

WAWRZYNIEC TEISSEYRE

1860—1939

napisał

Z. PAZDRO

W dniu 2 kwietnia 1939 zmarł we Lwowie śp. prof. Wawrzyniec Teisseyre, jeden z najwybitniejszych geologów polskich. Urodzony w r. 1860 w Krakowie, początkowo w tym mieście, a następnie w Tarnopolu uczęszczał do szkół średnich. W latach 1879—1883 studiuje geologię i paleontologię na Uniwersytecie w Wiedniu, gdzie miał możliwość bezpośredniego zetknięcia się z wielkimi koncepcjami naukowymi E. Suessa, które niewątpliwie wywarły poważny wpływ na Jego późniejszą twórczość naukową. Pracował również w zakładzie kierowanym przez słynnego Neumayra.

Pracę zawodową w umiłowanej dziedzinie rozpoczyna W. Teisseyre w r. 1883 zajmując zrazu stanowisko wolontariusza w Państwowym Instytucie Geologicznym w Wiedniu. W tym czasie odbywa podróż naukową do środkowej Rosji, skąd przywozi bogaty materiał kopalnych blastoidów i cystoidów, które następnie opracowuje w Wiedniu. Wyniki tej pracy o charakterze paleontologicznym przedkłada na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Wiedeńskiego, celem uzyskania stopnia doktorskiego. Stopień ten uzyskuje w r. 1885, a bezpośrednio po tym do r. 1887 pełni obowiązki asystenta przy katedrze geologii i paleontologii na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Jest to ten okres czasu, kiedy Komisja Fizjograficzna Polskiej Akademii Umiejętności zainicjowała i podjęła olbrzymie na owe czasy i niezapomniane zespołowe dzieło Atlasu Geologicznego Galicji. Profesor Teisseyre staje do pracy nad Atlasem i jako współpracownik Komisji podejmuje szereg badań geologicznych na obszarze Podola i Opola. W r. 1891 habilituje się na Uniwersytecie Jana Kazimierza jako docent paleontologii, a w r. 1907 rozszerza habilitację również na dziedzinę geologii.

W latach 1891—1895 pracuje W. Teisseyre jako suplent szkoły realnej, początkowo we Lwowie, później zaś w Krakowie. Pod koniec tego okresu uzyskuje z Polskiej Akademii Umiejętności stypendium i odbywa swą drugą wielką podróż naukową, tym razem po Niemczech.

W r. 1896 zostaje W. Teisseyre zaproszony do objęcia stanowiska w państwowej służbie geologicznej w Rumunii i wstępuje tam jako geolog Komisji Naftowej. Tu wykonuje szereg badań związanych ze

złożami naftowymi Rumunii. Jak bardzo owocna była Jego działalność w Komisji Naftowej dla rozwoju rumuńskiego kopalnictwa naftowego, o tym świadczyć może fakt, że w r. 1910 zostaje za tę działalność odznaczony Orderem Korony Rumuńskiej.

Przed wielką wojną światową wraca prof. Teisseyre do kraju i podejmuje przerwane pobytem w Rumunii studia geologiczne na Podolu, a następnie rozszerza swe zainteresowania na Karpaty, Podkarpacie, a częściowo również Góry Świętokrzyskie. Gdy w r. 1919 został przez Odrodzone Państwo Polskie powołany do życia Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, W. Teisseyre mianowany zostaje jego wicedyrektorem. Na stanowisku tym pracuje do r. 1923, zaś w r. 1925 obejmuje profesurę zwyczajną na katedrze geologii Politechniki Lwowskiej. Równocześnie za całokształt swej owocnej i bogatej twórczości naukowej, oraz za zasługi na polu rozwoju ojczystej geologii, odznaczony zostaje Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski.

Badania naukowe i pracę pedagogiczną na Politechnice Lwowskiej pełnił śp. Profesor nieprzerwanie mimo podeszłego wieku aż do zgonu w r. 1939, budząc podziw świeżością wielkiego umysłu, jak również oryginalnością i głębią swych koncepcji geologicznych.

