

KS. STANISŁAW JANEKZEK

Z DZIEJÓW KULTURY NAUKOWEJ – KONCEPCJA NAUKI JEANA LE ROND D’ALEMBERTA

Od początku nowożytności ujawnia się proces swoistego wyzwania się nauk szczegółowych, najpierw przyrodniczych, z dominacji filozofii pojętej jako wszech nauka. Tendencja ta zaowocowała w XX wieku zepchnięciem filozofii na swoistą kanapkę freudowską, gdyż w tradycji filozofii analitycznej nierzadko utożsamiono filozofię wręcz z błędem filozoficznym¹. Paradoksalnie jednak, w dobie panowania ideałów charakterystycznych dla tzw. trzeciej kultury, gdy coraz mocniej formułuje się ideę współpracy nauk humanistycznych i społecznych z matematycznymi i przyrodniczymi², narasta zainteresowanie filozofią na jej styku z naukami przyrodniczymi i społecznymi. W najbardziej klarownej formie ujawnia się to w odmianie dzisiaj pojętej (autonomicznej i nieautonomicznej) filozofii przyrody, uprawianej w kontekście nauk przyrodniczych³.

Taki społeczny kontekst poznawczy może rodzić zainteresowanie uprawianiem badań z zakresu historii nauki, zwłaszcza w kwestii złożonego i trudnego do interpretacji procesu samego wyłaniania się nauk z filozofii.

Ks. prof. dr hab. STANISŁAW JANEKZEK – Dziekan Wydziału Filozofii KUL, kierownik Katedry Historii Filozofii w Polsce KUL w Instytucie Filozofii Teoretycznej na Wydziale Filozofii KUL; adres do korespondencji: Wydział Filozofii KUL, Al. Raławickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: janecek@kul.lublin.pl

¹ T. Szubka. *Filozofia analityczna. Koncepcje, metody, ograniczenia*. Wrocław 2009 s. 132.

² C.P. Snow. *Dwie kultury*. Przeł. T. Baszniak. Warszawa 1999; *Trzecia kultura*. Red. J. Brockman. Przeł. P. Amsterdamski i in. Warszawa 1996.

³ Zob. A. Leńska. *Filozofia przyrody a nauki przyrodnicze*. Warszawa 1998 s. 41-53; Z. Hajduk. *Współczesna postać sporów o koncepcję filozofii przyrody*. „*Studia Philosophiae Christianae*” 30:1994 fasc. 2 s. 115-116. Por. J. Bremer. *Dwa obrazy świata: manifestujący się i naukowy*. „*Roczniki Filozoficzne*” 60:2012 nr 1 s. 27-49; J. Turck. *Filozoficzne interpretacje faktów naukowych*. Lublin 2009.

Dotyczy to jednak nie tyle podejmowanej szeroko w literaturze problematyki metodologicznych i merytorycznych dokonań pionierów współczesnej *science*, jakimi byli Galileusz i Newton, ale – paradoksalnie – wieku oświecenia, który w starszych opracowaniach historii nauki, pisanych pod dyktando ideologii pozytywizmu, ze względu na ówczesne upowszechnianie się ideałów empiryzmu miał być już wyraźnym przejawem dominacji nauki nad filozofią. Współczesne badania, akcentujące znaczenie różnych form kultury intelektualnej w kształtowaniu świadomości społecznej⁴, umożliwiają wyjście poza świat stereotypów upowszechnianych przez ujęcia encyklopedyczno-podręcznikowe, które przeceniały znaczenie dokonań nowych i oryginalnych. Dostrzega się natomiast rolę szkolnictwa czy różnego rodzaju piśmiennictwa, np. rynku wydawniczego i księgozbiorów badanych metodami statystycznymi⁵. Waga tego podejścia ujawnia się w odniesieniu do kultury naukowej drugiej połowy XVIII wieku, gdy istotnie „rozszerza się pole poznania”⁶. Epatowano się bowiem odkryciami w zakresie nauk o ziemi i biologii, powstały liczne przyrodnicze „muzea” czy imponujące ogrody, służące tyleż celom badawczym, co popularyzacyjnym, rozszerzała się, podejmowana nieraz samorzutnie, działalność odczytowa. Jednocześnie, na zasadzie *long durée*, obserwuje się proces początkowo eklektycznej symbiozy tradycyjnie pojętej filozofii, która w ówczesnej praktyce dydaktycznej uniwersytetów i szkół średnich inkorporuje osiągnięcia przyrodnicze w ramach tradycyjnego kursu filozofii; ostatecznie go rozsadzi w sposób właściwy współczesnej praktyce szkolnej, obywającej się nierzadko bez wykładu filozofii⁷.

⁴ S. Janeczek. *Koncepcja historii filozofii w kontekście relacji: światopogląd a filozofia*. W: *Światopoglądowe odniesienia filozofii polskiej*. Red. S. Janeczek, R. Charzyński, M. Maciołek. Lublin 2011 s. 23-35. Por. tenże. *Komisja Edukacji Narodowej. Perspektywy badawcze w kręgu historii kultury intelektualnej*. „Roczniki Kulturoznawcze” 1:2010 s. 115-134.

⁵ Przykładem statystycznych analiz w zakresie historii recepcji może być praca poświęcona działalności bawarskiego działacza oświatowego, eksbenedyktyna H. Brauna: Ch. K e c k. *Das Bildungs- und Akkulturationsprogramm des bayerischen Aufklärers Heinrich Braun. Eine rezeptionsgeschichtliche Werkanalyse als Beitrag zur Kulturgeschichte der katholischen Aufklärung in Altbayern*. München 1998.

⁶ P. C h a u n u. *La civilisation de l'Europe des Lumières*. Paris 1971 – cyt. jako: *Cywilizacja wieku Oświecenia*. Przeł. E. Bąkowska. Warszawa 1993 s. 175-224.

⁷ S. J a n e c z e k. *Przyrodoznawstwo w polskim szkolnictwie kościelnym okresu oświecenia*. „Roczniki Filozoficzne” 41:1993 z. 3 s. 87-109; tenże. *Z badań nad przyrodoznawstwem w szkołach Komisji Edukacji Narodowej*. W: *Wierność rzeczywistości. Księga Pamiątkowa z okazji jubileuszu 50-lecia pracy naukowej na KUL O. prof. Mieczysława A. Krapca*. Lublin 2001 s. 699-712; tenże. *Epistemologia w dydaktyce fizyki Komisji Edukacji Narodowej*. „Roczniki Filozoficzne” 50:2002 z. 1 s. 203-262; tenże. *Witalistyczno-mechanistyczna koncepcja życia w podręcznikach Komisji Edukacji Narodowej*. W: *Z potrzeby serca*. Red. Z. Krzyszowski i in. Lublin 2004 s. 98-116.

Paradoksalnie jednak odżywa waga zunifikowanej wizji przyrody, która wyraża się np. w polskiej oświacie w formie wprowadzenia przedmiotu „przyroda”, zastępującego praktykę rozczłonkowanych przedmiotów przyrodniczych.

Swoistym papierkiem lakmusowym intelektualnej kultury XVIII wieku była *Wielka Encyklopedia Francuska*⁸. Dzieło to, o charakterze eklektycznym (nawet wręcz kompilacyjnym, bez dbałości o prawa autorskie) i racjonalistycznym pod względem światopoglądowym (mimo że z redakcją współpracowało dziewięciu księży katolickich i trzech pastorów)⁹, było dokonaniem licznej grupy autorów, określających się jako „filozofowie”. Encyklopedyści – na co wskazuje m.in. programowa wypowiedź Denisa Diderota w haśle *Encyclopédie*¹⁰ – stanowili pierwszą zorganizowaną grupę filozofów („société de gens de lettres”), która programowo zmierzała do zmiany mentalności współczesnych, stąd *Encyklopedia* stanowiła instrument propagandy o znaczeniu rewolucyjnym¹¹. Radykalizm ten doprowadził z czasem wręcz do „wandalizmu” i „barbarzyństwa”, ujawniającego się w jakobińskiej polityce kulturowej w dobie rewolucji francuskiej¹². Sekretarzem *Encyklopedii*, który w odczuciu społecznym miał gwarantować jej profesjonalizm naukowy, był – przynajmniej w pierwszych latach jej edycji – Jean le Rond d’Alembert (1717-1783)¹³. Uczony ten znany był w dobie oświecenia nie

⁸ *Encyclopédie ou dictionnaire universel raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres. Mis en ordre et publié par ... [Denis] Diderot et quant à la partie mathématique par ... [Jean le Rond] D’Alembert*. T. 1-35. Paris 1751-1780.

⁹ J. Lough. *The Contributors to the Encyclopédie*. London 1973; F.A. Kafker. *The Encyclopedists as Individuals. A Biographical Dictionary of the Authors of the “Encyclopédie”*. Oxford 1988; tenże. *The Encyclopedists as a Group. A Collective Biography of the Authors of the Encyclopédie*. Oxford 1996.

¹⁰ *Encyclopédie ou dictionnaire universel raisonné* t. 5 s. 635-649.

¹¹ Zob. K. Horn. „Philosophische“ Propaganda in der „Encyclopédie“. Mainz 1976. Por. *Aufklärung als Mission*. Hg. W. Schneiders. Marburg 1993.

¹² D. Julia. *L’institution du citoyen – Die Erziehung des Staatsbürgers. Das öffentliche Unterrichtswesen und die Nationalerziehung in den Erziehungsprogrammen der Revolutionszeit (1789-1795)*. W: *Französische Revolution und Pädagogik der Moderne. Aufklärung, Revolution und Menschenbildung im Übergang vom Ancien Régime zur bürgerlichen Gesellschaft*. Hg. U. Herrmann, J. Oelkers. Weinheim 1989 s. 99 przyp. 83.

¹³ Biografię d’Alemberta w języku polskim najpełniej omawia T. Kotarbiński we wprowadzeniu do *Wstępu do Encyklopedii*. Przeł. J. Hartwig. Warszawa 1954 s. VII-XXI. Przekład tego dzieła, jeśli nie zaznaczono inaczej, cytuję za wydaniem polskim. W kwestii rodowodu naukowego d’Alemberta i jego pozycji w środowisku naukowym, zwłaszcza w kręgu matematyków, zob. syntetycznie: T.L. Hankins. *Jean d’Alembert. Science and the Enlightenment*. Oxford 1970 s. 11-65. Szerzej zob. *Jean d’Alembert, savant et philosophe. Portrait à plusieurs voix. Actes du Colloque organisé par Centre International de Synthèse – Fondation pour la Science, Paris, 15-18 juin 1983*. Red. M. Emery, P. Monzani. Paris 1989 (bibliografia – s. 237-255);

tylko wąskiemu światu akademickiemu, ale także szerszej publiczności dzięki działalności związanej właśnie z publikacją *Encyklopedii*, co tłumaczy wagę jego wypowiedzi metodologicznych. Ujawniły się one zwłaszcza w *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, opublikowanym w pierwszym tomie *Encyklopedii* w 1751 r.¹⁴, który spotkał się z entuzjastycznym przyjęciem elity ówczesnych filozofów (Buffon, Monteskiusz, Wolter)¹⁵. Ważnym pokłosiem licznych haseł encyklopedycznych i innych wypowiedzi w zakresie statusu różnych przejawów ludzkiej aktywności poznawczej jest też *Essai sur les éléments de philosophie, ou sur les principes des connaissances humaines*¹⁶, w którym d'Alembert bodaj jeszcze wyraźniej sformułował swe stanowisko epistemologiczne.

*

Nieśmiertelny podręcznik W. Tatarkiewicza określa naukowo-filozoficzną koncepcję d'Alemberta jako „pozytywizm”¹⁷. Tatarkiewicz akcentuje nade wszystko empiryzm, który prowadził do uznania faktów za jedyny przedmiot nauki, na dodatek winny to być tylko fakty zewnętrzne, wbrew psychologizmowi nowożytnego empiryzmu. Taka postawa miała gwarantować nauce pewność i obiektywność. Równocześnie miała prowadzić nie tylko do rezygnacji z korzystania z hipotez, ale nawet do dyskwalifikacji metafizyki („Nale-

G. Chaussinand-Nogaret. *D'Alembert. Une vie d'intellectuel au siècle des Lumières*. Paris 2007. Por. I. Halperna (Myślićki). *Rzekoma i prawdziwa klasyfikacja wiedzy d'Alemberta*. „Przegląd Filozoficzny” 21:1918 s. 65-97; S. Janeczek, *Teoria nauki w ujęciu J. le Ronda d'Alemberta. Między empiryzmem, racjonalizmem i intuicjonizmem*. W: *Philosophia vitam alere. Prace dedykowane Profesorowi Romanowi Darowskiemu SJ*. Kraków 2005 (właściwie 2006) s. 199-212; tenże. *Z dziejów nowożytnej koncepcji logiki. J. le Rond d'Alembert*. W: *W kręgu zagadnień filozofii XVII wieku*. Red. H. Jakuszko, L. Kopciuch. Lublin 2009 s. 103-112.

¹⁴ Paris 1751; repr. wyd. trzeciego z 1763 – Paris 1984. Na temat roli d'Alemberta w *Encyklopedii* zob. J.N. Pappas. *Diderot, d'Alembert, et l'Encyclopédie*. „Diderot Studies” 4:1963 s. 191-208; Hankins. *Jean d'Alembert* s. 65-103; R. Grimsley. *Jean d'Alembert*. Oxford 1963 s. 1-77; J. Lough. *Essays on the Encyclopédie of Diderot and d'Alembert*. London 1968 s. 1-51. Por. J. Proust. *Diderot et l'encyclopédie*. Paris 1962 s. 45-79; A.M. Wilson. *Diderot. The Testing Years 1713-1759*. New York 1957. Listę haseł d'Alemberta zamieszczonych w *Encyklopedii* zestawia J. Lough w *Essays on the Encyclopédie of Diderot and d'Alembert* (s. 230-251).

¹⁵ Zob. Grimsley. *Jean d'Alembert* s. 18-19.

¹⁶ *Essai sur les éléments de philosophie, ou sur les principes des connaissances humaines* został wydany w ramach czwartego tomu *Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie* (Amsterdam 1759). Integralnym elementem tego dzieła są *Eclaircissements* z 1767 r. (w piątym tomie *Mélanges*; repr. całości według wydania trzeciego z 1773 r. – Paris 1986).

¹⁷ W. Tatarkiewicz. *Historia filozofii*. T. 2. Warszawa 1970⁷ s. 139-142.

ży wyłączyć z nauki wszelką metafizykę”), gdyż dociekania „istoty bytu” nie mieszczą się w wiedzy programowo faktualnej. Konsekwencją takiej postawy miało być unikanie wypowiedzi na tematy światopoglądowe, a więc wyrażonego opowiedzenia się za teizmem lub materializmem.

