

11185

Prof. Dr. K. Twardowski

Prof. Dr. K. Twardowski

11185

ZARYS
FILOZOFJI NATURY.



Z A R Y S
FILOZOFJI NATURY.

PRZEZ

Henryka Levittoux 11185

DOKTORA MEDYCINY UNIWERSYTETU PARYZKIEGO

I BYŁEJ RADY LEKARSKIEJ W KRÓLESTWIE POLSKIM.

Cena Rs. 2.

Prof. Dr. K. Twardowski

WARSZAWA,

W DRUKARNI GAZETY POLSKIEJ.

Skład Główny w Księgarni Gebethnera i Wolffa na Krakowskiem-Przed-
mieściu przy rogu ulicy Czystej.

1869.

11185



Дозволено Цензурою.

Варшава, 6 Декабря 1868 г.

PAN 11185



H-122 675

Własność autora zastrzega się.

**K
18.12.58
A. 868**

Wielkoformnój pamięci

BERNARDA PALISSY

PROSTEGO ZDUNA,

pracę moją

Z CZCIA NAJGLEBSZA

poświęcam.

Handwritten signature

LIBRARY

PRINTED IN

MADE IN

1911

1911

Z A R Y S

FILOZOFJI NATURY.

„Natura appetit unitatem.”

Ś. Augustyn.

„La nature travaille constamment avec les mêmes matériaux; elle n'est ingénieuse qu'a en varier les formes.”

E. Geoffroy St. Hilaire.

„Il n'y a rien d'absolu; tout est relatif et conditionnel dans la nature.”

Arago.

„Ce n'est qu'en comparant que nous pouvons juger.”

Buffon.

„

PRZEMOWA.

Filozofja i nauki ściste nie oddawna u nas nie stworzyły, jakby były umarłe. Literatura w ogóle znaku życia nie daje.

Bierzemy codziennie utwory od obczyzny i te nam za pokarm wystarczają.

Czy strawne czy nie, przeżuujemy je od poranku do nocy; spokojni żeśmy się nałykali, nic ludzkości w zamian za jój pracę nie dając.

Żyjemy zaiste, wśród ciszy grobowej na polu inteligencji. Żyjemy jak pasożyty, niemi i... obojętni, tylko wyzyskiwaniu bliźniego oddani.

Czas rozbudzić ducha Koperników i Śniadeckich, czas wyrwać myśl z ogólnego odrętwienia. Czas pokazać, żeśmy godni Bóstwa które żywimy w piersi, że nauki ścisłe, że poglądy filozoficzne obchodzące ludzkość, nie zamarły w piersi naszej; że epoka nasza, jeżeli długo była milcząca, umie się porwać z letargu i zaprzeczyć śmierci!

Przez Filozofją Natury, nie rozumiem filozofji natury martwej, ani organicznej, ani intelektualnej; nie rozumiem filozofji sił prostych, ani władz ducha. Filozofja Natury w najogólniejszym pojęciu, jest tém wszystkiém razem i w porządku logicznym, sięgać powinna wszystkich tych kwestji, w ich rozwoju naturalnym i solidarnym związku.

„Jest równie niebezpiecznym dla nauk,” mówi Flourens ¹⁾, a dodamy i dla ludzkości, „nagromadzać ciągle materiały bez podniesienia się do idei ogólnej jak wyprzedzać też idee, zanim wyszły same z siebie z obserwacji już nabytej.

„Usposobienie umysłu, które prowadzi do tych dwóch ostateczności, jest jak łatwo widzimy zupełnie sobie prze-

¹⁾ Analiza Filozofji Anatomicznej, G. St. Hilair'a.

ciwne i w pierwszym razie będzie duchem rutyny, w drugim skwapliwością.”

Przyszedł czas ostrzedz, że nagie spostrzeżenia mają zawsze koniec bezowocny; że przeciwny kierunek umysłu oddalając od celów prawdziwych obserwacji, wchodzi w granice bezużytecznych urojeń.

Biegano za szczegółami i za każdym krokiem oddalano się od węzła wszystkiego, który w swój zgodzie i harmonii popędy rozumu i serca miarkując, odpowiada prawdziwej godności i przeznaczeniu człowieka — prawdziwemu postępowi na ziemi.

Uchwycić tajemnicę związku i jedności we wszystkim, uchwycić prawo wspólne całemu stworzeniu, powinno być filozofii natury zadaniem.

Wskazać drogę do postępowania na przyszłość, jest to ochronić umysł człowieka od chorobliwych zбочeń naszego wieku, jest to rozum w harmonii z sercem utrzymać, jest to zasady higieny ducha dla przyszłych pokoleń nakreślić.

Filozofja natury powinna nas doprowadzić do odpowiedzi na pytanie: czém jesteśmy w naturze, czém jest świat cały?

Wiele widziałem, wiele czytałem, i więcej jeszcze myślałem, ażebym owocu życia mojego, mojego poglądu na naturę i na człowieka, w spuściznie potomnym nie zostawił....

Nauce i obserwacji wszystko będąc dłużny, dla czegożbym o niej zapomniał i do postrzeżeń na ostatnie

opartych, przykładem Flourens'a i St. Hilair'a w filozofii nie zachęcił....?

Medycyna, której z takim zamiłowaniem całe życie poświęciłem, miałaby być w pracy méj zapomniana?

Dłużny historii rozwoju umysłu ludzkiego Grzegorza Cuvier¹⁾, wiele winien filozoficznym pracom Geoffroy St. Hilair'a, ze skalpelem w rękę pisany, matematycznie wykazującym tożsamość i jedność pochodzenia istot królestwo zwierzęce składających, z różnicą rozwoju i doskonałości ich organicznej....

Wiele dłużny pracom Flourens'a, tego anatoma i naturalisty filozofa, który doświadczeniami z najszlachetniejszym i najwięcej skomplikowanym organem człowieka, mózgiem, odsłonił tyle tajemnic jego funkcji, tyle kwestji w dziedzinie intelligencji rozstrzygnął, rozwiązał, który nauczył filozofów jaką iść drogą mają, ażeby w czczonej utopie i urojenia bez pożytku nie popadli.

Autobiografjom wielkich ludzi, bardziej rozjaśniającym historją natury człowieka, historją narodów i epok, jak skalpel anatoma, jak wielkie foljały historii *ex professo*, więcej dłużny niż szkolnej rutynie....²⁾.

¹⁾ Cours de l'histoire des Sciences Naturelles et de la philosophie de l'histoire naturelle.

²⁾ Czytaj autobiografie Paska, Benvenuto Cellini, spowiedź J. J. Rousseau, Ś Augustyna, Pamiętniki Goethego, życie Byrona, Danta, Silvio Pellico, Tass'a, Camoens'a, Pamiętniki Lutra przez Micheleta; czytaj, dużo czytaj i patrz wkoło siebie, zajrzyj pod maskę osłaniającą codzienne czynności świata, zetknij się z ludźmi, a wiele się nauczysz.

Wielbiciel natury, to jest prawdy, miałbym o tém co tyle uzacnia i podnosi godność człowieka, co tyle rozwidnia zacność jego pochodzenia, jego przeznaczeń, co tyle go zbliża do Boga, zamilczć....?

Miałbym względem wielkich dzieł i imion ludzkości, być niemym i niewdzięcznym....?

Nie obrażę Pisma Świętego, jeżeli wbrew literze księgi Genesis, stworzenie świata w dniach sześciu, sześcioma epokami, wieki w sobie obejmującemi zastąpię; jeżeli nie zważając na tęczę, symbol zgody i pokoju w naturze, przepowiem wiele jeszcze potopów, wiele katastrof i nieobliczone, może ogólne zmiany w systemacie nie tylko słonecznym, lecz i w systemacie wszechświata: jeżeli istnieniu świata nie pięć tysięcy lat, lecz nieskończoność wieków naznaczę....?

Kościół, który więził Galileusza za prawdę, uznał z postępem czasu fakt, że się ziemia około słońca obraca; miałby nie uznać, że *Ten*, który stworzył człowieka, udarował go władzą odkryć i postępu? Że odsłaniając tajniki natury, nie tylko nie ubliżamy odwiecznej mą-

Czytaj Michelet'a „Le Prêtre la Femme et la Famille” a zobaczysz co może przewrotność człowieka *lisa* i kobiety zwyciężonej, upadłej bigotki. Zobaczysz tam ludzi nie widzących belki w swém oku, którzy pod maską pobożności, jak gady kłusują, szkalują, często dla mylnych pozorów zabijają! zobaczysz tam ludzi-zwierzęta!

Czytaj pieśń XXXIII Piekła Danta, a zobaczysz co może okrutny człowiek, nie znający uczuć rodziny.— Zobaczysz człowieka-hienę, który ojca z trojgiem dzieci zamurować żywcem kazał i głodną śmiercią zamorzył, rozkazawszy klucze odedrzwic wrzucić w głębiny Arno.....!!!

drości, lecz przyczyniamy się do tém większej Jój chwały i uznania na ziemi....?

Geniusz Cuvier'a czyż mi zaprzeczy, jeżeli wbrew jego potędze i z kilkoma tylko szczątkami pierwiastkowej przemysłowości człowieka, znalezionymi w pokładach podmorskich przedpotopowych ¹⁾ pomijając od pięciu lat poczynione odkrycia w dziedzinie Paleontologii, istnienie człowieka poza epokę jego potopu, na tysiące tysięcy lat przeniosę.

Czuwajmy więc póki czas, gdyż przyjdzie chwila w której telegrafów, któreby o nagłym nieszczęściu ostrzegły, już nie będzie. Nie będzie ręki, któraby je podała, nie będzie drutu, któryby przyniósł wieść złowrogą! Chwila w której ujrzymy spadające oceanów bałwany na domy i rodziny nasze, będzie dla całej ziemi ostatnia! *Jeden krzyk*, krzyk śmierci! i wszystko skończone! Jedna chwila, całe życie ziemi na wspólny cmentarz ponieśie....., i wieczna cisza nastąpi!

Geniusze Rossinich i Chopinów, Apellesów, Rafaelów i Ingrów, Fidjuszów i Michałów Aniołów, Homerów i Mickiewiczów, Sokratesów i Koperników, Cezarów i Napoleonów! jakżeście maluczcy wśród tej ciszy grobowej! Już cię więcej nikt nie wspomni na ziemi *wielkości* i *ślawo!* Zasługi i imiona wasze, w obliczu Boga, są mniejsze od nędznej błyskotki wzrok dziecka maniaczej,

¹⁾ *De la Marmora*, odkrył pierwszy na wyspie Sardynji ślady pozostałości przemysłowości człowieka.

która wczoraj rzucona, dziś w zakątku butwieje! O znikomości rzeczy doczesnych!

Przyjdzie kiedyś nowy Dant, który katusze piekła opíše, który śmierć Ugolina i Franciszki z Rimini w nieśmiertelnym rymie opowie; lecz nie znajdzie się pióro, któreby wielkość cierpienia wszystkich i ogrom strat wieków wyraziło, któreby ostatni krzyk życia, ostatni krzyk uczuć, któreby ryk ślepego żywiołu pochłaniającego życie, niszczącego przeszłość, któreby **potop** opisało,.....!

Jedna czeka nas nieśmiertelność na ziemi, którą zawsze mieć w pamięci winniśmy, okropna, przerażająca! Jedno zmartwychwstanie, ostatnia kara Boża na ziemi; kiedy przyjdzie drugi Cuvier i zebrawszy u stóp swoich kości nasze, dzieci i ojców naszych, z jednej ich ścianki, z jednego ich odłamka wyrzeknie: była istota kiedyś na ziemi, która miała kły do szarpania zdobyczy, pazury do jej przytrzymania, język do kłamania własnej myśli, zmysłność do wyzyskiwania bliźniego, która miała kawał mięsa w klatce piersiowej dla formy tylko, nazwanej sercem — i tą istotą było zwierzę-człowiek! ¹⁾). Biada nam, na tym sądzie przyszłych generacji, gdzie słowa Chrystusa: „**Kochaj bliźniego twego, jak siebie samego**” może lepiej przyjęte, obfitszy plon wydadzą!

Znajdzie czytelnik w pracy mojej rzeczy naukowe, historyczne i filozoficzne, matematycznój, uznanój ścisło-

¹⁾ Takiego właśnie człowieka-zwierzę, znaleziono przed kilku laty, w pokładach 2, 3 i 4-ro-rzędnych, zaskoczonego i zabitego nagle potopem, przy uczie, na której kości zwierząt ogryzał i szpikiem ich się ugaszczał.

ści. Znajdzie i nowe poglądy. Znajdzie hipotezy i przypuszczenia, zawsze na ścisłej nauce oparte, o których potomność wyrzeknie.

Krępijąc myśl moją do powszechnie przyjętej rutyny, oddaliłbym się od natury w sobie samym.

Dla czegożbym kłamiąc własnym uczuciom, własnej myśli popędu, miał w sobie naturę zaprzeczać i do przepisanych karbów etykiety naginać, kiedy właśnie piszę o naturze.....?

Zanadto świat zatopiony jest dzisiaj w egoizmie i rachunkowej spekulacji, zanadto oddany jest drobiazgowej specjalności, zanadto goni za olbrzymimi dziełami rozumu i w drobnych szuka doskonałości, ażeby go pokarmem ogólnych więcej poglądów nie rozerwać, ażeby ducha jego nie pokrzepić, ażeby obumarłej w nim strony miłości bliźniego, w codziennych jego rachunkowych dziełach nie rozbudzić.....

Są wielcy fizycy, wielcy inżynierowie, wielcy matematycy, wielcy rzeźbiarze, wielcy malarze; są poeci, są mechanicy, są filozofowie i moralisci: lecz nie ma Leonardo da Vinci, któryby we wszystkich tych gałęziach wiedzy i sztuki, jeżeli nie w równej, to przynajmniej w wysokiej potędze był mistrzem; nie ma dziś geniuszu Michała Anioła....! Nie mamy Leibnitz'a, nie mamy Cuvier'a, zgasło nam światło St. Hilair'a — którego nie wspominam jako geniusz uniwersalny, lecz jako najjaśniejszy widzący tam, gdzie myśl swoją zagłębił! *jak kochający w mądrości swojej bliźniego, jak siebie samego.*

Chemik kryje się dziś ze znajomością fizyki, ażeby się pokazał większym chemikiem; astronom nie zna lub udaje że nie zna geologii, ażeby dowiódł tém większego i wyłącznego zamiłowania do gwiazd i oddania się ich nauce.

Od lekarza wprost domagają się, ażeby oprócz medycyny nic nie umiał i niczem się nie zajmował. Chcą go zawsze widzieć napuszonego, z grubą laską o złotej gałce, z brelokami z krwawnika u złotego cylindra, wiecznie za puls trzymającego i patrzącego na język, lub czytającego lekarską gazetę, dowodząc, że całe życie człowieka nie dostateczne jest do zgłębienia nagromadzonych materiałów; że każda chwila stracona, jest stratą zdobyczy na drodze obserwacji, na drodze ulgi cierpiącym. Gruby błąd! Zapominają, że nauka medycyny najwszechstronniejsza, czyni lekarza człowiekiem wiedzy wszechstronnej, że cała natura jest i powinna być polem obserwacji dla lekarza. Nic nie powinno dla niego być obcém, jakkolwiek wszystko do jednego celu zmierzać powinno.

Pragnąć ratować nie jednego chorego, lecz wielu — pragnąć podźwignąć wiek z chorobliwej manji rachunku i wyzyskiwania człowieka przez człowieka, wskazując mu wyższość przeznaczeń i znikomość rzeczy doczesnych, czy to nie jest być lekarzem?

Udajemy częstokroć wiedzę, której nie mamy, udajemy specjalistów często z potrzeby.... dla zysków, nie mając do tego żadnej zasługi, ani uczciwego prawa! gdyż postrześliśmy, że specjalność jest w modzie, że popłaca..! Wszędzie i wiecznie wyrachowanie na koszt bliźniego!

Mamy niestety za dużo przebiegłości, za mało serca i prawdziwej mądrości. Skorośmy zważyli i policzyli, zdaje się nam żeśmy wszystko zrobili, żeśmy posłannictwo nasze na ziemi spełnili. Biada nam! Zapomnieliśmy że harmonia wiedzy i miłości bliźniego jest prawdziwym postępem, jedynie godna człowieka, jedynie pożyteczna! Że inaczej człowiek najuczciwszy nawet, zamknięty w swojej specjalności, będzie zawsze tąż pszczołą lepiaącą komórki i napełniającą je miodem, że będą ładniejsze i symetryczniejsze plastry o komórkach z delikatnej wosku materji, ależ to zawsze będą komórki, zawsze ten sam plaster miodu, że człowiek inaczej będzie wiecznie tymże samym bobrem domki o piętrach stawiającym, *lecz że góry, jak mówi Chrystus, z miejsca na miejsce, potęgą swój woli nie przeniesie.*

Nie dla tego jednak piszę filozofją natury, ażebym szukał zagłady fizyki, chemji, geologii, botaniki, historji naturalnej, filozofji, ażebym chciał wyrzucić z nauki wyrazy: elektryczność, światło i ciepło, siłę życia i inteligencji, ażebym chciał potrać nauki w chaos, z jakiego je geniusz Arystotelesa wydzwignął; ażebym to rozdrobienie, te wielkie oddziały wiedzy ludzkiej i spekulacji umysłu, ażebym ten podział nauki natury, któremu tyle winniśmy, uważał za niepożyteczny. Owszem, niech co dla ułatwienia jej i postępu uznane jest za pożyteczne, zostanie. Lecz niech nie będzie każda gałąź tego wielkiego drzewa uważana za oderwaną i odciętą, bez związku z sokami w pniu olbrzyma krążącemi! Niech pokarm cią-

gniony z ziemi przez krocie korzonków, będzie dla wszystkich ożywym, dla wszystkich wspólnym. Niech nie będą uważane za odrębne, za solidarnego związku jedności i całości nie mające. Natura pomimo jedności i solidarniej całości w swych szczegółach, widziana w wielkich odstępach, w wielkich przeskokach, widziana ze stron przeciwnych, poddaje się temu jój podziałowi, temu podziałowi pracy dla jój postępu. Czyż grzechem jednak będzie usiłować je zespolić i w całości ciekawym oczom przedstawić, a przynajmniej podać myśl skreślenia godniejszego całości obrazu?!