Bogata twórczość naukowa Zmarłego obejmuje ponad 70 rozpraw z dziedziny paleontologii, stratygrafii, geologii złóż naftowych, metodologii badań geologicznych i kartografii geologicznej.

Był głębokim znawcą zagadnień paleontologicznych. Swą karierę naukową rozpoczął wszakże od paleontologicznych studiów nad kopalnymi blastoidami i cystoidami, a potem w czasie swych studiów podolskich poświęcił niezmiernie wiele uwagi faunie kopalnej Podola. Rozwiązał faunistyczny problem mszywiolowej rafy Miodoborów. W okresie prac w Komisji Naftowej w Rumunii znów wykonuje szereg badań paleontologicznych, szczególnie nad fauną mięczaków pochodzącą z tamtejszego miocenu i pliocenu. Wynikiem tych badań była monografia paleontologiczna tej fauny, a trzeba podkreślić, że prace te miały bardzo wielkie znaczenie dla stratygrafii rumuńskich pól naftowych i w konsekwencji dla ich gospodarczego rozwoju.

Najwspanialszą kartą działalności naukowej W. Teisseyre'a są Jego badania nad Podolem i Opolem, dające punkt wyjścia dla dalszych prac nad zagadnieniem stosunku Karpat do ich wschodniego przedmurza. Przede wszystkim polska literatura geologiczna pomnaża się dzięki tym badaniom o tak wspaniałe dzieło jakim jest VIII. Zeszyt Atlasu Geologicznego Galicji. Obejmuje on arkusze map Tarnopol, Trembowla, Podwołoczyska, Skałat-Grzymałów i obszerny tekst do nich. W kilkanaście lat później opublikował On XXII. Zeszyt, obejmujący arkusze Komarno, Bóbrka-Mikołajów, Przemyślany, Żydaczów-Stryj, Rohatyn i Kałusz-Halicz. Niestety tekstu do nich nie zdołał już wykończyć. Mapy, które wyszły spod ręki śp. Zmarłego, były wzorem staranności i drobiazgowości. Tekst obejmował nie tylko bardzo gruntowne zestawienie obserwacji terenowych, ale, co ważniejsze, wielkiej miary syntezę geologiczną Podola i Opola. Synteza ta stała się podwaliną naszych wiadomości o tym obszarze, a myśli w niej zawarte dro-

gowskajem dla kierunków późniejszych badań szeregu młodszych autorów. W szczególności autor jej zwrócił uwagę na konieczność badania stosunków hipsometrycznych różnowiekowych pokryw jako drogi wiodącej do rozpoznania wewnętrznej tektoniki Podola i Opola. On też pierwszy doszedł do wniosku, że paleozoiczna płyta Podolska jest wielkim zrębem tektonicznym ograniczonym dyslokacjami fleksurowymi, którym nadał nazwy linii tektonicznych Czerniowce-Perkowce, Berdo-Narol i Kowalówka-Smykowce. Od północy, zachodu i południa przypiera do paleozoicznego zrębu pokrywa senońska i trzeciorzędowa, która w swym wnętrzu wykazuje szereg dalszych dyslokacji wielkopromieniowych. W kilkunastu dalszych rozprawach publikowanych w latach 1920—1938 rozbudowuje swą syntezę tektoniczną wschodniego przedmurza Karpat. Udowadnia On, że całokształt jego stosunków tektonicznych da się ująć w trzy systemy odrębnych czasowo spacjeń wielkopromieniowych, mianowicie przedkambryjskich Ukraino-podolskich o kierunku SW—NE i Sudeto-scytyjskich o kierunku SE—NW, oraz system młody z doby trzeciorzędu nazwany Podolsko-opolskim, naśladujący naprzemian prastare kierunki krzyża ciśnień epejrogenetycznych.

