

Fabiani, Stefan / Piech, Tadeusz

Spór o zasługi polskich uczonych w dziele skroplenia składników powietrza

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 6/3, 469-484

1961

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Tadeusz Piech, Stefan Fabiani

SPÓR O ZASŁUGI POLSKICH UCZONYCH W DZIELE SKROPLENIA SKŁADNIKÓW POWIETRZA

Sprawa kontrowersji Wróblewskiego z francuskimi fizykami na tle zasług polskich uczonych w dziele skroplenia składników powietrza była już poruszana w literaturze dotyczącej tego historycznego dla nauki polskiej wydarzenia. Wspomnieć tu należy przede wszystkim o artykułach Zakrzewskiego¹ i Estreichera². Po przegłównięciu obszernej korespondencji, jaka pozostała po Wróblewskim w archiwum Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego doszliśmy jednak do przekonania, że niektóre niepublikowane dotychczas jej fragmenty mogą rzucić nieco więcej światła na kulisy tego, głośnego w swoim czasie zarówno w świecie naukowym jak i w opinii publicznej, sporu.

Zagadnienie skroplenia tzw. „gazów trwałych“ było w początkach drugiej połowy XIX wieku jednym z najbardziej pasjonujących zagadnień fizyki eksperymentalnej. Od czasu doświadczeń wykonanych przez Faradaya w 1845 r., podczas których udało mu się przeprowadzić w stan ciekły cały szereg gazów, nie zanotowano w tej dziedzinie przez długi czas żadnych nowych sukcesów. W 1877 roku podczas prób skraplania takich gazów jak powietrze, azot, metan, zobaczył je na krótko w postaci mgielki, czyli w tzw. „dynamicznym stanie skroplenia“ Cailletet³ oraz niezależnie od niego Pictet. Próby te powtórzone przez Cailleteta w 1882 r. nie posunęły sprawy naprzód. Skroplenia pierwszych dwóch „gazów trwałych“ — azotu i tlenu „w stanie statycznym“, tj. w stanie, w którym gaz utrzymuje się przez dłuższy czas jako ciecz, dokonali dopiero, jak wiadomo, w rok później Wróblewski i Olszewski.

Nie ulega wątpliwości, że po Faradayu największy wpływ na technikę skraplania gazów trwałych wywarły prace Cailleteta. Nic więc dziwnego, że uczeni francuscy mogli się czuć zawiedzeni w nadziejach, gdy palma

¹ K. Zakrzewski, *Historia skroplenia składników powietrza*. „Przegląd Techniczny”, nr 17/1933.

² T. Estreicher, *Wróblewski czy Olszewski*. „Przegląd Współczesny”, czerwiec 1936.

³ Porównaj notatkę biograficzną na końcu artykułu.

pierwszeństwa w skropleniu dwóch pierwszych gazów trwałych przypadła w udziale obcym uczonym. Już na posiedzeniu Akademii Paryskiej w dniu 16 kwietnia 1883 r., na którym odczytano komunikat Wróblewskiego i Olszewskiego o skropleniu tlenu, można było zaobserwować, do jakiego stopnia ten fakt wytrącił z równowagi większość francuskich uczonych. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności jesteśmy w posiadaniu bardzo dokładnego opisu tego historycznego posiedzenia. Zamieszczony jest on w liście, jaki w dniu posiedzenia wystosował do Wróblewskiego jego serdeczny przyjaciel Bruno Abakanowicz. Oto jak brzmi jego relacja ⁴.

„Kochany Panie, godzina teraz 5 minut 10. Tylko co się skończyło długie i burzliwe posiedzenie Akademii. Muszę spieszyć się by wysłać na szóstą, żeby list jeszcze dzisiaj odszedł, wybac Pan bazgraninę. Posiedzenie było niezmiernie ożywione. Naprzód zaczął Dumas. Jak zwykle gładko wypowiedział kilka zaokrąglonych frazesów: importante découverte, resultat hors ligne ⁵. Po nim Debray wyłuszczył notę pańską, robiąc uwagę, że la forme de la note a une tourmure étrangère ⁶. Akademia słuchała z nadzwyczajną uwagą. Po skończeniu ogólna aprobacja. W tej chwili nikt dalej nie mówił.

Cailletet był obecny na posiedzeniu. Siedział koło mnie. Trzeba było widzieć, jak mu pot kroplami spadał. Był czerwony jak burak. Oczywiście Debray dał mu znać, bo mówił że tylko co z prowincji przyjechał. Nastąpiło odczytanie paru not, które Pana nie obchodzą. Tymczasem Cailletet poszedł naradzać się z Fremym i gdy Lesseps skończył mowę o morzu na Saharze, poprosił ⁷ o głos. Mówił trzęsąc się ze złości: Il me semble qu'il est necessaire de rappeler en donnant la note de Mr Wróblewski, que Mr Cailletet a fait les mêmes recherches et qu'il a obtenu l'oxygène liquide. Mr Wróblewski est pour ainsi dire l'élève de Mr Cailletet il a operé par les mêmes methodes et avec les mêmes instruments. Je demande qu'une note soit inserée dans ce sens dans les "Comptes Rendus" ⁸.

Na to dictum zażądali głosu Boussignault, Berthelot, Wurtz. Dumas powiedział, że: Mr Wróblewski rend dans sa note parfaitement hommage aux travaux de Mr Cailletet ⁹ i tak dalej w tym sensie, że praca pańska nie wyklucza zasług Cailleteta.

Boussignault wstał pour affirmer que j'ai vu de mes yeux l'oxygène liquéfié par Mr Cailletet. J'étais présent à l'expérience de l'école normale ¹⁰.

⁴ W korespondencji Wróblewskiego z Abakanowiczem cytowanej w oryginale zachowano język i pisownię autorów. Wszystkie pozostałe listy z wyjątkiem listu Pfaundlera pisanego po niemiecku były pisane w języku francuskim. Tłumaczenia dokonali autorzy artykułu, od nich również pochodzą tłumaczenia zwrotów i zdań francuskich wplecionych w tekst korespondencji Wróblewskiego z Abakanowiczem.

⁵ Doniosłe odkrycie.

⁶ Co do formy nota posiada pewne dziwne zwroty.

⁷ Jak wynika z kontekstu głos zabrał Freymy (przyp. autorów artykułu).

⁸ Wydaje mi się, że ogłaszając notę p. Wróblewskiego należy koniecznie zaznaczyć, że p. Cailletet wykonał takie same doświadczenie i otrzymał ciekły tlen. P. Wróblewski jest, że tak powiem, uczniem P. Cailleteta, pracował tymi samymi metodami i używał takich samych przyrządów. Proszę o umieszczenie w „Comptes Rendus” uwagi w tym sensie.

⁹ Wróblewski wyraża w swej notce całkowite uznanie dla osiągnięć p. Cailleteta.

¹⁰ By stwierdzić, że na własne oczy widziałem tlen skroplony przez p. Cailleteta. Byłem obecny podczas tych doświadczeń w École Normale.

Uderzyło mnie, że Debray do tej dyskusji ani słówka nie wtrącił, a przecież było-
by to zupełnie na miejscu.

W tej chwili dowiedziałem się od garsonna, że listy na pocztę można oddać za-
płaciwszy supplement do godziny 6^{1/2} i dlatego mogę jeszcze dłużej się rozpisac.