Język mój, będzie językiem szczegółów, językiem obserwacji. Myśl, będzie wszystko w jedną całość wiążąca, we wszystkiém jedności przyczyny szukająca zgodnie z prawem natury: *rozmaitość objawów, w jedności przyczynny.*

Pisząc bez wzoru (jeżeli pominę odcięte wzory St. Hilaire'a i Flourens'a, pierwszy skreślony w dziedzinie historii naturalnej, drugi ograniczony na dwóch tylko organach: na mózgu i na kościach), nie naśladowując w pracy méj nikogo, pisząc z własnego natchnienia, co będzie w niej dobre, zostanie; co mylne lub niepożyteczne, wróci bez szemrania i skargi do..... zapomnienia.

Świat o tyle już tylko mnie obchodzi, ile go kocham. Czy więc praca moja zyska uznanie czy nie, czy dziś wyjdzie czy jutro, czy będę za nią jeszcze cierpiał za życia od pseudo-przyjaciół postępu i nauki, od zawiści i obrażonego egoizmu, czy z poza grobu rzuci marne światło na

zimne szczątki w ziemi spoczywające, na wieki nieme
i głuche..... mniejsza!

Jeżeli to będzie światło uznania, niech zleje błogie
swe dary na ukochane dzieci moje, niech im będzie, po
kochającym ich ojcu, ostatnich jego uczuć dla bliźnich
i czci najgłębszej dla Stwórcy, wspomnieniem.

Warszawa, 22 lipca 1868 r.

Dr. H. Levittoux.

WSPOMNIENIE
o
BERNARDZIE PALISSY.

Z Flourens'a.

„Prosty garncarz, który nie umiał ani po łacinie ani po grecku, był pierwszym — mówi Fontenelle, — który w końcu XVI-go wieku ośmielił się powiedzieć w Paryżu i w oczy wszystkim doktorom, że muszle skamieniałe (fossilia) były prawdziwymi muszlami zaniesionymi kiedyś przez morze w miejsca, w których je znajdujemy, że zwierzęta a szczególnie ryby nadały kamieniom przedstawiającym różne figury całą tę różnaitość obrazów; i wyzwał śmiało całą szkołę Arystotelesa do walki przeciwko swym argumentom”¹⁾).

Tym zdunem który wyzwał całą szkołę Arystotelesa do walki, był Bernard Palissy, tak wielki fizyk, jakiego tylko sama może wydać natura²⁾, i jak opowiada powień mu współczesny pisarz: „człowiek zadziwiającego umysłu, pełen werwy i życia”³⁾. „Człowiek ten — mówi

1) Historia Paryzkiej Akademji Nauk, rok 1720, str. 5.

2) Wyrażenie Fontenella.

3) La Croix du Maine, Bibliothèque, r. 1584.

Venel, — który był prostym rzemieślnikiem bez nauki, pokazuje w różnych swych dziełach geniusz badacza połączony z tak głębokim poglądem nad swemi postrzeżeniami, dialektykę tak niezwykłą, imaginacją tak szczęśliwą, sąd tak trafny, poglądy tak jasne, że ludzie najwięcej na nauce wyrobieni, mogą mu zazdrościć potęgi światła, do której doszedł bez jej pomocy, i szczęśliwego usposobienia umysłu, które mu pozwala jaśnieć z takim blaskiem na polu nauki.... Sama już forma jego pism, pokazuje geniusz oryginalny. Są to rozmowy Praktyka z Teoryką, i zawsze Praktyk naucza Teorykę, bardzo słabą uczennicę, nie pojętą i upartą przy swoim zdaniu. — Zdaje mi się nawet, że on pierwszy miał publiczne lekcje historii naturalnej ¹⁾...”

Wszystko to jest tak prawdziwe jak dobrze powiedziane. Nie można było lepiej się przejąć Bernardem Palissy. Ten prosty rzemieślnik sięga kwestji najwyższych nauki, a często je rozstrzyga. Rozwiązał kwestję *skamieniałych muszli*.

„Ponieważ — mówi, — znajdują się kamienie napełnione muszlami, aż do szczytu najwyższych gór, nie sądzę ażeby te muszle były potworzone, jak niektórzy sądzą, igraszka natury” ²⁾; i dodaje: „Kiedym się zbliżka przyjrzał kształtom kamieni, znalazłem, że żaden nie może sam przez się przybrać formy muszli, ani innego zwierzęcia, jeżeli zwierzę samo nie wytłoczyło w nim swojej postaci. Trzeba więc ztąd wywnioskować, że zanim te muszle skamieniały, *ryby* które je porobiły, były żyjące w wodzie.... i że później skamieniały, o czém nie należy wątpić.”

¹⁾ Venel r. 1575. Paris.— Art. Chimie de l'Encyclopédie.

²⁾ Dzieła B. Palissy, karta 88, wydanie Faujasa de St. Fond.

„*O czém nie należy wątpić.*” — Widzimy z tego wyrażenia, jaka jest pewność Bernarda Palissy. A jednakże miał przeciwko sobie całą szkołę, która wówczas chciała, ażeby wszystkie skamieniałości *były trafem, żeby były igraszką natury*. Lecz mało mu szło o uczonych doktorów, których dzieł nie czytał.

Nie dla tego ich jednak nie czytał, żeby mu na chęci brakło, nie czytał ich jak nam sam mówi naiwnie, „albowiem musiałby im zaprzeczyć.”

„Bylbym — mówi — bardzo szczęśliwy, gdybym umiał po łacinie i mógł czytać dzieła filozoficzne, ażeby się z jednych nauczyć, a zbijać inne.” Winszuje sobie że może czytać Cardana, którego dzieło zostało przełożone na język francuzki ¹⁾, i że w niém znalazł tak *grube błędy*, które może wytknąć człowiekowi tak wysoko cenionemu jak Cardan.

Szczególne usposobienie umysłu, zawsze gotowe do walki z przyczyny prostej: że fałszu ścierpieć nie może.

W jego Dialogach, Praktykiem jest on sam, Teoryką jest Szkoła Doktorów; albo innemi słowy: Praktykiem jest droga experimentalna, Teoryką jest metoda scholastyczna, rutyna, monopol, nadużycie nauki, nadużycie powagi starożytnych, wszędzie i zawsze cytowanych i prawie zawsze źle zrozumianych.

„Wierz mi — mówi do czytelnika, — że w kilka godzin nauczę cię więcej filozofii naturalnej, co do faktów objętych w tej książce, jak się w pięćdziesiąt lat nie nauczysz, czytając teoretyczne zdania starożytnych filozofów.”

Nie mogąc czytać dzieł uczonych pisanych po łacinie, wpadł na myśl zebrania uczonych, ażeby się przeko-

¹⁾ De la Subtilité.

nać, czy nie dostrzeże w ich zdaniach sprzeczności: „Wiedząc że jeżeli będę kłamał, że znajdą się grecy lub łacinnicy, którzy mi w oczy zaprzeczą i że mnie szczerzyć nie będą, tak za pieniądz jaki przy wejściu zapłacą, jak i dla tego, że w afiszu oznajmiłem: że jeżeli nie będę prawdy mówił, zwrócę im poczwórnice. Lecz dzięki najwyższemu Bogu, nigdy człowiek słowa mi jednego nie zaprzeczył.” Na inném miejscu mówi: „Nie miałem innego nauczyciela nad niebo i ziemię, które wszyscy znają, i które znać, każdemu jest dane.”

W pismach jego jasność i łatwość wszędzie przebija; ta jasność i łatwość pochodzi z geniuszu!!

W Bernardzie Palissy, geniusz był podtrzymany duszą niezłomną, która go nie odstępowała wśród najboleśniejszych przeciwności życia. Sam się tak maluje, mówiąc o swoich długich i bohaterskich pracach: „Pozbawiony pomocy, funduszów i pociechy, wystawiony nocy całe na deszcz i na wiatr . . . do nitki zmoczony, a co mi było okropniejsze nad wszystko, podejrzany o fabrykowanie fałszywej monety, *niewinny*, nie śmiałem idąc ulicą, podnieść wzroku na ludzi . . .”

Nie można go rzeczywiście czytać bez wzruszenia. Nareszcie dopiął swego celu, odkrył sekret robienia polewy garncarskiej i emalii, i wtedy odzywa się w te słowa:

„Kiedy ochłonąłem z troski, że nikt nie miał litości nademną, rzekłem do samego siebie: „Dla czego jesteś smutny, skoro znalazłeś czegoś szukał? Pracuj teraz...”

Śmierć jego była budująca jak życie. Prześladowany jako stronnik protestantyzmu i zamknięty w Bastylii w 90-ym roku życia, tamże życie zakończył.

Henryk III-ci który go długo protegował i który go kochał, odwiedziwszy go raz w więzieniu, rzekł do niego: „Jeżeli się nie nawrócisz, jestem zmuszony zostawić cię w ręku moich nieprzyjaciół.” — Najjaśniejszy Panie—odrzekł sędziwy starzec—ci którzy Cię zmuszają, mnie zmusić nie mogą, albowiem umiem umierać”¹⁾).

Palissy więc jest pierwszym, który odgadł filozoficzne znaczenie skamieniałości. Zdziwi się nie jeden, że dziś wielbimy człowieka za tak drobne odkrycie?

Otóż, co powiemy na to, że idea wieku o igraszce natury co do skamieniałości, sto lat jeszcze po śmierci Palissy panuje, w XVII-ym wieku; że Leibnitz, Buffon i Voltaire, zmuszeni byli użyć całego geniuszu, żeby jój cios ostatni zadać.

Co powiemy na to, że gdyby nie idea Bernarda Palissy, nie mielibyśmy Anatomii porównawczej Cuvier’a, ani Paleontologii, czyli nauki o zaginionych istotach; nie mielibyśmy nauki o katastrofach ziemi; nie mielibyśmy pojęcia o zmianach, jakie ziemia w przeszłości przechodziła, nie umielibyśmy słowa jednego dziś skreślić o olbrzymiej tajemnicy przeszłości ziemi i jestestw na niej kiedyś żyjących: nie mielibyśmy Geologii.

Bernard Palissy jest twórcą dzisiejszej Geologii.

¹⁾ Wyrażenia wielkiej doniosłości historycznej i filozoficznej, malują wybitnie epokę i panowanie Henryka III, jak z jednéj strony słabość, a z drugieję hart ducha człowieka.

FILOZOFJA ATOMU.

Przez wyraz *ciało*, rozumiemy każdą część ograniczoną i nieprzenikliwą przestrzeni.

Nieprzenikliwośćią nazwiemy niemożliwość zajmowania w danym czasie, przez dwa ciała, jednego i tegoż samego miejsca.

Każde ciało, jak kamień, żelazo i t. p. można podzielić na drobniejsze części, można rozdrobnić na pyłek okiem niedostrzeżony....

Gdyby ciała nie były złożone z cząstek, czyż ulegałyby prawu téj podzielności?

Każdego znowu ciała objętość, można zmniejszyć przez ciśnienie na jego masę, w kierunku dośrodkowym.

Czyżby ciała ulegały prawu zmniejszania się w ich objętości, gdyby nie były złożone z cząstek nie szczelnie, to jest nie matematycznie przylegających jedna do drugiej, gdyby te cząstki nie w pewnych odległościach jedna od drugiej w daném ciele zostawały?

Siłę trzymającą cząstki w massie ciała, ciągnącą je do siebie, nazywają fizycy siłą *przyciągającą*. Siłę, która usiłuje je oddalić jedną od drugiej, nazwali *odpychającą*. Stosunek jednej z tych sił do drugiej, przewaga jednej nad drugą, między cząstkami danego ciała, stanowi byt ciała, stanowi jego fizyczne, indywidualne istnienie, a ztąd i jego fizyczne własności. Inaczej wszystkie ciała byłyby równie ściśle, równie podzielne, równie dzwiczne, równie sprężyste, wszystkieby się w jednej temperaturze topiły i t. d. i t. d.

Tymczasem wiemy jak nadzwyczajnych sił potrzeba do skroplenia gazu, a cóż dopiero do przyprowadzenia go do stanu stałego; jakiej siły potrzeba do rozdrobnienia ciał pewnej natury. Gdy tym czasem są inne, jak woda, której dosyć dotknąć, ażeby jęj cząstkę unieść na palcu! W dalszym ciągu zobaczymy w jakich warunkach to co z trudnością dało się dzielić, z łatwością wody, cząstek swoich ustępuje; w jakich to, czegośmy największą siłą skroplić nie mogli, w stan nawet stały dobrowolnie przechodzi.... Powiem nawiasem, że zniżenie i podniesienie temperatury w daném cieple, to jest obudzenie w niém siły rozprężającej, odpychającej lub przyciągającej, w sposób naturalny tych cudów dokonywa.

Lecz nie wyprzedzajmy myśli, idźmy rzeczy porządkiem.

Jak są ciała, różne od siebie w jednej tylko ich własności, sile, *sprężystością* zwanęj, przytoczę doświadczenie z kulą bilardową, z kości słoniowój i z téjże średnicy kulą z ołowiu.

Otóż, jeżeli kulą ze słoniowój kości, uderzymy ze stosowną siłą o stół marmurowy pociągnięty oliwą, kula dotknąwszy tafli marmuru, odskoczy, zostawiwszy na nięj

plamę średnicy wielkiego swego koła, nic na formie swęj sferycznej nie straciwszy. Kula ołowiana z tąż siłą rzucona, za ledwie się poruszy i pozostanie splaszczona na miejscu. Stal znowu, pęknie, a dla wielkiego hartu ugiąć się nie pozwoli.

Co nam to tłumaczy?

Oto, że pierwsza, w całej swęj półowie (półkuli) w tymże samym momencie i ścisnęła się do zera, znikła w sobie, i do zwykłej formy wróciła. Zadziwiająca tajemnica. Stal daje nam wielkie zjawisko! zawstydzające najwyższy hart ducha człowieka, hart Mucjusza Scewoli! Elastyczność kości słoniowej, czyż nie zawstydzą giętkością swoją, giętkości ducha Napoleonów?..

Że więc ciała różnią się od siebie nie tylko zewnętrznie, lecz i w ich wewnętrznych, fizycznych właściwościach, *funkcjach*. O ile inne przyczyny, prócz różnicy w stosunku sił, utrzymujących cząstki w daném ciele, mogą nam wytłumaczyć tak wielką ich różnicę i rozmaitość w naturze, o ile są jedną i tąż samą siłą — poniżej zobaczymy.

Co do pierwszej w mowie będącej, rzecz prosta. Gdyby bowiem istniała między cząstkami ciała, jedna tylko siła przyciągająca, wszystkie cząstki takby szczelnie do siebie przylegały, że ani rozerwać żadną siłą (nie byłoby bowiem rozrywającej, odpychającej), ani rozdrobnić ich, ani ścisnąć więcej, to jest zmniejszyć objętości ciała, nie bylibyśmy w możności. Ciała byłyby niepodzielne, nie sprężyste, nie dźwięczne, wibracja w ich cząstkach nie miałaby miejsca... Oto kilka własności, kilka różnic między ciałem a ciałem, któreby nie istniały, gdyby nie stosunek siły przyciągania do odpychania między ich cząstkami. Gdyby znowu istniała sama siła odpychająca, ciała byłyby niewidzialne, istniećby nie mogły,

każde istniałoby w nieskończoności granic, dla zmysłów niedostępnej. Nie byłoby świata fizycznego, nie byłoby stworzenia! a raczej byłby świat, lecz niewidzialny i eteryczny...

Co się dzieje z cząstkami, składającymi dane ciało, co do sił utrzymujących je w pewnych od siebie odległościach, dzieje się na olbrzymią skalę z ciałami w przestrzeni niebios rozrzuconemi, system słoneczny i system wszechświata stanowiącemi.

Ciała niebieskie w systemacie słonecznym, w takich odległościach jedno od drugiego w przestrzeni zostają, że rozpierchłyby się, gdyby nie były utrzymane solidarnie między sobą, i wszystkie razem ze słońcem siłą przyciągania. Spadłyby jedno na drugie, gdyby nie własność téjże siły przyciągającej (i tu po raz pierwszy myśli mojej użyję): *rozumnego miarkowania się w tém zbytecznym przyciąganiu*, gdyby nie druga siła, jak nazywają astronomowie *odpychająca*. Stosunek znów tych dwóch sił, czyli *mądrości* jednej, miarkowania się matematycznego w zbytecznym przyciąganiu, stanowi daną, i oznaczoną od wieków odległość między jednym a drugim, stanowi harmonią w systemacie słonecznym.

Toż samo ma miejsce, tylko na większą jeszcze skalę, z systematem wszechświata.

Wracam do ciał ziemskich. Otóż fizyka uczy nas, że ciała są mechanicznie podzielne. Zanim chemja wykaże nam ostateczną ich podzielność, dojdźmy fizycznie do maximum ich rozdrobnienia.

W tym celu jeżeli zagotujemy wodę w zimnym mieszkaniu, wśród zimy, wody naturalnie ubędzie; lecz nad naczyniem użytym do doświadczenia, ujrzymy parę czyli masę bardzo zbliżonych do siebie cząstek wody w powietrzu.

Wśród lata lub w wysokiej temperaturze, gdy toż samo doświadczenie powtórzymy, wody równie ubędzie z naczynia, lecz pary nad niem nie postrzeżemy. Dla czego?

Gdyż w zimnie przy niskiej temperaturze atmosfery, cząstki ulatujące wrzącej wody, trzymają się blisko siebie; spotkawszy tę zimną atmosferę nie dopuszczającą wielkiego rozłączenia się, owszém nakazującą zbliżenie, skroplenie, z którego temperatura 100 stopni je wyrwała.

W lecie lub w wyższej temperaturze, sprzyjającej rozprężeniu, będącej dalszym ciągiem mechanicznego rozdrobnienia, rozpierzchnienia się cząstek wody, też cząstki będą tak daleko jedna od drugiej, że chociaż istnieją w przestrzeni, już ich nie dojrzymy. Są tak małe, a przestrzenie między jedną a drugą tak stosunkowo wielkie, że ani ich widzieć, jako samych w sobie niewidzialnych nie będziemy, ani nam przeszkodzą, ażebyśmy widzieli po za nimi zostające przedmioty.