Trudno w szczyptych ramach tego wspomnienia rozwijać bardziej szczegółowo wielkiej miary koncepcje tektoniczne W. Teisseyre'a, które mają znaczenie nie tylko ściśle teoretyczne, ale również stają się źródłem konsekwencji praktycznych, szczególnie w odniesieniu do tektoniki fliszu karpackiego i rozmieszczenia w nim złóż ropy naftowej. W. Teisseyre wielokrotnie w szeregu swych publikacji podkreślał konieczność należytego rozpoznania t. zw. homologii przedmurza i zagórza Karpat. Wiadomo bowiem z wierceń badawczych, że przedmurze Karpat wkracza popod to wspaniałe pasmo, a więc ich budowa fałdowa, a w szczególności rozmieszczenie poprzecznych depresji i kulminacji, tak ważnych dla złóż ropy naftowej, muszą być zależne od tektoniki przedmurza i jego przedłużenia pogrążającego się w podłożu Karpat. Najbardziej uderzającym argumentem tegoż związku akumulacji bogatych złóż ropnych z poprzecznie do Karpat biegnącymi liniami wielkopromieniowych spacjeń, jest sławny Borysław przypadający na idealne wprost przedłużenie fleksury Krzemieniec-Gołogóry. Zagadnieniom mechaniki fałdowań karpackich i związku między ich pokrywą fliszową a ukrytymi w podłożu dyslokacjami tektonicznymi, ruchom zasuwkowym, jak również migracji i akumulacji węglowodorów ropnych, poświęcił Zmarły profesor w szczególności dwa dzieła, mianowicie «Zarys tektoniki porównawczej» i «Metodę kryptotektoniki».

Osobną kartę w życiu i działalności naukowej Profesora stanowił Jego długoletni pobyt w Rumunii poświęcony badaniom rumuńskich złóż roponośnych. Oprócz badań nad kopalnymi faunami i stratygrafią neogenu rumuńskich pól naftowych, szczególnie ważne znaczenie mają przedsiębrane około r. 1900 wspólnie z L. Mrazec'em studia nad diapiryzmem i tektoniką fałdów diapirowych. Studia te były niezwykle owocne dla rozwoju sławnego kopalnictwa naftowego w Rumunii.

Był prof. Teisseyre doświadczonym znawcą zagadnień geologii naftowej. Był cenionym ekspertem. Był wielokrotnie powoływanym do geologicznej oceny pól naftowych, zasiadał jako rzeczoznawca i doradca w różnych komisjach i komitetach, których celem było podniesienie naszego rodzimego przemysłu naftowego.

Nazwisko Jego weszło na trwałe do naukowej literatury geologicznej nie tylko krajowej, ale również europejskiej. Jego dociekania naukowe prawie z reguły atakowały najtrudniejsze problemy tektoniczne, to też lektura Jego dzieł bynajmniej nie należy do rzeczy łatwych. Na drodze swych koncepcji naukowych dążył, mimo wielu przeciwności, wytrwale i konsekwentnie naprzód, każdą publikacją rozszerzając coraz bardziej horyzonty naukowe.

Dowodem śmiałości Jego idei może być próba wytłumaczenia wizualnych zjawisk kanałów na Marsie na drodze porównania z epejrogenazą ziemską.

Jako człowiek był to kryształowy charakter, budzący podziw i głęboki szacunek wszystkich tych, którzy Go bliżej poznali. W ciągu swej pracy pedagogicznej dał się poznać jako serdeczny przyjaciel studiującej młodzieży.

Nauka polska i Polskie Towarzystwo Geologiczne którym śmierć wyrwała Wawrzyńca Teisseyre'a poniosły nieodżałowaną stratę.