Trudno się nie zgodzić z Tatarkiewiczem, że podstawowym wymiarem teorii nauki d'Alemberta jest preferencja empiryzmu. Duch empiryzmu w nauce europejskiej narastał jednak bardzo powoli. Pierwszy nowożytny uczony-przyrodnik, jakim był Galileusz, zalecając metodę eksperymentalną, sam stosował przede wszystkim eksperymenty myślowe¹⁸. Z drugiej strony Kartezjusz, podtrzymując systemową wizję filozofii, w której metafizyka dostarcza fizyce naczelných kategorii, doceniał rolę opisowej *historia naturalis*, cenił pisma przyrodnicze Arystotelesa i nowożytnych przyrodników (Bacon, Gassendi), jak również sam dokonywał obserwacji przyrodniczych (np. epatując się anatomią zwierząt)¹⁹. Nic dziwnego, że pierwsza katedra fizyki eksperymentalnej została utworzona na uniwersytecie paryskim dla jezuitę J.-A. Nolleta dopiero w 1738 r. W dobie oświecenia wymóg empiryzmu głośzą powszechnie uczeni-praktycy, jak np. Bufon, cieszący się największą powagą w zakresie metodologicznych podstaw

¹⁸ A. Koyré. *Le « De Motu gravium » de Galilée, de l'expérience imaginaire et de son abus*. „Revue d'histoire des sciences” 13:1960 s. 231-232. Galileusz, zdając sobie sprawę z kosztów wymaganych na przeprowadzanie eksperymentów, a nawet ze specyfiki używanych w nich materiałów, które nie w pełni odpowiadają apriorycznym konstrukcjom idealnych modeli o charakterze matematycznym, stwierdził kategorycznie, że i bez doświadczenia i przed doświadczeniem wie dokładnie, jaki będzie wynik: „Bez tych doświadczeń przekonany jestem, że wyniki będą takie, jak wam mówię, gdyż muszą tak wypaść. W dodatku wy sami wiecie, że wypaść nie mogą inaczej” (*Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo Ptolemaico e Copernicano*. Firenze 1632 – cyt. jako: *Dialog o dwóch głównych systemach wszechświata – ptolemeuszowym i kopernikowym*. Przeł. E. Ligocki, K. Giustani-Kępińska. Warszawa 1953, 1962², s. 154; zob. egzemplifikację s. 245-251). Nie uznawał więc doświadczenia za rozstrzygające kryterium falsyfikacji, nie przejmując się eksperymentami, które nie potwierdzały jego teorii, stąd też powołując się na doświadczenie w ustaleniu jakiś praw, nie podawał jego wyników, świadomy, że w ówczesnych warunkach technicznych dane te nie potwierdziłyby ustaleń matematycznych (np. *Discorsi e dimonstrazione matematiche intorno à due nuove scienze*. Lugdunum Batavorum 1638; cyt. jako: *Rozmowy i dowodzenia matematyczne w zakresie nowych umiejętności dotyczących mechaniki i ruchów miejscowych*. Przeł. F.K. Warszawa 1930 s. 132-133). Zob. J. Krakowski. *Mathesis i metafizyka. Studium metodologiczne przełomu kartezjańskiego*. Wrocław 1992 s. 28-33. Na aprioryczny charakter fizyki Galileusza wskazuje zwłaszcza: A. Koyré. *Galileo and the Scientific Revolution of the Seventeenth Century*. „The Philosophical Review” 1943 nr 52, s. 34-67; zob. szerzej: tenże. *Études Galiléennes*. Paris 1939. Por. H. Butterfield. *The Origins of Modern Science 1300-1800*. London 1949 – cyt. jako: *Rodowód współczesnej nauki 1300-1800*. Przeł. H. Kraheńska. Warszawa 1963 s. 76-93.

¹⁹ *Œuvres de Descartes*. Ed. Ch. Adam, P. Tannery. Paris 1897-1913; repr. Paris 1996 – t. 1 s. 109. Por. L. Chmaj. *Rozwój filozoficzny Kartezjusza*. Kraków 1930 s. 160-162.

oświeceniowej mineralogii i biologii²⁰, dla którego rzeczywiście „jedyną prawdziwą nauką jest wiedza o faktach”²¹. Podejście empiryczne radykalizuje się także na gruncie oświeceniowej teorii poznania w formie przejścia od empirystycznej epistemologii Locke’a do sensualizmu Condillaca, który uważał, że „tylko poszczególne dobrze ustalone fakty mogą zasadami nauk”²². Nie można zaś zapomnieć, że to właśnie jego dzieła miał pod ręką d’Alembert, pisząc *Discours préliminaire de l’Encyclopédie*²³.

Ducha epistemologii oświecenia nie można sprowadzać tylko do empiryzmu, mimo swoistego kultu odkryć, znajdującego instytucjonalne umocnienie w różnego rodzaju muzeach czy ogrodach, a nawet epatowania się osobliwościami, kosztem dbałości o to, co typowe w ramach opisowej historii naturalnej, przed czym przestrzegał już Descartes²⁴. Nie zanika bowiem swoisty kult matematyki, rodem z wieku XVII. Ściera się jednak ideał nauki właściwy jeszcze geometrii Euklidesa z preferencją podejścia systemowo-dedukcyjnego, z apoteozą algebry, wiązanej z metodą analizy, a w praktyce także z preferencją indukcjonizmu. Duch uprawiania nauki w postaci ideału różnie pojętego *more geometrico* był upowszechniany w oświeceniu w pierwszym przypadku za sprawą Wolffa, a w drugim – przez Condillaca, którzy w różny sposób sięgają aż ideałów Kartezjusza²⁵. Obydwaj podkreślają uniwersalny charakter metody matematycznej jako zgodnej z naturą funkcjonowania naszego umysłu, a przez to uniwersalnej. Nic więc dziwnego, że M. Paty, eksponując twórczość d’Alemberta z zakresu matematyki i fizyki, przeciwstawianą tradycyjnej filozofii, najwięcej

²⁰ Zob. A.O. Lovejoy. *The Great Chain of Being*. Cambridge, Mass. 1936; cyt. jako: *Wielki łańcuch bytu. Studium z dziejów idei*. Przeł. A. Przybysławski. Warszawa 1999 s. 213-336.

²¹ „Les gens sensés cependant sentiront toujours que le seule et vraie science est la connaissance des fait, l’esprit ne peut pas y suppléer, et les faits sont dans les Sciences ce qu’est l’expérience dans la vie civile” (G.-L. Leclerc de Buffon. *Œuvres philosophiques*. Red. J. Piveteau. Paris 1954 s. 15 B – wydanie dwuszpaltowe).

²² *Œuvres philosophiques de Condillac*. T. 1. Red. G. Le Roy. Paris 1947 s. 123, 211.

²³ Zob. uwagi R.N. Schwaba we wstępie do przekładu *Discours préliminaire de l’Encyclopédie – Preliminary Discourse to the Encyclopedia of Diderot*. Indianapolis 1963 s. XXIX.

²⁴ *Œuvres de Descartes* t. 1 s. 196.

²⁵ Zob. S. Janek. *Z dziejów nowożytnej koncepcji logiki. Od F. Bacona do É. Condillaca*. „Zeszyty Naukowe KUL” 52:2009 nr 3 (207) s. 21-33; tenże. *Koncepcja logiki w „Wielkiej Encyklopedii Francuskiej”*. *Studium z historii recepcji*. „Studia Philosophiae Christianae” 2010 [właśc. 2011] fasc. 2 s. 5-24; tenże. *Z dziejów nowożytnej dyskusji nad metodą analizy i syntezy. Kartezjusz, Pascal, Logika z Port-Royal*. „Zeszyty Naukowe KUL” 53:2010 nr 2 (210) s. 63-78; tenże. *Z dziejów nowożytnej dyskusji nad metodą analizy i syntezy. Étienne B. de Condillac i jego krytycy*. W: *Veritatem in caritate. Księga Jubileuszowa z okazji 70. urodzin Księdza Biskupa Profesora Jana Śrutwy*. Red. W. Depo i in. Lublin 2011 s. 493-506.

uwagi poświęca kategorii właściwego pisarstwu d'Alemberta ducha „raison physico-mathématique”, który płynie z podkreślenia roli poznania matematycznego i fizycznego także w jego twórczości filozoficznej²⁶.

Zwraca się dzisiaj uwagę na nowoczesność metodologii d'Alemberta, który choć eksponował rolę danych „prostych faktów” uzyskanych w doświadczeniu, jako punktu wyjścia aktywności wiedzotwórczej i podstawowy wyróżnik sprawdzianu ich wartości, to przecież nie ograniczał aktywności naukowej do rejestracji faktów. Widział w niej bowiem złożony proces poznawczy zwłaszcza w zakresie relacji teoria–eksperyment. Opracowanie danych obserwacyjnych przypomina mechanizm idealizacji umożliwiający sformułowanie hipotez i ich weryfikację empiryczną. Równocześnie d'Alembert zwracał uwagę na różny poziom uteoretycznienia poszczególnych nauk, z czym związany był, jako nawet swoisty miernik, poziom wykorzystania matematyki z jej językiem oraz dyscypliną konstrukcyjną i dowodową, największą w mechanice, mniejszą w tak zwanej *mathématique mixte*, czyli fizyko-matematyce (matematyka stosowana), a najmniejszą w przyrodoznawstwie czysto opisowym, najmniej zintegrowanym w warstwie konstrukcji i wyjaśnienia oraz z najmniejszym wykorzystaniem matematyki²⁷. Jeśli bowiem d'Alembert uzna stanowczo za „jedyny słuszny sposób filozofowania w fizyce... stosowanie analizy matematycznej do doświadczeń lub samej tylko obserwacji, prześwieconej metodycznością, wspomaganą od czasu do czasu przez domysły, jeśli otwierają nam one jakieś horyzonty, ale stanowczo wolnej do wszelkich hipotez arbitralnych”²⁸, to przecież będzie świadomy, że przyrodoznawstwo różni się od matematyki, która ma charakter dedukcyjny i niezawodny; jest wiedzą o charakterze indukcyjnym i tylko prawdopodobnym²⁹.

Tę nowoczesną równowagę metodologiczną dobrze ilustruje encyklopedyczne hasło *Méthode* (część logiczna i matematyczna), które z jednej strony jest wielką proklamacją metody używanej przez matematyków³⁰, głównie

²⁶ M. P a t y. *D'Alembert ou la raison physico-mathématique au siècle des Lumières*. Paris 1998.

²⁷ T e n z e. *D'Alembert et la théorie physique*. W: *Jean d'Alembert, savant et philosophe* s. 233-260; t e n z e. *La rapport des mathématiques et de la physique dans la pensée de d'Alembert. „Dix-huitième siècle”* 16:1984 (*D'Alembert et les sciences de son temps*) s. 69-79.

²⁸ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 29; t e n z e. *Wstęp do Encyklopedii* s. 24-25.

²⁹ H a n k i n s. *Jean d'Alembert. Science and the Enlightenment* s. 116.

³⁰ D'Alembert [sygnowany jako „O”]. *Méthode*. W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 10 s. 445-446.

jednak w duchu Wolffa³¹, który miał udowodnić (także w praktyce), że metoda ta jest nie tylko „naturalna dla ludzkiego umysłu” („naturelle à l'esprit humain”), ale także, że pozwala odkryć prawdy wszelkiego typu („qui fait découvrir les verités de tout genre”). Jest więc „metodą wszystkich nauk” („la méthode mathématique était celle de toutes les sciences”), a tym samym umożliwia osiągnięcie wysokich standardów epistemologicznych, analogicznie jak w matematyce, czyli pewności („certitude”). Utożsamiając tę metodę z procedurami dowodowymi („démonstration”), d'Alembert postuluje wykład wiedzy w formie ciągu dowodowego, w którym kolejne zdania znajdują nie tylko wyjaśnienie, ale także uzasadnienie w zdaniu je poprzedzającym. Tym samym podkreśla rolę pierwszorzędnych zasad tego ciągu myślowego („toute science repose sur certains principes”)³², które winny być dostatecznie udowodnione („tous les principes soient suffisamment prouvés”), czyli odznaczać się wymogami „certitude et évidence”, co było charakterystyczne dla wszystkich krytyków formalizmu tradycyjnej logiki, począwszy od Kartezjusza, podkreślających wagę wartości materialnej poszczególnych elementów tego ciągu dowodowego, co relatywizuje znaczenie technik wynikania.

Choć zabrzmiało to dziwnie w ustach matematyka, to przecież d'Alembert z niechęcią odnosił się do ideału powszechnego stosowania metod charakterystycznych dla geometrii, w czym widział jedno ze źródeł błędów w nauce, gdy abstrakcyjne aksjomaty przestają wyrażać w sposób zwyczajny proste idee³³. D'Alembert okazuje się wnikliwym krytykiem współczesnych sobie prób rozciągania tej metody na wszystkie nauki czy nawet dziedziny kultury i wytwórczości. Dotyczy to nawet „nadużyć” w zakresie stosowania matematyki do fizyki. Tym większą ironią darzy próby stosowania metody matematycznej, charakterystycznej dla przyrodoznawstwa, w takich dziedzinach jak medycyna³⁴ czy etyka i estetyka³⁵.

³¹ Rozumienie matematycznej metody dowodzenia, uznanej za metodę filozofii, sformułował Ch. Wolff najpełniej w *Kurtze Unterricht von der mathematischen Methode*, którą rozpoczyna *Anfangsgründe aller mathematischen Wissenschaften* (Halle 1710; polski przekład z komentarzem w: R. Kuliniak, T. Małyśz. *XVII- i XVIII-wieczne popularne podręczniki studiowania matematyki. Ze szczególnym uwzględnieniem Christiana Wolffa „Krótkiego wykładu o matematycznej metodzie nauczania”*. W: *Oblicza filozofii XVII wieku* s. 335-356). Por. H.W. Arndt. *Methodo scientifica pertractatum. Mos geometricus und Kalkül begriff in der philosophischen Theorienbildung des 17. und 18. Jahrhunderts*. Berlin 1971 s.128-129.

³² Por. *Principes, premiers*. W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 13 s. 373-375.

³³ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 31; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 28.

³⁴ Tenże. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 29; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 24.

Według d'Alemberta niezbędne jest też wykorzystanie metod owocujących tylko wiedzą prawdopodobną. Uzupełni on bowiem tradycyjną logikę o sztukę przypuszczeń (*l'art de conjecturer*), skoro nawet matematycy w przypadkach, gdy dysponują jedynie niekompletną metodą dokładnego rozwiązywania jakiegoś problemu, starają się go rozwiązać, na ile jest to tylko możliwe. Tym bardziej w naukach przyrodniczych czy w historii zmuszeni jesteśmy w nieskończonej ilości przypadków do „działania i rozumowania”, jakbyśmy posiadali dostateczną wiedzę, stąd paradoksalnie najwyżej ceni samą umiejętność wartościowania wiedzy, tak zróżnicowanej epistemicznie³⁶.

W kontekście wyróżnienia różnego rodzaju pewności d'Alembert wskazuje na dwa typy umysłowości: *esprit purement géométrique*, który ma ograniczony zasięg, jedynie bowiem do tego, co jest bezpośrednio dane, oraz *esprit géométrique*, który dąży do objęcia swym zasięgiem całości poznania, a więc także wtedy, gdy ogranicza się do przeczuć, jakby dostrzegania z daleka, gdy jest jeszcze „ulotna”, co jest synonimem elastyczności umysłu³⁷. Wydaje się więc, że rozróżnienie to służy podkreśleniu podmiotowych uwarunkowań poznania, wbrew dogmatyzmowi indukcyjności i matematycznego fizykalizmu współczesnego neopozytywizmu. D'Alembert dostrzega bowiem rolę czynnika inwencyjnego w nauce, która nie ogranicza się do stwierdzania faktów, skoro już w eksperymencie dostrzega charakter konstruktywny³⁸. Stosowanie eksperymentów jest warunkowane bowiem matematycznym postrzeganiem przyrody, co można by określić w kategoriach konstruowania modelu naukowego odpowiadającego wspomnianemu ustanawianiu praw mechaniki, odpowiednio do zamiennego stosowania terminów „établir” i „créer”, a więc tyle co „ustanawiać” czy „określać, ale równocześnie przecież tyle co „tworzyć” i „stwarzać”. Tylko rachunek („calcul”) pozwala odkryć prawdziwe przyczyny zjawisk, umożliwiając dedukcyjne

³⁵ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 78; t e n ż e. *Wstęp do Encyklopedii* s. 100-101. Por. t e n ż e. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 153.