Co się działo z wodą wrzącą w naczyniu i z parą nad niem się unoszącą, dzieje się ze mgłą przy zimnym ranku lub chłodnym wieczorze nad rzeką, nad jeziorem; toż samo się dzieje nad morzami i oceanami: toż samo nam tłumaczy tworzenie się olbrzymich chmur w przestrzeniach...

Idźmy jednak wzrokiem za chmurą... Jak prędko znikła! Dla czego?.. Gdyż ogrzana przez słońce, lub naciągnawszy w cieplejszą warstwę atmosfery, rozszerzyła się w swych cząstkach; cząstki jej oddaliły się od siebie. Pojedynczo znikome, niewidzialne, i w massie rozpierzchniły się, ustąpiły nam z pola widzenia.

Patrzmy na wypogodzone niebo: naraz chmurka się narysowała i po chwili urosła w olbrzyma: zkąd ta chmurka powstała?..

W atmosferze jest zawsze dużo cząstek niewidzialnych, rozpuszczonych, ulotnionych wody, które wpadłszy w warstwę zimną atmosfery, lub zegnane chłodnym wierzykiem zbliżą się do siebie i w formie chmurki wystąpią. Jednej muszki w powietrzu nie dojrzysz, niech miljarady razem przed okiem twym przeciągną, a słońce ci zaćmią, i noc z dnia w oczach twoich uczynią.

Wracając do doświadczenia z wodą, spojrzmy na okna mieszkania, w którym przed chwilą wrząca woda unosiła się z naczynia w postaci pary, a ujrzymy ją skroploną i strumieniami spadającą po szybach.

Zniźmy temperaturę wody niżej *zera*, a zdziwimy się, że ten płyn, że ta para lotna, eteryczna, przedstawiła się nam w postaci kawałka przezroczystego, twardego ciała, lodu!

Skrystalizujmy wodę w myśli, a zobaczymy srebrem szklące liście, miotły i smugi, istne liście paproci na szymbach... lub białe gwiazdki, przed puchem edredonu w białości i lekkości nie ustępujące, spadające z niebios na ziemię, zobaczymy śnieg w gwiazdkach spadający..!

Gdyby kto nigdy nie widział wody, lodu, śniegu i pary, gdyby nie widział mgły, szronu, chmur i obłoków, czy uwierzyłby że to wszystko jest jednym i témże samém ciałem? czy uwierzyłby że jedno i toż samo ciało w tylu formach istnieć może, że może istnieć w stanie stałym, płynnym i lotnym, z różnemi odcieniami przejścia z jednego stanu w drugi...?

Na czém polega różnica jednego z tych stanów od drugiego w daném ciele, zobaczymy.

Mniejsze lub większe oddalenie się cząstek składających ciało od siebie, układ jednej względem drugiej, jest całej zagadki rozwiązaniem.

Lecz i tu są pewne prawa, których bezkarnie przestąpić nie wolno.

I tak: stan stały jest największym naturalnym zbliżeniem się cząstek (mówię z umysłu cząstek nie atomów) do siebie, w takich jednak granicach, że ruszać się mogą, że jednak obracać się swobodnie jak w przestrzeni, to jest około swych osi nie mogą.

Że jednak woda *np.* w stanie stałym, to jest w stanie lodu powiększa swoją objętość, nie idzie za tém, ażeby cząstki w lodzie, były więcej od siebie oddalone, jak kiedy lód jest w stanie płynnym to jest wody; tylko że cząstki wody zamrażając się, czyli spadając w temperaturze pod 0, zabierają między siebie dużo powietrza, które porowatość lodu stanowiąc, powiększa jego objętość. Własność ta nawiasem tłumaczy nam możność rozsądzenia spiżowej armaty, jeżeli napelnimy ją wodą, zamkniemy otwór i zamrozimy takową.

W stanie płynnym cząstki składające ciało są o tyle oddalone jedna od drugiej, że mogą swobodnie obracać się każda około swój osi.

Stan gazu czyli lotny jest *maximum* odległości cząstek od siebie w daném ciele. W stanie tym odległości między cząstkami są tak wielkie, że ciało niknie nam z oczu, to jest po za granice naszych zmysłów wybiega.

Śnieg jest stanem dobrowolnego, naturalnego układu cząstek ze sobą według siły przyciągania, *kohezją* zwaną, jest kryształem.

Widzieliśmy więc, że podzieliwszy kamień na drobniejsze części, dostrzegamy je jeszcze i dotykać ich możemy.

Widzieliśmy, że wodę do tego stopnia rozdrobnienia można doprowadzić, że znika nam z pod zmysłów i że

znowu w postaci kropli spływa po szybach lub w formie pary ukazuje się w powietrzu. Że więc w stanie niewidzialnym istnieć może i istnieje; że z jednego stanu w drugi przechodzić może, bez utraty swoich pierwotnych własności.

Przejdźmy teraz do środków chemicznych rozdrobienia wody, przejdźmy z fizyki do chemii, a zobaczymy, że granica między jedną a drugą w drobnej kwestji *podzielności ciał*, będzie tylko fikcyjna, że *tęj granicy nie ma*, że istnieje tylko w nauce; że chemia jest tylko dalszym, głębszym, więcej tajemniczym poglądem, od swjej siostry w naturze. Zobaczymy na swoim miejscu, że wszystkie nauki w najściślejszym ze sobą zostają związku, że jedna jest podstawą, druga dalszym jęj ciągiem, dalszym rozwojem; że wszystkie solidarnie z sobą są związane, że jedna od drugiej zależy, że jedna bez drugiej istnieć nie może; że wszystkie stanowią jedną naukę, jak najróżnorodniejsze części natury, stanowią jedną i też samą całość.

Na swoim miejscu, to jest mówiąc o siłach, proces analizy i syntezy wody, czyli jęj rozkładu i składu, wytłumaczymy.

Otóż rozłożmy wodę za pomocą środków chemicznych, to jest za pomocą potassium, cynku, lub stosu Volty na jęj pierwiastki, a otrzymamy już nie parę, nie cząstki wody, lecz dwa ciała, dwa gazy, niewidzialne, zupełnie przeciwnęj sobie natury; jeden, wodoród, o tyle lżejszy od powietrza, że balon nim napełniony wzbije się do najwyższych warstw atmosfery; drugi, w którym jeżeli umieścimy ciało zatlone, to z niezwykłym blaskiem i jasnością palić się będzie.

Gazy te zowią się: piérwszy *wodoród*, Hydrogène; drugi *kwasoród*, Oxygène. Piérwszego z danęj ilości wody

będzie dwie kwarty, jeżeli drugiego kwarta. I dla tego chemicy przez skrócenie zamiast woda, używają symbolu $H_2. O.$, czyli wodoru 2, a kwasorodu 1 część.

Do czego nas jednak to wszystko prowadzi?

Dwa otrzymane pierwiastki wody, gaz H i gaz O są ciałami tak dobrze jak kamień, jak woda, jak żelazo; dają się mierzyć, dzielić, przelewać, mają swoją gatunkową wagę, i swoje fizyczne i chemiczne własności.

Jeżeli umieścimy te dwa gazy w tymże samym stosunku, to jest wlejemy dwie kwarty jednego, a kwartę drugiego w naczynie szklane i przepuścimy przez nie iskrę elektryczną, zobaczymy napowrót na ścianie wewnętrznej naczynia i na dnie jego, wodę; nie w pierwotnej jednak ilości do doświadczenia wziętej.

Woda więc już nie na cząstki, lecz na pierwiastki złożone znowu z cząstek się rozkłada. I człowiek doszedł do sposobu otrzymania wody, nie doszedł jednak do otrzymania złota ani djamentu; lecz z czasem i do tego dojść może i dojdzie: próbki ostatniego już fizycy otrzymali.

Weźmy jeden z pierwiastków wody, gaz wodorodny za przykład: gaz ten przelewać i dzielić można jak każde inne ciało na najdrobniejsze cząstki.

Otóż nauka doszła, że kiedy dana ilość wody, daje dwie części gazu wodorodnego a jedną kwasorodu, że więc w najmniejszej fizycznie cząstce wody, jaką myślą pojąć można, raczej na jaką wodę podzielić można, niewidzialnej, najsilniejszym mikroskopem niedostrzeżonej, są jeszcze trzy cząstki, to jest dwie gazu wodorodnego i jedna kwasorodu, czyli tlenu.

Każda z tych trzech cząstek składających najdrobniejszą cząstkę wody, jaką umysł pojąć może, której

nikt nie widział, nie dotykał, która jednak istnieje, jest **atomem**.

Dwa atomy wodorodu i jeden kwasorodu, stanowią atom złożony, atom wody, stanowią zarodek ciała, stanowią *ciało*.

Atom jest ostateczną cząstką materji niepodzielną; jest więc ostateczną odrobiną materji, którą przez intuicją naukową pojmujemy w chwili tylko związków i rozkładów ciał i która po za obrębem tych operacji, tego momentu **jako ciało** nie istnieje; której po za tym obrębem nikt nie widział ani nie dotykał, ani pojąć nie mógł, która po za tym obrębem jest **siłą**; *której więc byt jest momentem najmniejszym czasu, w którym siła wychodzi ze stanu spoczynku w stan ruchu, w stan swego objawu, w stan czynu, w stan życia, w którym łącząc się z innym atomem, zawiązek, pierwszą cząsteczkę ciała fizycznego tworzy. Atom jest momentem stworzenia zawiązku, typu materji, jest siłą wyrażoną, jest zarodkiem bytu natury, jest słowem wcielonym, jest verbum Pisma Świętego, jest stworzeniem.*

Dalecy jesteście od zaślepienia, żeśmy odgadli tajemnicę stworzenia, szanując zdanie Mallebrancha, który mówi: „że dobrze jest wczas i jasno zrozumieć, że są rzeczy zupełnie dla nas niepojęte;” a dodamy że są granice, których bez narażenia się na lekkomyślność przekroczyć nie wolno: powiadam tylko, że natury atomu inaczej po ziemsku pojąć, ani wyrazić nie umiemy.

Byt atomu jak powiedziałem, stoi na granicy materji i siły, jest ideą w świecie materji, jest materją

w dziedzinie siły. I dla tego niektórzy filozofowie brali za jedno materję i ideę, — co jest prawdą w jednym momencie tylko stworzenia, w atomie. Połączenie dwóch atomów nie jest już ideą lecz ciałem; bezwzględnie więc materji za siłę, lub za ideę, jak to uczynił Kant i Leibnitz, brać **nie wolno**.

Atom mówię jest jednym momentem istnienia, ma swoje istnienie w chwili przejścia siły ze stanu spoczynku do stanu ruchu, czyli czynu; w chwili związków i rozkładów ciał, w chwili ich tworzenia, **jest siłą wyrażoną**.

Związek dwóch atomów **jest ciałem**, jest *typem* ciała z jego własnościami, do najprostszych warunków typowych, dla wszystkich ciał sprowadzonym, jest materję w sile początej, jest siłą złożoną w materję, objawiającą się przez materję.

Materja więc o tyle jest **siłą**, o ile jest w **sile początej**, o ile jest siłą wyrażoną, o ile odebrała siłę w **depozyt**, i o ile w najróżnorodniejszych ją objawach wyraża.

Materja jest organizmem dla siły prostej, jak organizm człowieka jest organizmem dla sił prostych, organicznych, zwierzęcych i dla siły ducha.

Mówiąc o sile, uczynimy to pojęcie nasze atomu i typu, czyli zarodka materji a więc i materji, więcej jasnym i dotykalm. Wykażemy jedność typu, czyli związku, czyli początku materji w różnorodności ciał martwych i organicznych, i jedność siły pomimo różnicę jej potęgi w niej samej. Wykażemy, że wszystkie na pozór tak różne od siebie siły, jak grawitacja na przykład i siła intelligencji, są jedną siłą, z różnicą potęgi, rozwoju, że są jedną i tą samą siłą, że są *przyciąganiem w odpychaniu*.

Odpowieć mi ktoś: a więc kiedy atom nie jest ciałem, nie jest materją, jakże zbiór nie-ciał, nie-materji, jakże zbiór *zer*, może utworzyć ciało?

Odpowiem na to, że atomu nie uważam za zero, lecz jako momentalne istnienie; że gdyby atom był ciałem, naprzód powinienby posiadać wszystkie fizyczne własności ciała; i tak: powinien być podzielny, ściśliwym... i t. d. Jakże może być podzielny, kiedy jest ostateczną cząstką podzielności; jak może być ściśliwym, kiedy jest jednostką niezłożoną; jak może dźwięk wydawać i prawu wibracji w samym sobie ulegać, kiedy się z cząstek nie składa. Jak może być w stanie stałym, płynnym, lotnym sam w sobie, kiedy jest pierwiastkiem niezłożonym jednostki wszystkich tych stanów...?

Powie ktoś jednak: jest ciałem, kiedy jest nieprzenikliwym.

Atom sam w sobie jest przenikliwy, a w związku z drugim, będąc ciałem, jest już nieprzenikliwym.

Otóż wykażę, że wyraz nieprzenikliwość, jest względną, jest hipotezą, i że względnie może nie istnieć. Weźmy człowieka. Otóż człowiek jako ciało, jest nieprzenikliwym. Jeżeli w danym czasie zajmuje pewne miejsce w przestrzeni, drugi człowiek, ani żadne ciało tegoż miejsca zajmować nie może.

Cóż jednak powiemy na fakt, że jakkolwiek żadne ciało zająć miejsca przez niego zajmowanego w tym samym czasie nie może, że jednak miljarde cząstek subtelnych, w stanie gazu, lub w stanie płynnym, to jest funkcją oddychania i trawienia przenikają go, wchodzą w jego jestestwo, gospodarują w nim, inne rugują, po za organizm różnemi drogami wydalając? Co powiemy na tę jednostkę człowieka, na to laboratorium ciągłych

i nowych związków i rozkładów, na ten teatr ciągłego się w nim poczynania, ciągłego życia i śmierci, uwzględniając, że każdy moment związku dwóch atomów, to jest wejścia w nich nowego w związek, a wyrugowania dawnego, jest momentem zaprzeczającym nieprzenikliwości. Co powiemy na jestestwo człowieka, którego nie możemy lepiej porównać jak do ducha, do siły o formie człowieka, niewidzialnej, która wirem swoim w każdym momencie czasu porywając ogromną, nieobliczoną masę cząstek ze świata zewnętrznego, każdą przez chwilę w życiu trzyma w danym punkcie swego jestestwa, ażeby jęj się pozbyć za chwilę i do świata materji martwěj odepchnąć, która wchodzi z nią w związek, naznacza jęj miejsce w harmonii z innemi, na utrzymanie swojego bytu fizycznego, ażeby się z nią w tymże poniekąd momencie rozłączyć? która czyni się widzialną, dotykálną, za pośrednictwem tych cząstek, czyni się żywém jestestwem, wzorem maszyny żyjącej, najwięcej skomplikowanej, wzorem organizacji na ziemi, czyni się człowiekiem, ażeby znikła z widowni jęgo jestestwa na zawsze?

Na swojém miejscu jaśniej i obszerniej o tych cudach pomówimy: wracam do atomu.

Atom więc o tyle jest ciałem, i o tyle ciałem nieprzenikliwém, o ile w związku z innym atomem zostaje i stanowi z nim pierwszy zawiązek ciała (*une molecule*) jest zobojetnieniem dwóch elektryczności, jest fizycznym objawem odepchnienia w przyciąganiu, jest iskrą elektryczną, jest światłem, jest ciepłem¹⁾, jest zarodkiem materji, jest jak powiedziałem stworzeniem.

¹⁾ Że temperatura 600° jest światłem ztąd wiemy, że ciało ogrzane do téj temperatury, w ciemności samo przez się świecić zaczyna. Świa-

Przyszliśmy więc do kresu materji, do najdrobniejszej jęj cząstki, do cząstki ostatecznie niepodzielnej. Przyszliśmy do granic, w których materja staje się *nieokreśloną*, staje się ideą i wchodzi w granice siły, w której *słowo* jest *ciałem*; przyszliśmy do *idealu* że tak powiem materji, w jęj ostatecznej niepodzielności: przyszliśmy do *atomu*.

Ponieważ według stanu obecnego nauki jest 72 pierwiastków, więc będzie i tyleż odrębnych ostatecznych, różnych od siebie atomów? Co znaczy, że siła pierwotna prosta, w swojej dodatności do ujemności, w 72 stosunkach wyrazićby się mogła i wyraziła.

Zdaniem mojem, do czego nauka jeszcze nie doszła, do czego jednak dojść może, że jeden jest ostateczny pierwiastek wszystkim ciałom wspólny, kiedy cztery pierwiastki jak: kwasoród czyli tlen, wodoród, gaz kwas węglowy i azot, wystarcza do wytłumaczenia bytu tysięcy różnorodniejszych i więcej skomplikowanych istot organicznych. Ciała martwe, mineralne, mniej bogate w różnice i własności indywidualne, miałyby ich mieć aż 72?

Kiedyś uważano ziemię, ogień, wodę i powietrze, za pierwiastki nie złożone, pomimo że z 72 elementów się składały. Czyż więc kiedyś te 72 pierwiastki nie dadzą się rozłożyć i do ostatecznego sprowadzić? Jeżeli zaś konieczność pokaże, że rzeczywiście jest ich 72, toby znaczyło siedmdziesiąt dwa wyrazy stosunku siły prostej w jęj dwóch własnościach przyciągania w odpychaniu.

tło więc jest ciepłem do pewnej temperatury podniesioném: na swoim miejscu jaśniej to zrozumiemy.

Jeden pierwiastek wyrażałby na przykład jak 2 dodatności w 3-ch ujemności, kiedy inny jak 1 dodatności w 6 ujemności i t. p.

Sposób w jaki rzecz przedstawiam, uważać należy za hipotezę. Czy postęp czasu i nauki, wykaże trafność mego poglądu... nie wiem. Wiem tylko, że inaczej ani pojąć, ani postawić kwestji tej nie można. Kiedy wszystko w naturze dąży do jedności, kiedy we wszystkich 72 pierwiastkach wiecznie jest ta sama siła prosta, ze swemi klassycznymi własnościami odpychania i przyciągania, tylko zawsze w innym stosunku; który właśnie całą różnicę ich między sobą i ich własności stanowi, dla czegożby więc i podstawa materji, i pierwiastek materji, nie był we wszystkich jeden?