LAURENT TEISSEYRE

(Summary)

The 2-nd April 1939 died at Lvov Professor Laurent Teisseyre, one of the most prominent Polish geologists. Born in 1860 at Cracov, received his early education at this town and then at Tarnopol. In the years 1879—1883 he studied geology and palentology at the University in Vienna, where he had the possibility to get acquainted with great conceptions of E. Suess. In 1883 he worked as voluntary assistant in State Geological Institute in Vienna, and then he started on a scientific journey to Central Russia. From thence he brought a rich collection of fossil blastoids and cystoids, which he further paleontologically worked out. After publishing the results of this work L. Teisseyre obtained his doctor's degree in 1885. Then he was appointed assistant at the Geological Institute of the University in Cracov. At the same time he was also appointed member of the Physiographic Committee of the Polish Academy of Science and started scientific research in Podolia for the great Geological Atlas of Galicia. In 1895 as stipendary of the Polish Academy of Science he undertook his second scientific journey at this time to Germany.

In 1896 L. Teisseyre was appointed petroleum geologist of the State Geological Survey in Rumania. There he executed many scientific researches in the Rumanians oil fields and worked with such fruitful activity for the development of the oil industry, that he was distinguished with the noble order of Roumanian Crown. Shortly before the first great war Professor Teisseyre returned to Poland and in 1919

was appointed deputy director of the State Geological Survey in Warsaw. There he worked to 1923, and in 1925 was appointed professor of geology at the Polytechnical College in Lvov.

In his scientific researches the late professor was always very interested in paleontology, stratigraphy, tectonics, oil geology and geologic cartography. He gave us over 70 precious publications.

He was eminent connoisseur of paleontological problems. In his scientific course he started just with paleontological studies on the fossil blastoids and cystoids, and then solved paleontological problem of the famous Sarmatic bryozoan reef in Miodobory (Podolia). During his stay in Rumania he studied again the fossil fauna of the Miocene and Pliocene. It should be underlined that Professor Teisseyre was the first who with L. Mrazec discovered and described the famous diapir folds. All these studies were of great importance for the stratigraphy and tectonics of the Rumanian oil deposits and the development of the oil industry.

But the most splendid chapter in the scientific activity of Professor Teisseyre were his researches in Podolia resulted with the publication of nine geological maps and many papers. Of most importance there is his geologic syntesis of Podolia. It had become the foundation of our knowledge about this country and the ideas comprised in the guide-post for the next researches executed by younger students. In particular the Author pointed the necessity of examining the hypsometric relations in which there lie different structural planes as a way leading to solving the internal structure of Podolia and Opolia. He was the first who came to the conclusion that the Paleozoic plateau of Podolia is a great horst limited by several flexures. In a series of papers published in the years 1920—1938, L. Teisseyre developed his syntesis of Carpathians eastern foreland. He demonstrated in many ways, facial, stratigraphical, as well geophysical, that the whole of the tectonic structure of it shows three chronologically different systems of dislocations in style of broad warping. There were namely ukraino-podolian and sudeto-scythian both precambrian systems and the podolopolian one of Tertiary age.

In other papers Professor pointed to the necessity of an exact confirmation of the homologies of the Carpathians foreland and hinterland. As it is known, the foreland enters beneath the chain of the mountains. Then their folding structure ought to be dependent on the tectonics of the foreland and its prolongation below the mountains hiding itself in their substratum. The idea is of great importance for the oil deposits occuring in the Carpathian flysch. The most striking proof of the idea are the famous oil fields in Borysław which lie exactly in prolongation of the flexure called Gologóry-Krzemieniec. Plunging in the depth of the Subcarpathian Depression it strikes then transversely in the substratum of the mountains.

Prof. Teisseyre was an experienced and estimable expert in oil geology. He studied many oil fields in Poland, was member of several oil committies and is well merited for development of our oil industry.

He was a man of great personality, a honourable gentleman admired for his splendid mentality. His name became famous in the European geologic literature. By his death the Polish science and the Polish Geological Society suffered a great loss.