³⁶ „Tel est l'usage de cet esprit de conjecture plus admirable quelquefois que l'esprit même de découverte, par la sagacité qu'il suppose dans celui qui en est pourvu” (t e n ż e. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 154).

³⁷ T e n ż e. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 18-20; t e n ż e. *Wstęp do Encyklopedii* s. 152-155.

³⁸ „L'expérience cherche à pénétrer la nature plus profondément, à lui dérober ce qu'elle cache, à créer en quelque manière [...] de nouveaux phénomènes pour les étudier” (t e n ż e. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 337).

wprowadzenie z nich natury fenomenów jako tradycyjnie pojętych skutków, które mogą być porównywane z danymi doświadczenia³⁹.

Za najistotniejszy bodaj przejaw ducha pozytywizmu może być uznana podjęta przez d'Alemberta krytyka metafizyki, która ma doprowadzić do usunięcia jej z zakresu wartościowego poznania⁴⁰. Postawa ta ujawni się począwszy od krytyki „ducha systemu”. To prawda, w spekulacjach dotyczących bytu, traktowanych jako fałszywie pojęta metafizyka, d'Alembert dostrzegał przejaw ducha konstruktywistycznego, który utrudnia, przez swoje doktrynerskie uprzedzenia, systematyczne myślenie i odkrycie prawdy. Postawę tę odnosił w równej mierze do metafizyki nowożytnego arystotelizmu chrześcijańskiego i kartezjańskich prób budowania nauki *more geometrico*. Charakterystyczne dla tradycyjnej filozofii „zamiłowanie do systemów”, które „bardziej [...] schlebiali wyobraźni niż się przydawało do oświecenia rozumu”, miało zostać na szczęście usunięte ze współczesnego piśmiennictwa, zwłaszcza za sprawą Condillaca. D'Alembert, usiłując uniknąć demagogicznej krytyki, potrafił jednak dostrzec, że duch ten mógł być użyteczny w „uczeniu się samodzielnego myślenia”, gdyż „bywa niezbędny do tego, by skierować nas na drogę prawdy”. Gdy jednak nauka od czasów nowożytnych stopniowo wchodzi na drogę prawdy, to skłonność do budowania systemów „zawodzi jako samodzielna na tej drodze przewodniczka”⁴¹.

Dobrą ilustracją zrównoważonego traktowania „ducha systemu” może być dokonana przez d'Alemberta ocena sztandarowych w dobie oświecenia metod analizy i syntezy. Bliska mu była wysoka ocena metody analitycznej sformułowana przez Condillaca, który np. w haśle *Décomposer*, zamieszczonym w *Dictionnaire des synonymes*, potraktował analizę jako szczególną formę rozbioru, która przez ukazanie stosunków, w jakich po-

³⁹ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 77; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 99.

⁴⁰ „Uważał on poznanie naukowe za jedyny wartościowy rodzaj poznania, był więc secentystą [...] Z punktu widzenia dalszego rozwoju filozofii, d'Alembert był nie tylko empirystą, ale i pozytywistą, pierwszym tak wyraźnym w dziejach myśli. Jako pozytywista dezawuował wszelkie problemy metafizyczne dotyczące istoty świata. W tym był podobny do Hume'a, innego prekursora myśli pozytywistycznej. Ale była między nimi istotna różnica, gdyż Hume był probabilistą, a d'Alembert wierzył, że poznanie empiryczne może być pewne” (J. Woleński. *Epistemologia*. T. 1: *Zarys historyczny i problemy meta teoretyczne*. Kraków 2000 s. 87-88).

⁴¹ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert*, t. 1, s. 77; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 98-99. W odniesieniu do krytyki „ducha systemu” przeprowadzonej przez Condillaca zob. S. Janek. *Logika czy epistemologia? Historycznofilozoficzne uwarunkowania nowożytnej koncepcji logiki*. Lublin 2003 s. 501-514.

zostają poszczególne elementy wobec siebie, umożliwia dotarcie do „zasad i rodzenia się rzeczy”, co oznacza ukazanie elementów konstytuujących daną rzecz⁴². Condillac zdradził w *Essai sur l’origine des connaissances humaines*, że podkreślenie operacji rozkładania ma fundamentalne znaczenie w procesie określenia pryncypiów, starannie wyodrębnionych, które następnie mogłyby być właściwym fundamentem ujęć o charakterze systemowym⁴³. Także jednak Condillac, ze względu choćby na dostrzeżenie wagi ujęcia o charakterze systemowym, nie lekceważył bynajmniej drugiego członu tej operacji, czyli postrzegania w kategoriach całości, tak w punkcie wyjścia, jak i dojścia procesu analizy, traktując ją w praktyce jako operację rozkładania i składania, choć doktrynersko akcentował znaczenie pierwszego jej przejawu⁴⁴. W praktyce więc nawet Condillac nie oddalił się zbytnio od wyważonej w gruncie rzeczy oceny obydwu metod dokonanej przez Kartezjusza. Podkreślając rolę analizy, charakterystycznej dla fundamentalnych operacji o charakterze intuicyjnym, ujmujących w sposób jasny i wyraźny najprostsze prawdy (aksjomaty) ukonstytuowane na drodze analityczno-redukcyjnej, nie odrzucał on bowiem syntezy, niezbędnej do ukonstytuowania struktury wiedzy w formie systemu dedukcyjnego, którego model zaczerpnął z geometrii Euklidesa⁴⁵.

Jeszcze bardziej dystansuje się d’Alembert wobec jednostronnej preferencji metody analitycznej, polemizując z opinią zawartą w encyklopedycznym haśle *L’Analyse en Logique*, napisanym przez jezuitę Claude’a Yvona

⁴² „*Décomposer, analyser*. Separer les parties qui formoient un composé. Ils se disent proprement des corps, et figurément des choses spirituelles. *Décomposer, analyser* une idée, un raisonnement, un système. Ces deux mots different en ce que pour décomposer il suffit de séparer les parties, au lieu que pour analyser il faut de plus saisir les rapports des parties. En un mot *analyser* c’est *décomposer* dans un ordre qui montre les principes et la génération de la chose” (É. Condillac. *Dictionnaire des synonymes*. W: *Œuvres philosophiques de Condillac* t. 3 s. 179).

⁴³ Pamiętając o genetycznym charakterze analiz Condillaca, postulat „sięgania do początków rzeczy” należy uznać za synonim operacji odkrywania pierwszych zasad: „Analiza [...] jest prawdziwą tajemnicą odkryć, ponieważ każe nam zawsze sięgać do początków rzeczy (*remonter à l’origine des choses*)” (tenże. *O pochodzeniu poznania ludzkiego*. Przeł. K. Brończyk. Kraków 1952 s. 49; tenże. *Essai sur l’origine des connaissances humaines*. W: *Œuvres philosophiques de Condillac* t. 1 s. 26).

⁴⁴ Mimo programowej krytyki „esprit de système”, choćby w *Traité des systèmes* (La Haye 1749; cyt. w wyd. *Œuvres philosophiques de Condillac* t. 1 s. 119-217), Condillac podtrzymywał systemową wizję nauki w odniesieniu nie tylko do nauk przyrodniczych, ale nawet społecznych. Zob. Janeczek. *Logika czy epistemologia?* s. 501-514; I.F. Knight. *The Geometric Spirit. The Abbé de Condillac and the French Enlightenment*. New Haven 1968 s. 52-78. Szerzej zob. E. McNiven Hine. *A Critical Study of Condillac’s “Traité des systèmes”*. The Hague 1979.

⁴⁵ Zob. Janeczek. *Logika czy epistemologia?* s. 174-217.

w duchu dokonań Condillaca⁴⁶. D'Alembert w haśle *Analytique* traktuje metodę analizy i syntezy komplementarnie, stwierdzając, że w filozofii przyrody i w matematyce w rozwiązywaniu trudności należy zacząć od zastosowania metody analitycznej, a następnie dopiero przejść do metody syntetycznej („il faut commencer à applanir les difficultés par la méthode analytique, avant que d'en venir à la méthode synthétique”)⁴⁷. Jak jednak słusznie uważa Th.L. Hankins, który zestawia rozumienie analizy sformułowane przez d'Alemberta z koncepcją Condillaca⁴⁸, ambiwalentny stosunek d'Alemberta do analizy i syntezy był spowodowany częściowo przez różne rozumienie tych terminów w matematyce i przyrodoznawstwie. Różni się więc od Condillaca, który konsekwentnie – trzeba by powiedzieć, że doktrynersko – uznawał analizę za jedynie prawomocną metodę w każdej nauce.

Ducha empiryzmu w pisarstwie d'Alemberta wspierał również, zrozumiały u matematyka, duch racjonalizmu, który ujawniał się nawet na wielu poziomach, począwszy od wspomnianej syntetyczno-dedukcyjnej (wzorowanej na metodzie geometrycznej) wizji układu tej nowej nauki. Postawa ta wyrasta z postulatu „ducha prostoty” („esprit simpliste”)⁴⁹, gdyż d'Alembert uważa, że całość wiedzy da się sprowadzić w procesie analizy do najprostszych terminów, z których wyprowadzi się wszystkie inne⁵⁰. Rozwiązanie będzie jednak najprostsze, gdy problem będzie sformułowany w sposób jasny i prosty, co zakłada charakterystyczne dla analizy cofanie się do pierwszych zasad i powiązanie ich z faktami⁵¹. Nic więc dziwnego, że d'Alembert zdobędzie się na rzetelną ocenę Kartezjusza, którego koncepcja była przecież przejawem najczystszej „ducha systemu”⁵².

⁴⁶ W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 1 s. 401-403.

⁴⁷ Sygnowany jako „O”. W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 1 s. 403-404.

⁴⁸ Hankins. *Jean d'Alembert* s. 114-117.

⁴⁹ Por. R.E. Butts. *Rationalism in Modern Science. D'Alembert and the "esprit simpliste"*. „Bucknell Review” 8:1958-1959 s. 127-139; P. Casini. *D'Alembert, l'économie des principes et la « métaphysique des sciences »*. W: *Jean d'Alembert, savant et philosophe* s. 135-141.

⁵⁰ Jak zauważa R.N. Schwab, współczesny wydawca angielskiej wersji *Wstępu do Encyklopedii*, d'Alembert w teorii nauki odwołuje się do wzoru struktury wykładu geometrii, uważając, że całość wiedzy da się sprowadzić w procesie analizy do najprostszych terminów, jeśli już nawet nie przez aplikację reguł matematyki czy logiki, to przynajmniej przez takie uporządkowanie faktów, że można znaleźć fakt, który wyjaśni wszystkie inne. D'Alembert. *Preliminary Discourse to the Encyclopaedia of Diderot* s. XXXIV.

⁵¹ Zob. D.F. Essar. *The Language Theory, Epistemology, and Aesthetics of Jean Lerond d'Alembert*. Oxford 1976 s. 66.

⁵² D'Alembert ocenił filozofię Kartezjusza jako „vaste, noble, et bien entendu” (J. le Rond d'Alembert. *Cartésiansme*. W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 2 s. 725), co odnosił, obok zasług w zakresie matematyki, także do jego koncepcji nauki (t.e.n. *Discours préli-*

Kultura metodologiczna oświecenia, wbrew obiegowym opiniom, bynajmniej nie podążała jednostronnie za Newtonem, ceniono bowiem dalej fizykę Kartezjusza. Ujawniło się to np. w dokonaniach naukowych jezuitów, niechętnych Newtonowi, mimo że byli nastawieni wrogo wobec Descartes'a z przyczyn światopoglądowych, gdyż postrzegali uniwersalny wymóg oczywistości prawomocnej wiedzy jako zagrożenie dla epistemologicznego statusu wiary religijnej⁵³. Śladem Kartezjusza d'Alembert sądził, że w niektórych naukach, najwyżej metodologicznie zaawansowanych, takich jak mechanika, astronomia czy optyka, możliwe jest wyprowadzanie z pierwszych zasad wszystkich innych szczegółowych twierdzeń⁵⁴. Stąd też w *Traité de dynamique* wyraźnie wskazuje na Descartes'a, który użyczył mu idei rozciągłości i ruchu, by mógł zbudować mechanikę. Poszczególne zjawiska, stanowiące przedmiot mechaniki, mogą być bowiem wydedukowane *a priori* z takich podstawowych zasad, jak idea przestrzeni, czasu i nieprzenikliwości ciał⁵⁵. Choć bowiem w *Traité de l'équilibre et du mouvement des fluides* chwalił metodologię Newtona, ugruntowaną na eksperymentach, to przecież równocześnie stwierdzał kategorycznie, że prawa ruchu bazują na metafizyczno-matematycznych zasadach, które są niezależne od doświadczenia⁵⁶.

minaire de l'Encyclopédie. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 65-68; t e n ż e. *Wstęp do Encyklopedii* s. 80-84).

⁵³ Zob. A. Desaultes. *Les « Mémoires de Trévoux » et de le mouvement des idées au XVIII^e siècle. 1701-1734*. Roma 1956 s. 2-18; G. Sortais. *Le Cartésianisme chez les Jésuites français au XVII^e et au XVIII^e siècle*. Paris 1929 s. 37-40.

⁵⁴ D' Alembert. *Éléments de sciences*. W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 5 s. 495. Por. t e n ż e. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 29; t e n ż e. *Wstęp do Encyklopedii* s. 24-25.

⁵⁵ Zob. H a n k i n s. *Jean d'Alembert* s. 233-235. Por. tamże s. 151-194.

⁵⁶ Dążenie Newtona do matematyzacji mechaniki znalazło zwieńczenie w dokonaniach d'Alemberta, gdy stała się ona jedną z dziedzin matematyki, spełniającą, ze względu na ogólność tez, warunek jasności i prostoty. Zob. artykuły M. Paty'ego i P. Costabela w: *D'Alembert (1717-1783)* w stanowiącym t. 16 (1984) „Dix-huitième siècle”. Na temat wzajemnego stymulowania się w rozwoju matematyki i fizyki w wieku XVIII zob. Z. E. R o s k a l. *Nowe idee w matematyce XVII i XVIII wieku*, „Roczniki Filozoficzne” 44:1996 z. 3 s. 59-74. Por. *Historia matematyki od czasów najdawniejszych do początku XIX stulecia*. Red. A.P. Juszkiewicz. T. 3: *Matematyka XVIII stulecia*. Przeł. S. Dobrzycki. Warszawa 1977 s. 450-456; A.P. Y o u s c h k e v i t c h (Juszkiewicz). *D'Alembert et l'analyse mathématique*. W: *Jean d'Alembert, savant et philosophe* s. 315-332; M. B l a y. *La naissance de la mécanique analytique*. Paris 1992. Równocześnie mechanika d'Alemberta, podobnie zresztą jak mechanika Newtona, operowała kategoriami zaczerpniętymi z tradycji filozoficznej (np. kategoria siły czy masy), traktowanymi jako pojęcia czysto matematyczne (mechanika miała być „a completely rationalistic system”, a „the laws of mechanics were based on metaphysical principles which were independent of experiment”). H a n k i n s. *Jean d'Alembert* s. 23-28. Por. V. L e R u. *D'Alembert philosophe*. Paris 1994 s. 77-92.