Na sto miljonów twarzy ludzkich, złożonych z kilku tak prostych danych jak czoło, oczy, nos, usta, broda i policzki, mamy sto milionów twarzy zupełnie od siebie różnych.

Taż sama chmura jaśniejąca kolorem tęczy, będzie jak krew czerwona lub blaskiem złota zachwycać wzrok nasz będzie..., a jednak w tej chmurze tak różne przybierającej barwy, nic się nie zmieniło; zawsze też same cząstki nagromadzone i ciężące w powietrzu, tylko że zmienił się układ jednej względem drugiej w stosunku do słońca, które promieniami swemi je oświeca.

Woda jak widzieliśmy, raz jest lodem, drugi raz śniegiem, trzeci raz parą widzialną, to znowu gazem wodorodnym i kwasorodnym, inną razą pary nie widzimy, tylko ją czujemy, nazywając powietrze nią przesycone ciężkiem, męczącym, duszącym.

Dla czegożby jeden i ten sam atom ostatecznego pierwiastka, podniesiony w liczbie do nieskończoności

przez samo połączenie się z dwoma, z trzema, z czterema sobie podobnymi, dalej dwa po dwa, dwa po trzy, dwa po cztery i t. d. i t. d., układając się raz na początku, drugi raz u dołu, trzeci raz u góry i t. d. i t. d., w tysiącznych czysto mechanicznych, możliwych kombinacjach, przez to grupowanie, uwzględniając jeszcze mniejszą lub większą odległość atomu od atomu w takiej grupie czyli stosunku massy i potęgi sił potrzebnych do trzymania samych atomów lub grup z nich złożonych, nie mógł wytłumaczyć różnicy koloru, postaci zewnętrznej, własności fizycznych i chemicznych, chociażby w tak zwanych 72 pierwiastkach, z których połączeń rozlicznych, téż pojedynczych, jak i złożonych, a znanych chemji, tysiące różnorodnych ciał powstało? Lecz przejdźmy do filozofji siły, uważając rzecz z atomem za zawieszoną.

FILOZOFJA SIŁY.

Teorja magnesu długo stanowiła odrębną część fizyki. Od chwili kiedy odkrycie potężnego wpływu strumieni elektrycznych na magnes, wykazało tożsamość tych dwóch płynów, w różnych tylko stanach i warunkach ich bytu widzianych, fizycy jeżeli podają dawną teorję magnesu, to li tylko dla zrozumienia łatwiejszego terminów w użyciu będących.

Pójdę za przykładem tych uczonych w mojej filozofji siły, ażeby do tém jaśniejszej dojść konkluzji i tém łatwiejszego przekonania.

Nic nie ma absolutnego, wszystko w naturze jest względne i warunkowe. Spoczynek i ruch są wyrazy względne, zależne od sposobu w jakim zapatrywać się na nie będziemy. Dąb który stoi nieruchomy przed nami, góra wyniesiona nad ziemię, szczytem sięgająca obłoków, od wieków nieruchoma, mchem porośla lub śniegami pokryta, czy domyślilibyśmy się, że w jednej sekundzie

dziesięć razy większą przestrzeń przebiega, od kuli z działa armatniego wyrzuconej..? A co powiemy na myśl, że ta góra, wraz z nami stojącymi u jój podnóża, obok tój szybkości, jeszcze wraz ze słońcem, około innego punktu stałego, dziesięć razy prędszemu biegowi może ulega..? Nieprzenikliwość ciał, jak widzieliśmy jest względną. Ciężkość gatunkowa ciał, czyli grawitacja bliżej uważana, jest prostém przyciąganiem każdego ciała do środka ziemi, jak siła kohezji, jest siłą przyciągającą atomu do atomu.

Siły uważane za odrębne, za niezależne, typowe, jak siła przyciągania, siła odpychania, siła powinowactwa, kohezji, siła ciężkości czyli grawitacji, elektryczności, magnetyzm, gąłwanizm, światło, ciepło, siła organiczna roślinna, siła organiczna zwierzęca czyli siła życia, siła inteligencji czyli ducha: wszystkie są względnym i warunkowym stanem jednéj i tój saméj siły, w różnych tylko fazach jój bytu, w różnych stopniach rozwinięcia jój potęgi uważanéj, a raczej przez różne stany świata fizycznego, różnie tylko przeświecającéj.

Zanim się wywiążemy z naszéj tezy jedności siły w naturze i tożsamości jój z materją w atomie, zobaczymy jak uczeni definiują siłę, i czy czasem w samych już określeniach wyrazu siła, jak sił rozlicznych typowych, nie znajdziemy zawiązku myśli naszéj.

Arystoteles pod wyrazem: ciepło, rozumiał *siłę*, która łączy cząstki ciała jednorodne, a rozłącza różnorodne. Wiecznie odpychanie i przyciąganie.

Pouillet definiuje siłę: „Przez siłę rozumiemy rozliczne przyczyny, które mają za cel przeprowadzić ciało ze stanu spoczynku do stanu ruchu, i które modyfikują ruch jakiemu ulega ciało.”

Przeprowadzić ciało ze stanu spoczynku do stanu ruchu, znaczy odpychać, lub przyciągać... Modyfikować

ruch, kierować ruchem, miarkować jego pęd, znaczy *odpychać i przyciągać*.

Boerhave tak definiował ogień: „Ciało *sui generis*, które takiem było stworzone, które nie może być w niczem zepsute i które nie może być zrobione z innych ciał, ani w żadne inne zmienione i którego objawem jest ciepło i światło.

Według Bakona i Newtona, ciepłik uważany jest za własność nie wrodzoną ciałom, nie w ich naturze leżącą, lecz którą można z nich mechanicznie wydobyć.

Fizycy w obecnym stanie nauki dzielą się na dwa obozy, co do uważania ciepła. Jedni uważają je za materję nadzwyczajnie subtelną, *nieważką* (wyraz pokazujący słabość nauki), która oblewa cząsteczki w skład ciał wchodzące, etc.; inni uważają ciepłik jako wypadek wibracji cząstek ciał składających, oblanych płynem *subtelnym eterycznym* (znowu wyrażenia których uczeni używają dla określenia tego czego nauka nie wyjaśniła, co jest zagadką), i że liczba i siła tych wibracji, stanowi różnicę temperatury ciał. Co razem wzięte nic nie tłumaczy i do niczego nie prowadzi.

Arago opierając się na doświadczeniach z siłą głosu i warcją tonów jakie wibracje cząstek składających powietrze przez ondulacje podają z instrumentu do naszego ucha, tę ostatnią teorię *arcy subtelną* podziela.

Dufay uważa w elektryczności dwa płyny: przyciągający i odpychający. To co innego, gdyż jasno myśl maluje.

Franklin dając definicję dwóch elektryczności, to jest dodatniej i ujemnej, czyli szklanęj i żywicznęj, czyli przyciągającęj i odpychającęj, przypuszcza jedną tylko siłę elektryczną, **będącą w sobie odpychaniem**, czyli działającą przez odpychanie na samą siebie, a przez przy-

ciąganie na ciała ważkie. W definicji Franklina mamy wielki krok naprzód, w tém określeniu jednakże, jest wachanie w drugiej połowie definicji.

Według Franklina, każde ciało powinno zawierać pewną z góry ilość płynu elektrycznego zależnie do swęj massy i swęj natury, ażeby była równowaga elektryczna między ciałem a ciałami je otaczającemi. Tarcie *np.* może powiększyć w daném cieie ilość tego płynu i wtedy ciało jest naelektryzowane dodatnio lub ujemnie.

Peltier ani nie przyjmuje dwóch płynów Dufay'a, ani jednego płynu Franklina. Według niego *przyczyna fenomenów elektrycznych jak i przyczyna światła i ciepła, jest tylko modyfikacja jednego płynu uniwersalnego, który napelnia przestrzeń: że wszystkie te fenomena są tylko różnym stopniem tegoż samego stanu; że siła jest w spoczynku czyli równowadze, kiedy nie objawia, że przez tarcie o inne ciało można ją z téj równowagi do stanu czynu rozbudzić.*

Faraday nazywa magnetyzm, elektrycznością w ruchu.

Zresztą matematycznie uznano dziś magnetyzm i galwanizm za pewne stany elektryczności, za płyn jeden, za jedną siłę.

Fizycy dzisiejsi nazywają światło: „Przyczyna **nieznana** widzenia (*de la Visibilité*).” **Przyczyna nieznana?**

Światło się wydziela, czyli objawia w różnych warunkach. Główne jego źródła czyli laboratorja są: *słońce, tarcie, związki i rozkłady chemiczne.*

Niektóre ciała świecą przez podniesienie w nich temperatury.

Wiadomo dzisiaj że temperatura 600 stopni jest światłem. Że więc światło i ciepło są jedném ciałem, w różnych warunkach widzianém.

Becquerel utrzymuje, że wszystkie fenomena fosforescencji czyli wydawania światła, są wypadkiem neutralizacji powolnej dwóch elektryczności, która się odbywa między cząsteczkami ciała obdarzonymi małą przewodniczością elektryczności.

Ztąd wypada, że każde rozerwanie, rozłączenie się dwóch takich cząstek (*molecules*) wyradza światelko.

Fosforescencja więc, *byłaby ciągłym, powolnym objawem działania sił* przy rozkładzie powolnym, naturalnym pewnego ciała. Wielka myśl, którą w filozofii słońca rozwinie my.

Wogóle, mówiąc o przyczynach ciepła, światła, elektryczności, a więc magnetyzmu i galwanizmu, fizyka naznacza dziś bezwzględnie ich źródło w *słońcu*, w *składach* i *rozkładach chemicznych* i w *tarcu* ciała jednego o drugie, zapominając że w wielu wyrazach wiecznie jedną przyczynę maluje. Siła bowiem, która składom i rozkładom w ciałach między atomami towarzyszy, jest olbrzymio, żyjąco wyrażona w słońcu, i że tarcie jest też podobną czynnością, jaka między atomami w czasie rozkładów chemicznych i związków się objawia. Różność języka, tożsamość rzeczy.

Tak różne siły, a taka jedność pochodzenia, że też nie doprowadziła dotąd do uznania matematycznej jedności i tożsamości wszystkich tych fenomenów w ich naturze, że nie doprowadziła do jednej siły, o różnych tylko stanach istnienia, o różnych jej objawach i fenomenach?..

Peltier zaszedł daleko, lecz objął tylko światło, ciepło i elektryczność, a więc magnetyzm i galwanizm. Geoffroy St. Hilaire, jak to zaraz zobaczymy, przyprowadził całe królestwo zwierzęce, pomimo tysiąca odrębnych i tak różnorodnych typów, do jedności w początku, przy

rozmaitości w stopniu rozwoju; co jest już olbrzymim krokiem.

Wracając do ciał prostych, zobaczymy że tak zwane ich własności ogólne jak objętość i nieprzenikliwość, ciężkość, podzielność, porowatość, ściśliwość, elastyczność czyli sprężystość i rozszerzalność, dają się zastąpić jednym wyrazem: *przyciąganie w odpychaniu*, i że wyrażają tylko pewne stany, w których siła się w materji objawia, w których utrzymują się atomy w jedném ciełe.

Wiemy, że przyciąganie między cząstkami ciał stałych jest tak widoczne, że jeżeli weźmiemy dwa blaty marmurowe wyszlifowane i położymy jeden na drugim, blaty te tak do siebie mechanicznie przylgną, że wielkiej potrzeba siły, ażeby je od siebie oderwać.

Co do ciał stałych i płynnych, rzecz jest jeszcze prostsza; dosyć bowiem włożyć ciało jakie w wodę ażeby się zmaczało, to jest ażeby cząstki wody do niego przylgnęły.

Płyny łączą się również przez proste mechaniczne zmieszanie; tak popęd do połączenia między cząstkami ciał jest silny.

Gazy, pomimo że natura ich jest odśrodkowa, łączą się z sobą przez proste zetknięcie, lepiej jednak kiedy je do stanu płynnego przyprowadzimy. Mówię zawsze o mechaniczném tylko połączeniu, które w pewnych warunkach staje się i chemiczném; dość bowiem podnieść temperaturę gazu *np.* kwasorodu i wodorodu, żeby się chemicznie połączyły.

Krystalizacja jest najjawniejszym dowodem naturalnej i dobrowolnej atrakcji, czyli przyciągania się wzajemnego cząstek ciała składających.

Otóż ta siła naturalna, prostego, mechanicznego przyciągania, najdrobniejsze cząstki ciał w daną ich

całość wiąże. Ona przewodniczy wszystkim związkom chemicznym.

Wodę w wieloraki sposób rozłożyć można. I tak możemy analizy jej dokonać za pomocą cynku, stosu Volty, potassium, żelaza rozpalonego i t. d.

Biore rozkład wody za pomocą cynku.

Trzy ciała do tego są potrzebne: woda (ciało złożone), cynk i kwas siarczany (ciało też złożone).

Skoro trzy te ciała umieścimy razem w daném naczyniu szklaném, każda cząsteczka powierzchni cynku dotykając wody, przyciągnie do siebie, jak się dotąd chemia wyrażała, z najbliższej jej cząsteczki kwasoród, kiedy oswobodzony wodoród nad powierzchnią jej wyplynie. Według mojego poglądu, każda cząsteczka powierzchni cynku, a raczej każdy jej atom, wróci w tej operacji na pół drogi do swego początku, do siły, stanie się tém, co fizycy nazywają ciałem nieważkiem, stanie się ciepłem, a więc i światłem choć niewidzialném (w innych połączeniach widzialném), stanie się elektrycznością i połączy się z atomem kwasorodu wody, który też w drogę ku sile w tej chwili się podniósł i zespolą się razem, dając początek cząsteczce nowego związku, ciała, niedokwasem cynku zwanego. Zdziwiający fenomen, który przy początku istot organicznych zwierzęcych przypomina *coitus*, a który przy całej fizyczności tego aktu u człowieka w chwili jego poczęcia, jest i uczuciem, jest *sercem*.

Światło i ciepło jak ztąd widzimy, nie są ciałami, lecz są stanem pośrednim między siłą a materją, między materją a siłą, są siłą w drodze jej działania, są materją jeszcze nie utworzoną, i dla tego są *nieważkie*. Materja raz utworzona, światło gaśnie, ciepłik staje się naturalnym. Ciepłik mówię zostaje naturalny w ciele, a ponieważ i fosforescencja, jako dowód trzymania się cząstek,

jako dowód siły w nim działającej, jako cząstki jedną z drugą w nim trzymającej. Słusznie więc nauka dziś utrzymuje, że cząsteczki składające ciało, są oblane płynem subtelnym, który siłą w czynie nazwałem. Ciepło i światło słoneczne nawiasowo, jest stanem naturalnym słońca, jest odwiecznym i ciągłym dowodem — jak to później zobaczymy — działania sił, to jest przyciągania wszystkich ciał jego systematu do punktu, którego jest *ogniskiem, środkiem*, jak razem dzierżenia tychże ciał w danych od niego odległościach w przestrzeni.

Cieplik, światło, elektryczność, są jak powiedziałem bytem pośrednim między materją a siłą, są siłą w drodze do czynu, do momentu stworzenia. Nie są siłą jako *ciepło*, nie są siłą jako *światło*, siła pary nie jest siłą jako woda. Cieplik, światło i elektryczność, są o tyle siłą, o ile się rozbudziły w materji do siły, o ile wróciły w drogę do siły w czynie. *Siła nie ma temperatury, ani też nie świeci*. Siła jest *przyciąganiem w odpychaniu*. Światło, ciepło, fenomeny fizyczne elektryczności, są objawy siły w świecie fizycznym, zależne od ciała w którym obudziliśmy je w drogę do siły i od warunków a raczej od środków których użyliśmy na to obudzenie w niém siły streszczonęj, i w tém ich cała fizyczna różnica jednej od drugiej. *W gruncie są jedną siłą*, która w intelligencji, jest w wyższej potędze, w Bogu, jest najwyższą mądrością.

Wszystkie dzieła których dokonywamy rozbudzeniem siły w materji, wywołaniem siły z materji do stanu czynu, i nadaniem jęj celu intelligencją naszą nakreślonego, jest dalszym ciągiem stworzenia.

Człowiek więc odebrał od Boga w pewnych granicach władzę **twórczości**, a w przeniknięciu tych wielkich tajemnic dzieł Stwórcy, **mądrości**.

O ile pogląd mój na naturę siły jest prawdziwy, i co jest ostatecznie siła, w dalszym rozwoju pracy mojej zobaczymy.

Wracam do rozkładu wody.

Otóż, rzecz byłaby skończona i rozkład nie miałby miejsca w dalszych cząsteczkach wody, gdyby nie obecnosc kwasu siarczanego, który znowu dotykając warstewki cynku połączonego z kwasorodem, przyciągnie tą samą drogą cząstka po cząstce tę warstewkę i czystą powierzchnię cynku odsłoni, ażeby ta czysta cząsteczka cynku z najbliższych jej cząstek wody, znowu zabrała kwasoród, a wodoród z więzów uwolniła, i t. d. i t. d.

Widzimy ztąd że dwa pierwiastki wody, kwasoród i wodoród, zostały przez większość siły cynku do kwasorodu rozłożone; że wodoród mając mniej tej siły do kwasorodu, ustąpił go cynkowi, i że tak woda na dwa pierwiastki się rozłożyła.

Woda pod stos Volty poddana, na też same pierwiastki się rozłoży: kwasoród zostanie przyciągnięty do bieguna dodatniego, wodoród do ujemnego.

Łać będę wodę na rozpalone żelazo, żelazo zabierze kwasoród, uwolni wodoród i rozłoży wodę.

Idę do syntezy wody.

Wodoród i kwasoród na zimno się z sobą nie łączą, to jest nie tworzą wody.

Jeżeli jednak 1^o przepuścimy przez nie iskrę elektryczną, lub 2^o, ważna rzecz, podniesimy temperaturę tej mieszaniny od 400 do 500 stopni, pierwiastki te natychmiast się z sobą łączą i dadzą wodę. Wiadomo znowu że jakąkolwiek drogą związek wodorodu z kwasorodem następuje, temperatura przy tym związku wywiązana jest 200 stopni.

Mieszanina znowu dwóch objętości wodorodu i jednej kwasorodu, zwana piorunującą, zapalona, daje bardzo słabe światło, lecz podnosi temperaturę do stopnia w którym się topi platyna, przy gwałtownej detonacji, i zamienia się w wodę.

