, Editura didactică şi pedagogică.

OPREA, Ioan, « Histoire des langages techniques et scientifiques dans la Romania: roumain », in *Histoire linguistique de la Romania. Manuel international d'histoire linguistique de la Romania*, Edité par Gerhard Ernst, Martin-Dietrich Gleβgen, Christian Schmitt, Wolfgang Schweickard, Tome 2, Tirage á part, Walter de Gruyter Berlin New York.

OPREA, Ioan, (1996) : *Terminologia filozofică românească modernă. Studiu asupra epocii de formare*, Bucureşti, Editura Ştiinţifică.

OPREA, Ioan, NAGY, Rodica, (2002) : *Istoria limbii române literare. Epoca modernă*, Editura Universităţii Suceava.

SLUŞANSCHI, Dan, (1971) : « Studiul vocabularelor speciale. Probleme de metodă » in *Studii şi cercetări de lingvistică*, XXII, no. 6, p. 587-597.

URSU, N. A., (1962) : *Formarea terminologiei ştiinţifice româneşti*, Bucureşti, Editura ştiinţifică.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)

URSU, N. A., URSU, Despina, (2006) : *Împrumutul lexical în procesul modernizării limbii române literare. Repertoriu de cuvinte şi forme*, II, Iaşi, Editura Cronica.

BDD-A5128 © 2010 Editura Universităţii din Suceava
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:19:42 UTC)