Zespolenie procedur empirycznych z operacjami intelektualnymi, uogólnianiem, modelowaniem, tłumaczy fakt, dziwny u filozofa-empirysty, za jakiego uchodzi d'Alembert, że np. badania dotyczące teorii księżycy, w praktyce analizy zasad funkcjonowania sytemu słonecznego, prowadził bez jakichkolwiek obserwacji astronomicznych, co zarzucali mu dyskutanci. Podobnie rzecz się miała z poszukiwaniem przyczyn powstawania wiatrów⁵⁷. Dostrzeżenie tego podejścia umożliwia więc podważenie aż dwu podstawowych tez, które miały wyrażać ducha pozytywizmu w pisarstwie d'Alemberta, czyli jego empiryzmu i niechęci do metafizyki, dzielonej z Newtonem. Opinię tę formułował nie tylko Tatarkiewicz, ale i Z. Kuderowicz, twierdząc, że francuski myśliciel „w fizyce Newtona widział najdoskonalszą teorię przyrodniczą, która wyparła kartezjańską filozofię przyrody z jej teorią wirów”⁵⁸. Należałoby jednak wskazać kontekst tej krytyki dokonania Descartes'a, d'Alembert bowiem w sposób nowoczesny dostrzegał historyczny charakter każdej wypowiedzi naukowej. To prawda, d'Alembert dystansował się od kartezjańskiej koncepcji wirów („dziś jeszcze niemal śmiech budzącej”), ale z drugiej strony dodawał, że „nie można było wykonypować owymi czasy nic lepszego”⁵⁹. Z drugiej strony, doceniając wartość wymiaru *stricte* naukowego pisarstwa Newtona, d'Alembert cenil go równocześnie za dbałość o zachowanie refleksji filozoficznej, mimo że – niesłusznie – starał się minimalizować jej znaczenie⁶⁰.

⁵⁷ Zob. z dokumentacją: H a n k i n s. *Jean d'Alembert* s. 28-65. Por. J. Lévy. *D'Alembert et l'astronomie*. „Revue Dix-huitième siècle” 16:1984 s. 47-54.

⁵⁸ Z. K u d e r o w i c z. *Filozofia nowożytnej Europy*. Warszawa 1989 s. 427.

⁵⁹ D' A l e m b e r t. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 66; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 82. Zob. P. C o s t a b e l. *D'Alembert et la querelle des forces vives. Leçons d'un examen critique*. W: *Jean d'Alembert, savant et philosophe* s. 361-394.

⁶⁰ D'Alembert pisał: „Co zaś do metafizyki, to jak się zdaje, nie zaniedbał jej całkowicie”, choć równocześnie wyraźnie mniej ją cenil, wskazując, że obecna była tylko w skromnym wymiarze w pisarstwie tego autora („[...] wstrzymał się niemal zupełnie od rozprawiania o metafizyce, przynajmniej w swych pismach najbardziej znanych”), co jednak nie jest do końca prawdą, jeśli uwzględnimy nie tylko sygnalizowane zachowanie kategorii filozoficznych w samej fizyce, ale przede wszystkim zainteresowania filozoficzno-religijne Newtona (argumentacja fizyko-teologiczna za istnieniem Boga, czas i przestrzeń jako „organy” Boga), a nawet pasjonowanie się komentowaniem Biblii, szczególnie księgi Apokalipsy. D'Alembert zaś dyplomatycznie stwierdza, że skoro Newton „nie dokonał w tej dziedzinie żadnego przewrotu, [to – S.J.] pozwolimy sobie nie zastanawiać się nad nią” (D' A l e m b e r t. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 68-70; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 84-87). Zob. Z. H a j d u k. *Racjonalna rekonstrukcja filozofii przyrody Isaaca Newtona*. W: *Oblicza filozofii XVII wieku* s. 423-440; J a n e c z e k. *Logika czy epistemologia?* s. 351-362.

W tym kontekście pojawia się pytanie, czy obok empiryzmu i racjonalizmu można dostrzec i inne przejawy postawy epistemologicznej d'Alemberta. Tatarkiewicz, pytając o „konkretne warunki” powstawania wiedzy, wskazuje nie tylko na uwarunkowania społeczne, ale także na „warunki biologiczne: zasady nauk pojmujemy jako rodzaj instynktu, któremu należy się poddać bez oporu, gdyż inaczej wypadłoby w poszukiwaniu zasad cofać się w nieskończoność, a to byłoby niedorzeczne”⁶¹. O ile można się zgodzić na tezę o społecznych uwarunkowaniach nauki⁶², przede wszystkim w kontekście mocno akcentowanej przez d'Alemberta utylitarnej koncepcji genezy nauki, która stoi u podstaw jego genetycznej klasyfikacji nauk, o tyle trudno byłoby wspomniany instynkt traktować jedynie jako uwarunkowania biologiczne poznania. Choć rzecz wymaga badań, bo wątku tego nie dostrzega dotychczasowa literatura przedmiotu, wiążąc to podejście – choć aspektywnie słusznie – z równie trudną do interpretacji „logiką serca” Pascala⁶³, to koncepcję instynktu d'Alemberta można chyba traktować także jako pewną formę filozofii zdrowego rozsądku. Odwołanie się do prawomocności poznawczej ogólnikowo pojętego instynktu, było jednak typowe nie tylko dla

⁶¹ Tatarkiewicz. *Historia filozofii* t. 2 s. 142. D'Alembert pisze wprost o skłonności do utrzymywania z nieprzezwycięzalną pewnością, („penchant insurmontable à assuer”) jako o pewnego rodzaju instynkcie, pewniejszym niż sam rozum („instinct, plus sûr que la raison même”). D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 19-20; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 9. Nic więc dziwnego, że kierując się tym instynktem, musimy coś „uznać bez wahania” („abandonner sans résistance”). Tenże. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 185.

⁶² Tenże. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 123-126. Odnosząc się do tego tekstu, E. Cassirer dostrzega, że d'Alembert traktuje wiedzę jako pewną funkcję społeczną. D'Alembert, kreśląc „metodyczny samorozwój idei jako takich”, w sensie zastąpienia kumulatywnie pojętej „polihistorii”, skoncentrowanej na „gromadzeniu wciąż nowych, szczegółowych wiadomości”, przez „filozoficzną naukę o zasadach” rozwoju ludzkiego ducha, wskazywał, że rozwój ten nie tyle dokonywał się przez większe nagromadzenie geniuszy w dobie oświecenia, ale przez społeczne współdziałanie, i to nie tylko jako współdziałanie samych uczonych, ale także „na gruncie ustabilizowanej organizacji społeczeństwa”. E. Cassirer. *Die Philosophie der Aufklärung*. Tübingen 1932; cyt. jako: *Filozofia oświecenia*. Przeł. T. Zatorski. Warszawa 2010 s. 204, 246.

⁶³ Pascal nie tylko przeciwstawiał zmysł matematyczny (*esprit de géométrie*) przyrodzonej bystrości (*esprit de finesse*), ale także przez logikę serca rozumiał poznanie o charakterze intuicyjno-intynktownym (dostarczającej wiedzy o takich pierwszych „zasadach” jak przestrzeń, czas, ruch, liczba), różnej od dyskursu, choć o nie mniejszej od niego pewności, stąd to właśnie ten typ poznania jest ostateczną odporą dla sceptycyzmu. B. Pascal. *Mysli*. Przeł. T. Żeleński (Boy). Warszawa 1972 s. 31-32, 205-206. Por. W. Marciszewski. *A Rationalistic Interpretation of Reasons of the Heart. A Study in Pascal*. „Dialectics and Humanism” 7:1980 nr 4 s. 155-162; Janeczek. *Logika czy epistemologia?* s. 273-279.

szkockiej filozofii zdrowego rozsądku, ale mieściło się w ramach szerszej tradycji kartezjańskiej⁶⁴, eklektycznie łączonej z ideałami empiryzmu, np. upowszechnianej w oświeceniowej Francji za sprawą reformatora szkoły jezuickiej C. Buffiera, w którym niekiedy widzi się pioniera szkoły *common sense*⁶⁵.

Można wskazać na szereg wątków ilustrujących tę postawę w pisarstwie d'Alemberta, począwszy już od analizy natury poznania. Ujmuje je bowiem w kategoriach właściwej wszystkim logiki naturalnej, właśnie o charakterze instynktownym („il y a en nous une logique naturelle et comme d'instinct”), która kieruje procesem powstawania idei, co ma przypominać smak estetyczny⁶⁶. Nie inaczej d'Alembert ujmuje rolę danych zmysłowych, wyrażaną w kategoriach realizmu teoriopoznawczego, gdy akceptujemy realność świata pozapodmiotowego na zasadzie instynktownej, w tym sensie, że uznajemy, iż postrzegane przedmioty są przyczyną wrażeń⁶⁷. Odwołując się zdroworozsądkowo do tradycyjnej kategorii proporcjonalnej odpowiedniości skutku do swej przyczyny, istnienie zewnętrznych przedmiotów uznaje za „niewzruszoną zasadę”, a więc jako poznanie „jasne i najbardziej pewne”, w czym widzi skuteczny argument przeciw sceptycyzmowi. Podobnie zdroworozsądkowy charakter ma argumentacja uzasadniająca prawomocność kategorii substancji, wobec trudności w jej rozumieniu jako jedynie konglomeratu atrybutów. Niechęć do fenomenalizmu, który był spowodowany przez reprezentacjonizm Locke'a, próbuje d'Alembert przełamać przez odwołanie się od „instynktu”, podpierając się przy tym koncepcją celu naszej wiedzy, jakim jest przede wszystkim zaspokojenie naszych potrzeb, nie zaś ciekawość. Przy okazji agnostycznie wyznaje jednak, że nie należy się martwić o brak możliwości poznania istoty tych przedmiotów, gdyż rozwiązanie większości problemów podejmowanych na gruncie metafizyki przekracza nasze możliwości poznawcze. Kwestie te miały być zasłonięte przez Najwyższą Inteligencję dla naszego ograniczonego widzenia, stąd jest rzeczą

⁶⁴ J. Strasser. *Lumen Naturale – Sens Commun – Common Sense. Zur Prinzipienlehre Descartes', Buffiers und Reids*. „Zeitschrift für Philosophische Forschung” 23:1969 z. 2 s. 177-198. Por. S. Zabieglik. *Krzywe zwierciadło filozofii czyli dzieje pojęcia zdrowego rozsądku*. Warszawa 1987 s. 102-105.

⁶⁵ Zob. S. Janeczek. *Z dziejów dydaktyki logiki w szkołach KEN. Claude Buffier SJ*. „Roczniki Filozoficzne” 56:2008 nr 2 s. 83-99.

⁶⁶ D'Alembert. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 180-181, 235.

⁶⁷ Tenże. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 18-20; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 7-10.

nieużyteczną próbować rozerwać tę zasłonę, gdyż sytuacja ta jest smutną przypadłością ludzkiej natury⁶⁸.

Podkreślenie ponadkursywnego charakteru operacji poznawczych, przy wyakcentowaniu naturalnych usprawnień poznawczo-logicznych, umożliwi w końcu d'Alembertowi zminimalizowanie tradycyjnego rozziwu między teoretycznie ukierunkowaną nauką a bazującą przede wszystkim na praktyce wiedzą w zakresie technik wytwórczych, którą jednak dalej określa tradycyjnym terminem „ars”. Wynika to z jednej strony z ukazania wspólnego nauce i sztuce celu utylitarnego, a nade wszystko z wyakcentowania roli niezbędnych usprawnień, zwłaszcza inwencyjności i wprawy, która także w nauce może się przekształcić w zwykłą rutynę. Sprzyjała temu rola rzemieślników w ówczesnym postępie technologicznym, będącym bardziej efektem odkrywczej działalności praktyków niż efektem zastosowań teorii naukowej⁶⁹. Podobnie w kategoriach inwencji i sprawności będzie postrzegał działalność artystyczną, choćby służyła nie tyle zaspokojeniu potrzeb praktycznych, co zadowoleniu⁷⁰.

Kulturę naukową postulowaną przez d'Alemberta najbardziej bodaj określa dbałość o określenie istoty i funkcji szeroko pojętego tzw. zmysłu filozoficznego (*esprit philosophique*) jako synonimu pewności czy dogłębności analiz („sięga źródeł wszystkiego”⁷¹). Mówi on o konieczności

⁶⁸ D'Alembert. *Essai sur les éléments de philosophie*, w: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 181-188, 191-193.

⁶⁹ Tenże. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 39-43, 93-98; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 40-44, 124-133. Tendencja ta była charakterystyczna dla edytorów *Encyklopedii*, którzy poszukiwali symbiozy poszczególnych sztuk mechanicznych z odpowiednimi dziedzinami nauki, np. tkactwa artystycznego z historią czy zegarmistrzostwa z astronomią, co miało podnieść rangę sztuk mechanicznych. I. Stasiwicz [-Jasiukowa]. *Poglądy na naukę w Polsce okresu Oświecenia na tle europejskim*. Ossolineum 1967 s. 72. Szczególne zasługi w tym względzie ma Diderot, dzięki któremu *Encyklopedia* zawiera bogaty zestaw plansz, dających wgląd w ówczesną kulturę materialną, np. w zakresie działalności rzemieślniczej. Zob. Chaunu. *Cywilizacja wieku Oświecenia* s. 358. Por. J.R. Pannabecker. *Representing Mechanical Arts in Diderot's Encyclopédie*. „Technology and Culture” 39:1998 z. 1 s. 33-73; P. Schirmbeck. *Anfänge der modernen Welt – Arbeit, Technik, Kultur in Kupferstichen der Enzyklopädie 1750-1780*. Rüsselsheim 1982.

⁷⁰ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 42; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 44-45. Por. A.C. Simowicz. *Theory of Art in the Encyclopédie*. Ann Arbor, Mi. 1983; K. Gabryjelska. *Doktryny literackie i estetyczne w hasłach Encyklopedii Diderota*. Wrocław 1986; K. Semsch. *Abstand von der Rhetorik. Strukturen und Funktionen ästhetischer Distanznahme von der „ars rhetorica“ bei den französischen Enzyklopädisten*. Hamburg 1999.

⁷¹ „[...] esprit philosophique qui remonte à la source de tout” (D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert*. t. 1 s. 35; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 34).

formułowania metafizyki każdej nauki, co jest jednak przeciwne negatywnie ocenianemu *esprit de système*, „który wszystko chce mieć naocznie i niczego nie przypuszczać”. Jest to, jak wskazano wyżej, właściwy matematyce *esprit purement géométrique*, który ma ograniczony zasięg („son talent est restreint dans une sphère étroite bornée”) i uznaje za prawdę tylko to, co jest mu bezpośrednio dane. Właściwy duch filozofii *esprit géométrique* chce natomiast objąć swym zasięgiem całość poznania („applicable à tout”), a więc także sferę pozostającą w „mroku i daleko”, co zdaniem A. Schober ma odpowiadać Pascalowskiemu *esprit de finesse*, a więc przyrodzonej bystrości⁷².