Fenomen detonacji tłumaczy tu wpadnięcie powietrza do próżni przez zniknięcie gazów w skutku zamiany ich w wodę i uderzenie jego ścian o siebie.

Jeżeli teraz umieścimy w świeciaku o którym tylko co mówiliśmy, ciało jakie, węgiel na przykład lub wapno, światło zaledwie przed chwilą widziane (jak rzeczy są warunkowe i względne), nabierze tyle siły i jasności słonecznej, że wytrzymać go wzrokiem nie będziemy w możności.

Kiedy więc do jednego i tegoż samego wypadku to jest rozkładu wody, a następnie do jej składu, przychodzimy tak różnemi środkami, zawsze jednak na jednej niewzruszonej zasadzie przyciągania i odpychania opartej; kiedy syntezę wody otrzymujemy za pomocą tak różnorodnych na pozór środków jak elektryczność, ciepłik i t. d., a które w rezultacie są przyciąganiem i odpychaniem, z różnicą mocy i potęgi... jasna rzecz, że przyczyny tak identyczne wypadki dające i tak identyczne w drodze ich działania, że jednym słowem siła powinowactwa, kohezji, przyciągania, elektryczności, ciepła i światła, będąc jednej i tej samej natury z różnicą pewnych warunków ich istnienia, muszą być szczególnym tylko stanem pierwotnej siły przyciągania w odpychaniu, że są jedną siłą.

Widzieliśmy więc rozkład wody.

Czy spodziewalibyśmy się, nie wiedząc co zajdzie w retorcie, w której zamknęliśmy dwa pewne złożone ciała, że pierwsze zabierze jeden pierwiastek drugie-

mu, z wielkim szumem, wzburzeniem, hukiem, ponie-
kąd ogniem, to jest fenomenem światła i ciepła, i to
do temperatury topiącej platynę? Czy fenomen ten nie
daje do myślenia, co się między ludźmi dzieje? Czy nie
przypomina nam naszego życia, czy nie obudza w myśli
zarysu walk między zwierzętami i istotami intelligencji?
Czy nie daje pierwszych niemych zarysów walki, w któ-
rój z wielu w zapasach, jeden otrzymuje zwycięstwo?
W śmiertelnych walkach jeleni, zwycięzca, czyż nie kró-
luje w obszernych lasach i na zielonych łąkach, jak suł-
tan nad swym licznym serajem? czy nie daje nam obra-
zu intelligencji niemój, popędu do intelligencji, do uczuć,
do sympatji, do dumy do drapieźności w ciałach nie-
mych i martwych a których pojęcie złożył Bóg w czę-
ści w duchu człowieka? Człowiek nie tylko siebie, lecz
i naturę całą w sobie czuje, pojmuje i uznaje; w jego
duchu złożył Bóg klucze wielkich natury tajemnic.

Patrzmy na kryształ, patrzmy na liście i smugi
skryształizowanėj na szybach wody! Czy układ cząstek
w kryształe nie jest martwym zarysem formy organicznėj
roślinnėj? czy nie odsłania nam tajemnicy, zarodka po-
pędu natury martwėj do organizacji?

Spójrzmy na kwiat na oknie w wazonie, jak wszyst-
kie jego listki wraz z gałązkami obróciły się do światła..!
Pójdźmy za korzonkami rośliny w ziemi, jak wszystkie
w stronę gdzie woda, gdzie strumyk, pobiegły!..

Czyż w tych niemych objawach nie widzimy pierw-
szych ruchów w roślinach niemego popędu, do przenie-
sienia się z miejsca na miejsce?

Że nie rozumiemy czucia rośliny ani miłości w ka-
mieniu, że nie pojmujemy rozmowy zwierząt, miałyżby
się nie rozumieć w duchu naszym, i nie cierpieć jak my
cierpimy?..

Weźmy teraz kawałek cukru lub kapilarną rurkę szklaną i zanurzymy je w pewnej części w wodę, postrzeżemy że woda pójdzie w górę tak w cukrze jak i w rurce. Własność ta znana w fizyce pod nazwą *endosmozy*, czyż nie jest pierwszym zarysem w ciałach jeszcze martwych, wznoszenia się soków i ich krążenia w roślinach, krążenia krwi w istotach królestwa zwierzęcego? Czyż nie jest objawem zarodka siły organicznej w sile martwej?

Fizycy jakżeśmy powiedzieli, nazywają siłą: nie tylko wyrwanie siły ze stanu spoczynku w stan ruchu, ale i władzę kierowania tym ruchem.

Rzućmy kamień w powietrze; gdyby nie był ciężki, to jest nie był przyciągany do środka ziemi i nie znalazł w powietrzu oporu, wiecznieby leciał w prostej linii; pędzony jednak siłą rzutu i przyciągany jednocześnie do ziemi, lecąc, będzie się do niej zbliżał, dopóki na nią nie spadnie, i w drodze swego przebiegu, nie linią prostą, lecz krzywą, zakreśli.

Czy więc to działanie sił prostych nie pokazuje nam tego, co się dzieje na niebiosach z ruchem ciał po liniach krzywych, czy nie jest zawiązkiem działania sił organicznych po liniach krzywych działających, lub czy nie daje klucza do kombinacji myśli w umyśle człowieka, który zanim dojdzie do danego rezultatu, tyloma częstokroć drogami przebiegać, tyle myśli wiązać, kombinować musi?! Czyż więc siła martwa nie ma w sobie zarodka inteligencji?

Mamy więc już w kilku planach zarys zbliżania się, redukowania tyłu i tak licznych sił do mniejszej liczby.

Jeżeli teraz do definicji siły: *wyjście ciała ze stanu spoczynku do stanu ruchu*, dodamy: że źródło sił jest w składach i rozkładach ciał, to jest między atomami w chwili ich połączeń, zrobiliśmy pół drogi w naszej de-

finicji siły. Odpowiedź na pytanie co jest słońce, (trzecie źródło siły, to jest światła, ciepła i elektryczności, a więc przyciągania w odpychaniu), to odwieczne naturalne skupienie siły, w chwili ciągłego jęj działania, ciągłego życia w dzierzeniu ciał, jego system składających, *ciągłego więc fenomenu światła i ciepła*, o trzy czwarte skróci nam pojęcie siły w naszym założeniu.

W teorii zresztą atomu, z umysłu przy każdej okoliczności mówiąc o siłach, według pojęć obecnie w nauce przyjętych, jak i moich własnych, przygotowaliśmy już umysł czytelnika do pojęcia natury siły martwęj, że jest jedna, że jest w *odpychaniu przyciąganiem* i nic więcej.

SILA ŻYCIA I INTELLIGENCJI.

Wracam do definicji siły, i przychodzę do definicji sił życia i intelligencji Flourens'a.

Flourens w dziele *o siłach życia* czyli o siłach organicznych, i o sile w najwyższej jęj potędze na ziemi o *intelligencji*, tak mówi:

„Życie i *intelligencja*, co za fenomena!

„Od stu lat wszystkie fizjologje są tylko powtórzeniem fizjologii Hallera.

„Przyszedł czas utworzyć sobie o *życiu* nowe wyobrażenie i o *intelligencji*, a przynajmniej *dodaje*, o *granicach jakie przedzielają intelligencją od życia*, zrobić sobie wyobrażenie jaśniejsze.”

Oddzielając więc jednę siłę od drugięj, przeczuwają ich jedność natury, z różnicą potęgi.

„Daję tu, mówi, treść filozoficzną moich dwóch prac głównych: doświadczenia nad systematem nerwowym, i doświadczenia nad formowaniem się kości.

„W doświadczeniach dotyczących systematu nerwowego, najgłówniejszy punkt jest *oddzielenie* życia i inteligencji, i *wszystkich* własności życia od wszystkich własności intelektualnych.

„I pierwszy raz ten rozdział, ta analiza jest pewna, albowiem ta analiza jest cała experimentalna.”

Powiesz czytelniku: dla czego cytujesz Flourensa, kiedy jesteś za syntezą, kiedy założyłeś sobie dowieść jedności siły z różnicą jej rozwoju i potęgi, kiedy Flourens przez najściślejsze doświadczenia, przez analizę organizmu, doszedł do analizy filozoficznej siły, do jej podziału na odrębne i niezależne od siebie siły?.. Chwila cierpliwości, a rzecz sama przez się da się z łatwością wyjaśnić. Nogi jak wiemy są organem lokomocji, ręce są do chwytania. Odetnę nogę, nie ma lokomocji; odejmę ręce, nie ma organu ani funkcji chwytania; lokomocja jest tam, gdzie nie ma władzy chwytania, i odwrotnie: wszystko jednak w danej istocie do harmonii i wspólności celów jest zmierzzone. Gdyby bowiem nogi tygrysa nie dościgły zdobyczy, pazury i zęby nie miałyby czego szarpać, i odwrotnie. Za podziałem organów, idzie odrębność funkcji; lecz że jak organa wiążą się w jedność w danej istocie jednością celów, jak wszystkie solidarną całość stanowią, tak i funkcje do jednego zmierzają celu i jedną mają przyczynę, pomimo ich pozornej odrębności i niezależności: toż samo z teorją Flourens'a.

Lecz idźmy dalej.

Flourens odróżnia własności sił przez organa, jak w zoologii naturalista odróżnia stopień organizacji i wyższość funkcji, odrębnością typów zwierząt.

„Nazywam — mówi Flourens — własnością różną, każdą własność siły, w organie różnym leżącą.”

„Mówię: intelligencja różna od życia, albowiem intelligencja leży w jednym organie, w którym nie leży życie, i odwrotnie; gdyż mogę odjąć organ intelligencji a z nim i intelligencją, *bez tknięcia życia, zostawiając życie w całości.*”

Flourens odejmując organ intelligencji, zostawia życie organiczne, lecz pamiętajmy że zabija życie organu intelligencji, za utratą którego idzie i śmierć całego organizmu; że więc tu wszystko solidarnie zależne, nierozzerwaną jedność tak przyczyny jak i celów stanowi; że więc tak absolutnie odcinać mózgu, od reszty ciała nie można.

Organizm porównać tu możemy do pryzmy rozkładającej światło. Światło jest jednostką w sobie, pryzma na siedm kolorów je dzieli. Siła życia jest jedna, organizm różne ję władze przez różne organa uwydatnia.

Flourens znając lepiej jak kto inny tę solidarność w jedności tak organów jak i funkcji, wykazał tylko zdaniem mojem, że za różnicą organów idą różnice funkcji, czyli władze siły; lecz że to bynajmniej jedności siły nie zaprzecza.

„W doświadczeniach nad formowaniem się kości, położyłem sobie — mówi Flourens, — wielkie zadanie: stosunku sił i materji w ciele żyjącem.”

„Nie materja żyje, lecz siła żyje w materji i porusza ją, i odnawia ją bez przestanku.”

Mens agitat molem et magno se corpore miscet.

Virgiliusz.

„Wielki sekret życia jest nieustanność siły i ciągła zmiana materji.”

Un esprit vit en nous et meut tous nos ressorts.

La Fontaine.

Zanim obejrzymy na swoim miejscu znaczenie tych wielkich słów geniuszu, pójdziemy za nim dalej; zrobimy więcéj, przywieziemy wszystkie jego doświadczenia i śmiałe fizjologiczne i filozoficzne poglądy, ażeby tém łatwiej o krok naszą pracę posunąć.

O SIŁACH ŻYCIA.

I.

„Są siły które w żyjącém jestestwie rządzą materją, są które utrzymują jego formę, są które stosunki jego ze światem zewnętrznym utrzymują, są które go podnoszą do Boga.”

„Nazywam życiem, piérwsze dwa rodzaje siły, ostatni, nazwę intelligencją.”

II.

„Co do 1^o rodzaju siły rządzącej materją. Kiedy badam rośnienie, widzę stopniowo jak wszystkie części, jak wszystkie cząsteczki składają się i stopniowo rezorbują, eliminują, znikają; żadna nie zostaje: wszystkie nikną, wszystkie się zmieniają, i mechanizm tajemny i mechanizm mistyczny formacji kości, jest mutacją, wymianą ciągłą jéj materji.

Wykazałem ten wielki fakt następującymi doświadczeniami.

a) W pierwszym doświadczeniu karmię zwierzę pokarmami z *mažanną*, (roślina, *garance*), mającą szczególną własność farbowania kości na czerwono.

W kilka dni takiego żywienia, wszystkie kości takiego zwierzęcia są czerwone; lecz są czerwone w warstwach tylko zewnętrznych: warstwy ich wewnętrzne pozostały białe.

Jeżeli przepiłuję kość zwierzęcia żywionego przez miesiąc pokarmami z tą farbującą rośliną, przez drugi miesiąc pokarmami bez niej, i jeżeli ten system żywienia przez kilka miesięcy kontynuować będę, znajdę idąc od powierzchni kości ku środkowi; naprzód pierścień czerwony, później biały, później czerwony, znowu biały i t. d.

Pierścienie czerwone odpowiadać będą czasowi, w którym dodawałem do pokarmu zwierzęcia roślinę farbującą.

Mam więc w kości łatwy środek rozróżnienia części dawniejszych i nowych.

Otóż, co widzę i co ma miejsce: 1^o że kość rośnie od środka na zewnątrz, to jest że jej warstw zewnętrznych przybywa.

Lecz idźmy dalej. Otóż w oznaczonym czasie widzę *np.* pierścień czerwony stanowiący warstwę ostatnią wewnętrzną, środek kości, nad nią pierścień biały, znowu czerwony, znowu biały, aż do powierzchni. Mówię że to ma miejsce w pewnym określonym momencie. Po pewnym czasie, postrzegam rzecz szczególną, że środkowy pierścień czerwony znikł i znalazł się na jego miejscu biały, biały następnie stał się czerwonym, i t. d. aż do powierzchni kości. Widać po tém zniknięciu pierścienia czerwonego środkowego, że został cząsteczka po cząsteczce

zrezorbowany, wyeliminowany, usunięty z kości, a na jego miejsce przyrosł jeden na jej powierzchni biały.

Uczyniwszy tak kość złożoną z czterech czerwonych i z czterech białych obrączek i uważając na to jej niknięcie, postrzeżemy, że w danym czasie wszystkie 8 pierścieni, to jest że cała kość dawna znikła, i że znowu jest cała kość, ale już biała. Że więc w miarę ubywania jednej środkowej jej warstwy, przybiera zewnętrznie drugą nową, białą.

Cała więc materja kości znikła w czasie mojego doświadczenia z ośmioma składającymi ją pierścieniami, to jest w czasie rośnienia, życia kości i cała powstała z nowej materji, to jest z białej.

Rośnienie wzdłuż kości ten sam daje wypadek.

Czy więc uważam kość wzdłuż czy wszcz, wszystkie jej warstwy, cała jej materja znika; ta która jest w tej chwili, nie była przed chwilą i za chwilę jej nie będzie.

Jest więc wymiana ciągła materji, i ta wymiana jest całym sekretem, całą tajemnicą formowania się i rośnienia kości.

b) Drugie doświadczenie.

„Obwiązałem kość młodego gołębia drucikiem z platyny. Mało po mału pierścień platynowy pokrył się warstwą coraz grubszą kości, znikł następnie i znalazłem go po pewnym czasie we środku kości; kość była cała, nie przecięta.

Jakim się to cudem stało?

Jak pierścień, który pokrywał kość, został kością pokryty, jakim sposobem pierścień który był na początku doświadczenia na kości, jest na końcu doświadczenia, w kanale szpikowym kości?

Rzecz prosta, gdyż o ile przybywało kości przez rośnienie na zewnątrz, o tyle jęj ubywało na wewnątrz. Kość nabierała warstw, które pokryły pierścień, a traciła od środka te, które były eliminowane, rezorbowane, usuwane w jęj wnętrzu. Jednym słowem, wszystko co było kością w chwili założenia na nią druta platynowego, znikło w ciągu doświadczenia. Kość w chwili znalezienia pierścienia w jęj środku, cała znajdująca się na nim, jest nową kością. Cała więc materja kości zrezorbowała się w ciągu doświadczenia przez rośnienie kości, cała kość nowa, z nowęj materji powstała.

Są więc w kości dwie strony, które przedstawiają przeciwne sobie fenomena: strona zewnętrzna, która przyjmuje cząstki nowe materji, i strona wewnętrzna, która się starych pozbywa. Albo jaśniej mówiąc, kość która rośnie, nie jest jedną kością, ale szeregiem kości, które po sobie następują. Cała materja, cały organ materjalny, cała istota, rodzi się w każdej chwili i umiera. Jedno co w ciągu całego rozwoju istoty żyjącej od poczęcia do śmierci nie umiera i trwa ciągle, to, co ciągle tworzy i eliminuje, co tworzy i odtwarza, to jest **siła**, która żyje wśród materji i która nią rządzi.”

III.

O SIŁACH, KTÓRE UTRZYMUJĄ FORMĘ ISTOT ŻYJĄCYCH.

„Jak są siły o których tylko co mówiliśmy, które żyją wśród materji i nią rządzą, są siły które formę istoty żyjącej ciągle utrzymują (co jeszcze jest względne edukacji, klimatu, żywienia się i tysiąca warunków i wpływów świata zewnętrznego, lecz na swojęm miejscu kilka słów i o tём powiemy).

„Co jest najmniej zmiennego— mówi Buffon— i najtrwalszego, najmniej podległego zepsuciu, to jest forma każdego jestestwa tak roślinnego, jak i zwierzęcego. Co jest najzmienniejsze i podległe zepsuciu? jest materja która je składa.” (Tom II, p. 521 edycji Flourens'a).

Cuvier znowu mówi: „W ciałach żyjących, żadna cząstka nie zostaje na miejscu, wszystkie wchodzą i wychodzą kolejno; życie jest ciągłym wirem, którego kierunek jakkolwiek bardzo skomplikowany, zostaje wiecznie tenże sam, jak i cząstek które w niego weszły, lecz nie cząstek indywidualnych. Przeciwnie, materja obecna ciała żyjącego, za chwilę nie będzie do niego należącą, a jednakże złożoną ma w depozyt siłę do przekazania jej materji przyszłej, która zmusi też przyszłą materję do działania w tymże co i ona kierunku. Forma więc ciał jest dla nich ważniejszą jak materja, kiedy forma zostaje a materja się zmienia”¹⁾).