Spis prac Wawrzyńca Teisseyre

- 1) 1884. — Der podolische Hügelzug der Miodobory als ein sarmatisches Bryozoenriff, *Jahrbuch d. k. k. Geologischen Reichsanstalt*, t. 34, Wien.
- 2) 1891. — O blastoidach i cystoidach i ich znaczeniu naukowym (Sur les blastoïdes et cysto: des et leurs signification scientifique), *Kosmos*, t. 16.
- 3) 1891. — O płaskorzeźbie Podola i jego historii geologicznej (Sur la sculpture morphologique et l'histoire géologique de Podolie), *Dziennik VI. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Poiskich*.
- 4) 1892. — Kilka uwag o węglu brunatnym i poszukiwaniach geologicznych na Podolu (Quelques remarques sur le lignite et sur les recherches géologiques en Podolie), *Sprawozd. Kom. Fizjogr. PAU*, t. 27, Kraków.
- 5) 1893. — Całokształt płyty paleozoicznej Podola Galicyjskiego (La surface des sommets du Paléozoïque de la Podolie Galicienne), *Kosmos*, t. 18.
- 6) 1893. — Grzbiet gołogórsko-krzemieniecki jako zjawisko orotektoniczne (L'arête de Gołogóry-Krzemieniec comme le phénomène orotectonique), *Ibidem*,
- 7) 1894. — Ogólne stosunki kształtowe i genetyczne wyżyny wschodnio-galicyjskiej (Allgemeine genetische und morphologische Verhältnisse Podoliens).
- 8) 1894. — Paleomorfologia Podola (La paléomorphologie de la Podolie), *Sprawozd. Kom. Fizjogr. PAU*, t. 29, Kraków.
- 9) 1895. — O charakterze fauny kopalnej Miodoborów (Sur la faune fossile de Miodobory), *Rozpr. PAU*, t. 30, Kraków.
- 10) 1895. — Kilka uwag krytycznych o morfologii Podola (Quelques remarques critiques sur la morphologie de Podolie), *Kosmos*, t. 20.
- 11) 1895. — W sprawie odpowiedzi p. prof. M. Łomnickiego na moje «Uwagi krytyczne o morfologii Podola» (Sur la reponse de M. le prof. M. Łomnicki à propos mes «Remarques critiques sur la morphologie de la Podolie»), Lwów.
- 12) 1896. — Sprawozdanie z badań geologicznych przedsięwziętych z ramienia Wydziału Krajowego w okolicy Rohatyna, Przemyślan i Bóbrki-Mikołajowa (Bericht über geologische Untersuchungen, welche in der Gegend von Rohatyn, Przemyślan und Bóbrka-Mikołajów im Auftrage des galizischen Landesaufschusses ausgeführt wurden), *Anzeiger d. Akademie der Wissenschaften* Krakau.
- 13) 1896. — Geologische Reiseberichte aus den Karpathen Rumäniens, *Verhandlungen d. k. k. Geologischen Reichsanstalt*, Wien.
- 14) 1897. — Zur Geologie der Bacau'er Karpathen, *Ibidem*, t. 47, Wien.
- 15) 1898. — Kilka uwag z powodu VII. Zeszytu Atlasu Geologicznego Galicji (Quelques remarques sur le volume VII. de l'Atlas Géologique de la Galicie), *Sprawozd. Kom. Fizjogr. PAU*, t. 33, Kraków.
- 16) 1900. — Atlas Geologiczny Galicji (L'Atlas Géologique de Galicie), zesz. VIII, Kraków.
- 17) 1901. — Über oligocäne Klippen am Rande der Karpathen bei Bacau, Moldau, *Jahrbuch d. k. k. Geologischen Reichsanstalt*, t. 51, Wien.
- 18) 1902. — Aperçu géologique sur les formations salifères et les gisements de sel de Roumanie (wspólnie z L. Mrazec'em), *Moniteur des intérêts pétrolifères*, Bucaresti.
- 19) 1903. — Der paläozoische Horst von Podolien und die ihn umgebenden Senkungsfelder, *Beiträge zur Paläontologie und Geologie Oesterreich-Ungarns und d. Orients*, t. 15.
- 20) 1903. — Versuch einer Tektonik des Vorlandes der Karpathen in Galizien und in der Bukovina, *Verhandlungen d. k. k. Geologischen Reichsanstalt*, Wien.