Właściwie pojęty duch filozoficzny (*véritable esprit philosophique*) ma umożliwić dotarcie do podstawowych zasad rzeczywistości. Wydaje się, że utożsamia się on z celem nowożytnie pojętej logiki, która przekształcała się w epistemologię, nawet w sensie swoistej *medicina mentis*, rozszerzając pole kształcenia logicznego z dbałości o formalną prawidłowość procedur naukowych o troskę o wykształcenie postawy krytycznego wydawania sądów w szeroko pojętej praktyce życiowej⁷³. Odpowiada to ogólnikowo pojętemu rozumieniu bystrości umysłu (*sagacité*), jego elastyczności (*flexibilité*), w formie umiejętności przewidywania i swoistego wyczuwania prawdy, wprost odnoszonego przez d’Alemberta do sztuki przewidywania (*art de conjecturer*)⁷⁴. To z kolei zdaje się odpowiadać Pascalowskiemu *esprit droit*, który „wyciąga wnioski z niewielu zasad” oraz „wnika żywo i głęboko w konsekwencje zasad”, a także odznacza się „siłą i trafnością”. Tak pojęty *esprit philosophique*, tożsamy z *esprit droit*, umożliwiałby dążenie do sformułowania zasad, które stanowią założenia wszystkich nauk. Podstawą ich przyjęcia są nie tyle skomplikowane racjonalne zabiegi heurystyczne, ile raczej wspomniana droga instynktowna. Postawa ta jednocześnie pozwala uniknąć abstrakcjonizmu, gubiącego swoistość konstytuującą każdą rzecz⁷⁵,

⁷² D’Alembert. *Discours préliminaire de l’Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d’Alembert* t. 1 s. 77-78, 127; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 99-100; tenże. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d’Alembert* t. 1 s. 154. Por. A. Schober. *D’Alembert der vermeintliche Vater des Positivismus. Eine historisch-systematische Untersuchung*. Erlangen 1982, s. 48-55.

⁷³ Na przykład w przypadku J. Locke’a rozważania dotyczące natury i szeroko pojętych zadań logiki stanowią początek traktatu *Of the Conduct of the Understanding*. J. Locke. *O właściwym używaniu rozumu*. W: tenże. *Rozważania dotyczące rozumu ludzkiego*. Przeł. B. Gawecki. T. 2. Warszawa 1955 s. 499-522; tenże. *Some Thoughts on the Conduct of the Understanding*. W: *The Works of John Locke*. T. 1-10. London 1823³; repr. Aalen 1963 – t. 3 s. 205-222.

⁷⁴ D’Alembert. *Essai sur les éléments de philosophie* s. 154.

⁷⁵ Tenże. *Réflexions sur l’usage et sur l’abus de la philosophie dans les matières de gout*. W: *Œuvres complètes de d’Alembert* t. 4 s. 332.

a więc tym samym zapewnia tak ważne w epistemologii d'Alemberta zakorzenienie w sferze danych doświadczenia.

Idea integralnie pojętego ducha filozoficznego znalazła zastosowanie w dbałości d'Alemberta o sformułowanie właściwej klasyfikacji nauk. Opracował ją tyleż dla potrzeb określenia metodologii *Encyklopedii*, co wynika ona ze swoiście metafizycznego podejścia, charakteryzującego bodaj najbardziej jego styl uprawiania nie tylko filozofii, ale i nauki pojętej w sensie węższym (nowożytnym)⁷⁶. W porządkowaniu nauk d'Alembert deklaratywnie wzoruje się na Baconie⁷⁷, faktycznie jednak oddaje meandry starożytnych, średniowiecznych i nowożytnych dyskusji na temat dyferencjacji i unifikacji ówczesnie uprawianych nauk. Formułuje on bowiem rozmaite wizje uporządkowania nauki, operując tyleż podejściem systematycznym, co historycznym, zestawiając przykładowo traktowane podziały nauk w aspekcie mniej lub bardziej koniecznego charakteru nauk, ich przedmiotu, wartości kryteriologicznej, źródła pochodzenia (objawienie, rozum czy uczucie) oraz celu (praktyczny i teoretyczny). Wszystkie te aspekty mieszczą się doskonale w systemowym i jednocześnie genealogicznym, w sensie psychologicznym i po części historycznym przedstawieniu. Choć przyznaje tej dyferencjacji i unifikacji charakter normatywny, to wielość zaproponowanych ujęć wskazuje na ich względny, a nawet wtórny charakter⁷⁸.

Wskazana wyżej perspektywa zdroworozsądkowo zorientowanej teorii poznania, zespalającej empiryzm z racjonalizmem, przy wyakcentowaniu roli instynktu, tłumaczy wagę tyleż elementarnej sfery potrzeb, co też roz-

⁷⁶ Por. A. Crumey, *D'Alembert's Principle. Memory, Reason and Imagination*. Sawtry 1996; H.J. de Vleeschauer, *Autour de la classification psychologique des sciences*. Juan Huarte de San Juan, Francis Bacon, Pierre Charon, *D'Alembert*. Pretoria 1958.

⁷⁷ O ile w samym *Wstępie do Encyklopedii* d'Alembert odwołuje się do klasyfikacji Bacona, sygnalizując równocześnie odstępstwa, co zbiera zwłaszcza w dwóch dodatkach omawiających klasyfikację tego autora w zestawieniu przynajmniej z *Prospektem do Encyklopedii* i dołączonym doń układem tabelarycznym nauk, które wyszły pierwotnie spod pióra Diderota, to przecież prawdą jest, że w późniejszych wydaniach *Discours* minimalizował rolę tych filiacji, zarówno w zakresie problematyki genezy ludzkiego poznania, co stanowi część pierwszą tego dzieła, jak też w odniesieniu do części drugiej, która stanowi filozoficzną historię rozwoju nauki nowożytnej. Zob. z dokumentacją Halpern, *Rzekoma i prawdziwa klasyfikacja wiedzy d'Alemberta* s. 6-9.

⁷⁸ Ważniejsze od podziałów nauk, czyli od systematyzacji określanej jako metafizyczna, jest uprawianie samych nauk, które jedynie porządkują w sensie dedukcyjnym, a więc rozpoczynają się od nauk najbardziej abstrakcyjnych, gdy przeciwny mu jest porządek genealogiczny, ludzkość bowiem poczęła od wiedzy konkretnej, a stworzyła wiedzę dotyczącą abstraktów, czyli oderwanych właściwości, by mogła je tym głębiej poznać. D'Alembert, *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 53-54; tenże, *Wstęp do Encyklopedii* s. 61-63.

wijającej się stopniowo ciekawości w rozwoju ludzkiego ducha. Równocześnie wskazuje to na integralny charakter antropologii stojącej u podstaw epistemologii sformułowanej przez d'Alemberta. Kreśląc dzieje pojawiania się poszczególnych nauk w aspekcie ludzkich potrzeb, zwróci on uwagę nie tylko na rolę nauk zakorzenionych w badaniu przyrody, a więc rolnictwa i medycyny, co i refleksji poznawczej dotyczącej właściwego funkcjonowania ludzkiej społeczności. Tłumaczy to rolę, jaką przyznał międzyludzkiej komunikacji, czym zajmuje się gramatyka i logika, co też refleksja nad konstytuującą tę społeczność moralnością. Koncepcja ta wpisana jest w oświeceniową „l'histoire de l'esprit humain”⁷⁹, tak bowiem pojęta genealogia wiedzy jest zbudowana na zasadzie rozwoju potrzeb, od najbardziej elementarnych⁸⁰, by w końcu ujawniła się bezinteresowna ciekawość, traktowana jako specyficzna potrzeba istoty myślącej, choć i w tym przypadku d'Alembert uważa, że tak uzyskana wiedza okaże się z czasem użyteczna⁸¹. Uaktywnienie się tego drugiego źródła nauki wymaga wszakże zaspokojenia elementarnych potrzeb i odpowiedniej wprawy intelektualnej, a więc kiedy „umysł przywyknie już do rozmyślenia”. Nic więc dziwnego, że dzieje schematycznie pojętej historii nauki – choć na wyższym poziomie rozwijała się ona w pewnej mierze w sposób równoległy, zakładający specjalizację – dokonywały się od wspomnianego wyżej rolnictwa i medycyny, by najpierw zapobiec silniej odczuwanemu bólowi, a następnie zaspakając przyjemności, po metafizykę i matematykę, przy czym ustawicznie ujawniała się równocześnie refleksja nad wykorzystaniem nauki do praktyki życiowej⁸². To

⁷⁹ Impuls w zapoczątkowaniu filozoficznej historiografii nauki dał B. le Bovier de Fontenelle, upatrując wszelkiego postępu w rozwoju nauki. Zob. A.C. Crombie. *Style myśli naukowej w początkach nowożytnej Europy*. Przeł. P. Salwa. Warszawa 1994 s. 20; Z. Kuderowicz. *Filozofia dziejów*. Warszawa 1973, 1983² s. 45-46; M. Marsak. *Bernard de Fontenelle. The Idea of Science in the French Enlightenment*. „Transactions of the American Philosophical Society” 49:1959 s. 1-64. Por. J. Dagen. *L'histoire de l'esprit humain dans la pensée française de Fontenelle à Condorcet*. Paris 1977; M.-F. Mortureux. *La formation et les fonctionnements d'un discours de la vulgarisation scientifique au XVIII^{ème} siècle à travers l'œuvre de Fontenelle*. Lille 1983.

⁸⁰ Szeroko pojęta potrzeba obejmuje nie tylko absolutną konieczność, ale także wygodę, przyjemność, nawyk czy wręcz kaprys. D'Alembert, *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 42; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 45.

⁸¹ Ten historyczny, a w istocie psychologiczny, z odniesieniami utylitarystycznymi wywód na temat historii nauki jest charakterystyczny dla swoistej metafizyki poznania, sformułowanej już przez Condillaca. Zob. S. Janeczek. *Przejawy refleksji metafizycznej w filozofii Étienne'a Bennota de Condillaca (1715-1780)*. W: *Z dziejów filozoficznej refleksji nad człowiekiem. Księga pamiątkowa ku czci Profesora Jana Czerkawskiego (1939-2007)*. Lublin 2007 s. 257-274.

⁸² D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 20-24, 42; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 10-16, 44.

genealogiczne przedłożenie „historii filozoficznej” (*histoire philosophique*)⁸³ splata się wszakże z genealogią pojętą w sensie psychologicznym, ludzka myśl przecież podąża od prostej percepcji indywidualów i ich „dotykalnych” własności do wymagających namysłu ujęć abstrakcyjnych⁸⁴.

Porządkując współczesne sobie bogactwo nauk w aspekcie systematycznym, d'Alembert posługuje się typowym dla Bacona podziałem nauk, operującym wyróżnieniem trojakich władz człowieka, którym odpowiadają trzy dziedziny wiedzy, gdyż 1^o pamięci odpowiada szeroko pojęta historia; 2^o rozumowi szeroko także pojęta filozofia, utożsamiana jednak w dobie wyzwania się nauk szczegółowych spod kurateli filozofii z całym kompleksem wiedzy naukowej, w której zachowane zostaną wszystkie dyscypliny klasycznie pojętej filozofii, od metafizyki po etykę, a nawet teologię; a 3^o wyobraźni odpowiada sztuka, ściślej biorąc – poezja⁸⁵. Nie sposób jednak nie zauważyć, że modelową dziedziną w przeprowadzanych przez d'Alemberta procedurach klasyfikacyjnych jest nade wszystko przyrodoznawstwo. Nic więc dziwnego, że tłem wyróżnienia cenionego najwyższej układu nauk o charakterze „naturalnym” jest perspektywa sformułowania całościowej, a więc maksymalistycznie pojętej wizji świata. Niemniej w dziele tym podkreśla także rolę filozofa, ogarniającego „z wysoka” efekty działalności poszczególnych nauk, zwłaszcza ich metafizyczne zasady, a przede wszystkim zwraca uwagę na punkty stykowe, jakie między nimi zachodzą. Układ taki ma tworzyć swoisty wielki „łańcuch” czy też „drzewo encyklopedyczne”, oddające tyleż związki między „głównymi gałęziami wiedzy ludzkiej”, co odpowiadające im realne związki występujące w naturze. D'Alembert realistycznie nie zapomni jednak nadmienić, że „znajomość niewielkiej zaledwie ilości bytów nie pozwala nam na zaznaczenie tych odcieni. Wszechświat jest rozległym oceanem, na którego powierzchni dostrzegamy kilka mniejszych lub większych wysp, ich związek zaś z kontynentem pozostaje dla nas nieznanym”⁸⁶.

⁸³ Mówi się wręcz o ideologizacji historiografii oświeceniowej. Zob. C.L. Becker. *The Heavenly City of the Eighteenth-Century Philosophers*. Yale 1932; cyt. jako: *Państwo Boże osiemnastowiecznych filozofów*. Przeł. J. Roszkowski. Poznań 1995 s. 66-87. Na temat polskich realiów zob. S. Janeczek. *Historyczna czy filozoficzna koncepcja religii Hugona Kollątaja?* W: *Mit – historia – kultura*. Red. J. Skoczyński. Kraków 2012 s. 23-32.

⁸⁴ D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 43-45; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 46-48.

⁸⁵ Tenże. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 99-115; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 135-159.

⁸⁶ Tenże. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 45-46; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 48-50. Podobnie stwierdza: tak jak „trudno bywa

Ten unifikacyjny, bardziej jednak postulatywny, bo oddający ówczesne realia funkcjonowania nauki, niż ściśle normatywny charakter podejścia d'Alemberta ukazuje najbardziej stwierdzenie, że z analizy dziejów rozwoju nauk wynika, iż spektrum nauk jest ograniczone przez „dwie strefy krańcowe”. W ich obrębie funkcjonują na jednym krańcu nauki określane jako „wiadomości pewne” i zdobyte dzięki „światłu przyrodzonych uzdolnień”, „opatrzone piętnem oczywistości”, możliwej dzięki prostocie ich przedmiotu. Należą do nich przede wszystkim nauki matematyczne, o charakterze abstrakcyjnym, stanowiące fundament matematyki stosowanej, a więc jedynie algebra, geometria i mechanika, które analizują najogólniejsze własności ciał. Drugi kraniec bogatej działalności naukowej wyznaczają prawdy stanowiące fundamentalne tezy klasycznie, a więc maksymalistycznie pojętej filozofii, czyli „idea nas samych, prowadząca do idei Bytu Wszegmocnego i zasadniczych naszych obowiązków”. Wiedza o świecie zawarta w tych naukach jest jednak wielce ograniczona, co d'Alembert wyraża w sposób dramatyczny, mówiąc o „szmacie olbrzymim”, który oddziela te dwa kresy, zasłoniętym dla nas przez Boga, który zda się naigrawać z ludzkiej ciekawości, dopuszczając jedynie przebłyski, które wabią ku sobie badacza⁸⁷. Prawdy te, jak wskazywano wyżej, przyjmujemy zresztą tylko na drodze naturalnej skłonności czy instynktu.