Leibnitz przed Cuvier'em mniej więcej toż samo powiedział, a przed Leibnitz'em Platon.

Zaznaczam nawiasowo wyrażenie Cuvier'a: „*La matière est depositaire de la force,*” materja odebrała w depozyt siłę, i idę dalej.

Znane są doświadczenia Bonnet'a i Spallanzanego, dotyczące odrośnienia odciętej łapki salamandry w całej doskonałości tak jej formy jak całości, jak najdrobniejszej cząstki ją składającej.

Otóż odcinam — mówi Flourens — łapkę przednią salamandry, i cała łapka odrasta. Jednakże to nie jest rzecz tak prosta jak łapka salamandry. Ta łapka składa się z 5 palców, z 23 kości, z których każda odmienna,

¹⁾ Raport historyczny o postępie nauk przyrodzonych, p. 200.

ma swoją formę, swoje dziurki, ścianki; ta ma główkę, inna jest okrągła, inna długa i t. d., i siła która je odtwarza, nie omyli się na włos. Dwadzieścia trzy kostek nowej łapki będą na włos, identycznie, też same. Dodajmy do 23 kostek, nerwy, żyły, arterje, muszkuły, tkanę łączną, skórę z tyłu elementów złożoną, otóż wszystkie te tak skomplikowane części, i całość z nich złożona, odtworzy się.

Tramblej pociął polipa na drobne kawałki, i z każdego kawałka odrodził się polip.

Bonnet pociął na kawałki robaka ziemnego, i z każdego kawałeczka robaka odrodził się robak zupełnie formy i funkcji równych pociętemu ¹⁾).

Odetnijmy gałązkę drzewa, zasadźmy ją, a drzewo w olbrzymia wyrośnie.

Są więc siły które odtwarzają części, które całość odtworzyć mogą.

Jeżeli błonę kostną zniszczymy, kość umiera, już się nie odrodzi, nie odtworzy, jeżeli błonę kostną zostawimy, a kość odetniemy i odejmiemy, kość odrośnie.

Mistrz mój Professor Blandin, korzystając z tych doświadczeń, zamiast odjąć choremu spróchniały obojczyk z błoną przykostną, odjął kość, a błonę nie zepsuta zostawił. Co powie na to czytelnik, że obojczyk w 15-cie miesięcy odrósł w pierwotnej swej formie ²⁾).

¹⁾ U robaków nie jeden jest mózg, nie jeden jest ganglion główny systemu nerwowego, lecz wiele. Każda cząstka odcięta z takim ganglionem, jako mająca cały system nerwowy w zawiązku, odtwarza się, odradza w nowego robaka.

²⁾ Flourens fakt ten również przytacza.

Fakt ten na pozór drobny, całą chirurgję przekształcił, i dzisiaj nie robimy tyle amputacji, ile ich dawniej robiono.

Dzięki geniuszowi Flourens'a, mamy dziś chirurgję nową, chirurgję konserwacyjną, której nie znała przeszłość, która z chirurga rzeźnika, uczyniła chirurga dobroczyńcę ludzkości.

Jak drobny fakt, drobne doświadczenie, wielkim skutkiem zostało uwieńczone!

Zdobycz ta naukowa, od kilkunastu lat zaledwie datuje. Co za tryumf dla nauki! co za rewolucja w chirurgji! co za dobrodziejstwo dla ludzkości!..

Zakończa Flourens swój artykuł w te słowa:

„Doświadczenia które przywiódłem, wyjaśniły nam stosunek sił do materji w ciałach żyjących.

„Materja zmienia się, siła zostaje. Materja odbiera w depozyt siłę, ażeby ją następnej materji przekazała. Odebrała siłę od materji, która była przed nią w żyjącém ciele, ażeby ją oddać téj, która jój miejsce zastąpi.

„Tak więc materja zmienia się, ginie, siła zostaje.

„Wielkie więc prawo rządzące ciałami żyjącemi, zależy na istnieniu siły, na zmianie materji.”

Zanim pójdę dalej z Flourens'em, zatrzymam się na chwilę, ażeby zdanie moje tu objawić, żeby naprostować co w błąd wprowadzić może, a wyciągnąć co jest prawdziwe.

Otóż, gdyby prawo to Flourens'a było niemylne, istoty zwierzęce ani roślinne roścby nie mogły. Istota bowiem złożona przypuścimy ze *stu* cząstek, z których każda

odebrała w depozyt siłę od *stu*, które je wyprzedziły, a którą ma przekazać nowym *stu*, zawszeby miała ani mniej ani więcej nad sto cząstek.

Człowiek dwudziestoletni byłby wiecznie taki, jakim się urodził, i kiedy będzie starym. Nos jego na przykład, jak i ręce i t. d., byłyby również zawsze jednakowe. Tymczasem widzimy, że nie tylko się ten nos, te ręce, ten człowiek powiększył, lecz nową formę, nowy kształt przybrał; że ten człowiek rosnąc i wchodząc w lata, przybrał nowy wyraz twarzy, nową postać, tak, że rodzona matka kilka lat, a cóż dopiero kilkanaście nie widząc go, własnego w nim dziecka nie pozna. Będzie to człowiek, lecz nie ten, ani fizycznie, ani moralnie, ani pod względem funkcji, jak temu lat kilkanaście. Świat i tysiączne okoliczności, pomijając zmiany z samego wieku wypływające, mogą z anioła, ze świętego, zrobić drażliwego, sobie i innym niemiłego, mogą z charakteru okrutnego zrobić baranka, mogą rysy brzydkie uszlachetnić, i odwrotnie.

Dlatego téż genialny Cuvier do słów poprzednio przytoczonych dodaje: „Te cząstki nie zachowują jednej chwili tych samych względem siebie stosunków i tych samych konnexji, albo innemi słowy, ciało żyjące nie zachowuje jednej chwili tegoż samego stanu i tegoż samego składu.”

„*Le corps vivant ne garde pas un instant le même état et la même composition.*”

Mylilby się więc ktoby sądził, że liczba cząstek materji zawsze jest taż sama w organizmie. Zdanie to będzie prawdziwe, jeżeli do niego dodamy:

1^o że cząstki martwe wchodząc w organizm, zanim zajmą odpowiednie im punkta, są już organicznie czyli morfo-plastycznie przygotowane, nie tylko organami tra-

wienia i oddychania, lecz że już, jak to zobaczymy, królestwo roślinne a następnie zwierzęce, przygotowało je nam do pewnych granic na téj drodze życia; że więc cząstki martwe nie są w nas martwe jak się zdaje, jakkolwiek drogą chemiczną w najprostszej ich naturze dają się odszukać, składając ubogi arsenał kilku zaledwie pierwiastków!.. Że każda cząstka jest żyjącą, o ile jest żyjącym żołnierz jako cząstka armii, sam w pewnych granicach niemy i martwy, rozkazom starszego posłuszny, któryto starszy, odbiera je od kapitana, ten od pułkownika, od generała, a ten nakoniec od naczelnego dowódcy; że wielu jest żołnierzy, mniej oficerów, mniej jeszcze generałów, a jeden tylko naczelny dowódca. Że są awanse, są zastępstwa, a wszystko w każdej chwili w tak licznych stosunkach i zawikłaniach zostając, jedną armją i jedną wolę stanowi!

2^o Dodać jeszcze do téj definicji należy, że nietylko istnieją kombinacje najzawilsze, harmonją i związek między temi cząstkami stanowiące, lecz że ciągle i nieustannie też same cząstki wchodzą z cząstkami nowemi w coraz nowsze i zawilsze kombinacje, tak względem siebie, jak względem całości, zależnie od tysiąca okoliczności zewnętrznych, jak klimat na przykład, i wewnętrznych, jak moralne, szczęścia, lub goryczy wpływy.

Co razem wzięte, stanowi dopiéro życie, to jest byt indywidualny, z fazami rośnienia, wieku, uszlachetnienia rasy, stopniowej doskonałości, a razem niknienie czyli śmierć cząstek składających jednostkę żyjącą, śmierć indywidualuów, śmierć zużytych rass pierwotnych, przez sam fakt życia, rozwoju, doskonałości i postępu!

Cuvier i Flourens szczycą się wyrażeniem: „*La matière depositaire de la force*,” chociaż w wielu miejscach uważają materją za bezwładną, pociągana tylko wirem

siły życia w jednostkę życia, i wydalaną z niego jako martwą.

Co do pierwszego, że materja odbiera w depozyt siłę od téj materji, która ją wyprzedziła, ażeby ją podać nowéj, która po niéj przychodzi, doświadczenie z łapką salamandry samo zabija tę doktrynę. Przecież w odciętej łapce, wszystkie cząstki z których się części łapki składały, wraz z łapką zostały oddzielone od salamandry, a jednak łapka odrosła. Jakże w odciętej łapce cząstki mogły przekazać siłę w nie złożoną nowym cząstkom, które nową łapkę odtworzyły, kiedy może na przestrzeń kilku i więcej milowają od salamandry gnila pierwsza łapka, ze wszystkimi cząstkami materji ją składającymi, w czasie kiedy nowa odrastała?

Cząstki więc wchodzące w wir życia indywiduum żyjącego, nie odebrały żadnej siły w depozyt i żadnej nie przekazują, tylko siła organizmu istoty żyjącej, jako harmonijna jedność, mająca w sobie siłę brakującej łapki, tak dobrze kiedy istniała, jak po jéj odcięciu, dla utrzymania harmonii w organizmie istoty której jest życiem, dla utrzymania harmonii w funkcjach całości organizmu w tym wirze swéj harmonijnej całości, pracując tak dobrze na życie łapki, kiedy łapka żyła, przez ciągłą mutację w niéj materji jak po jéj odcięciu, nie układaniem cząsteczek w łapkę istniejącą, ale w tendencji do jéj istnienia, zapełniła formę przez nią zajmowaną materją, to jest, idąc od zarodka do dojrzałej całości, kierując materją łapkę utworzyła.

Wypada ztąd, że każda cząsteczka składająca organizm, nie ma potęgi siły twórczej całego organizmu, lecz że ograniczona na sile przyciągania i odpychania, będącej w naturze jednego gatunku co i siła organiczna z różnicą potęgi, podlega temu prawu związków i rozkładów, któ-

re nawiasowo nie są tak proste jak w kamieniu, lecz ze względu na zawiłą kombinacją organizmu jako wiążąca materją w harmonją całości życia, jest wyższej potęgi od prostego przyciągania i odpychania, i jest siłą morfo-plastyczną.

Utnijmy nogę człowiekowi, noga mu nie odrośnie. Dla czego jednak, rzecz zadziwiająca, kilka i kilkanaście lat czuć będzie nogę odciętą, będzie się użalał na ból w pięcie lub w wielkim palcu u nogi, od kilku lat odciętej? Dla czego czuć się będzie w materji niebyłej?

Ból ten i to czucie tam gdzie nie ma materji, jest krzykiem siły życia usiłującej odrodzić na powierzchni odciętej i odżywić w każdej chwili nogę odciętą, jak gdyby ta nie była odciętą. Noga cierpi w odciętej kończynie nerwów, które, to cierpienie, tę daremną pracę odsyłają w sobie do punktów, do których podawać ją miały za życia nogi. I dla tego mamy uczucie palca lub pięty, której nie mamy, dla tego mamy uczucie bólu w palcu odciętym, a który to ból rzeczywiście ma miejsce, lecz w bliźnie amputowanej nogi, nie zaś w materji niebyłej.

Otóż moment téj urojonej funkcji i illuzyjnej innerwacji organizmu, moment niespożytkowania przez ubyłą nogę innerwacji wciąż jęj acz daremnie przesyłanej, jest uczuciem bytu niebyłej nogi, a czasem i jęj cierpienia.

Cząstki więc materji w skład danego organu wchodzące, odebrały w depozyt tylko siłę morfo-plastyczną, to jest organicznego przyciągania i odpychania, nie zaś siłę czuwającą nad utrzymaniem formy i bytu organu.

Chemja przypomina nam doświadczenie z kryształem, jak sobie z obcej materji odkruszony kącik dorobił, według matematycznych praw, dla jego formy przepisanych. Odcięta noga tak się odtworzyć nie może. Zadzi-

wiający fakt, wykazujący w naturze martwój zaród siły organicznej... Nie wyrzucamy go z pamięci.

Odrobina materji w skład kości, lub muszkułu, lub mózgu człowieka wchodząca, nie jest człowiekiem, lecz zawsze jego częścią. Siła tak nią samą rządząca, jak utrzymująca ją w stosunku z organizmem, nie jest całością życia organicznego człowieka, lecz częścią, to jest pewną potęgą siły organicznej człowieka. Są jednak obiedwie jednego gatunku, tak materja jak siły odrębnie wzięte, inaczejby działać na siebie i jednej całości w harmonii i zgodzie tworzyć nie mogły. Prawda że jedna siła zmienia, ruguje materję, że inna czuwa nad formą całości; zobaczymy dalej, że w różnych organach spoczywają różne siły, niby od siebie niezależne. Pamiętajmy jednak, że związane jednostką jestestwa człowieka, jakkolwiek odrębnie się objawiają, że w solidarnym jedności związku z sobą zostają; że są jedną siłą z różnicą potęgi i objawów, czyli fenomenów.

Wracam do genialnej pracy Flourens'a, i przychodzę do inteligencji.

Siły systematu nerwowego według niego, są w liczbie pięciu: siła czucia, ruchu, życia, harmonii w ruchach — lokomocji i inteligencji.

Wszystkie te siły są różne od siebie, gdyż spoczywają w różnych organach.

Z mlecza wychodzą nerwy parami złożonemi, z nerwu tylnego i przedniego.

Siła czucia jest w nerwach tylnych, siła ruchu jest w przednich.

Odciąwszy tylny, część ciała w którą zapuszcza taki nerw swoje rozgałęzienia, zostaje nieczułą. Odciąwszy przedni, część mu odpowiadająca pozbawiona jest ruchu.

Centrum życia, węzeł życia (*neud vital*), spoczywa między mózgiem a mleczem, i odpowiada dziurze czaszki przez którą mlecz przechodzi (*trou occipital*), i jest szerokości linii zaledwie; skoro go skaleczymy lub zakłujemy, istota żyjąca, nagle ze wszystkimi swemi funkcjami umiera; tymczasem można mózg człowieka na kawałki krajać, można cały odjąć, a nie umiera człowiek od razu; i ktoby uwierzył, że człowiek nic nie czuje jak mu mózg kraja, tak jakby kto obcinał paznogie lub włosy na głowie.

Koordynacja czyli zgoda lub harmonja w ruchach lokomocji, leży w mózdzku. Skaleczywszy u gołębia prawą połowę mózdzku; gołąb' będzie się kręcił na lewo; skaleczywszy lewą, będzie się kręcił na prawo; skaleczywszy obiedwie z przodu, będzie się w tył cofał. Odetnijmy mózg, zwierzę zachowa całą harmonję w ruchach, straci intelligencję; odetnijmy mózdzek, zwierzę zachowa całą intelligencję, straci harmonję w ruchach.

Organa zmysłów jak: widzenia, słuchu i czucia, mogą być odjęte, a z niemi i ich funkcje, a intelligencja zostaje. Z każdym odjęciem części mózgu odpowiadającój téj, lub owój władzy intelligencji, funkcje zmysłów zostaną, władze intelligencji znikną; zniknie pamięć, sąd, rozsądek i t. d.

IV.

SILA INTELLIGENCJI.

„Mózg jest organem intelligencji. Cała intelligencja jest w mózgu.

Wielka jest różnica między zmysłami, a raczej ich funkcjami i intelligencją.

Odcięcie jednego tuberkułu mózgu, sprawia utratę czucia, sensacji, zmysłu *wzroku*; błona siatkowa, czyli *retyna* staje się nieczułą, błona tęczowa, czyli *iris* zostaje nieruchoma.

Odcięcie jednego płata (*d'un lobe*) mózgu, zostawia czucie, zmysł, czułość *retyny*, ruchliwość *iris*; niszczy samo poczucie, samą percepcję.

W pierwszym razie będzie fakt zmysłu *sensorialny*; w drugim będzie fakt mózgowy. W pierwszym razie będzie utrata zmysłu, w ostatnim utrata pojęcia, percepcji.

Odróżnienie percepcji od czucia, jest wielkim faktem.

Dwa są sposoby pozbawienia wzroku przez mózg: odcięcie tuberkułu będzie stratą sensacji, czucia; i przez odcięcie jednego płata (*lobe*) mózgu, będzie stratą percepcji wzroku, *intelligencji* wzroku.

Czucie więc nie jest *intelligencją*. Myśleć nie jest czuć, **i otóż cała jedna doktryna filozofji przewrócona.**

Idea więc, nie jest czuciem; **i otóż nowa wada radykalna tej doktryny filozoficznej.**

Myśleć jest tak rzecz odrębna jak *czuć*, że organ myśli, mózg, jest zupełnie nieczuły. Można go, jak mówiliśmy kłuc, krajać na kawałki, bez obudzenia najmniejszego w nim bólu.

Czucie jest w nerwach i w mleczu pacierzowym, gdzie nie ma *intelligencji*.

Intelligencja jest cała w mózgu, gdzie nie ma czucia.

Mózg odbiera wrażenia, odbiera percepcje, lecz nie czuje.”

JEDNOŚĆ INTELLIGENCJI.

Inteligencja cała, czy jest jedną w sobie siłą, jedną władzą, czy jest zbiorem władz różnych?... Innemi słowy, czy mózg jest jednym organem, czy zbiorem organów odpowiednich każdej władzy inteligencji?

Jeżeli odetniemy cały mózg, cała inteligencja ze wszystkimi jej władzami gaśnie nagle. Lecz to może zależéć od tego, że ponieważ odcięto organ zbiorowy (*collectif*), że i wszystkie funkcje zbiorowe odpowiednie tym organom, ustać na raz musiały.

Otóż można na około obcinać do pewnych granic mózg, i żadna władza inteligencji nie ustanie. Cała inteligencja zostanie nietknięta.

Lecz przeszedłszy pewne granice, w chwili kiedy jedna władza inteligencji ustaje, wszystkie nagle ustają, cała inteligencja umiera.

