

NICOLAE VASILESCU-KARPEN – CÂȘTIGĂTORUL FĂRĂ PREMIUL NOBEL

Laura-Alexandra OSTAFE¹, Laurențiu-Norocel OSTAFE²
lauraostafe@yahoo.com
sf_laur@yahoo.com

ABSTRACT: Man of science, physicist, engineer and Romanian inventor, Nicolae Vasilescu-Karpen conducted pioneering work in various areas: elasticity, aerodynamis, atomic pshysics, thermodynamics, electrostatic, kinetic theory, electromagnetism, physical chemistry, electrochemistry, constructions.

Original results of his work were appreciated by election as honorary member of the French Society of Electricians, Doctor Honoris Causa of the Polytechnic Institute of Bucharest and member of the Romanian Academy.

His teaching work has been positively recognized; as well the works he published during his life.

With reference these brief considerations, the present article is intended to be, at the end of 50 years from the death, a tribute of gratitude to Nicolae Vasilescu-Karpen.

KEYWORDS: Nicolae Vasilescu-Karpen, homage, recognition, inventions, Karpen files

Scopul acestei comunicări este de a evidenția că academicianul Nicolae Vasilescu-Karpen³, prin rezultatele originale ale activității depuse în diverse domenii (elasticitate, aerodinamică, fizică atomică, termodinamică, electrostatică, teoria cinetică, electromagnetism, fizico-chimie, electrochimie, construcții) pe care le-a prezentat și publicat⁴ și-a demonstrat geniul creator cu care era înzestrat.

1 Master în Comunicare și Comuniune eclezială în spațiul ortodox/ Universitatea București.

2 Ofițer M.Ap.N., București, membru asociat al Comitetului Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (Divizia de Istoria Științei) din cadrul Academiei Române.

3 Nicolae Vasilescu-Karpen (născut la 28 noiembrie/10 decembrie 1870, Craiova – decedat la 2 martie 1964, București), savant, inginer, fizician român. Membru corespondent al Academiei Române din anul 1919 și membru titular al aceleași instituții din anul 1923.

4 36 comunicări la Academia de Științe din Paris; 20 alte lucrări publicate în străinătate;

Datorită caracterului integru de care a dat dovadă, cel mai probabil primit prin educație de la tatăl său – fost ofițer în Armată, a ocupat diferite funcții didactice, inclusiv de *rector* al Școlii Politehnice, dar și funcții administrative (*senator* de Ilfov și *ministru* al Industriei și Comerțului în guvernul Iorga⁵ din anul 1931).

Pe plan științific, numele savantului român s-a impus în anul 1909, când a propus pentru prima dată în lume folosirea curenților purtători de înaltă frecvență pentru telefonía prin cablu la mare distanță. De asemenea, împreună cu un colectiv format din Mărăcineanu Ștefania⁶, Bungențianu Dimitrie⁷ și Constantin Cantacuzino⁸ au inventat procedeul de declanșare artificială a ploii cu ajutorul unor săruri radioactive.

În lumea întreagă este cunoscut faptul că numele academicianului român este în sinergie cu creația sa *pilele karpén*. Cu toate acestea, pentru realizările deosebite Nicolae Vasilescu-Karpén nu a fost răsplătit nici măcar de a figura pe vreo listă cu propuneri pentru premiul Nobel și aici mă refer la cele două perioade cu forme diferite de guvernământ din România, regalismul și comunismul. Interesant este că în perioada 1948–1955 academicianul a fost propus spre pensionare și pus „în retragere din oficiu spre a-și aranja drepturile de pensie”⁹, ulterior în 1955 prin H.C.M. nr. 1217/1955 este repus din nou în drepturi.

Dar să revenim la problematica lucrării.

Academicianul Nicolae Vasilescu-Karpén „a inventat pila cu combustie cu o jumătate de secol înainte ca oamenii să ajungă pe lună datorită ei” a afirmat președintele *Societății Franceze de Fizică* academicianul Solomon Ionel¹⁰.

³⁰ lucrări publicate în România; 10 cărți și broșuri.