Powstał Berthelot i bardzo jasno wyłożył różnicę między tem co zrobił Cailletet
i Pan, i wykazał, że właściwie Pan pierwszy zdołałeś dać całkiem eksperymentalny
dowód możliwości liquefakcji tlenu, dostarczyć tlen „liquide et en état statique”¹¹.
Wurtz powiedział że nie widzi w tem doświadczeniu nowości, gdyż Raoul Pictet
nie tylko zliquefiował (wybacz Pan ten barbaryzm), ale nawet oznaczył gęstość
płynu.

Na to wstał znowu Berthelot i powiedział, że Pictet nie widział tlenu bo operował
w zamkniętych naczyniach. Fremy poprosił o głos i znowu zaczął mówić o zasłu-
gach Cailleteta i zażądał aby Cailletet osobiście przemówił do czego go zaprosił
natychmiast prezydent Akademii Blanchard (jeżeli się nie mylę). Fremy mówił
znowu dalej że Pan jesteś élève Cailleteta i że używasz tych samych instrumentów.

W tej chwili posiedzenie zostało przerwane albowiem trzeba było zrobić wybory
nowego członka do sekcji astronomicznej. Wybrany został Wolff. Ostatnie gadanie
Fremyego zirytowało mnie mocno, więc wziąłem na odwagę (nie wiem czy się to
Panu spodoba) i poszedłem do Berthelota, który najrozsądniej dotąd mówił i pro-
siłem go na bok. Tam mu objaśniłem, że wprawdzie Pan używa pompy Cailleteta
ale do liquefakcji ma swój przyrząd, który był opisany w „Comptes Rendus” à propos
hydratu i który mu na prędce naszkicowałem. Berthelot wypytywał się o różne
szczegóły — to co wiedziałem odpowiedziałem.

Gdy skrutynium się skończyło Berthelot poprosił o głos i w długiej mowie
(przeszło kwadrans), znakomicie wypowiedzianej, doskonale wykazał znaczenie re-
zultatu, który Pan otrzymał i różnicę w obu metodach po których kroczyliście Pan
i Cailletet. Może Pan sobie wyobrazić moje zadowolenie. O małym nie płakał. Po-
wiedzenie Berthelota przyjęte zostało ogólną aprobacją. Jeden Wurtz ciągle robił
miny niecierpliwe.

W tej chwili zbliża się do Debraya woźny i wręcza mu błękitny telegram. Od-
razum odgadł że to coś od Pana i istotnie Debray prosi o głos i czyta o liquefakcji —
skropleniu (nareszcie znalazłem to przeklęte słowo, na które na mogłem wpaść od
początku listu) azotu. Okrutny efekt. Trzeba było widzieć Cailleteta, który właśnie
miał zacząć mówić na wezwanie prezydenta. Ten telegram przyszedł jak nie można
było lepiej. Potem mówił Cailletet. Zachował się zupełnie przyzwoicie. Zupełnie nie
zrobił Panu żadnej aluzji nawet do zarzutu. Owszem nawet podnosił jako travail
très interessant i très remarquable¹². Prosił tylko aby w Comptes Rendus były jego
prace przytoczone. Na tem posiedzenie zamknięto”.

Z relacji tej wynika jasno, że z wyjątkiem jednego tylko Berthelota,
który starał się zająć w tej sprawie obiektywne stonowisko, większość
obecnych na posiedzeniu francuskich uczonych dała upust trawiącej ich
zazdrości wobec sukcesu polskich kolegów. Nie można oczywiście brać tu
pod uwagę zachowania się Cailleteta, które zdaniem Abakanowicza było
całkiem przyzwoite, ale prawdopodobnie tylko dlatego, że jako osobiście
zainteresowanemu nie wypadało mu wprost zaatakować polskich
uczonych.

¹¹ Ciekły i w stanie statycznym.

¹² Praca bardzo ciekawa i godna uwagi.

Jak słusznie przypuszczał Abakanowicz, Cailletet dowiedział się przed posiedzeniem o fakcie skroplenia tlenu od Debraya, któremu już 5 kwietnia przesłał Wróblewski wiadomość o swoim sukcesie. Cailletet napisał natychmiast do Wróblewskiego grzeczny list z datą 9 kwietnia 1883 r.

„...P. Debray donosi mi, że doszedł Pan do całkowitego skroplenia tlenu. Bardzo mnie cieszy ta nowina i gratuluję Panu. Nie wiem jeszcze jakiego Pan użył sposobu. Czy etylenu, który daje tak silny stopień oziębienia. W każdym razie w moich ostatnich doświadczeniach, które pokazywałem p. Debrayowi, otrzymałem w rurce przyrządu ciecz, która wrzała przy zmniejszeniu ciśnienia. Brakowało jeszcze trochę większego oziębienia, aby menisk stał się widoczny. W przypadku tlenu byłem więc w tym położeniu, jakie tak często się zdarza przy skraplaniu CO₂ lub NO.

W każdym razie jestem bardzo rad z pańskich sukcesów, a szczegóły pańskich doświadczeń interesują mnie niezmiernie. Byłbym jeszcze bardziej uradowany, gdybym się dowiedział, że powiodło się Panu to zrobić za pomocą przyrządów podobnych do moich...”

W odpowiedzi posyła Wróblewski 18 kwietnia 1883 Cailletetowi niezwykle serdeczny list, w którym opisuje szczegółowo metody, jakie stosowali z Olszewskim przy swoich doświadczeniach.

Drogi Panie, dziękuję Panu za uprzejmy list i gratulacje, które sprawiły mi dużą przyjemność. Zachowam pański list jako pamiątkę i cenny dokument nie tylko dlatego, że napisany jest przez jednego z najznakomitszych eksperymentatorów naszych czasów, lecz że przedstawia rzadką wzniosłość umysłu. Wyraża Pan radość z powodu sukcesu, który według sprawiedliwości Panu powinien przypaść w udziale. Tylko przypadek zadecydował inaczej. Historia nauki zwiąże na stałe pańskie nazwisko z zagadnieniem skraplania gazów. Ożywił Pan swymi pracami ten dział fizyki. Przez swe aparaty, metody pracy i wytrwałość, jaką dążył Pan do wytkniętego celu, wyprowadził go Pan z zastoju na drogę energicznego postępu, którego jesteśmy świadkami. Sukcesy doświadczeń wykonanych w moim laboratorium bynajmniej nie umniejszają doniosłości pańskich badań. Bez pańskiej pracy moja byłaby niemożliwa. Za pomocą pańskiej pompy skropliliśmy tlen, a mój aparat (zbudowany według mych planów przez p. Ducretet) służący do badania zjawisk włoskowatości cieczy pod bardzo dużym ciśnieniem jest w zasadzie pańskim przyrządem przeznaczonym do skraplania gazów, którym obecnie posługują się wszyscy badacze. P. Ducretet może Panu pokazać rysunki. Myślę że widział Pan ten aparat, gdy był w budowie w sierpniu ubiegłego roku. Na moją prośbę aparat był montowany w École Normale, aby p. Debray mógł go zobaczyć przed moim odjazdem z Paryża. Nowością w mej metodzie jest zastosowanie zasady próżni. Zasada ta była już stosowana z dużym powodzeniem przez p. Natterera w Wiedniu przed 40 laty w przypadku podtlenu azotu; mówił mi on o tym przed kilku tygodniami...”