- 21) 1903. — Das Salzvorkommen in Rumänien, *Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen*, t. 51.
- 22) 1905. — Über die tektonischen Verhältnisse der Subkarpathen am Jalomitzafluss und in den Nachbargebieten, *Arbeiten des Kongresses d. Rumänischen Gesellschaft f. Förd. und Vehr. d. Wissenschaften*, Bucarest.
- 23) 1906. — Ridicările geologice din anul 1906, *Annuarul Institutului Geologic al României*, t. 1.
- 24) 1906. — Communication préliminaire sur la structure de la région Campina-Busteni, *Bulletin de la Société des Sciences de Roumanie*, Bucarest.
- 25) 1907. — Esquisse tectonique de la Roumanie (wspólnie z L. Mrazec'em), *Congrès International du Pétrole*, III. Session, Bucarest.
- 26) 1907. — Esquisse tectonique de la vallée de la Prahova (wspólnie z L. Mrazec'em) *Ibidem*.
- 27) 1907. — Escursions dans les régions pétrolifères de la Vallée Prahova (wspólnie z L. Mrazec'em), *Ibidem*.
- 28) 1907. — O związku w budowie tektonicznej Karpat i ich przedmurza (Sur les relations entre la tectonique des Karpathes et celle de leurs avant-pays, *Kosmos*, t. 32.
- 29) 1907. — Beiträge zur neogenen Molluskenfauna Rumäniens mit besonderer Berücksichtigung der Erdölgebiete der Subkarpaten, *Annuarul Institutului Geologic României*, t. I, Bucuresti.
- 30) 1908. — Über mäotische, pontische und dacische Stufe in Rumänien, *Ibidem*.
- 31) 1910. — Die Schlammvulkane von Berca-Beciu und die Fragenörterung der Bedeutung derselben für die Ölzone, *Compte-rendus du Congrès Pétrolifère*, Bucarest.
- 32) 1911. — Vorläufige Mitteilung über einige neue und wenig bekannte Unionen Arten aus dem Pliocän Rumäniens, *Compte-Rendus des Séances de l'Institut Géologique de Roumanie*.
- 33) 1911. — Szkic moich badań, o ile one dotyczą płaszczowin fliszu (Esquisse des mes recherches sur les nappes de recouvrements dans les Karpathes flyscheuses), *Księga pamiątkowa 250 Rocznicy Założenia Uniwersytetu Lwowskiego*, Lwów—Kraków.
- 34) 1912. — Atlas Geologiczny Galicji (mapy) (Atlas Géologique de Galicie) (les cartes), zes. XXII, Kraków.
- 35) 1917. — Ocena części tektonicznej dzieła «Handbuch von Polen» (Remarques sur la publication de Michael), *Kosmos*, t. 42.
- 36) 1918. — Uwagi o potrzebach geologii polskiej (Remarques sur les nécessités de géologie polonaise), *Nauka Polska*.
- 37) 1921. — O pochodzeniu śladów nafty w Wójczy i o potrzebie głębokich wierceń teoretycznych w zapadliskach przedkarpackich (Sur l'origine des traces de pétrole à Wójczy et sur la nécessité d'exécuter dans un but scientifique des forages profonds dans les dépressions subcarpatiques), *Sprawozd. P. I. G.*, t. 1.
- 38) 1921. — O stosunku wewnętrznych brzegów zapadlin przedkarpackich do krańca fliszu karpackiego (Sur la limite interne de l'affaissement subcarpathique et ses relations avec la bordure du Flysch carpathique), *Ibidem*.
- 39) 1921. — Borysław w świetle tektoniki porównawczej (Borysław au point de vue de la tectonique comparée), *Lwowska Spółka Wydawnicza*.
- 40) 1921. — Mechanizm gór łańcuchowych ze stanowiska tektoniki podłoża Karpat (La tectonique du substratum des Karpathes et les aperçus qu'elle fournit sur le mode de formation des chaînes plissées), *Pos. Nauk. P. I. G.*, zes. 1.
- 41) 1921. — Typy tektoniczne Podkarpacia (Les types tectoniques subcarpathiques), *Ibidem*.
- 42) 1921. — Zarys tektoniki porównawczej Podkarpacia (La tectonique comparée des Subcarpathes), *Kosmos*, t. 46.
- 43) 1922. — O znaczeniu dyslokacji transkarpackich dla rozmieszczenia geograficznego i historii rozwoju złóż naftowych (Sur l'importance des dislocations transcarpathiques pour la distribution géographique et l'histoire du développement des gisements de pétrole, *Pos. Nauk. P. I. G.*, zes. 4.