- 5 Nicolae Iorga (născut la 17 ianuarie 1871 în Botoșani – decedat la 27 noiembrie 1940, Strejnic, județul Prahova) istoric, critic literar, documentarist, dramaturg, poet, enciclopedist, memorialist, ministru, parlamentar, prim-ministru, profesor universitar și academician.
- 6 Mărăcineanu Ștefania (născută la 18 iunie 1882, București – decedată la 15 august 1944), chimistă și fiziciană română de renume internațional, care a formulat teorii despre radioactivitate, radioactivitatea artificială.
- 7 Bungențianu Dimitrie, profesor la Universitatea din București.
- 8 Constantin Cantacuzino (pseudonim Băzu) (născut la 11 noiembrie 1905 – decedat la 26 mai 1958), aviator militar român de elită.
- 9 http://revista.memoria.ro/?location=view_article&id=351
- 10 Ionel Solomon (născut în 1929, Iași, România) este un fizician româno-francez, membru al Academiei Franceze de Știință, șef de cercetare al CNRS și profesor la Institutul Politehnic (*I'École Polytechnique*) din Paris.

Din unghiul meu de vedere, această afirmație mi se pare foarte interesantă, întrucât Solomon Ionel cunoaște cu certitudine că invenția lui Karpen nu este o simplă invenție ci reprezintă un posibil *perpetuum mobile*, dar datorită unei așa zise dogme a *Academiei Franceze de Științe* datând din anul 1775, francezul a evitat să spună adevărul. Cu toate acestea, el a lăsat să se înțeleagă faptul că descoperirea românului a fost utilizată de NASA la zborurile vehiculelor spațiale către Lună.

Referitor la așa zisa dogmă din 1775 se știe că la sugestia lui Pierre Simon, Marchiz de Laplace¹¹, cunoscut și ca „Newton al Franței”, care a afirmat că «construcția unei mașini cu mișcare perpetuă este absolut imposibilă¹²», *Academia* refuză și în prezent examinarea oricărui dispozitiv care se pretinde a fi un *perpetuum mobile*.

Bineînțeles că de această dogmă nu era străin nici academicianul român, care absolvise la Paris, în 1901, *Școala Superioară de Electricitate*, în 1902 *Facultatea de Științe* cu licența în fizică, mecanică și matematică, iar în 1904 obținuse titlul de doctor la *Universitatea din Sorbona* cu teza „Cercetări asupra efectului magnetic al corpurilor electrizate în mișcare”.

În continuare prezint *Brevetul invenției cu nr. 577.087* emis de *Oficiul Național al Proprietății Industriale din Republica Franceză* pe numele *M. Nicolas Vasilescu-Karpen*, rezident în România. De reținut este că *Cererea* a fost depusă la Paris la data de 12 februarie 1924, ora 15 și 4 min (nu anul 1922); *Brevetul* a fost eliberat la data de 28 mai 1924, iar *publicarea Brevetului* a fost efectuată la data de 30 august 1924.

Conform rezumatului existent în brevetul mai sus menționat rezultă că invenția academicianului român reprezintă „*Pila electrică cu durată nelimitată a cărei energie electrică dezvoltată nu este limitată și provine în întregime de la transformarea căldurii din mediul ambiant*”. Deci rezultă clar că, teoretic, ar fi un *perpetuum mobile*.

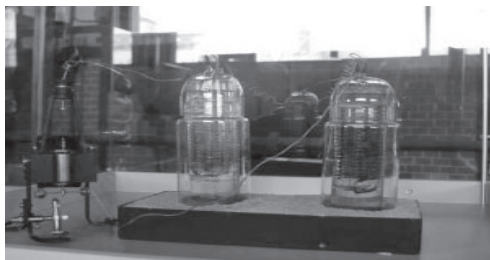
În acest context, academicianul român a început pregătirea elitei oamenilor de știință privind înțelegerea invenției sale și a viitorului prototip pe care-l va realiza în timp. Astfel, printre cele mai elocvente prezentări se numără cea din luna mai 1926 la *Societatea Franceză de Fizică* privind

11 Pierre-Simon, Marchiz de Laplace (născut la 23 martie 1749, Beaumont-en-Auge – decedat la 5 martie 1827, Paris), matematician, astronom și fizician francez, celebru prin ipoteza sa cosmogonică *Kant-Laplace*, conform căreia sistemul solar s-a născut dintr-o nebuloasă în mișcare.