D'Alembert nie przeciwstawia sobie tylko nauki i filozofii. Także w wiedzy naukowej ujawniają się różnice. Dotyczy to nawet nauk matematycznych, do których należą nie tylko odznaczające się wyjątkową pewnością prawdy przyjęte na drodze przekształceń o charakterze tautologicznym⁸⁸. Poza nimi pozostaje bowiem szereg nauk z zakresu tzw. *mathématique mixte*, a tym bardziej przyrodoznawstwa opisowego, które, jak wskazano wyżej, mają charakter jedynie prawdopodobny. Wiedza z drugiego krańca systemu nauk, filozoficzna, ma odpowiadać na pytania o charakterze bar-

sprowadzić daną poszczególną naukę do niewielkiej liczby zasad lub pojęć ogólnych, to nie łatwiej przychodzi zamknąć w jednym systemie nieskończenie zróżnicowane gałęzie wiedzy ludzkiej” (D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 8; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 6).

⁸⁷ Tenże. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 29-30; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 25.

⁸⁸ D'Alembert, który postulował przecież stworzenie quasi-dedukcyjnego systemu nauk, w którym pierwszorzędny charakter miałyby mieć pierwotne pryncypia, jednocześnie niejednokrotnie lekceważył znaczenie tautologicznych tez tradycyjnej geometrii, upatrując w niej fizykalistycznie naukę o abstrakcyjnie pojętych własnościach ciał, a więc ich rozciągłości (przestrzeń). D'Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 31; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 27-28.

dziej teoretycznym, ale równocześnie jest ważna egzystencjalnie, ma odniesienia światopoglądowe, a więc dotyczące rozumienia ludzkiej natury czy religii, w tym pochodzenia i pośmiertnych losów człowieka oraz natury Boga i należnego mu kultu. W tym ostatnim przypadku niezbędne okazuje się odwołanie do religii objawionej, tak jak to ujmowali przedstawiciele oświecenia chrześcijańskiego, gdy stwierdzali, że rozsądną rzeczą jest uwierzyć, co wynika z dostrzeżenia granic poznania, które nie satysfakcjonują człowieka. W tym duchu d'Alembert opowiadał się za zracjonalizowaną, moralistyczną wizją religijności, charakterystyczną dla oświecenia, która ograniczała rolę doktryny religijnej na rzecz moralności religijnej. W duchu oświecenia chrześcijańskiego d'Alembert domagał się poszerzenia tej wiedzy o elementy zaczerpnięte z objawienia, dzięki czemu miała się ona nawet odznaczać pewnością nieporównanie większą niż rozstrzygnięcia filozoficzne⁸⁹.

Realizacja tego przedsięwzięcia – podobnie zresztą jak w przypadku filozofii Arystotelesa, w której występują wyraźne różnice między systemem postulowanym a faktycznym, ze względu na specyfikę metodologiczną poszczególnych dyscyplin⁹⁰ – z powodu ograniczeń ludzkiego poznania, zdaniem d'Alemberta, ograniczała się jednak do ukazania tylko izolowanych segmentów tej postulowanej konstrukcji. Przeprowadzalnym przedsięwzięciem było znalezienie „fundamentalnych zasad każdej nauki, takich, które by stanowiły fundament poszczególnych elementów owego łańcucha”, choć nie byłyby one faktycznymi „pierwszymi zasadami” (*premiers principes*) postulowanego systemu całości nauk. D'Alembert opisuje także „zasady drugiego

⁸⁹ D' A l e m b e r t. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 29-30, 42; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 24-26, 44. Por. S. Janeczek. *Koncepcja „filozofii chrześcijańskiej” w pismach polskich pijarów w okresie oświecenia. Uwagi metodologiczno-historyczne*. „Roczniki Filozoficzne” 41:1993 z. 1 s. 125-155. Nie można jednak nie zauważyć, że podkreślając rolę refleksji nad moralnością, w duchu postępującej sekularyzacji etyki, traktowanej jako fundament wizji o charakterze społecznym, politycznym i ekonomicznym, d'Alembert uważał, że można już na gruncie czysto naturalnym sformułować teorię moralności w zakresie obowiązków człowieka, co miało przybrać niezrealizowaną formę swoistego katechizmu, łączącego moralność indywidualną ze społeczną (obywatelską). Tylko taki fundament bowiem gwarantuje uniwersalizm norm etycznych, który nie mogą zrealizować różniące się między sobą wyznania. Tenże. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 128. Zob. S c h o b e r. *D'Alembert der vermeintliche Vater des Positivismus* s. 154-155. Por. S. Janeczek. *Oświeceniowy renesans etyki. Dydaktyka filozofii moralnej w polskim szkolnictwie kościelnym na tle europejskim*. „Zeszyty Naukowe KUL” 35:1992 nr 1-2 (137-138) s. 33-62.

⁹⁰ S. Kamiński. *Idealna a faktyczna metoda naukowa u Arystotelesa*. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika TN KUL” 13:1962 s. 54-56; Z. E. Roskał. *Astronomia matematyczna w nauce greckiej*. Lublin 2002 s. 121-138.

rodzaju”, które ujmowałyby punkty, pochodne od zasad pierwszych, gdzie te nauki się krzyżują i łączą (*principes de second ordre*)⁹¹. Jak wskazuje jednak R. Grimsley⁹², zastosowanie tego wyróżnienia w klasyfikacji zasad faktycznych wykorzystywanych w nauce było trudne do przeprowadzenia. Dotyczy to zwłaszcza usiłowania przyznania wielu zasadom pierwszorzędowego charakteru, gdy w istocie są one pochodne od nieznanych nam jeszcze zasad, ukrytych dla nas ze względu na ich subtelność⁹³. Nie można im nawet przyznać statusu drugorzędnych zasad, jeśli są one tylko językowym przekształceniem zasad od nich pierwotniejszych, wszelkie bowiem zasady muszą być zakorzenione w faktach. Zasady te różnią się także pod względem stopnia ich jasności, wobec trudności w dostrzeżeniu braku powiązania między różnymi prawdami, co uniemożliwia ich korelację, także ze względu na rzadkość występowania określonych zjawisk. Przede wszystkim jednak w przyrodoznawstwie występuje szereg zasad, które „opierają się na zasadach fizycznych, to jest na prawdach doświadczalnych lub też na prostych hipotezach” i stąd „mają jedynie tę pewność, jaką daje doświadczenie lub nawet sam domysł”, czym różnią się one od zasad występujących w naukach bardziej abstrakcyjnych, a przez to prostszych i jaśniejszych, „opatrzonych piętnem oczywistości”, jak algebra, geometria i mechanika. Tym samym uważa, że pewność i precyzja zasad jest proporcjonalna do zakresu i prostoty

⁹¹ D’Alembert. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d’Alembert* t. 1 s. 134-135. W formie bardziej lapidarnej, wskazując na tylko „komunikacyjny” charakter owych drugich zasad: „Nous n’avons parlé jusqu’à présent que des principes proprement dits, de ces vérités primitives par lesquelles on peut non seulement guider les autres, mais se guider soi-même dans l’étude d’une science. Il est d’autres principes qu’on peut appeler secondaires; ils dépendent moins de la nature des choses, que du langage: ils ont principalement lieu lorsqu’il s’agit de communiquer ses connaissances aux autres” (tenże. *Éléments des sciences de Philosophie*). W: *Encyclopédie ou dictionnaire universel* t. 5 s. 211).

⁹² Zob. Grimsley. *Jean d’Alembert* s. 250-255.

⁹³ D’Alembert. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d’Alembert* t. 1 s. 147. Wydaje się, że choć metodologia d’Alemberta reprezentuje kumulatywną teorię rozwoju nauki, dążąc do coraz bardziej zaawansowanych uogólnień i coraz większej precyzacji prawd, to w sytuacji braku możliwości sformułowania naczelných zasad rzeczywistości, gdy dostępne są jedynie „zasady drugiego rodzaju”, jako naczelne zasady poszczególnych dyscyplin naukowych, nauka ujęta *en bloc* przypomina – odwołując się do kategorii współczesnej teorii nauki – siatkę, w której zasady drugiego rzędu stanowią węzły reprezentujące naczelne kategorie poszczególnych nauk, krawędzie siatki zaś symbolizują prawa czy hipotezy, którymi się posługują poszczególne nauki. Por. Z. Hajduk. *Ogólna metodologia nauk*. Lublin 2001² s. 154-155; S. Kamiński. *Struktura nauk przyrodniczych*. W: tenże. *Metoda i język. Studia z semiotyki i metodologii nauk*. Lublin 1994 s. 319-329.

przedmiotów, które ujmują, stąd geometria jest prostsza od mechaniki, a od nich prostsza jest algebra⁹⁴.

Wspomniany duch prostoty, który rodził jednak szacunek wobec ducha systemu, był charakterystyczny także dla wieku XVIII, zwłaszcza w biologii, przywołującej ideę „pełności” (*plenitude*) stworzenia. Zostały bowiem zaktualizowane wszelkie konceptualne możliwości, a także zachodzi ciągłość między występującymi w przyrodzie gatunkami, jak też są one w równej mierze hierarchicznie uporządkowane, co jest bliskie zwłaszcza poglądom Buffona, skądinąd przecież zdecydowanego empirysty⁹⁵. Co prawda d'Alembert kategorycznie stwierdzał, że „wszystko jest połączone w przyrodzie, wszystkie istoty są połączone za pomocą ciągłego łańcucha”, ale równocześnie realistycznie dodawał, że tylko czasami widać tę ciągłość, albowiem „istnieje większa liczba miejsc, w których ciągłość nam umyka”. W tym kontekście ujawnia się ogromna rola filozofa, który nie tylko – jak wspomniano wyżej – ma oglądać niejako z wysoka całość ludzkiej wiedzy, ale także ma łączyć odseparowane elementy przyrodniczej wizji przyrody, czyli faktycznie ma dodawać nowe ogniwa do odseparowanych części, aby je powiązać, jak to jest tylko możliwe. D'Alembert nie zapomni jednak przestrzec, by nie „pochlebiać sobie, że tam nie będzie już żadnych pustych przestrzeni”. Podejście takie wskazuje na konstruktywistyczne zadania filozofii⁹⁶, nie tylko scalającej wyniki nauk szczegółowych, ale współtworzącej wizję przyrody, choć naturalnie – używając współczesnej terminologii – w kontekście nauk przyrodniczych, co uprawnia do trakto-

⁹⁴ D' Alembert. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 30-31; tenże. *Wstęp do Encyklopedii* s. 26-27.

⁹⁵ Zob. Lovejoy. *Wielki łańcuch bytu. Studium z dziejów idei* s. 59-70. Na temat oświeceniowej koncepcji idea łańcucha przyrody i jej różnorodnych implikacji zob. tamże s. 213-233, 267-278, 333-236. Por. J. C a b a j. *Arthura O. Lovejoya filozofia i koncepcja historii idei*, Lublin 1989. Buffon, konstruując zhierarchizowaną wizję przyrody, równocześnie zauważa ciągłość, która przez rozmaite, często nam nieznanne stopnie pośrednie burzy strukturę gatunkową. Jak zauważa wydawca pism filozoficznych Buffona, w tym drugim aspekcie nawiązuje on do prawa ciągłości sformułowanego przez Leibniza. Stąd też, przynajmniej początkowo, stwierdzał kategorycznie, że „faktycznie istnieją bowiem w naturze tylko indywidua” („car en général plus on augmentera le norme des divisions des productions naturelles, plus on approchera du vrai, puisqu'il n'existe réellement dans la Nature que des individus, et que les genres, les ordres et les classes n'existent que dans notre imagination”). Nic dziwnego więc, że oponował przeciwko przecenianiu wartości klasyfikacji sztucznych przed naturalnymi, co odnosił do Linneusza. G.-L. Leclerc de Buffon. *Œuvres philosophiques* s. 19 A; por. tamże s. 10 A B, 12 A B, 18 B (wydanie dwuszpaltowe).

⁹⁶ Zob. S. J a n e c z e k. *Prepozytywizm filozofii Jean le Rond d'Alemberta?*. „Zeszyty Naukowe KUL” 55:2012 nr 2 (218) s. 3-24.

wania tak pojętej filozofii przyrody jako dyscypliny relatywnie autonomicznej wobec przyrodoznawstwa⁹⁷.

Dopiero w tym relatywizującym kontekście można zrozumieć sformułowania d'Alemberta, przypominające demagogiczne wypowiedzi Condillaca⁹⁸, ukazujące wizję idealnej formy wyrażenia tez wielkiego łańcucha nauk w terminach logicznie skonstruowanego ciągu twierdzeń ściśle (bezpośrednio) z sobą powiązanych (*proposition, conséquence*), począwszy od najbardziej ogólnych, przy czym ciąg ten miał być w równej mierze naturalny, jak też możliwie najbardziej rygorystycznie powiązany pod względem logicznym. Przy takiej interpretacji, jak uważa Hankins, ciąg tych zdań, z których każde zależy od poprzedzającego je ogniwa, cofały się aż do pierwszej tezy, która byłaby – odpowiednio do tytułu artykułu d'Alemberta – „elementem nauki”⁹⁹. Stwierdza bowiem, że „jeśli bylibyśmy zdolni percypować bez przeszkód niewidzialny łańcuch, który łączy wszystkie obiekty naszego poznania, wówczas elementy wszystkich nauk mogłyby być zredukowane do jedynej zasady, której większość konsekwencji byłaby postrzegana jako element każdej poszczególnej nauki”¹⁰⁰. Zespół tego łańcucha zdań logicznie powiązanych ze sobą winien być wyrażony w języku matematyki, zwłaszcza

⁹⁷ „Tout est lié dans la Nature; tous les êtres se tiennent par une chaîne dont nous apercevons quelques parties continues, quoique dans un plus grand nombre d'endroits la continuité nous échappe. L'art du Philosophe ne consiste pas, comme il ne lui arrive que trop souvent, à rapprocher de force les parties éloignées pour renouer la chaîne mal à propos dans les endroits où elle est interrompue; car par un tel effort on ne fait que séparer les parties qui se tenoient, ou les éloigner davantage de celles dont elles étoient déjà éloignées par l'autre bout opposé à celui qu'on rapproche; l'art du Philosophe consiste à ajoûter de nouveaux chaînons aux parties séparées, afin de les rendre le moins distantes qu'il est possible: mais il ne doit pas se flatter qu'il ne restera point toujours de vuides en beaucoup d'endroits” (*Cosmologie. W: Encyclopédie* t. 4 s. 294).

⁹⁸ Dążenie do poszukiwania podstawowych elementów każdej nauki dotyczyło nie tylko wszystkich ówczesnych nauk, ale także ideału quasi-systemowego ich zunifikowania, by odpowiadał wspomnianemu „duchowi prostoty”, urzeczywistniającemu ideały kartezjańskiego racjonalizmu. Przybrało ono już paradoksalnie wręcz skrajną formę w sensualistycznej koncepcji Condillaca, który z jednej strony atakował zawzięcie abstrakcyjne zasady charakterystyczne dla „ducha systemu”, a z drugiej, wzorując się na matematyce, która stanowiła najbardziej kompletny „system”, dążył do radykalnego zunifikowania całej ludzkiej wiedzy. Matematyka bowiem była ugruntowana na jasnych i wyraźnych ideach, stąd także ich symbole czy „znaki” były doskonałe jasne i dlatego mogły być używane dla rygorystycznie pojętej analizy. Postulował więc nie tylko ukonstytuowanie w tej formie każdej z nauk, bo „dobrze skonstruowana wiedza jest tylko dobrze skonstruowanym językiem” (Condillac. *Œuvres philosophiques* t. 1 s. 216). Gdy każda nauka posługująca się tak precyzyjnym językiem będzie mogła być zredukowana to pojedynczych twierdzeń, które z kolei mogłyby być rozwijane (przekształcane) w systemową całość, to kompletny system nauk mógłby być tylko „jedną i tą samą ideą” (tamże s. 101).