Zarówno ten list jak i komunikat odczytany na posiedzeniu Paryskiej Akademii¹³, a najbardziej rozprawa o skropleniu składników powietrza ogłoszona najpierw w „Annalen der Physik und Chemie“ (Bd. 20, 1883), następnie w „Annales de Chimie et de Physique“ (Série 6, Vol. 7), powinny były sprawę ostatecznie wyjaśnić. Zasługi Cailleteta w dziedzinie

¹³ Obszerne wyjątki z tego komunikatu przytacza K. Zakrzewski, op. cit.

techniki skraplania gazów były niewątpliwie olbrzymie. Wróblewski również we wszystkich swoich publikacjach z całą lojalnością to podkreślał. Niemniej pozostało bezspornym faktem, że po raz pierwszy skroplenia w stanie statycznym składników powietrza dokonali Wróblewski i Olszewski, używając oryginalnych i jak się okazało skutecznych modyfikacji dotychczas stosowanych powszechnie metod.

Poruszenie, jakie z tego powodu powstało wśród grona francuskich fizyków i chemików, a którego objawy można było zaobserwować na opisanym posiedzeniu Akademii, nie ustało jednak bynajmniej. Po ukazaniu się oficjalnych komunikatów zaczęły się w prasie paryskiej pojawiać, inspirowane najwidoczniej przez te koła, drobne notatki podające to wydarzenie w specyficznym oświetleniu. Ukoronowaniem tej niezbyt chwalebnej działalności było ukazanie się w dniu 1 września 1884 r., w miesięczniku naukowo-literackim „Revue des deux Mondes“, obszernego artykułu *Comment l'air a été liquéfié*¹⁴, podpisanego przez Jamina. Po obszernym wstępie dotyczącym historii zagadnienia w ten sposób zestawia on doświadczenia Cailleteta oraz wyniki Wróblewskiego i Olszewskiego.

„...Etylen skrapla się z łatwością na ciecz, która wrze w powietrzu w temperaturze — 103 stopnie; temperatura ta jest jeszcze zbyt wysoka dla zamierzonych badań, ale można ją znacznie obniżyć, wykonując doświadczenia w próżni.. Cailletet przygotował się do wykonania tej próby, wszystkim opowiadał o swym zamiarze i kazał sporządzić aparaty, tymczasem Akademia otrzymała telegramy, z których zdałem sprawę na początku niniejszego studium. Pan Wróblewski był obecny przy doświadczeniach Cailleteta w École Normale, kupił jego aparaty, zawiózł je do Krakowa, zapewnił sobie współpracę swego kolegi, pana Olszewskiego i wywołał wrzenia etylenu nie w powietrzu lecz w próżni za pomocą pompy pneumatycznej...

Na zakończenie muszę poruszyć delikatne pytanie, komu należy przypisać zasługę skroplenia gazów. W przeszłości bezwątpienia Faradayowi, obecnie zaś Cailletetowi, który zbudował niezbędne aparaty i który przedmiot ten nieustannie badał. Wprawdzie w ostatniej chwili dwaj nieznanymi dotychczas panowie, z których jeden był obecny przy pracach Cailleteta i otrzymał od niego poufne wiadomości, gdy już prawie nic nie było do zrobienia, wykonali z pośpiechem ostateczne doświadczenia, które zapowiedział Cailletet; dokonali tego dzieła jako zręczni pracownicy, lecz nie uczynili żadnego odkrycia i, pomimo chęci, niczego nie ujęli Cailletetowi. We Francji, gdzie w dziedzinie wiedzy zachowały się surowe obyczaje, opinia publiczna oceniła niekorzystnie takie postępowanie“.

Dla moralnego poparcia swojego wystąpienia cytuje nadto Jamin w swym artykule list niezującego już wtedy, byłego sekretarza Akademii, Dumasa, pisząc:

„Jestem szczęśliwy, że mogę się oprzeć na zdaniu naszego nieodżałowanego stałego sekretarza p. Dumasa“.

Oto wyjątek z jego ostatniego listu z Cannes pisanego do jednego z kolegów w sprawie nagrody, którą miano przyznawać.

¹⁴ Jak skroplono powietrze.

„...Obecnie Akademia przyznaje nagrodę Lacaze'a. Ma przed sobą kandydatów, którzy wykonali starannie szereg prac pożytecznych dla nauki i godnych uznania. Zaden z nich nie przekracza jednak zwykłej miary. W przeciwieństwie do nich wydaje mi się, że na tę nagrodę zasługuje p. Cailletet, ponieważ zasłużył się wybitnie w dziedzinie chemii ogólnej (względnie raczej filozofii przyrody przez zbudowanie znakomitego przyrządu, za pomocą którego skroplono kilka najodporniejszych gazów, a można skroplić wszystkie. Zagadnienie postawione przez Lavoisiera zostało rozstrzygnięte przez Cailleteta. Otaczające nas powietrze może być za pomocą zimna i ciśnienia zamienione na ciecz jak woda. Jest to zdarzenie w historii nauki związane na zawsze z nazwiskami Lavoisiera, Faradaya i Cailleteta. Jednakowoż ostatnie badania wykonane w Krakowie, które zwróciły uwagę na dwóch konkurentów Cailleteta, mogą spowodować przyznanie szczęśliwym wykonawcom jego metody zasługi należącej się ich wynalazcy. Jest to kwestia sprawiedliwości a jednocześnie interesu patriotycznego. Życzylbym sobie, aby Akademia zadecydowała ogłoszenie wybitnych zasług Cailleteta przez przyznanie mu nagrody Lacaze'a. Nie można pozostawiać świata uczonych w niepewności co do rzeczywistego autora odkrycia, które włącza gazy trwałe do substancji mogących dowolnie przyjmować postać stałą, ciekłą lub gazową. Dumas“.

Autor pamfletu skierowanego przeciwko osobie Wróblewskiego, Jamin, był podówczas profesorem fizyki w Sorbonie. Świeżo, po śmierci Dumasa, został wybrany sekretarzem Akademii paryskiej. Nie interesował się on nigdy zagadnieniami skraplania gazów. W publikacjach ogłoszonych przez niego do tego czasu przeważają zagadnienia optyki, termodynamiki i magnetyzmu. Nie ulega wątpliwości, że wywarto na niego nacisk, by swym autorytetem sekretarza Akademii usprawiedliwił niepowodzenia francuskiej nauki. Wspomniany już Abakanowicz, człowiek doskonale obeznany ze stosunkami francuskimi, przebywający bowiem od dłuższego czasu stale w Paryżu, tak go charakteryzuje jako człowieka. (w liście do Wróblewskiego z końca 1884 r.):

„...Jest to człowiek zresztą znany i osławiony we Francji; kiepski fizyk i niewyraźny człowiek. Eugenia go zrobiła akademikiem, szwindlerki finansowe dały mu majątek. To wystarcza“...

Wypowiedź ta jest może trochę za ostra. Abakanowicz chciał niewątpliwie Wróblewskiego uspokoić, usiłował mu może w ten sposób zasugerować, by całą sprawę zbagatelizował. Niemniej musi być w tym coś prawdziwego, zwłaszcza, gdy się czyta sądy innych ludzi o Jaminie. Pfaundler, który zetknął się swego czasu z Jaminem, nie szczędzi w jednym z listów do Wróblewskiego ostrych słów krytyki w stosunku do niego jako do człowieka (list z 27 kwietnia 1885 r.).