Idźmy dalej, zagóymy ranę zrobioną w mózgu, która sprawiła utratę inteligencji, a wszystkie władze inteligencji, cała inteligencja napowrót wróci. Powiemy więcéj: w chwili kiedy jedna władza inteligencji wraca, wszystkie wracają. Wraca pojęcie, za pojęciem uwaga, za uwagą pamięć, sąd, nareszcie wola. Wszystko bowiem wypływa jedno z drugiego, wszystko się w całość wiąże, a wszystko stanowi jedną inteligencją.

Wszystko więc na raz gaśnie, wszystko na raz odżywa. Inteligencja więc jest jedną władzą, jedną siłą w sobie.

Największy dowód filozoficzny jedności siły inteligencji, jest głos jedności inteligencji w jednostce **ja**

w człowieku. A dodamy: największy dowód jedności natury wszystkich sił w organizmie, jest jedność istoty, z tak różnych organów złożonej. A że te siły, wyrażane przez różne organa człowieka, napotykamy również już to w roślinach, już w zwierzętach, już w ciałach martwych; więc siły tak objawiające się w królestwie roślinném jak i w królestwie zwierzęcém, jak i w prostej materji, są jedną i tą samą siłą, z różnicą jej rozwoju. Największe skoncentrowanie wszystkich sił tak organicznych jak intelektualnych, pomimo różności organów (im służących, jest w punkcie między mózgiem a mleczem, w punkcie *węzłem życia* (*neud vital*) zwanym.

„Fizjologowie często mnie zapypywali — mówi Flourens — ażeby punkt ten oznaczyć terminen anatomicznym. Odpowiadam im, że miejsce przez węzeł życia zajęte, nie przechodzi linii, i jest w jednym punkcie, jak ziarnko maku, w substancji szarój, w samym końcu V, znajdującym się między tylnymi piramidami i dziurą zwaną *trou borgne* ¹⁾). Punkt, w którym całe życie i intelligencja są streszczone. Wyjąć ten punkt, siły organiczne i intelligencji ustają.” Dowód *jedności siły w jednym punkcie materji, w jednostce organu.*

Zdaje się jednak, że się w tym punkcie Flourens minął z prawdą, że się dał uwieść pozorowi, i że dla tego za wyjęciem, lub obrażeniem tego punktu, wszystkie na raz siły życia ustają, że właśnie z punktu tego wyrasta *ósma para nerwów* czyli nerw *pneumogastyczny*, który idzie do organu oddychania. Że więc zdaniem mojem dla tego w tym razie życie ustaje, że funkcja oddycha-

¹⁾ La limite superieure du **neud vital**, ou du point vital, passe sur le **trou borgne**; la limite inferieure, passe sur le point de jonction des pyramides posterieures. Flourens.

nia ustaje, że klatka piersiowa już się nie podnosi, że *diafragma* jest sparaliżowana, że więc życie ustaje przez sparaliżowanie organu oddychania.

OGRANICZENIE INTELLIGENCJI U ZWIERZĄT. — DUCH
CZŁOWIEKA.

„Czy tylko tém jest intelligencja?

Nie. W intelligencji są jeszcze trzy stopnie potęgi: instykt, intelligencja i rozum, czyli rozsądek, czyli sąd, czyli duch, czyli dusza.

Zwierzęta najniższej organizacji, mają instykt; zwierzęta wyższej organizacji, mają intelligencją; człowiek tylko jeden ma rozum, ma duszę” ¹⁾).

Pamiętajmy jednak, że te trzy władze intelligencji, nie dadzą się tak fizycznie rozdzielić, jak je tu Flourens rozdzielił. Przejście z instyktu do intelligencji, z intelligencji do rozumu, jest nadzwyczajnie stopniowe, nieznaczne i subtelne. I tak: z człowiekiem nie zaczyna się rozum, postrzegamy jego zarody jeszcze daleko w łańcuchu istot od najbliższych jego doskonałości. Któż zaprzeczy pierwszych zarysów rozumu i jego kombinacji w psie, w słoniu lub w małpie? Biorę przykład z tegoż Flourens'a:

„Wzięto bobra nad brzegami Rodanu — mówi Flourens, zaledwie miał dni kilka, zamknięto go w klatce w ogrodzie botanicznym w Paryżu i sztucznie karmiono, gdyż nie miał matki. Otóż bóbr ten, który nigdy nie widział swoich rodziców ani innych bobrów, jak tylko przyśdedł do pewnego wieku i znalazł ziemię, wodę i gałęzie,

¹⁾ Flourens.

wybudował sobie domek i od razu wybudował go tak zręcznie, tak mocno i tak doskonale, jak najzręczniejszy bóbr.

Otóż instynktem nazwiemy rzeczy, które zwierzęta od razu i bez nauki, bez przykładu robią tak dobrze, jakby człowiek bez nauki nie zrobił."

Pies znowu, koń, słoń i t. p. robią dotykalnie rzeczy, które zależą od pewnej intelligencji, albowiem zdolne są rzeczy, których się mogą nauczyć, i których nauczyliśmy ich; którychby nie umiały, gdybyśmy ich nie nauczyli.

Są więc rzeczy, które robią zwierzęta z natury, których się nie nauczyły; są które robią dla tego, że się nauczyły. Pierwsza władza intelligencji jest w nich instynktem, druga intelligencją; która w ostatnich krańcach zwierząt, połączona z widocznym rozumowaniem, z zarodem rozumu, jest zawiązkiem rozumu, jest rozumem.

Nakoniec najwyższa władza intelligencji, która rozumuje, sądzi, która przez rozum dochodzi do pojęcia się w swoim rozumie, w swoim duchu, która całą naturę pojmuje w sobie, jest w człowieku.

I dla tego, że intelligencja rozumie się w człowieku, sądzi się i pojmuje, dla tego podnosi się w nim do **moralności**.

Moralność jest wyłącznie udziałem człowieka. Ona jedna stawia go nad całym stworzeniem.

Rozum się widzi, sądzi się, uznaje się. Ztąd nauka rozumu przez rozum, abstrakcji w abstrakcji; ztąd cała filozofja człowieka!

Pomimo podziału intelligencji na instynkt, intelligencją i rozum, wszystkie te trzy władze są jedną siłą, jedną intelligencją, są gradacją, rozwojem jednej siły,

której zarodek leży w istotach najniższej organizacji, a której szczyt rozwoju znajdujemy w człowieku.

Wszystko jak widzimy zdąża do jedności, wszystko jest jedném, tylko więcej rozjaśnioném, więcej rozwiniętém.

Ludzie rodzą się z tak zwanemi wrodzonymi talentami i uczuciami. Rzecz dziwna, że to co w zwierzęciu nazywamy instynktem, u człowieka nazywamy **geniuszem**?! Haller w bardzo młodym wieku już komentował dzieła swego mistrza Boerhaave; Mozart dzieckiem jeszcze prawie będąc, talentem swoim podziwiał, Bordeu w 20 roku życia, napisał tezę: *sur la sensibilité en général*, tchnącą geniuszem filozoficznym Voltair'a i Montesquieu. Byron kochał będąc dzieckiem jeszcze.

Rafaël, Byron i Bichat, pomarli zaledwie 33 lat przeżywszy, we własnym ogniu uczuć i pracy strawieni, zostawiając najgenialniejsze w dziedzinie sztuki, poezji i nauki utwory, kiedy tymczasem Pliniusz w pięćdziesiątym dopiero roku życia wzięwszy się do nauk przyrodzonych z werwą młodzieńczą, nieśmiertelność sobie pozyskał.

Dla czegożby zwierzęta, nie rodziły się genialnemi i nie umiały bez nauki rzeczy, których się człowiek musi uczyć dopiero? Dla czego by myśleć i rozumować nie miały? Dla czegożby *instynkt* w człowieku podtrzymany pracą nie był *geniuszem*? Czy dla tego że człowiekowi nie dał Bóg klucza do wszystkich tajemnic?..

Przez klucz do tajemnic nie rozumiem tu, ażeby człowiek w duchu swym natury nie czuł i nie pojmował; rozumiem tu najsubtelniejszą część kwestji, jak na przykład to, że Bóg nie udarował człowieka władzą rozumienia zwierząt, jak się same między sobą rozumieją. Kura postrzegłszy nieszczęście, pewnym głosem wzywa pisklęta

pod skrzydła; inny głos wydaje, skoro je zachęca do jada. Otóż Bóg nie dał klucza człowiekowi do tego rodzaju tajemnic, do zrozumienia np. mowy tych *gallinacew*, dał mu jednak poczucie, pojęcie: że apel ten matki piskłat, jest *sui generis* językiem; że się więc zwierzęta między sobą rozumieją.

Zkąd więc ta zarozumiałość w człowieku, deptać i poniżać tam, gdzie sam jest maluczkiem? Wszystko w Bogu jest wielkie; nie ma rzeczy, ani stworzeń maluczkich!..

Zwierzęta miałyżby być automatami Descartes'a, złości i brutalstwu człowieka poświęcone?

Gołąb' zaiste zawstydzia człowieka w miłości i łagodności, pies w wierności, w przywiązaniu i cierpliwości, mrówka i pszczoła w nieustannej skrzętności i pracy; słoń w ostrożności, lew w szlachetności!

Zapominamy w naszej dumie, że Bóg oprócz innych celów, stworzył zwierzęta, ażeby nas poniekąd przymiotami swemi zawstydzaly, ażeby nam własną naszą godność na każdym miejscu przypominały, ażebyśmy zbaczając z drogi wyższości, na której nas Bóg postawił, pamiętali: że stajemy się psem, lisem, żmiją lub nakoniec trzodą, w błocie swe szczęście znajdującą, ile razy z drogi przez **Stwórcę** nam wytkniętej zбочymy.

Widzimy ztąd, że człowiek w swojej jednostce, pomimo że się składa z organów, a te z cząstek martwych, że jest solidarną wszystkiego całością; że wszystkie w nim siły są jedną i tąż samą siłą w harmonii wszystkich; od najprostszej rządzącej atomami, do najwyższej tronuującej w mózgu, że wszystkie są tegoż samego gatunku, z różnicą potęgi; inaczejby działać jedna na drugą nie mogły, w związku jedności zostawaćby wszystkie nie mogły, inaczej całości tworzyłyby nie mogły i nie tworzyły.

Co nam dowodzi, że i materja w człowieku we wszystkich swych stanach widziana, redukuje się do **atomu** materji prostej, w różnych tylko stosunkach z sobą samym skomplikowanego, zawsze żywego.

Że więc materja i siła w pewnym względzie jest jedno i toż samo. Że materja jest wyrazem siły prostej w atomie prostym, siły organicznej w cząstce organicznej, siły inteligencji w człowieku. Nie mówię w mózgu, lecz w człowieku, gdyż człowiek odcięty od mózgu i siła inteligencji nagle umiera wraz z innymi siłami.

Jedność więc siły jest w różnaitości jęj objawów, jedność materji jest w różnaitości jęj form i stopniu organizacji. Jedność siły i materji jest w różnaitości siły wyrażonej.

Że więc inteligencja jest tak dobrze w istotach organicznych jak i w martwych, że jest, jakkolwiek w zarodku najprostszym, niemym, milczącym w przyciąganiu i w odpychaniu. Rozwińmy atom, rozwińmy atomy do potęgi organizacji człowieka, a siła prosta w nich zamknięta, inteligencją zabłyśnie!.. Bóg stwarzając **w Sobie** naturę, nic więcej nad to nie uczynił.

Życie człowieka idąc od kolebki do grobu, jest faktem stwierdzającym tę prawdę. Cząstki martwe z każdym dniem ku schyłkowi życia martwieją, materjalizują się, człowiek umiera, wszystko wraca do materji, do sił prostych. Materja znowu umarła, martwa, przez tchnienie w nią życia tej lub owej potęgi, wchodzi w wir, w nastroj tej lub owej siły, i staje się napowrót cząstką rośliny, zwierzęcia, człowieka, którego znowu każdy moment życia, jest momentem życia nowej materji, i śmiercią materji przed chwilą żyjącej, w nim żyjącej; w nim się pojmującej, gdyż żywej, gdyż siłą będącej.

Powiedzieliśmy, że w cząstkach tak zwanych martwych, stanowiących ciało żyjące, są mutacje, w każdym momencie życia; że jedne w nim umierają przez eliminację, przez wyrugowanie ich cząstkami nowymi w życie wchodzącymi.

Otóż wiek człowieka, daje nam obraz tych mutacji na większą skalę, epoki świata jeszcze na większą.

MUTACJE CZĄSTEK MATERJALNYCH STANOWIĄCE WIEK CZŁOWIEKA.

„Życie nie zaczyna się z każdym nowym indywiduum. Raz się tylko zaczęło dla każdego odrębnego gatunku. Licząc od *pierwszej pary* stworzonej każdego gatunku, życie już się nie zaczyna, lecz się przedłuża.

Życie człowieka dzieli się na dwie połowy, prawie równe sobie: jedna wzrostu czyli rośnienia, druga zwrotu, cofania się stopniowego do *materji*, do śmierci.

Każda z tych połów dzieli się znowu na dwie części, z kądem cztery wieki życia człowieka. Wiek dziecinny, gdzie mutacje materji są najżywsze; wiek młodości, wiek męzki (*virilis*), i starość, gdzie mutacje się najpowolniej odbywają, gdzie cząstki do wyrugowania, do wyeliminowania najdłużej zostają, gdzie wszystkie na raz ze śmiercią się spotykają, gdzie wszystkie, gdzie całe ciało jeszcze przed śmiercią opuszczone od sił życia, gdzie życie jeszcze za życia jest umarłe.

Każdy z czterech wieków dzieli się na dwie części, to jest pierwszy i drugi wiek dziecinny, który kończy się

z rokiem 10-ym; od 10 do 20 jest wiek młodzieńczy, od 20 do 30 pierwsza młodość, od 30 do 40 druga młodość; od 40 do 55 pierwszy wiek dojrzały, od 55 do 70 koniec dojrzałości. Do epoki téj, jak wyraża słowo wiek mężczy *âge viril*, człowiek jest w całej swój sile; z rokiem 70 zaczyna się pierwsza starość, a w 85 wiek zgrzybiały, śmierć chodząca, przewyżka sił materji nad siłę życia”¹⁾).

Każda generacja jest nową mutacją. W każdej wir materji największy jest w młodości, najmniejszy w starości.

MUTACJE MATERJI W EPOKACH ŚWIATA, W EPOKACH STWORZENIA.

Istoty które pierwotnie istniały, jak zobaczymy mówiąc o rewolucjach ziemi, wyginęły jako przejrzałe, jak umiera gąsienica i lalka ażeby wydać motyla, jak znika kijanka ażeby się zmienić w żabę, jak giną familje heraldyczne ze śmiercią ostatniego potomka...

Biorąc ostatnią epokę potopową bez względu na czas w którym miała miejsce²⁾, mylilibyśmy się, gdybyśmy uważali naszego konia, psa, wołu i t. d., za typy pierwotne ich rodzajów, a mamy za to doskonalsze, nowe ga-

1) Floarens z którego wziętem ten podział, doszedł do niego, biorąc za zasadę czas potrzebny do dojrzania w człowieku systematu kostnego, człowieka rośnienia na wysokość, w szerz, dojrzania w nim wszystkich tkanek, a następnie zwrotu organizacji do materji.

2) Jakkolwiek podzielone są zdania co do istnienia powszechnego potopu i jego daty, że był, wątpić nie należy; kiedy był, nauka dotąd ani czasu powszechnego potopu, ani żadnego z kataklizmów określonych, nie oznaczyła.

tunki wołu, psa, konia, pod nowemi warunkami klimatu i tysiąca okoliczności sprzyjających lub niekorzystnych wyrodzonego.

„Pies— mówi Flourens— nie pochodzi od wilka ani od lisa, lecz od psa, którego pierwotna rassa zaginęła.

Nie ma dziś pierwotnego typu człowieka w stanie natury. Jest tylko człowiek dziki i ucywilizowany. A nawet dzikie pokolenia, dzicy ludzie, są odmianami pierwotnego typu, któregooby dziś nikt nie poznał w człowieku. Człowiek przedpotopowy w ostatnich latach znaleziony, nie jest człowiekiem dzisiajszym, stanowił inny typ, inną rasę — jeżeli jeszcze był człowiekiem?

„Konie, które nam się zdaje — mówi Buffon, że dotąd żyją w stanie pierwotnych typów w dzikości, są koźmi domowemi, kiedyś na wolność puszczonemi.”

„To więc co było nie jest, co jest nie było. Co jest, jest nowe, codziennie w nowych warunkach się rozwijające”¹⁾. W jakim zakresie istoty organiczne się rozwijają, zobaczmy mówiąc o rassach.

Weźmy za przykład ogrodników holenderskich, jakie cuda z roślinami nie robią, jakie bogate odmiany, sztuką, to jest poddaniem rośliny pewnym warunkom, nie otrzymują?

W rozwoju więc organizacji na ziemi, od czasów istnienia pierwotnego jój zawiązku na ziemi, wielkie zaszyły mutacje.

Są więc mutacje materji ciągle w daném indywiduum, są mutacje w generacjach, są mutacje w epokach ziemi; wszystkie na zasadach tożsamości gatunku materji i siły, w granicach ciągłego postępu, ciągłego roz-

¹⁾ Flourens.

woju to jest życia, i ciągłych rozkładów to jest śmierci oparte.

Każda cząstka w każdej umiera chwili w człowieku, inna się rodzi na jej miejscu, czyli wchodzi w organizm. Człowiek umiera, inny przychodzi na jego miejsce, familje giną, nowe je zastępują, rasy giną w wielkich odstępach, epokach, inne na ich miejsce powstają; zawsze z tegoż samego atomu, z tejże prostej siły, zawsze z tej samej **pary pierwotnej**.

Idę dalej.

Człowiek przedstawia w swoim jestestwie siłę w trzech potęgach, solidarnie z sobą związanych:

Siłę *prostą*, typową, czyli zredukowaną do najprostszych jej własności przyciągania w odpychaniu, rządzącą w nim cząstkami martwemi; gdyż jest materją.

Siłę *organiczną*, czyli siłę *prostą* podniesioną do wyższej potęgi, do większych komplikacji, do większego rozwoju, wszystkie cząstki materji w nim w harmonijnej całości utrzymującą; przewodniczącą mutacji w nim materji i utrzymującą jego formę, gdyż jest ciałem organiczném żyjącem.