⁹⁹ Hankins. *Jean d'Alembert* s. 111.

¹⁰⁰ D'Alembert. *Éléments des sciences de Philosophie. W: Encyclopédie* t. 5 s. 207.

w formie języka algebry, uznanej za jej najprostszą postać, co w równej mierze podkreślał także Condillac¹⁰¹. Choć bowiem poszczególne elementy fizyki mają charakter zróżnicowany, to przecież jej terminy są wyrażone w języku matematyki, a ich związek ma charakter analogiczny do układu tez w matematyce. Także wszystkie twierdzenia wyprowadzane są sposobem charakterystycznym dla dowodów geometrii, a więc na zasadzie przekształcania pierwszej zasady, stąd mają wartość poznawczą przysługującą tej zasadzie¹⁰². W tym sensie słuszna jest uwaga Hankinsa, że zdaniem d'Alemberta wszystkie nauki winny posiadać tę samą metodę, która jest warunkiem ich jedności¹⁰³.

*

Przeprowadzone rozważania, wydaje się, upoważniają do zakwestionowania przywołanej na początku tezy Tatarkiewicza o pozytywistycznym charakterze piśmiennictwa d'Alemberta, mimo że zakorzeniła się ona w polskiej literaturze przedmiotu. Powtarza ją bowiem, znakomity skądinąd, podręcznik Z. Kuderowicza, nazywający koncepcję d'Alemberta „prepozytywizmem”¹⁰⁴. Interpretację tę upowszechnia też wpływowa internetowa polska wersja *Wikipedii*¹⁰⁵, która wprost przywołuje opinię Tatarkiewicza. Próżno natomiast szukać takiej kategorializacji w *Wikipedii* francuskiej¹⁰⁶, jak też

¹⁰¹ D' A l e m b e r t. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 32; t e n ż e. *Wstęp do Encyklopedii* s. 28-29.

¹⁰² T e n ż e. *Essai sur les éléments de philosophie*. W: *Œuvres complètes de d'Alembert* t. 1 s. 152.

¹⁰³ H a n k i n s. *Jean d'Alembert. Science and the Enlightenment* s. 113.

¹⁰⁴ Z. Kuderowicz, *Filozofia nowożytnej Europy*, s. 426-430.

¹⁰⁵ http://pl.wikipedia.org/wiki/Jean_le_Rond_d%27Alembert: „Za główne zadanie myślenia i działalności naukowej uznał porównywanie faktów lub idei i poszukiwanie związków między nimi. Dokonał podziału nauk na historię, filozofię i sztuki piękne, upatrując ich dominant odpowiednio w pamięci, rozumie i wyobraźni. Filozofii przypisał funkcje metodologiczne. Jako pierwszy zwrócił uwagę na społeczne i biologiczne uwarunkowania ludzkich pojęć i sądów o świecie. Ostatecznie skłaniał się ku sceptycyzmowi, nawet agnostycyzmowi, zakładając niepoznawalność tzw. istoty rzeczy. Przez Władysława Tatarkiewicza uważany był za przedstawiciela wczesnej fazy pozytywizmu”.

¹⁰⁶ Francuska wersja *Wikipedii* (http://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_le_Rond_D%27Alembert), wskazując, że udział w pracach nad *Encyklopedią* był dla d'Alemberta okazją do sprecyzowania poglądów filozoficznych, równoważy dwie tendencje w jego myśli: empiryczną i racjonalistyczną: „C'est l'Encyclopédie, à laquelle il collaborera avec Diderot et d'autres penseurs de son temps, qui lui donnera l'occasion de formaliser sa pensée philosophique. Le Discours préliminaire de l'Encyclopédie, inspiré de la philosophie empiriste de John Locke et publié en tête du premier volume (1751), est souvent considéré, et avec raison, comme un véritable manifeste

w internetowych encyklopediach brytyjskich¹⁰⁷. Skąd więc te opozycyjne interpretacje. Wydaje się – jak to zresztą ujawnia się w analizie wypowiedzi metodologicznych tak wybitnych nawet autorów, jak Bacon, Kartezjusz, Locke czy Condillac – że także w twórczości d’Alemberta można zauważyć swoiste rozdarcie między kategoriowymi deklaracjami z zakresu teorii nauki i metafizyki, co też nierównie łagodniejszą ich realizacją¹⁰⁸. Gdy więc, jak w przypadku Tatarkiewicza, zbyt podkreśli się jeden z wymiarów tej myśli, jakim był młodzieńczo świeży powiew empiryzmu, to wówczas trudno docenić znaczenie drugiego jej wymiaru, jakim był przykurzony już podówczas kartezjański racjonalizm, z ambicjami systemowymi, zespalający naukę z filozofią. Nade wszystko jednak poglądy d’Alemberta stymulował duch eklektyzmu. Był on przejawem ducha antydogmatyzmu i kontestacji podejść systemowych, nierzadko też agnostycyzmu, a nawet sceptycyzmu. Otwarty kulturowo eklektyzm umożliwił wszakże zapładniający ruch idei, przez mniej lub bardziej krytyczne wykorzystanie zróżnicowanych tradycji filozoficznych i naukowych¹⁰⁹. Nic więc dziwnego, że w tej tyleż radosnej,

de la philosophie des Lumières. Il y affirme l’existence d’un lien direct entre le progrès des connaissances et le progrès social”.

¹⁰⁷ Angielska *Wikipedia* (http://en.wikipedia.org/wiki/Jean_le_Rond_d%27Alembert), choć określa d’Alemberta jako „matematyka, mechanika, fizyka, filozofa i teoretyka muzyki”, to koncentruje się na omówieniu jego poglądów tylko w zakresie muzyki i matematyki. Podobnie poglądy d’Alemberta ujmuje funkcjonująca obecnie tylko w wersji internetowej *Encyclopædia Britannica* (<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/13787/Jean-Le-Rond-dAlembert/218/Additional-Reading>): „In spite of his original contributions to the mathematical sciences, intellectual timidity prevented his literary and philosophical work from attaining true greatness. Nevertheless, his scientific background enabled him to elaborate a philosophy of science that, inspired by the rationalist ideal of the ultimate unity of all knowledge, established ‘principles’ making possible the interconnection of the various branches of science”.

¹⁰⁸ I. Dąmbska. *Sur quelques principes méthodologiques dans les Principia Philosophiae de Descartes*. „Revue de métaphysique et de morale” 62:1957 z. 1 s. 57-66; toż jako: *O niektórych założeniach metodologicznych w „Principia philosophiae” Descartes’a*. W: t a ż. *Znaki i myśli*. Warszawa 1975 s. 196-204; S. Janeczek. *O trudnościach kategoryalizacyjnych w historii nowożytnej teorii nauki. Opozycja: racjonalizm – empiryzm*. W: *Leibniz. Tradycja i idee nowoczesnej filozofii*. Red. B. Paż. Kraków 2010 s. 135-151; t e n ż e. *Racjonalizm kultury intelektualnej Johna Locke’a*. „Roczniki Kulturoznawcze” 2:2011 s. 51-70; t e n ż e. *Kartezjanizm teorii nauki É. Condillaca*. W: *Filozofia XVII wieku i jej kontynuacje*. Red. Z. Drozdowicz. Poznań 2009 s. 203-209.

¹⁰⁹ Dziełem programowo eklektycznym była *Encyclopédie ou dictionnaire universel raisonné*. D. Diderot, redaktor *Encyklopedii*, stwierdza, że powinno się od niego wymagać, żeby szukał prawdy, a nie, żeby ją znalazł, co jest synonimem postawy „badającej, ale nie rozstrzygającej”, uznając tę drugą za wyraz „głupiej zarozumiałości dogmatycznej”. D. Diderot. *Myśli filozoficzne*. W: t e n ż e. *Wybór pism filozoficznych*. Przeł. J. Hartwig, J. Rogoziński. Warszawa 2003, s. 35, 38. Zob. M. Skrzypek. *Filozofia Diderota*. Warszawa 1996. Por. P. Hazard.

co burzliwej epoce można znaleźć idee, które są rzeczywiście zapowiedzią pozytywizmu i scjentyzmu, co też przejawy podtrzymywania idei charakterystycznych dla klasycznie pojętej filozofii, ożywianej przez nieśmiertelnego ducha mądrości. Ujawniają się one i w tle współczesnych badań naukowych, choćby poddanych presji eksperymentów i ukierunkowanych namiętnie na praktycznie zorientowaną technologię.

BIBLIOGRAFIA

- Arndt H.W.: *Methodo scientifica pertractatum. Mos geometricus und Kalkülbegriff in der philosophischen Theorienbildung des 17. und 18. Jahrhunderts.* Berlin 1971.
- Aufklärung als Mission. Hg. W. Schneiders. Marburg 1993.
- Becker C.L.: *The Heavenly City of the Eighteenth-Century Philosophers.* Yale 1932. – Pol.: Państwo Boże osiemnastowiecznych filozofów. Przeł. J. Roszkowski. Poznań 1995.
- Blay M.: *La naissance de la mécanique analytique.* Paris 1992.
- Bremer J.: Dwa obrazy świata: manifestujący się i naukowy. „Roczniki Filozoficzne” 60:2012 nr 1 s. 27-49.
- Butterfield H.: *The Origins of Modern Science 1300-1800.* London 1949. – Pol.: Rodowód współczesnej nauki 1300-1800. Przeł. H. Kraheńska. Warszawa 1963.
- Butts R.E.: Rationalism in Modern Science. D'Alembert and the “esprit simpliste”. „Bucknell Review” 8:1958-1959 s. 127-139.
- Cabaj J.: *Arthura O. Lovejoya filozofia i koncepcja historii idei.* Lublin 1989.
- Casini P.: D'Alembert, l'économie des principes et la « métaphysique des sciences ». W: Jean d'Alembert, savant et philosophe. Portrait à plusieurs voix. Actes du Colloque organisé par Centre International de Synthèse – Fondation pour la Science, Paris, 15-18 juin 1983. Red. M. Emery, P. Monzani. Paris 1989 s. 135-141.
- Cassirer E.: *Die Philosophie der Aufklärung.* Tübingen 1932.
- Chaunu P.: *La civilisation de l'Europe des Lumières.* Paris 1971. – Pol.: Cywilizacja wieku Oświecenia. Przeł. E. Bąkowska. Warszawa 1993.
- Chaussinand-Nogaret G.: *D'Alembert. Une vie d'intellectuel au siècle des Lumières,* Paris 2007.
- Chmaj L.: *Rozwój filozoficzny Kartezjusza.* Kraków 1930.
- Condillac É.: *O pochodzeniu poznania ludzkiego.* Przeł. K. Brończyk. Kraków 1952.
- Crombie A.C.: *Style myśli naukowej w początkach nowożytnej Europy.* Przeł. P. Salwa. Warszawa 1994.
- Crumey A.: *D'Alembert's Principle. Memory, Reason and Imagination.* Sawtry 1996.
- Dagen J.: *L'histoire de l'esprit humain dans la pensée française de Fontenelle à Condorcet.* Paris 1977.
- Dąmbaska I.: Sur quelques principes méthodologiques dans les Principia Philosophiae de Descartes. „Revue de métaphysique et de morale” 62:1957 z. 1 s. 57-66.

Myśl europejska w XVIII wieku. Od Monteskiusza do Lessinga. Przeł. H. Suwała. Warszawa 1972 s. 80-94; E. Rostworowski. *Historia powszechna. Wiek XVIII.* Warszawa 1980 s. 631-635; S. Janeczek. *Oświecenie chrześcijańskie. Z dziejów polskiej kultury filozoficznej,* Lublin 1994.

- O niektórych założeniach metodologicznych w „Principia philosophiae” Descartes’a. W: t a ż. Znaki i myśli. Warszawa 1975 s. 196-204.
- Desaultes A.: Les « Mémoires de Trévoux » et de le mouvement des idées au XVIII^e siècle. 1701-1734. Roma 1956.
- Diderot D.: Myśli filozoficzne. W: t e n ż e. Wybór pism filozoficznych. Przeł. J. Hartwig, J. Rogoziński. Warszawa 2003.
- Encyclopédie ou dictionnaire universel raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres. Mis en ordre et publié par ... [Denis] Diderot et quant à la partie mathématique par ... [Jean le Rond] D’Alembert. T. 1-35. Paris 1751-1780.
- Essar D.F.: The Language Theory, Epistemology, and Aesthetics of Jean Lerond d’Alembert. Oxford 1976.
- Gabryjelska K.: Doktryny literackie i estetyczne w hasłach Encyklopedii Diderota. Wrocław 1986.
- Galilei G.: Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo Ptolemaico e Copernicano. Firenze 1632. – Pol.: Dialog o dwóch głównych systemach wszechświata – ptolemeuszowym i kopernikowym. Przeł. E. Ligocki, K. Giustani-Kępińska. Warszawa 1953, 1962.
- Discorsi e dimonstrazioni matematiche intorno à due nuove scienze. Lugdunum Batavorum 1638. – Pol.: Rozmowy i dowodzenia matematyczne w zakresie nowych umiejętności dotyczących mechaniki i ruchów miejscowych. Przeł. F.K. Warszawa 1930
- Grimley R.: Jean d’Alembert. Oxford 1963.
- Hajduk Z.: Ogólna metodologia nauk, Lublin 2001.
- Współczesna postać sporów o koncepcję filozofii przyrody. „Studia Philosophiae Christianae” 30:1994 fasc. 2 s. 115-116.
- Halperna I. (Myślicki): Rzekoma i prawdziwa klasyfikacja wiedzy d’Alemberta. „Przeгляд Filozoficzny” 21:1918 s. 65-97.
- Hankins T.L.: Jean d’Alembert. Science and the Enlightenment. Oxford 1970.
- Hazard P.: Myśl europejska w XVIII wieku. Od Monteskiusza do Lessinga. Przeł. H. Suwała. Warszawa 1972.
- Historia matematyki od czasów najdawniejszych do początku XIX stulecia. Red. A.P. Juszkiewicz. T. 3: Matematyka XVIII stulecia. Przeł. S. Dobrzycki. Warszawa 1977 s. 450-456.
- Horn K.: „Philosophische“ Propaganda in der „Encyclopédie“. Mainz 1976.
- Janeczek S.: Koncepcja „filozofii chrześcijańskiej” w pismach polskich pijarów w okresie oświecenia. Uwagi metodologiczno-historyczne. „Roczniki Filozoficzne” 41:1993 z. 1 s. 125-155.
- Epistemologia w dydaktyce fizyki Komisji Edukacji Narodowej. „Roczniki Filozoficzne” 50:2002 z. 1 s. 203-262.
- Historyczna czy filozoficzna koncepcja religii Hugona Kołłątaja? W: Mit – historia – kultura. Red. J. Skoczyński. Kraków 2012 s. 23-32.
- Kartezjanizm teorii nauki É. Condillaca. W: Filozofia XVII wieku i jej kontynuacje. Red. Z. Drozdowicz. Poznań 2009 s. 203-209.
- Komisja Edukacji Narodowej. Perspektywy badawcze w kręgu historii kultury intelektualnej. „Roczniki Kulturoznawcze” 1:2010 s. 115-134.
- Koncepcja historii filozofii w kontekście relacji: światopogląd a filozofia. W: Światopoglądowe odniesienia filozofii polskiej. Red. S. Janeczek, R. Charzyński, M. Maciołek. Lublin 2011 s. 23-35.
- Koncepcja logiki w „Wielkiej Encyklopedii Francuskiej”. Studium z historii recepcji. „Studia Philosophiae Christianae” 2010 [właśc. 2011] fasc. 2 s. 5-24.
- Logika czy epistemologia? Historycznofilozoficzne uwarunkowania nowożytnej koncepcji logiki. Lublin 2003.