„...Nie bardzo mnie zaskoczyło postępowanie Jamina, bo już miałem sposobność poznać go też z tej strony. W roku 1869 opublikowałem nową metodę pomiaru pojemności cieplnej za pomocą prądu elektrycznego. W kilka lat później Jamin opublikował zasadniczo to samo, a w niektórych szczegółach nawet dosłownie to samo. Napisałem do Regnaulta, który natychmiast zareklamował mój priorytet na posiedzeniu Akademii. Wtedy Jamin, który poprzednio sądząc, że pomysł przypadnie jemu, uważał to za całkiem coś nowego, nagle odkrył, że zagadnienie to już dawno

zostało rozwiązane, mianowicie przez Paulego z okazji ustalenia przez niego praw ogrzewania za pomocą prądu ... Francuzi są ludźmi przyzwoitymi, dopóki nie zostanie urażona ich narodowa próżność, ale gdy tylko zostanie dotknięta, tracą rozsądek i wszelkie poczucie sprawiedliwości. Najkomiczniejsze w tej sprawie jest to, że nie zdają sobie sprawy, jak bardzo ujawniają swoją ignorancję, określając obcych uczonych jako ludzi nieznanych”¹⁵.

Dlaczego Wróblewski nie zbagatelizował sprawy? Czy wdawanie się w dalszą polemikę było konieczne? Odpowiedź na te pytania możemy częściowo znaleźć w powstałej na ten temat dość obfitej korespondencji. Abakanowicz namawiał początkowo Wróblewskiego do nieprzejmowania się tą sprawą, argumentując swoje stanowisko w liście z końca 1884 r. w następujący sposób:

„...Jest to rzecz, która minęła tutaj niespostrzeżenie. Ludzie tak tu przywykli w Akademii i prasie naukowej do różnego rodzaju dziwnych rewendykacji co do pierwszeństwa odkryć, do kalumnii naukowej, do przypisywania sobie cudzych zasług, że na takie objawy nikt nie zwraca uwagi. W samych Comptes Rendus znajdziesz Pan tysiączne przykłady tego rodzaju. Czytaj Pan tylko notę Berthelota, który ciągiem zarzuca naokoło, że go rabują, biednego de Moncela, który wszystko przed innymi wynalazł, Pasteura i wielu innych.

Zważywszy więc na stosunki francuskie, według mnie, nie powinieneś się Pan tą sprawą wcale zajmować, a robić dalej, jakby nigdy nic nie było. Przyszlij Pan jaknajprędzej jakąś nową notę do Akademii, a zobaczysz Pan że będzie równie dobrze przyjęta jak poprzednie. Jako dowód że tego rodzaju zarzuty jak te co Pana spotkały są bardzo pospolite, masz Pan przykład na ostatnim posiedzeniu Akademii.

Cailletet znowu zrobił skandal; tym razem te same zarzuty powtórzył przeciwko Amagat z Lyonu. Nie byłem na posiedzeniu, ale czytałem krótką wzmiankę w „Temps”, zawierającą tylko parę słów, że: Mr Cailletet revendique que Mr Amagat se sert mêmes appareils et de même méthodes que lui, pour faire ses travaux. Nous ne voulons pas entrer dans ces controverses délictés¹⁶. Nie cytuję dosłownie, bo nie mam „Temps” pod ręką, ale to jest prawie dosłownie, o ile pamiętam. Jak się Cailletet będzie tak dalej rzucał, to się nareszcie śmiesznością całkiem okryje. Jestem więc (w) przekonaniu, że we Francji pańska sprawa jest błahą i najlepiej ją zostawić w spokoju“...

Wróblewski zastanawiał się chyba, czy tego nie zrobić. Dlaczego powziął jednak inną decyzję, odpowiedź na to pytanie znajdujemy do pewnego stopnia w jednym z listów Wróblewskiego do Debraya, (z 12 lutego 1885 r.).

„...Gdyby sprawa nie była postawiona przez p. Jamin tak osobiście, gdyby ją potraktował ściśle naukowo i pozostał w granicach dopuszczalnej polemiki naukowej, nie poruszałbym jej wcale. Mam jednak pewne zobowiązania wobec osób,

¹⁵ Aluzja do nazwania przez Jamina: Wróblewskiego i Olszewskiego *hommes inconnues*.

¹⁶ Cailletet zgłasza tu pretensje, że p. Amagat posługuje się przy swoich pracach takimi samymi aparatami i metodami co on. Nie wchodzimy bliżej w te delikatne kontrowersje.

wśród których przebywam, wobec mych kolegów w Niemczech i w Anglii, wobec towarzystw naukowych, których jestem honorowym członkiem i wreszcie wobec samego siebie, gdyż całe moje życie poświęciłem nauce”.

Rzeczywiście, Jamin zaatakował Wróblewskiego bardzo osobiście, zarzucając mu przecież prawie kradzież naukową i podstępne wykorzystanie zaufania, czyny dyskwalifikujące go nie tylko jako naukowca. Były przypuszczalnie i inne jeszcze powody, dla których Wróblewski postanowił się bronić. Abakanowicz na końcu cytowanego listu, w którym radzi sprawę zbagatelizować, dodaje:

„Co innego w Polsce. Tam „Revue des deux Mondes” więcej znaczy niż wszelkie powagi, Jamin jest wielkim fizykiem, a Pan jesteś intruzem do galicyjskiego uniwersytetu. Tam bym się nie wahał ogłosić wszelkich dokumentów i zamknąć gębę od razu, jeżeli gdziekolwiek już się odezwano. Sądzę że Pan już nie omieszkiał kolegom swoim pokazać list Debraya — bo jeśli inaczej, to byłaby to wobec nich zupełnie zbyt cenna galanteria”.

Abakanowicz nie znał stosunków krakowskich. Stałe przecież przebywał we Lwowie, a potem w Paryżu. To o czym pisze, zna chyba z relacji samego Wróblewskiego. Znając ekskluzywność uniwersyteckich kół Krakowa nietrudno sobie wyobrazić, że Wróblewskiemu nieraz może dano odczuć jego niekrakowskie pochodzenie. Poza tym artykuł Jamina ukazał się w czasie, gdy współpraca z Olszewskim została już przerwana i na pewno wśród niektórych kół krakowskich obiegały także nieprzychylnie dla Wróblewskiego interpretacje tego faktu. Że taki na przykład Kuczyński, poprzednik Wróblewskiego na katedrze fizyki a ówczesny sekretarz krakowskiej Akademii Umiejętności, był nieprzychylnie nastawiony do swego następcy, można poznać z listu, jaki do Wróblewskiego przebywającego wówczas za granicą przesłał w lipcu 1884 r. jego asystent Kościński:

„...Wczoraj, tj. 29.VIII był w gabinecie p. Kuczyński z rektorem Domeyką (który wrócił z Ameryki) i synem tegoż oraz z p. Ielskim przyrodnikiem z Akademii. Naszli gabinet tak niespodziewanie, że nie mogłem się jeszcze zorientować co należy zrobić i z kim mam do czynienia. Zachowanie się p. Kuczyńskiego było dla mnie ciekawem co najmniej. Nie pytając się o nic sam wszystko okazywał, wszędzie się pchał. Strasznie go bolało, że pracownia pana Profesora zamknięta. Wszędzie i zawsze się popisywał, że to on te i owe przyrządy sprowadził i cenił ich wartość, że wszystko co tu jest w gabinecie jego zasługą jest. Przymawiał ciągle że za niego było tu inaczej, wszystko w porządku i na swoim miejscu. Daremnie przeproszałem, że nie można oglądać nic, że porządku robimy ... rektor Domeyko z zadowoleniem oglądał gabinet i ile razy p. Kuczyński wspominał o nieporządku, odpowiadał na to: widać, że tu pracują a przy pracy inaczej być nie może. Gniewało to p. Kuczyńskiego bo dodawał, że i za jego czasów pracowano“.