12 http://ro.wikipedia.org/wiki/Perpetuum_mobile

teoria pilelor realizate de el, iar în anul 1944 lucrarea, în traducere, „Noua teorie a pilelor electrice. Rolul electronilor. Pile ce contrazic principiul al II-lea al termodinamicii”¹³.

În anul 1956, munca savantului român a fost încununată de succes prin realizarea în premieră mondială a unei „pile termoelectrice cu temperatură uniformă”, un prototip numit în literatura de specialitate pila K2. În prezent, pila funcționează și se găsește la Muzeul Național Tehnic „Dimitrie Leonida” din București.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.
OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.
BREVET D'INVENTION.
N° 577.087.
5. — Procédés de fabrication, nouveaux dispositifs.

Pile électrique.

M. Nicolas VASILESCU-KARPEN résidant en Roumanie.

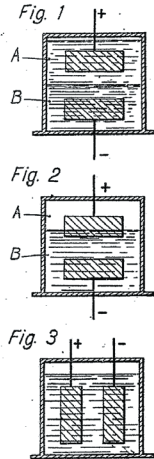
Demandé le 12 février 1956, à 15^h 49', à Paris.
Delivré le 28 mai 1956. — Publié le 30 août 1956.

L'objet de la présente invention est une pile électrique transformant la chaleur du milieu ambiant en énergie électrique. Cette pile est formée, soit de deux phases liquides, soit d'une phase liquide et d'une phase gazeuse; les deux phases étant en contact, mais n'étant pas miscibles, soit enfin d'une seule phase liquide et de deux électrodes au même ou en charbon en contact avec les phases. Les électrodes sont, dans tous les cas, inséparables par les liquides ou les gaz avec lesquels elles se trouvent en contact, leur poids et leur nature restant invariables pendant le repos et le fonctionnement de la pile, différent en ce qui concerne les piles omiques.
Il se agit de deux des différentes phases liquides ou gazeuses de la pile, lesquelles restent également invariables, aucune réaction chimique ne se produisant entre les éléments de la pile; phases et électrodes.
Les figures annexées de 1 à 3 indiquent des formes diverses de réalisation de la pile, objet de l'invention.
La figure 1 représente une pile formée de deux phases liquides A et B, les électrodes étant complètement immergées l'une dans la phase A, l'autre dans la phase B.
Exemple se rapportant à la figure 1. Les phases A et B résultant d'un mélange d'eau, de chlorure ammoniac et d'hydroxyde de sodium, mélangé qui se sépare, à l'équilibre, en deux phases; la phase B surtout aqueuse, la phase A surtout alcoolique. Les électrodes sont en charbon ou en platine. La force électromotrice, dirigée, à l'extérieur, de A vers B est, à la température de la chambre, d'environ 0,6 volt.
La figure 2 représente une pile dans laquelle l'une des phases est liquide et l'autre phase est liquide ou gazeuse. L'une des électrodes est en partie immergée dans l'une des phases, en partie dans l'autre phase, la deuxième électrode est complètement immergée dans l'une des phases.
Exemple se rapportant à la figure 2. — La 4^e phase B est formée d'une solution aqueuse d'hydroxyde de sodium, la phase A est formée d'air et de vapeurs de B ou de benzène. Les électrodes sont en platine, en nickel ou en charbon. La force électromotrice dirigée, à l'extérieur, de A vers B est, à la température de la chambre, comprise entre 0,4 et 0,8 volt.
La figure 3 représente une pile formée d'un seul liquide, dans lequel se trouvent deux électrodes différentes.
Exemple se rapportant à la figure 3. — Le liquide est formé d'eau, renferme bonne conductrice de l'électricité par un sel alcool, par exemple le carbonate de sodium, et les électrodes sont formées soit de deux métaux différents comme le platine et le nickel, soit d'une électrode métallique et d'une autre électrode en charbon, soit encore d'une électrode en charbon et d'une autre électrode toujours en charbon, mais de qualité différente, par exemple: une électrode en graphite et l'autre en charbon de corne ou une électrode en charbon de bois et l'autre en charbon de corne, etc. Les électrodes peuvent être massives ou formées de poudre contenue dans des sacs, ou des vases poreux, etc. La force électromotrice est comprise entre 0,4 et 0,8 volt.
Dans tous les modes d'exécution de la présente pile, les phases sont en équilibre chimique, aucune réaction n'a lieu, entre les phases en contact, il ne se produit aucune variation de la concentration des phases, comme c'est le cas pendant le fonctionnement des piles de concentration connues. Aucun changement n'intervient non plus dans le poids ou la nature des électrodes. La pile se refroidit pendant le fonctionnement, sous la température du milieu ambiant, lequel peut être un milieu naturel tel que l'air, l'eau, la terre, etc., et reçoit de ce milieu la chaleur équivalente à l'énergie électrique développée.
Les piles connues de concentration, empruntent aussi au milieu extérieur la chaleur équivalente à l'énergie électrique produite, mais pendant le fonctionnement de ces piles, les concentrations de l'électrolyte autour des électrodes, tendent à s'équilibrer et la force électromotrice de ces piles finit par s'annuler; la quantité d'électricité fournie est limitée. Au contraire, dans la présente pile, les concentrations des phases en contact avec les électrodes se maintiennent invariables, la quantité d'électricité que cette pile peut débiter est très limitée. Cette pile transforme indistinctement la chaleur du milieu ambiant en énergie électrique, elle contredit dans le deuxième principe de la thermodynamique.