-
- O trudnościach kategoryzacyjnych w historii nowożytnej teorii nauki. Opozycja: racjonalizm – empiryzm. W: Leibniz. Tradycja i idee nowoczesnej filozofii. Red. B. Paź. Kraków 2010 s. 135-151.
 - Oświecenie chrześcijańskie. Z dziejów polskiej kultury filozoficznej. Lublin 1994.
 - Oświeceniowy renesans etyki. Dydaktyka filozofii moralnej w polskim szkolnictwie kościelnym na tle europejskim. „Zeszyty Naukowe KUL” 35:1992, nr 1-2 (137-138), s. 33-62.
 - Przejawy refleksji metafizycznej w filozofii Étienne’a Bennota de Condillaca (1715-1780). W: Z dziejów filozoficznej refleksji nad człowiekiem. Księga pamiątkowa ku czci Profesora Jana Czerkawskiego (1939-2007). Lublin 2007 s. 257-274.
 - Przyrodoznawstwo w polskim szkolnictwie kościelnym okresu oświecenia. „Roczniki Filozoficzne” 41:1993 z. 3 s. 87-109.
 - Prepozytywizm filozofii Jean le Rond d’Alemberta?. „Zeszyty Naukowe KUL” 55:2012 nr 2 (218) s. 3-24.
 - Racjonalizm kultury intelektualnej Johna Locke’a. „Roczniki Kulturoznawcze” 2:2011 s. 51-70.
 - Teoria nauki w ujęciu J. le Ronda d’Alemberta. Między empiryzmem, racjonalizmem i intuicjonizmem. W: *Philosophia vitam alere*. Prace dedykowane Profesorowi Romanowi Darowskiemu SJ. Kraków 2005 (właściwie 2006) s. 199-212.
 - Witalistyczno-mechanistyczna koncepcja życia w podręcznikach Komisji Edukacji Narodowej. W: *Z potrzeby serca*. Red. Z. Krzyszowski i in. Lublin 2004 s. 98-116.
 - Z badań nad przyrodoznawstwem w szkołach Komisji Edukacji Narodowej. W: *Wierność rzeczywistości*. Księga Pamiątkowa z okazji jubileuszu 50-lecia pracy naukowej na KUL O. prof. Mieczysława A. Krapca. Lublin 2001 s. 699-712.
 - Z dziejów dydaktyki logiki w szkołach KEN. Claude Buffier SJ. „Roczniki Filozoficzne” 56:2008 nr 2 s. 83-99.
 - Z dziejów nowożytnej dyskusji nad metodą analizy i syntezy. Kartezjusz, Pascal, Logika z Port-Royal. „Zeszyty Naukowe KUL” 53:2010 nr 2 (210) s. 63-78.
 - Z dziejów nowożytnej dyskusji nad metodą analizy i syntezy. Étienne B. de Condillac i jego krytycy. W: *Veritatem in caritate*. Księga Jubileuszowa z okazji 70. urodzin Księdza Biskupa Profesora Jana Śrutwy. Red. W. Depo i in. Lublin 2011.
 - Z dziejów nowożytnej koncepcji logiki. J. le Rond d’Alembert. W: *W kręgu zagadnień filozofii XVII wieku*. Red. H. Jakuszko, L. Kopciuch. Lublin 2009 s. 103-112.
 - Z dziejów nowożytnej koncepcji logiki. Od F. Bacona do É. Condillaca. „Zeszyty Naukowe KUL” 52:2009 nr 3 (207) s. 21-33.
- Jean d’Alembert, savant et philosophe. Portrait à plusieurs voix. Actes du Colloque organisé par Centre International de Synthèse – Fondation pour la Science, Paris, 15-18 juin 1983. Red. M. Emery, P. Monzani. Paris 1989 (bibliografia – s. 237-255).
- Julia D.: *L’institution du citoyen – Die Erziehung des Staatsbürgers. Das öffentliche Unterrichtswesen und die Nationalerziehung in den Erziehungsprogrammen der Revolutionszeit (1789-1795)*. W: *Französische Revolution und Pädagogik der Moderne. Aufklärung, Revolution und Menschenbildung im Übergang vom Ancien Régime zur bürgerlichen Gesellschaft*. Red. U. Herrmann, J. Oelkers. Weinheim 1989.
- Ka f k e r F.A.: *The Encyclopedists as a Group. A Collective Biography of the Authors of the Encyclopédie*. Oxford 1996.
- *The Encyclopedists as Individuals. A Biographical Dictionary of the Authors of the “Encyclopédie”*. Oxford 1988.
- Ka m i ń s k i S.: *Idealna a faktyczna metoda naukowa u Arystotelesa*. „Sprawozdania z Czynności Wydawniczej i Posiedzeń Naukowych oraz Kronika TN KUL” 13:1962 s. 54-56.
- *Struktura nauk przyrodniczych*. W: S. Kamiński, *Metoda i język. Studia z semiotyki i metodologii nauk*, Lublin 1994, s. 319-329.

- Keck Ch.: Das Bildungs- und Akkulturationsprogramm des bayerischen Aufklärers Heinrich Braun. Eine rezeptionsgeschichtliche Werkanalyse als Beitrag zur Kulturgeschichte der katholischen Aufklärung in Altbayern. München 1998.
- Knicht I.F.: The Geometric Spirit. The Abbé de Condillac and the French Enlightenment. New Haven 1968.
- Koyré A.: Études Galiléennes. Paris 1939.
- Galileo and the Scientific Revolution of the Seventeenth Century. „The Philosophical Review” 1943 No. 52 s. 34-67.
- Le « De Motu gravium » de Galilée, de l'expérience imaginaire et de son abus. „Revue d'histoire des sciences” 13:1960 s. 231-232.
- Krakovski J.: Mathesis i metafizyka. Studium metodologiczne przełomu kartezjańskiego. Wrocław 1992.
- Kuderowicz Z.: Filozofia dziejów. Warszawa 1973, 1983.
- Filozofia nowożytnej Europy. Warszawa 1989.
- Kuliniak R., Małysz T.: XVII- i XVIII-wieczne popularne podręczniki studiowania matematyki. Ze szczególnym uwzględnieniem Christiana Wolffa „Krótkiego wykładu o matematycznej metodzie nauczania”. W: Oblicza filozofii XVII wieku, s. 335-356.
- Le Ru V.: D'Alembert philosophe. Paris 1994.
- Leclerc de Buffon G.-L.: Œuvres philosophiques. Red. J. Piveteau. Paris 1954 (wydanie dwuszpaltowe).
- Lemańska A.: Filozofia przyrody a nauki przyrodnicze. Warszawa 1998.
- Lévy J.: D'Alembert et l'astronomie. „Revue Dix-huitième siècle” 16:1984 s. 47-54.
- Locke J.: O właściwym używaniu rozumu. W: *tenże*. Rozważania dotyczące rozumu ludzkiego. Przeł. B. Gawęcki. T. 2. Warszawa 1955 s. 499-522.
- Some Thoughts on the Conduct of the Understanding. W: The Works of John Locke. T. 1-10. London 1823³; repr. Aalen 1963 – t. 3 s. 205-222.
- Lough J.: Essays on the Encyclopédie of Diderot and d'Alembert. London 1968.
- The Contributors to the Encyclopédie. London 1973.
- Lovejoy A.O.: The Great Chain of Being. Cambridge, Mass. 1936. – Pol.: Wielki łańcuch bytu. Studium z dziejów idei. Przeł. A. Przybysławski. Warszawa 1999.
- Marciszewski W.: A Rationalistic Interpretation of Reasons of the Heart. A Study in Pascal. „Dialectics and Humanism” 7:1980 No. 4 s. 155-162.
- Marsak M.: Bernard de Fontenelle. The Idea of Science in the French Enlightenment. „Transactions of the American Philosophical Society” 49:1959 s. 1-64.
- McNiven Hine E.: A Critical Study of Condillac's “Traité des systèmes”. The Hague 1979.
- Mortureux M.-F.: La formation et les fonctionnement d'un discours de la vulgarisation scientifique au XVIII^{ème} siècle à travers l'œuvre de Fontenelle. Lille 1983.
- Œuvres de Descartes. Ed. Ch. Adam, P. Tannery. Paris 1897-1913.
- Œuvres philosophiques de Condillac. T. 1. Red. G. Le Roy. Paris 1947 s. 123, 211.
- Pannabecker J.R.: Representing Mechanical Arts in Diderot's Encyclopédie. „Technology and Culture” 39:1998 z. 1 s. 33-73.
- Pappas J.N.: Diderot, d'Alembert, et l'Encyclopédie. „Diderot Studies” 4:1963 s. 191-208.
- Pascal B.: Myśli. Przeł. T. Żeleński (Boy). Warszawa 1972.
- Paty M.: D'Alembert ou la raison physico-mathématique au siècle des Lumières. Paris 1998.
- La rapport des mathématiques et de la physique dans la pensée de d'Alembert. „Dix-huitième siècle” 16:1984 (D'Alembert et les sciences de son temps) s. 69-79.
- D'Alembert et la théorie physique. W: Jean d'Alembert, savant et philosophe. Portrait à plusieurs voix. Actes du Colloque organisé par Centre International de Synthèse – Fondation pour la Science, Paris, 15-18 juin 1983. Red. M. Emery, P. Monzani. Paris 1989 s. 233-260.

- Proust J.: Diderot et l'encyclopédie. Paris 1962.
- Rond d'Alembert J.: Discours préliminaire de l'Encyclopédie. W: Œuvres complètes de d'Alembert, t. 1, s. 29.
- Preliminary Discourse to the Encyclopedia of Diderot. Red. R.N. Schwab. Indianapolis 1963.
- [sygnowany jako „O”]: Méthode. W: Encyclopédie ou dictionnaire universel t. 10 s. 445-446.
- Roskał Z.E.: Astronomia matematyczna w nauce greckiej. Lublin 2002.
- Nowe idee w matematyce XVII i XVIII wieku. „Roczniki Filozoficzne” 44:1996 z. 3 s. 59-74.
- Rostworowski E.: Historia powszechna. Wiek XVIII. Warszawa 1980.
- Schirmbeck P.: Anfänge der modernen Welt – Arbeit, Technik, Kultur in Kupferstichen der Enzyklopädie 1750-1780, Rüsselsheim 1982.
- Schober A.: D'Alembert der vermeintliche Vater des Positivismus. Eine historisch-systematische Untersuchung. Erlangen 1982.
- Semsch K.: Abstand von der Rhetorik. Strukturen und Funktionen ästhetischer Distanznahme von der „ars rhetorica” bei den französischen Enzyklopädisten. Hamburg 1999.
- Simowitz A.C.: Theory of Art in the Encyclopédie, Ann Arbor, Mich. 1983.
- Skrzypek M.: Filozofia Diderota, Warszawa 1996.
- Snow C.P.: Dwie kultury. Przeł. T. Banaszak. Warszawa 1999.
- Sortais G.: Le Cartésianisme chez les Jésuites français au XVII^e et au XVIII^e siècle. Paris 1929.
- Strasser J.: Lumen Naturale – Sens Commun – Common Sense. Zur Prinzipienlehre Descartes', Buffers und Reids. „Zeitschrift für Philosophische Forschung” 23:1969 z. 2 s. 177-198.
- Szubka T.: Filozofia analityczna. Koncepcje, metody, ograniczenia. Wrocław 2009.
- Tatarkiewicz W.: Historia filozofii. T. 2. Warszawa 1970.
- Trzecia kultura. Red. J. Brockman. Przeł. P. Amsterdamski i in. Warszawa 1996.
- Turek J.: Filozoficzne interpretacje faktów naukowych. Lublin 2009.
- Vleeschauer H.J.: Autour de la classification psychologique des sciences. Juan Huarte de San Juan, Francis Bacon, Pierre Charon, D'Alembert. Pretoria 1958.
- Wilson A. M.: Diderot. The Testing Years 1713-1759. New York 1957.
- Woleński J.: Epistemologia. T. 1. Zarys historyczny i problemy metateoretyczne. Kraków 2000.
- Zabieglik S.: Krzywe zwierciadło filozofii czyli dzieje pojęcia zdrowego rozsądku, Warszawa 1987.

NETOGRAFIA

http://en.wikipedia.org/wiki/Jean_le_Rond_d%27Alembert

http://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_le_Rond_D%27Alembert

http://pl.wikipedia.org/wiki/Jean_le_Rond_d%27Alembert

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/13787/Jean-Le-Rond-dAlembert/218/Additional-Reading>

FROM THE HISTORY OF THE CULTURE OF SCIENCE:
JEAN LE ROND D'ALEMBERT'S CONCEPTION OF SCIENCE

Summary

The article discusses d'Alembert's conception of science as a manifestation of the Enlightenment culture of science. Albeit the spirit of empiricism, typical of the Enlightenment culture, is indeed dominant in it, also signs of the lasting tradition of the Cartesian rationalism can be seen,

along The article discusses d'Alembert's conception of science as a manifestation of the Enlightenment culture of science. Albeit the spirit of empiricism, typical of the Enlightenment culture, is indeed dominant in it, also signs of the lasting tradition of the Cartesian rationalism can be seen, along with the vision of unification of science understood in the modern way with philosophy, which even accounts for the traces of speculative thinking in physics. Also the effect of the spirit of *more geometrico* in the form of *raison physico-mathématique* may be perceived, that requires treating mathematics as a model of unfailing cognition, its systemic perspective, as well as linguistic precision. This, however, does not rule out legitimacy of the use of methods of the kind of cognition that is only probable, including making use of hypotheses. A specific manifestation of the unification of empiricism and rationalism in d'Alembert's conception of science is also the legitimization of cognition that has an instinctive character, revealed in the Enlightenment owing not only to the Scottish *common sense* philosophy, but also to the influence of the Cartesian spirit in France of that time, from the perspective of C. Buffon, who was as much an empiricist as a rationalist. An expression of a harmonious combination of these traditions is ultimately a unifying classification of sciences, in which d'Alembert legitimizes not only natural and social sciences, but also elements belonging to classical philosophy (modern Christian Aristotelianism) with references to the world view, like the ones undertaken against the background of the rise of agnosticism that was forced both by the ideal of certain knowledge and by the conception of the nature of science understood in the utilitarian way, of its origin and function. Hence, ultimately connecting d'Alembert's conception of science with the theory of science characteristic of positivism that sometimes appears in the literature of the subject is illegitimate

Translated by Tadeusz Karłowicz

Słowa kluczowe: oświecenie, historia nauki, Jean le Rond d'Alembert.

Key words: Enlightenment, history of science, Jean le Rond d'Alembert.