Z tych czy innych powodów Wróblewski postanowił się bronić. Początkowo liczył na to, że zdoła jakoś sprawę załatwić przez życzliwe sobie trzecie osoby, których sporo posiadał wśród francuskich uczonych. Przez ostatnie bowiem dwa lata, bezpośrednio przed powołaniem go na katedrę

w uniwersytecie krakowskim, przebywał Wróblewski w Paryżu. Pracował w laboratorium fizycznym École Normale Supérieure, którego dyrektorem był znany chemik Henryk Debray. Wróblewski zdobył sobie sympatię i uznanie pracowników laboratorium oraz samego Debraya. Dlatego też zaraz po ukazaniu się artykułu Jamina zwrócił się do Debraya z prośbą o interwencję (data listu 11 września 1884 r.).

„...Dopiero 4 miesiące temu opuściłem Paryż, gdzie — jak mi się zdawało — znalazłem przychylnie przyjęcie wśród mych przyjaciół. Wszędzie mówiono, że moja podstawa była całkiem poprawna. Najlepszym tego dowodem jest sprawozdanie, jakie Pan przedłożył Akademii z okazji przyznania nagrody Lacaze'a¹⁷. Między osobistościami, które mi okazywały specjalną przychylność, zwrócił moją uwagę zwłaszcza p. Jamin. Gdy go spotkał na Sorbonie, powiedział mi, że moja nota o skropleniu gazów znalazła w Paryżu ogólne uznanie, ponieważ oddałem w niej sprawiedliwość panu Cailletet. Zrozumię więc Pan moje obecne zdumienie, gdy wczoraj otrzymałem numer „Revue des deux Mondes” z 1 września br. z artykułem p. Jamina pod tytułem: *Comment l'air a été liquéfié*. Przypuszczam, że Pan czytał ten artykuł i powstrzymuje się od jego rozbioru.

Powiem tylko tyle, że nie czytałem czegoś tak obraźliwego i kłamliwego. Nie sądzę, aby ten artykuł przynosił zaszczyt panu Jamin. W sprawach naukowych nie używa się podobnych sposobów i ze swej strony jestem przekonany, że historia rozsądzi inaczej. Wierzę, że Pan znając pana Cailletet lepiej ode mnie, będzie tego samego zdania. Rozumie Pan, że nie mogę zostawić tego artykułu bez odpowiedzi i że będę protestował wobec towarzystw naukowych całego świata przeciwko tym potwornościom, od których się aż roi. ... Spomiędzy wszystkich uczonych francuskich, których miałem przyjemność poznać w Paryżu, Pan według mego zdania wyróżnia się wyjątkową obszernością poglądów oraz brakiem uprzedzeń narodowościowych tak szkodliwych dla nauki; w moich badaniach zawsze kierowałem się pańskimi wskazówkami. Opierając się na tej okazywanej mi przychylności, zwracam się do Pana z prośbą, czy by Pan, kierując się poczuciem sprawiedliwości i słuszności, nie zechciał wygłosić w Akademii formalnego protestu, który w tym przypadku bym Panu przesłał i czyby Pan nie zgodził się na zamieszczenie w „Revue des deux Mondes” artykułu o skropleniu gazów, w którym bym odparł wszystkie twierdzenia p. Jamina.”

Debray, zresztą naprawdę przychylnie usposobiony do Wróblewskiego, nie odpowiedział, jak się zdaje, bezpośrednio na jego propozycje. Niemniej usiłował jakoś Wróblewskiemu pomóc. 27 września 1884 r. otrzymuje bowiem Wróblewski od Richeta, redaktora „Revue Scientifique”, następujący list:

„Szanowny kolego, przed chwilą był u mnie p. Debray i zawiadomił mnie, że chce Pan odpowiedzieć na artykuł p. Jamina o skropleniu gazów, umieszczony w „Revue des deux Mondes”. P. Debray prosił mnie, bym zwrócił się do Pana z propozycją wydrukowania pańskiego artykułu na ten temat w moim czasopiśmie „Revue Scientifique”. Bylbym bardzo zadowolony, gdyby mi Pan ten artykuł przesłał. Oczywiście, stosownie do przyjętych w „Revue” tradycji, będzie to artykuł bez

¹⁷ Nagrodę otrzymał oczywiście Cailletet.

polemiki, bardzo kurtuazyjny, bez względu na jakiegokolwiek pretensje, jakie by Pan miał do tego lub owego uczonego. Oprócz tego prosiłbym, aby nie był zbyt długi ani zbyt techniczny”.

Wróblewski nie poszedł na takie, zresztą trzeba przyznać połowiczne, załatwienie sprawy i w dalszym ciągu niecierpliwie oczekiwał bezpośredniej interwencji Debraya. W międzyczasie w jednym z listów z końca 1884 r. proponuje mu Abakanowicz:

„...Jeżeli Pan chcesz mieć pewność zupełną sytuacji, to upoważnij mię Pan do rozmówienia się z Debrayem, a bądź Pan pewien że porządnie rzecz rozjaśnię...”.

Wróblewski przyjął widocznie ofertę Abakanowicza, bo w liście z 2 stycznia 1885 r. otrzymuje od niego następujące sprawozdanie.

„...Zaledwiałem teraz złowił Debraya, bo w École normale przez parę dni nie było nikogo z powodu Świąt nowego roku. Gadałem z nim przez godzinę. Debray jest istotnie porządny człowiek i on tę sprawę postara się załatwić, tym bardziej że będę mu siedział na karku. Powiedział mi że artykuł Jamina jest une mauvaise action¹⁸ — że jednak pozycja jego nie pozwoliła mu wystąpić publicznie przeciw oskarżeniu. C'est moi — même, mówił Debray, qui ai présenté les travaux de Mr Wróblewski au nom de l'Écone normale, et ça doit être une garantie suffisante contre toute accusation. Accepter la polémique, ce serait agir sans tact¹⁹. Wszystko to bardzo pięknie, ale rezultat pozostał ten, że p. Wróblewski znajduje się pod zarzutem spoliacy i nie może się bronić, nie mieszając do rzeczy spraw osobistych. Na to mi rzekł Debray, że niech p. Wróblewski jeszcze trochę zaczeka bo, że ja wcale nie zaniedbałem tej sprawy — za dni kilka przyjedzie Cailletet, wtedy zwołam jego i Jamina i rozmówimy się we troje jak tę sprawę załatwić. Jak tylko będzie coś gotowego przysze mi kartkę do mojego laboratorium, żeby mi opowiedzieć co się stało. Debray w ogóle, jak mi powiedział, bardzo jest zmartwiony tym całym wypadkiem. Powiada: c'est une affaire d'un chauvinisme et de facile phraséologie²⁰. Oczywiście Jamina znieść nie może i powiada przytem, że to podłość robić Panu zarzut kradzieży i że on nie uspokoi się aż póki tej sprawy nie załatwi i że na list pański odpisze dopiero wtedy, kiedy ją załatwi. A więc rezultat taki: trzeba czekać przyjazdu Cailletet i sesji z Jaminem. Tymczasem Debray radził zrobić dwie rzeczy:

1°) Napisać protest do Revue des deux Mondes — żeby tam nie myślano, że Pan przyjmuje oskarżenie. Protest oczywiście bardzo suchy i umiarkowany, oparty na faktach chronologicznych. Niech Pan go przysze po polsku albo niemiecku, my go tu poprawimy po francusku. Pokażę go poprzednio Debrayowi.