2 [577.087] PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ, ETC.
demandé:
1° Pile électrique de forte intensité, dont l'énergie électrique développée n'est pas limitée et provient entièrement de la transformation 45 de la chaleur du milieu ambiant; elle est caractérisée par l'emploi d'un seul liquide de composition invariable ou de deux phases liquides ou gazeuses, en contact non miscibles, par l'emploi de deux électrodes inattaquables 50 en contact avec les phases et par le fait qu'aucune réaction ne se produit pendant le repos ou le fonctionnement de la pile, tous les éléments constitutifs de la pile demeurant invariables.
2° Dans certains cas, les deux phases de la pile selon 1° sont liquides; l'une des électrodes étant complètement immergée dans l'une des phases, l'autre électrode étant complé- 60 tement immergée dans l'autre phase.
3° Les deux phases dans la pile selon 1° sont liquides, mais l'une des électrodes est complètement immergée dans l'une des phases, tandis que l'autre électrode est en partie immergée dans l'une des phases et en partie dans 65 l'autre phase.
4° Dans une variante de la pile selon 1° l'une des phases est liquide et l'autre phase est gazeuse, l'une des électrodes étant complé- 70 tement immergée dans la phase liquide, l'autre électrode étant partiellement immergée dans la phase liquide et partiellement dans la phase gazeuse.
5° Dans d'autres cas, la pile selon 1° comprend une seule phase liquide dans laquelle se trouvent deux électrodes formées de métaux différents et inattaquables par le liquide.
Nicolas VASILESCU-KARPEN.
Par son avoué:
Rigotte-Joaze.

Pour la suite des formalités, s'adresser à l'Établissement National des Brevets, 17, rue de la Concorde, Paris (1^{er}).

13 *** , *Annales de l'Académie Roumaine*, art. „Nouvelle théorie des piles électriques. Rôle des électrons. Piles contredisant le second principe de la thermodynamique”, Editura Academiei Române, 1944



În încheierea lucrării, aducem un pios omagiu academicianului Nicolae Vasilescu-Karpen, un geniu român pentru întreaga omenire.

Bibliografie:

- [1] ***, *Annales de l'Academie Roumaine*, art. „Nouvelle théorie des piles électriques. Rôle des électrons. Piles contredisant le second principe de la thermodynamique”, Editura Academiei Române, 1944.