- 44) 1922. — Prawo korelacji tektonicznej jako rys zasadniczy w budowie Karpat, oraz gór łańcuchowych w ogólności (La loi de corrélation et son rôle fondamental dans la structure des Karpathes et des chaînes plissées), *Sprawozd. P. I. G.*, t. 1.
- 45) 1922. — Prawo wędrówki geosynklinali Karpat (La loi de la migration de l'axe du géosynclinal des Karpathes), *Sprawozd. Tow. Nauk Lwow.*, t. 2, Lwów.
- 46) 1922. — O stosunku fleksury Gołogór do antykliny gołogórsko-krzemienieckiej, *Pos. Nauk. P. I. G.*, zes. 3.
- 47) 1923. — O potrzebie zbadania zapadliska podkarpackiego próbnymi wierceniami głębokimi, *Ibidem*, zes. 5.
- 48) 1923. — O stosunku badań geologicznych do potrzeby poszukiwań za nowym Boryslawem (Sur les recherches géologiques relativement d'un nouveau Boryslaw), *Kosmos*, t. 48.
- 49) 1924. — Krótkie sprawozdanie tymczasowe z moich badań geologicznych w r. 1923 (Compte-rendu provisoire sur mes recherches géologiques en 1923), *Ibidem*, t. 49.
- 50) 1924. — Zjawisko wulkanów błotnych w Karpatach a prawo migracji węglowodorów (Le phénomène des volcans de boue dans les Karpathes et la loi de migration des hydrocarbures), *Ibidem*, t. 49.
- 51) 1926. — Metoda kryptotektoniki a podłoże Karpat (La méthode de la cryptotectonique et le soubassement des Karpathes), *Ibidem*, t. 51.
- 52) 1926. — Les rapports entre les lignes principales tectoniques et morphologiques de l'avant-pays et celles de l'arrière-pays des Karpathes), *Sbornik I. Sjezdu Slovanskych Geografov a Etnografov*, Praha.
- 53) 1926. — Les grandes lignes tectoniques et morphologiques de l'avant-pays et de l'arrière-pays des Karpathes et leurs rapports avec les cycles antékarpathiques), *Ibidem*.
- 54) 1927. — Pogląd krytyczny na stan badań geologicznych w strefie naftowej Karpat (L'opinion critique sur l'état des recherches géologiques dans la zone pétrolifère des Karpathes), *Przemysł Naftowy*, t. 2.
- 55) 1928. — O stosunku geologii ekonomicznej do nauk technicznych i o niektórych potrzebach jej zastosowania w Polsce (Sur la géologie économique relativement au quelques nécessités leur application en Pologne), *Czasopismo Techniczne*, t. 46.
- 56) 1929. — O znaczeniu przedgórze dla poszukiwań naftowych (Sur l'importance de l'avant-pays des Karpathes pour les recherches pétrolifères), *Przemysł Naftowy*, t. 4.
- 57) 1929. — Kilka słów o homologiach brzegu karpackiego i o znaczeniu formacji solnej dla tektoniki Karpat (Quelques remarques sur les homologues de bord de Karpathes et sur la conséquence de la formation salifère pour la tectonique de Karpathes), *Pamiętnik II. Zjazdu Geografów i Etnografów Słowiańskich we Lwowie*.
- 58) 1929. — Le problème de tassement rétrograde des Karpathes. Contribution à l'évolution et morphotectonique des avant- et arrière-fosses de chaînes plissées), *Ibidem*.
- 59) 1929. — Über die Bedeutung der Regressivbewegungen der Karpathen und Ihres Vorlandes für Erdölaufschluss), *Petroleum*, t. 25.
- 60) 1930. — Homologie podolsko-karpackie w zastosowaniu do badań geofizycznych na przedgórzu (Les homologues podoliens-carpathiques, leur application aux recherches géophysiques dans la zone subcarpathique), *Pamiętnik I. Zjazdu Geologiczno-Naftowego we Lwowie*.
- 61) 1930. — O możliwości objaśnienia złudzeń wizualnych co do tzw. kanałów Marsa na zasadzie epirogenozy ziemskiej (Sur la possibilité d'interprétation des illusions visuelles relativement aux si nommés canaux de la planète Mars par l'épirogenèse terrestre), *Sprawozd. Lwow. Tow. Nauk.*, t. 10.
- 62) 1930. — To samo (Le même), *Archiwum Lwow. Tow. Nauk.*, t. C 5.
- 63) 1931. — L'épirogenèse de l'avant-pays carpatique son application dans la géologie du pétrole, *Mémoire du Congrès International des Mines, de la Métallurgie et de la Géologie Appliquée*, VII-e Session, Liège.