2°) Koniecznie trzeba napisać duży artykuł do Revue Scientifique. Debray dziwił się że Pan dotychczas tego nie zrobił. Richet jest beau frère²¹ Bulozy, redaktora i właściciela „Revue des deux Mondes”. Debray mówił, że pomimo iż Richet pisał, iż artykuł nie ma być polemiczny, możesz go Pan takim zrobić, ale umiarkowanie. Fakta jedynie należy tak zestawić, żeby pańska racja wyszła na wierzch.

¹⁸ Złym pociągnięciem.

¹⁹ Przecież ja sam przedstawiałem prace Wróblewskiego w imieniu École Normale i to powinno być dostateczną gwarancją przeciwko wszelkim zarzutom. Po-dejmowanie polemiki byłoby nietaktowne.

²⁰ To sprawa szowinizmu i taniej frazeologii.

²¹ Szwagier.

Ponieważ Debray tyle ponaobiecował więc nie postawiłem kwestii publikowania listów i zostawiłem to na drugie widzenie się. Tęby mogło cokolwiek wstrzymać jego dobre chęci. Radzę trochę poczekać. Nieprawdaż?"

Abakanowicz nadal stale deptał Debrayowi po piętach, by wymóc na nim jakąś decyzję i informował w dalszym ciągu Wróblewskiego o postępach sprawy. Niestety nie znamy szczegółów tej korespondencji. Dochował się dopiero list Abakanowicza z 4 lutego 1885 r., który wyjaśnia dalsze postępowanie Wróblewskiego.

„Kochany Panie! Nie odpowiadałem Panu długo, nie miałem bowiem odpowiedzi od Debraya. W ostatnim tygodniu widziałem go dwa razy. Masz Pan rację. Przez nich się nie da nic zrobić. Trzeba bić po mordzie, bo nie ma innej rady. A bij Pan tylko dobrze, bo na to zasługują. Debray jest niedołęga zupełny. Za każdą razą ogromnie się rozczula — obiecuje, a potem nie ma dość energii do przeprowadzenia swych dobrych zamiarów. Nie chciałem nigdy sam postawić mu ultimatum: że Pan opublikujesz korespondencję w razie nie otrzymania satysfakcji. Starałem się kwestię tak postawić, żeby on sam mi coś takiego podsunął. I doprowadziłem do tego na ostatnim posiedzeniu. *Que voulez-vous?* mówił mi Debray, ma position dans l'Académie et ici dans l'école ne me permet pas de faire de la polémique personnelle avec le secrétaire perpetuel de l'Académie. Ma position dans cette affaire est extrêmement difficile, et ma tâche très delicate. Si Dumas vivait c'est été autre chose. Avec sa haute position, son savoir diplomatique, son autorité il pourrait intervenir efficacement, moi, je ne puis pas le faire²². Na to mu odrzekłem: Alors vous croyez que dans le monde scientifique français on ne peut pas se defendre contre les actes de mauvaise foi, des actes malhonnete comme celui-ci, sans intervenir personnellement, sans sortir de convenances ordinaires usitées dans le monde savant? Na to Debray. *Que voulez-vous?* Alors Mr Wróblewski peut user de tous moyens qu'il jugera necessaires pour se defendre. Il est donc en etat de legitime defence. Il peut publier une lettre ouverte, il peut publier sa correspondance, il a dû avoir des lettres de Cailletet, il a reçu quelques unes de moi, Il peut en faire usage. Je comprend parfaitement cette situation. Il peut dans la preface s'appuyer sur mon autorité. Il a travaillé dans mon laboratoire, j'ai vu les travaux qu'il a faits, je les ai encouragé. Et enfin est-ce qu'on peut exiger quelque chose de plus, c'est moi qui a présenté à l'Académie tous ces travaux avec des éloges. Mes confrères devaient croire que ce que j'ai présente etait loyalement fait. Je couvrais de mon nom M. Wróblewski. Ceci devrait suffir. Mais si j'intervient maintenant dans ce facheux incident personnellement, je serais obligé d'entrer directment en lutte avec le secretaire perpetuel de l'Académie. Conseillez à M. Wróblewski de se defendre personnellement²³. Taki był sens ostatniej naszej rozmowy. A więc niech

²² O co Panu idzie? Moja pozycja w Akademii i tu w Szkole nie pozwala mi na osobistą polemikę ze stałym sekretarzem Akademii. Sytuacja moja w tej sprawie jest nadzwyczaj trudna, a zadanie bardzo delikatne. Byłoby całkiem inaczej, gdyby żył Dumas. Ze względu na wysoką pozycję, zdolności dyplomatyczne i autorytet, mógłby on skutecznie interweniować. Ja tego zrobić nie mogę!

²³ A więc Pan sądzi, że we francuskim świecie naukowym nie można się bronić przeciwko postępowaniu wynikającemu ze zlej woli i nieuczciwości nie interweniując osobiście i nie wykraczając poza normalne granice zwyczajów przyjętych w świecie naukowym? ... Cóż Pan chce. P. Wróblewski może więc użyć do swej

Pan wali w kupę, bo nie ma innej rady. Można jeszcze spróbować jednej rzeczy. Zanim Pan da do druku, dać broszurę do przeczytania Debrayowi. Może go to zachęci do wystawienia własnej osoby na pociski”.

Pod wrażeniem tego listu pisze Wróblewski do Debraya (12 lutego 1885 r.).

„P. Bruno Abakanowicz zawiadomił mnie niedawno o rezultacie rozmowy, jaką miał z Panem. Dziękuje Panu za przyjazne uczucia, jakie mi Pan okazał. Nie mam co do tego żadnych wątpliwości, chociaż mój list z września pozostał bez odpowiedzi, ponieważ wiem, że Pan jest zawsze ponad uprzedzeniami narodowymi, które odgrywają we Francji tak ważną rolę. Dziękuję Panu również za pozwolenie opublikowania naszej korespondencji. Zawsze byłem zdania, że jest to najpewniejszy sposób ustalenia prawdy. Na razie wolałem jednak pozostawać pod zarzutem kłamstwa niż dopuścić się pewnej niedyskrecji. Pańskie pozwolenie wybawia mnie od tego kłopotu. W interesie francuskiej nauki i osób, które są wmieszane do tej sprawy, wolałbym by była ona załatwiona bez mojej interwencji. Myślałem, że znajdzie się jakiś punkt wyjścia. Akademia a raczej jej wydział chemii względnie fizyki mógłby bez okazywania mi względów zganić postępowanie pana sekretarza stałego. Można by było uznać to za satysfakcję daną mi przed światem naukowym i nie trzeba by było wdawać się w polemikę, która okazałaby się gorsząca. Czekałem prawie pół roku. Niczego nie zrobiono w tej sprawie. Obecnie otrzymałem swobodę działania i za kilka tygodni przyjadę do Paryża, aby załatwić tę sprawę ostatecznie. Proszę przyjmując wyrazy mego poważania”.

W parę tygodni później przybył istotnie Wróblewski do Paryża, by załatwić sprawę ostatecznie. Tu napotkał na nowe trudności. Napíše o tym później w liście do Bertranda (2 lipca 1885 r.).

„...Zwróciłem się do mych przyjaciół w Akademii, aby zechcieli załatwić jakoś tę sprawę ostatecznie i oszczędzić mi przez to ogłoszenia publikacji, która byłaby bardzo nieprzyjemna dla wielu osób. Odpowiedziano mi, że sprawa ma charakter osobisty i że powinienem zająć się nią sam używając do obrony wszystkich dokumentów, jakie posiadałem. Upoważniono mnie nawet całkiem formalnie do przyjazdu do Paryża i ogłoszenia tu na miejscu listu otwartego. Gdy się jednak tu zjawiałem, zaczęto powołać na mnie naciskać, bym nie wspominał o danym mi upoważnieniu. Ustupując tym naleganiom usunąłem przy korekcie odpowiednie ustępy...”.

obrony wszystkich środków, jakie uzna za konieczne. Ma prawo do niezbędnej obrony. Może ogłosić list otwarty, opublikować korespondencję jaką posiada, ma przecież zapewne listy od Cailleteta i ma je ode mnie. Może z nich zrobić użytek. Doskonale rozumiem jego położenie. We wstępie może się powołać na mnie. Pracowałem w moim laboratorium, widziałem prace, które wykonał i do których go zachęcałem. Czy można w końcu wymagać jeszcze czegoś więcej, przecież ja przedstawiałem wszystkie jego prace w Akademii z pozytywną oceną. Koledzy moi zawsze byli zdania, że to co przedstawiam, było wykonane poprawnie. Ręczyłem za p. Wróblewskiego moim nazwiskiem, to powinno wystarczyć. Gdybym teraz w tej przykłej sprawie interweniował osobiście, musiałbym zetrzeć się bezpośrednio ze stałym sekretarzem Akademii. Niech Pan p. Wróblewskiemu poradzi, by się bronił osobiście.

Ostatecznie jednak w kwietniu 1885 r. wyszła z druku nakładem autora broszura²⁴, w której Wróblewski operując bogatym materiałem fakto-graficznym oraz wyzyskując posiadaną przez siebie w tej sprawie korespondencję, stara się oczyścić od imputowanego mu zarzutu kradzieży naukowej i przedstawić we właściwym świetle zasługi swoje i Olszewskiego. Broszurę rozesał Wróblewski do wszystkich możliwych ośrodków naukowych fizyki całego świata, na co mamy dowody w postaci otrzymanych później potwierdzeń odbioru. Niektóre z nich zawierają nie tylko konwencjonalne wyrazy kurtuazji, ale także mniej lub więcej obszerne opinie. Dla przykładu można przytoczyć list Van der Waalsa z dnia 18 maja 1885 r.:

„Panie, mam zaszczyt podziękować Panu za przysłanie mi pańskich dwóch broszur, które przeczytałem z żywym zainteresowaniem i które wzmocniły we mnie przekonanie o wielkim znaczeniu pańskich osiągnięć. Pańska odpowiedź panu Jamin jest, moim zdaniem, całkiem usprawiedliwiona. Sądzę jak i Pan, że może Pan oczekiwać ze spokojem i pewnością sądu opinii świata naukowego. Proszę...”.

Odpowiedź Wróblewskiego dana Jaminowi była potrzebna. Wyjaśniła sprawę ostatecznie. Dziś nikt nie ma wątpliwości co do właściwego znaczenia pracy krakowskich uczonych. Kamerlingh Onnes w przemówieniu wygłoszonym w 1913 r. z okazji wręczenia mu nagrody Nobla nazywa tę pracę „podstawową i klasyczną w tej dziedzinie“. Podręczniki i tablice cytują naszych uczonych jako tych, którzy pierwsi skroplili powietrze. Sąd historii naprawił im wyrządzoną krzywdę. Wróblewski stracił jednak przy tej sposobności naprawdę życzliwego mu przyjaciela, Debraya. W polemicznym ferworze, korzystając z zezwolenia na opublikowanie korespondencji, opublikował on w broszurze list, który musiał Debrayowi sprawić wiele kłopotu. Chodziło o list, w którym Debray wyraża swą prywatną opinię o Cailletecie. Debray zareagował natychmiast. W liście z 22 kwietnia 1885 r., a więc zaraz po otrzymaniu broszury, pisze:

„Panie, rozumiem, że użył Pan środków, które miał w rękę, aby się bronić. Nic jednak Pana nie upoważniło do ogłoszenia w całości zwłaszcza mojego listu z dnia 24 kwietnia 1883. Ten ustęp: „on ma umysł bardzo pomysłowy, ale brak mu naukowej metody, bez której nie można iść naprzód” zawiera twierdzenie, które nikogo nie interesuje i przeciw któremu p. Cailletet może protestować. Drukując ten ustęp dopuścił się Pan względem mnie niewdzięczności nie do darowania, jakkolwiek zawsze byłem Panu życzliwy. Proszę przyjąć do wiadomości, że wszelkie nasze stosunki są zerwane. Z żalem Debray”.

Zaraz nazajutrz odpisuje mu Wróblewski:

„Gdy w Paryżu rzucono się niesprawiedliwie na moją cześć jako naukowca spodziewałem się, że osoby znające sprawę wezmą mnie w obronę. Jednak długotrwałe ich milczenie zmusiło mnie do osobistego wystąpienia. Bronić się mogę je-

²⁴ *Comment l'air a été liquéfié. Réponse à l'article de M. J. Jamin. Paris 1885.*

dynie przez przytoczenie dokumentów stwierdzających prawdę. Wszyscyście Pano-
wie mi powtarzali: niech Pan ogłosi to, co Pan posiada. Zarzuca mi Pan, że ogło-
siłem krytykę pod adresem p. Caillietet. Jednakże nie było to pańskie osobiste zda-
nie o p. Caillietet, lecz opinia École Normale. Jakiż mógł być inny sposób przeko-
nania wszystkich w Paryżu, że mam rację! Jestem przekonany, że po bliższej, na
chłodno, ocenie zgodzi się Pan ze mną, by nie uważać sprawy za ostatecznie prze-
sądzoną. Nigdy nie zapomnę życzliwości, jaką mi Pan okazywał i mam przekonanie,
że nie popełniłem nic złego. Proszę pomimo wszystko przyjąć ode mnie wyrazy
poważania i oddania”.

Na tym jednak urwała się już korespondencja Wróblewskiego z De-
brayem.

Nikt też już potem nie próbował podejmować polemiki. Wróblewski
dał w broszurze należyta odprawę przeciwnikom i trudno było znaleźć
w tej sprawie jakieś nowe argumenty. Zresztą sprawa w sposób naturalny
przycichła ze śmiercią Jamina, który w niedługi czas potem (12 lutego
1886 r.) zmarł.