- 64) 1933. — Ugrupowanie antyklin wielkopromieniowych przedmurza (Le groupement des anticlinaux à grand rayon de l'avant-pays), *Przemysł Naftowy*, t. 8.
- 65) 1933. — Budowa węgłbna Podkarpacia w zastosowaniu do badań poszukiwawczych (La structure profonde des Subcarpathes et sa application dans les recherches pétrolifères), *Ibidem*, t. 8.
- 66) 1933. — Przyczynek do geomorfologii ruchów łądotwórczych Polski (Contribution à la géomorphologie de l'épeirogénèse en Pologne), *Pamiętnik XIV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu w r. 1933.*
- 67) 1934. — Contribution à la cryptotectonique longitudinale des Karpathes), *Annuaire Institutului Geologic al României*, t. 17.
- 68) 1934. — Ze spraw organizacyjnych nauki polskiej (Au sujet de l'organisation du travail scientifique en Pologne), *Kosmos*, t. 59.
- 69) 1934. — Problem paralelizacji badań geologicznych i geofizycznych na Podkarpaciu polskim (Le problème de parallélisation des recherches géologiques et géophysiques dans les Subcarpathes polonaises), *Ibidem*.
- 70) 1935. — O stosunku strefy naftowej Jabłonki—Kryczki do antyklin dorzecza Bystrzycy Nadwórniańskiej (Sur le rapport entre la zone pétrolifère de Jabłonka—Kryczka et les anticlinaux de Bystrzyca Nadwórniańska), *Przemysł Naftowy*, t. 10.
- 71) 1935—1937. — Zagadnienia epirotektoniki transkontynentalnej na tle paralelizacji badań geologicznych i geofizycznych na Podkarpaciu, część I—IV (Contributions à l'épirotectonique transcontinentale, fondées sur les recherches géologiques et géophysiques dans la zone subcarpathique, Partie I—IV), *Kosmos*, t. 60—62.