Na koniec mała uwaga. Na pierwszy rzut oka wydaje się rzeczą dziw-
ną, że w opisanym sporze nie brał udziału Olszewski i że cały ciężar
walki o priorytet w sprawie skroplenia składników powietrza wziął na
swoje barki Wróblewski. Złożyły się na to następujące okoliczności. Za-
równo w wystąpieniach akademików na relacjonowanym przez Abakano-
wicza posiedzeniu Akademii, jak i później w artykule Jamina, bezpo-
średnio zaatakowany został Wróblewski. On według zdania zabierających
głos w tej sprawie „był uczniem Caillieteta“, „pracował tymi samymi me-
todami i używał tych samych przyrządów“, wreszcie „otrzymał od niego
poufne wiadomości i gdy już nic nie było do zrobienia“ wykonał wraz
z Olszewskim „pospiesznie ostateczne doświadczenie, które zapowiedział
Caillietet“. To niedwuznacznie sformułowane oskarżenie po prostu o kra-
dzież naukową było skierowane głównie przeciwko Wróblewskiemu. Prze-
cież jego współpracownik mógł być nieświadomy całej sprawy. Musiał
się więc bronić przede wszystkim Wróblewski. Ułatwiały mu to zresztą
stosunki, jakie nawiązał w kołach naukowych francuskich podczas swego
niedawnego pobytu w Paryżu. Poza tym nie trzeba zapominać, że pra-
wie natychmiast po ukończeniu przez Wróblewskiego i Olszewskiego
historycznej pracy nie tylko naukowa współpraca ale i osobiste stosunki
między obu naszymi uczonymi zostały zerwane i w tej sytuacji Wróblew-
ski musiał sam przejąć inicjatywę w swoje ręce.

NOTKI BIOGRAFICZNE

Abakanowicz Bruno (1852—1900), docent Politechniki Lwowskiej, wybitny wynalazca w dziedzinie elektrotechniki i przyrządów matematycznych, od r. 1881 przebywał stale w Paryżu.

Amagat Emile Hillaire (1841—1915), profesor fizyki w uniwersytecie w Lyonie.

- Berthelot Marcellin (1827—1907), znakomity chemik. Odgrywał też pewną rolę w życiu politycznym Francji.
- Bertrand Joseph (1822—1900), profesor matematyki i fizyki w Collège de France, stały sekretarz Paryskiej Akademii.
- Blanchard Charles Emile (1819—1900), przyrodnik, członek Paryskiej Akademii.
- Boussignault Jean Baptiste (1802—1887), fizykochemik.
- Cailletet Louis (1832—1913), dyrektor hut w Chatillon, wybitny chemik i fizyk, członek Paryskiej Akademii.
- Debray Henri (1827—1888), wybitny chemik, dyrektor laboratorium fizycznego w École Normale Supérieure, członek Paryskiej Akademii.
- Domeyko Ignacy (1802—1889), filareta, profesor chemii i mineralogii w Santiago.
- Dumas Jean Baptiste (1800—1884), profesor chemii w Sorbonie, sekretarz Paryskiej Akademii.
- Fremy Edmond (1814—1884), chemik, dyrektor Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu.
- Jamin Jules (1818—1886), profesor fizyki w Sorbonie, sekretarz Paryskiej Akademii.
- Kamerlingh Onnes Heike (1853—1926), wybitny kryogenicznik, profesor fizyki uniwersytetu w Leydzie.
- Kuczyński Stefan (1811—1887), profesor fizyki w uniwersytecie krakowskim, kierownik Gabinetu Fizyki do r. 1882, sekretarz Akademii Umiejętności.
- Lesseps Ferdinand (1805—1894), współtwórca Kanału Sueskiego i Panamskiego, członek Paryskiej Akademii.
- Natterer Ludwik (1860—1901), profesor chemii w uniwersytecie wiedeńskim.
- Olszewski Karol (1846—1915), profesor chemii w uniwersytecie krakowskim.
- Pfaundler Leopold (1839—1920), profesor fizyki w uniwersytecie w Innsbrucku.
- Pictet Raoul (1846—1929), profesor fizyki w uniwersytecie w Genewie, od r. 1886 przebywał w Berlinie.
- Regnault Henri Victor (1810—1878), wybitny fizyk i chemik, członek Paryskiej Akademii.
- Richet Jean Baptiste (1829—1908), profesor chemii w Wyższej Szkole Farmaceutycznej w Paryżu.
- Van der Waals Johannes (1837—1923), sławny fizyk holenderski.
- Wróblewski Zygmunt (1845—1888), profesor fizyki w uniwersytecie krakowskim.
- Wurtz Charles Adolphe (1817—1884), wybitny chemik, jeden z twórców teorii atomowej.

СПОР О ЗАСЛУГАХ ПОЛЬСКИХ УЧЕНЫХ В ДЕЛЕ СЖИЖЕНИЯ ГАЗОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ВОЗДУХА

На основании корреспонденции Врублевского, находящейся в архиве Института физики Ягеллонского университета в Кракове, в статье описан спор, имевший место между Жаменом и Врублевским в 1883—1886 гг. на тему заслуг польских ученых в деле сжижения газов, входящих в состав воздуха. После Фарадея самое большое влияние на технику сжижения газов оказали работы Кайете. Поэтому все ожидали, что именно в его лаборатории будут впервые в истории науки получены жидкие так назыв. „прочные газы”, а прежде всего газы, входящие в состав воздуха, которых до сих пор не удавалось получить в жидком состоянии. Поэтому когда в апреле 1883 г. польские химики Врублевский и Ольшевский получили жидкий азот, а затем жидкий кислород в „статическом состоянии” научные круги во Франции были неприятно пора-

жены этим фактом. Первое проявление этого недовольства можно было отчетливо заметить уже на заседании Парижской академии, на которой было представлено сообщение Врублевского и Ольшевского о сжижении ими газов. В статье приведен подробный отчет об этом заседании на основании письма Абакановича к Врублевскому. Недовольство по поводу успеха польских ученых нашло свое яркое выражение в опубликованной год спустя в „Revue des deux Mondes” статье Жамена, в которой он обвинил Врублевского в научной краже замысла опыта, приведшего к сжижению воздуха. Из обширной переписки Врублевского с Абакановичем и многими французскими учеными мы узнаем, как он выступал против выдвинутого обвинения, и что в 1885 г. он издал брошюру, явившуюся ответом на статью Жамена.

A CONTROVERSY CONCERNING THE MERITS OF POLISH SCIENTISTS IN LIQUEFACTION OF PERMANENT GASES

The archives of the Physical Institute at the Jagiellon University contain a correspondence of a Polish physician — Wróblewski — relating the controversy that took place in the years 1883—1886 between Jamin and Wróblewski concerning the merits of Polish scientists in the liquefaction of air components. The work of Cailletet was the one that next to Faraday exercised the greatest influence on the technique of gas liquefaction. At that time it was universally expected that the liquefaction of “permanent gases”, in the first line of air components, that were so far resisting liquefaction, is going to happen in the laboratory of Cailletet. When in April 1883 oxygen and nitrogen were liquefied in static state by Wróblewski and Olszewski, the French scientific circles were taken by surprise and their dissatisfaction was generally felt. Such a displeasure was evident at a meeting of the French Academy when a report on a paper by Wróblewski, notifying this event, was read. A detailed account of this meeting is told relying on a letter of Abakanowicz to Wróblewski. A year later Jamin gave a striking example of his discontent in an article published in the „Revue de deux Mondes”, where he accused Wróblewski of a scientific theft of an experiment that enabled him to liquefy air. There is a review of an extensive correspondence between Wróblewski and Abakanowicz and a number of French scientists illustrating Wróblewski's efforts to acquit himself of this accusation. It is evident that Wróblewski was driven into a defensive position and in 1885 he published a paper in reply to Jamin article.