I siłę *ducha*, która nie jest wypadkiem organizmu, nie jest jego funkcją, lecz jako w Bogu poczęta, przez organizm materji podana, w nią wcielona, jako wszystkie siły w sobie obejmująca, jest twórczą organizmu człowieka, jest świadectwem tych sił, świadectwem w nim najwyższej potęgi siły żyjącej, w momencie jej czynu; jak jasność słoneczna, jak to później zobaczymy, jest świadectwem czynnej i nieustannej władzy całego systemu w punkcie przez niego zajmowanym skoncentrowanej.

Niech jedna niższa siła ustanie, niech jakąbądź przyczyną zostanie wstrzymana, człowiek staje się materją organiczną, następnie prostą, ulega w końcu siłom tylko prostym, fizycznym, i jak powiedziałem umiera!.. Ciepłik gatunkowy ciał zwierzęcych, jest fenomenem życia w nich materji. Trawienie, krążenie krwi, oddychanie i t. d., wszystkie te laboratorja związków w nim i rozkładów materji, są źródłem wydzielającym nieustanną w nim temperaturę, która jest jednym z objawów życia organizmu.

Fenomena organizacji w funkcjach się objawiają, stanowią krążenie krwi, oddychanie, trawienie, poruszanie się z miejsca na miejsce i t. d.

Najwyższa potęga siły w jój życiu, w czynie, objawia się w człowieku przez inteligencją, przez **rozum w miłości**, przez uznanie **mądrości w miłości**, tak w **Bogu**, jak w sobie samym, w swoim **ja**, jak w całej naturze, jak w najdrobniejszej jój cząstce jak **w atomie**; czego nikt przedemną nie uczuł i nie powiedział.

Człowiek żyjąc 80 lat, w każdej chwili się odradza, stwarza. W jednej, nie jest ten sam co w drugiej. Cząstki które dziś stanowią jego jestestwo, nie stanowiły go wczoraj. Forma zewnętrzna, forma pierwotna gatunku, typu, została.

Massa sił we wszystkich stopniach w człowieku rozwiniętych, w każdym momencie czynnych, twórczych, działających, jest ciąglém, nieustanném stworzeniem człowieka. **Ta ciągłość w nim momentu stworzenia jest życiem.**

Przez mózg, za pośrednictwem nerwów, które idą od mózgu aż do krańców skóry, w formie rozgałęzień mikroskopowej subtelności i niesłychanej, niepojętej w kończynach ilości, duch rozsyła organizmowi różnych tonów

rozkazy; raz jako rozumna wola, inną razą jako przewodniczący funkcjom organów drogą instynktową, fatalną, od woli nie zależną.

Mózg za pośrednictwem nerwów, odbiera również od świata zewnętrznego wrażenia dotyczące konserwacji własnego jestestwa, pojęcia się wśród ogólnej kreacji w sobie samym. One go ostrzegają o zimnie, o gorącu, o potrzebie wzięcia napoju i pokarmu, etc. etc. Mówię tu nie o materji mózgu, lecz o duchu który w nim króluje, i który w jego materji podniesiony działalnością nerwów nastrój czyta w sobie i rozumie.

Nerwy są konduktorami, mostami łączącemi świat zewnętrzny z mózgiem, a przez mózg z duchem. Za ich pośrednictwem człowiek orientuje się w naturze, rozciąga swoje jestestwo do granic odległych, używa stworzenia zmysłami, sercem i mądrością, urabia ją sobie do potrzeb i użytku własnego, łagodzi, usposabia, poskramia. Jest panem i władcą ziemi, podnosi się do godności bóstwa swoim zaciekaniem w światy maluczkie jak i nadziemskie.

Życie czyli czas, czyli mutacja ciągła materji w człowieku, rysy i podobieństwo jego zagładza, charakter i usposobienie zmienia, zmienia człowieka fizycznie a więc i moralnie, gdyż jedno za drugim idzie.

Człowiek wiecznie nie jest tym samym człowiekiem. Jest w każdym momencie wyższym lub niższym, doskonalszym lub mniej doskonałym, a wszystko zależy od doskonałości cząstek go odtwarzających, od doskonałości procesu tego odtwarzania, od tysiącznych fizycznych i moralnych okoliczności, które każdemu momentowi tego odtwarzania, jego odradzania się i śmierci towarzyszą.

Weźmy człowieka zgłodniałego, zubożonego, zziębniętego, lub pod wpływem wielkiego moralnego ciosu, niech to będzie Sokrates lub Cyceron, a pierwszego rozum odbiegnie, drugiego wymowa zawiedzie; nie poznamy geniuszu jednego ani drugiego. Mało ludzi jest wielkich w nieszczęściu, jakkolwiek nieszczęścia ludzi wydają!

Człowiek nigdy nie jest tym samym, a to dla tego, że jest ciągle żyjącą i ciągle rodzącą się i umierającą istotą. Jak w ciałach martwych ciepłik obudza rozprężenie ciała, tak tu najmniejsza przyczyna wywołuje gniew, oburzenie, radość, łzy lub pogodę, wywołuje rumieniec na lica dziewicy, lub śmiertelnym potem czoło niewinności niesłusznie spotwarzonej oblewa.

Kiedy siła w nim odtwarzania się zmniejsza, kiedy człowiek coraz więcej zaczyna być uległym siłom fizycznym, niedołącznie; z każdym krokiem wraca do świata materji.

Człowiek więc jest siłą żyjącą w granicach pewnych objęta, mogącą się potęgować lub upadać.

Są dla każdego chwile wyższości, czynów szlache-tnych, szlachetnych popędów, natchnienia dobrego usposobienia, większej łatwości. Są, gdzie sam do siebie nie podobny. Są epoki w których się wznosi, są w których już nie postępuje, są w których upada, umiera. Od czego to zależy?.. Od szczególnych warunków jak powiedzialem towarzyszących człowiekowi od chwili poczęcia do grobu, tak fizycznych jak i moralnych, nieobliczonych, niepojętych w kombinacjach i ich wzajemnym wpływie; od mniejszej czynności wszystkich processów siły organicznej, a ztąd i wielkiej subtelności i wyższości jednego organizmu od drugiego: co w ciałach martwych nazywamy dobrym przewodnikiem ciepła i elektryczności, co

w pewnych związkach ciał, objawia się gwałtownością syderalnego światła, eksplozji i t. d.

* * *

Jeżeli teraz po tém wszystkiém co powiedziałem weźmiemy dwie główne, kapitalne, ostateczne funkcje w człowieku i w zwierzętach: funkcją *własnej konserwacji* czyli *trawienia* i *funkcją utrzymania swego gatunku* czyli *reprodukcji*, musimy przyznać zwierzętom rozumowanie i intelligencją, które abstrakcyjnie biorąc nazywano dotąd instynktem.

Postrzeżemy dalej między władzami ich intelligencji, władze nabyte albo wrodzone; lecz w ogóle powiedzieć można, że rozległość tych władz, jest w stosunku prostym rozwoju mózgu. To biorąc na uwagę, nie można uważać objawów intelligencji za abstrakcyjne, za niezależne od organizmu, lecz za ściśle związane z rozwojem tego ostatniego.

Pomimo, że zwierzęta, każde w swoim typie, co robiło temu tysiąc lat, robi i dzisiaj, i władze jego intelektualne na krok nie postąpiły, jednakże nie mniej jest prawem, że zwierzęta są istotami organicznymi, w których władze umysłowe są w prostym stosunku rozwoju organicznego. Im organizm wyższy, tém większa władza intelektualna.

Zwierzę jedném słowem jest organizmem w czynie (*organisation en action*).

Antropologia uczy nas co do władz umysłowych nabytych, o wpływie jaki ma cywilizacja, na organizm człowieka.

Weźmy wieśniaka, od kolebki do grobu w ciemnej chatce, bez stosunków z ludźmi żyjącego, i porównajmy go z ucywilizowanym mieszkańcem jakiej stolicy. Ileż różnicy pod względem moralnym i fizycznym! Czy różnica ta nie jest więcej uderzająca, jak między małpą a człowiekiem, jak między psem a wilkiem?

Wyjaśnić to, co wszyscy ludzie przychodząc na świat przynoszą wspólnego w zarodku, wykazać jak i w jakich warunkach człowiek się doskonali i modyfikuje; patrzeć na rozwój tego nowego życia, skreślić jego obraz, studjować życie dziecka od kolebki do chwili zupełnego w nim rozwoju umysłowego, byłoby nadzwyczajnie ważną i ciekawą filozofii natury człowieka zdobyczą. W ilużto wypadkach, w ilu fazach tego rozwoju, nie natrafilibyśmy na objawy instynktu i inteligencji zwierząt! Najważniejsze jednak, do czego by nas te studia doprowadziły, byłoby wykazanie harmonii w rozwoju organizacji i władz umysłowych: że jedno idzie w parze za drugim, że jedno jest drugim, że jedno przecięte i drugie umiera, i *vice versa*.

Chemia od dawna przyzwyczaiła nas do pewnika, o czym już kilka razy wspomniałem, że istoty roślinne jak i zwierzęta, pomimo różnicy jednych od drugich, tak na pierwszy rzut oka wydatnej, składają się ostatecznie z pięciu zaczerpniętych w tém samym źródle martwych pierwiastków, i że ta wspólność początku jest do istnienia i utrzymania harmonii w świecie tém więcej niezbędna, że w każdej chwili materja martwa przywdziewa formę życia i czyni w każdym momencie ze zwierzęcia nowe zwierzę w niém samym. Początek i koniec tych materiałów ciągle odnawiany, nie może być obojętnym dla nauki i dla życia.

Minerały, rośliny i zwierzęta, są związane między sobą szeregiem stosunków, w których panuje uderzająca jedność, wspólność i harmonia. I tak: rośliny do życia i wzrostu potrzebują wody, gazu kwasu węglowego i amoniaku, których dostarcza ich liściom powietrze a korzeniom ziemia — pożyczają więc pierwiastków swych tkanek od królestwa mineralnego. Zwierzęta znowu niektóre nie mogą rość i żyć bez królestwa roślinnego. Trawożerne więc biorą je wprost z roślin, mięsożerne pożywają zwierzęta trawożerne, które już w swoim jestestwie przygotowały, przerobiły rośliny, ażeby dla mięsożernych były właściwsze.

Zwierzę znowu po zużyciu części pożywnych pokarmu, wydziela wodę, kwas węglowy i amoniak, których potrzebuje roślina. Tak więc królestwo zwierzęce oddaje roślinnemu, co ostatnie mu pożyczyło. Co za związek nierozwikłany, co za jedność, co za harmonja!..

Taż sama woda, tenże gaz kwas węglowy i amoniak, raz jest samym sobą, drugi raz rośliną, trzeci raz zwierzęciem, czwarty raz człowiekiem, a raczej do jego jestestwa należy. *Jedność początku w różnaitości form i stopniu organizacji!*

Jedno co uderza w ciałach martwych, że żadne ciało w trzech od razu stanach, to jest w stałym, płynnym i gazu, nie istnieje. W ciele żywem, organicznem przeciwnie, materja istnieje od razu w trzech tych stanach i jedną całość stanowi.

Z połączenia w jeden system ciał stałych, płynnych i gazów, wypływają części obejmujące i objęte; związki i rozkłady, albo podwójny prąd z zewnątrz na wewnątrz przez oddychanie i trawienie, i z wewnątrz na zewnątrz, przez codzienne ubytki; co tłumaczy życie w najprostszym wyrazie. Otóż układ tak różnorodnych materji stałych,

plynnych i gazów razem wziętych, w sposób najwięcej skomplikowany między sobą, i harmonia tego układu solidarnie związana w całość, stanowi indywidualum, stanowi organizm, stanowi życie indywidualne istoty zwierzęcej, stanowi organizm człowieka!

Jak funkcja organu pierwszego lepszego naprowadza na myśl różnorodności elementów w jego skład wchodzących przy gatunkowej ich tożsamości, tak zbiór tych organów stanowiących jedną harmonijną całość, stanowiących pewną istotę żyjącą, a szczególnie człowieka, naprowadza na myśl *summum* téj różnorodności w jedności i solidarnej harmonii w człowieku.

Ciało więc organiczne, wyraża wszystkie formy najwięcej złożone, jakie tylko przybrać może materja.

Otóż to połączenie, to skoncentrowanie się pod wspólną powłoką elementów stałych, plynnych i lotnych, i ich własności, uwzględniając kombinacje które z ich stowarzyszenia, lub z ich opozycji wypływają, stanowi podstawę różnicy między istotą żyjącą a istotą żyjącą, jest pierwszym planem różniczkowym dwóch królestw: roślinnego i zwierzęcego, jak razem ich łącznością.

Powiem więcej, że każda najdrobniejsza cząstka w téj jedności napozór zbyteczna, zostaje w solidarnym związku z masą istoty: że nie jest w niej ciałem obcém, lecz gra odpowiednią sobie rolę w tym solidarnym związku całości. Służy innym, ażeby jój służono.

Początek wszystkich istot tak martwych, jak roślinnych jak i zwierzęcych, jest jeden. Nadmienimy tylko, że w obecnym stanie nauki, grubą ten początek tajemnicą nocy jest pokryty. Jedno co jest dowiedzione, że wszystkie powstają z materji martwej, z pierwiastków martwych. Nie wiedzieliśmy dotąd, że pierwiastki martwe i siły proste niemi rządzące, są podstawą, zasadą, typem pier-

wiastków wszystkich ciał organicznych, jak i sił najwyższych niemi rządzących. Co do królestwa roślinnego i zwierzęcego, doszła nauka do pewnika na drodze obserwacji, że materja tylko wyrodzić może materję, to jest że nie ma generacji dobrowolnej *spontanée*, czyli samodzielnego tworzenia się, tylko że wszystkie istoty organiczne rodzą się z jaj; nie ośmieliła się jednak wypowiedzieć, że jeżeliby wymoczki mogły powstać w ciałach organicznych płynnych zepsutych nie z jaj, to w jednej tylko hipotezie, a tą jest: że materja w drodze rozkładu rozłożyła się na pierwotne swe komórki jeszcze żywe, i w każdej z nich dała początek komórce samoistnej; która łącząc się z drugą i trzecią, drogą sympatji, przyciągania, uczyniła zawiązek istoty najprostszego składu organicznego, zawiązek organizmu pod wyrazem wymoczków zwanych ¹⁾).

Zawsze więc i we wszystkiém jedność w solidarnym związku napotyamy.

JEDNOŚĆ TYPU W KRÓLESTWIE ZWIERZĘCÉM I JEDNOŚĆ SIŁY.

Geoffroy St. Hilaire dowiódł faktami bez wyjątku, i świat naukowy uznał jego prawo *jedności typu w rozmaitości form królestwo zwierzęce stanowiących*.

Wyraża się sam w te słowa, w rozprawie o Makaku (*Makis*, rodzaj małpy) w roku 1795 pisanój:

¹⁾ Wymoczki (*infusoria*), według pojęć naukowych dzisiejszych, rodzą się z jaj jak i inne zwierzęta; myśl więc tu moją uważać należy za hipotezę, w wypadku jednak jaki wspomniałem możebną. U zwierząt które jaj nie noszą, jajko spływa z jajnika do macicy w której się zapładnia i rozwija.

„Jest niezaprzeczoną prawdą dla człowieka, który obserwował wielką liczbę produkcji globu, że między wszystkimi ich częściami istnieje wielka harmonia i związek konieczny; do tego stopnia, że zdaje się, iż natura zamknęła się w pewnych granicach w daném jestestwie, i stworzyła wszystkie istoty żyjące, według jednego planu, zawsze tegoż samego w swym początku, w swój zasadzie, lecz że zmieniała się w tysiączny sposób w częściach dodatkowych. Jeżeli zauważymy szczególnie jedną klasę zwierząt, to dopiero plan natury stanie się dla nas wydatnym; znajdziemy bowiem, że rozmaite formy w których podobała sobie ażeby żył każdy gatunek, wszystkie jedna z drugiej się wywiązują, pochodzą; dosyć jest jój zmienić na przykład proporcją w organach, ażeby je uczynić zdolnymi do nowych funkcji, albo żeby rozszerzyć lub ścieścić ich użycie. Trąba słonia jest przedłużeniem nadzwyczajném nozdrzy; dziób ptaka, jest zębem jedynym, bez przedziałów i korzeni (a są istoty które mają zęby na dziąśle przytwierdzone bez korzeni); woreczek kostny słowika, który daje temu stworzeniu głos tak silny i dźwięczny, i który na przodzie szyi w ogromnym guzie się uwydatnia, jest prostém wydęciem części dolnej kości *Hyoïde*,” etc. etc.

Tak więc formy w każdej klasie zwierząt najrozmaitszych jakie są, wypływają wszystkie w gruncie z formy organów wspólnej wszystkim, z formy typowej. Wszystkie formy organów, są modyfikacją jednej formy, jednego organu; natura bowiem nic nowego nie tworzy. Więc wszystkie najważniejsze różnice, które odznaczają jedną familję od drugiej, są wypadkiem innego układu, innej komplikacji, zmiany tegoż samego organu.

Mówiąc w innej rozprawie o rudymencie skrzydła strusia, St. Hilaire powiada: „Rudymenta skrzydeł, nie

były tu zagładzone, gdyż natura nie lubi czynić wielkich przeskoków, i że rozwijając się zostawia zawsze po za sobą ślady organów, gdyby nawet te w nowém, wyższém jestestwie, były niepotrzebne. I tak: pod skórą boków kazoara, znajdziemy ślady skrzydeł. W kącie wewnętrznym oka naszego, spostrzeżemy ślady błony, która u ptaków jest tak wielka, że zakrywszy nią całe oko, mogą jak przez zasłonę, patrzeć na słońce!”

W innéj rozprawie pisanéj w Kairze, tak się wyraża: „Nie skończyłbym gdybym tak chciał powiększać te przykłady. Znajdują się tak często w anatomii porównawczéj, iż mnie ostatecznie przekonały, że zarodek wszystkich organów istnieje u wszystkich gatunków zwierząt i że przyczyna nieskończonej różnaitości form właściwych każdemu, zależy od rozwinięcia się jednego proporcjonalnie więcéj jak drugiego; rozwinięcia, które jest zawsze kosztem, ujmą rozwinięcia się, czyli *atrofii* innego organu.”

W mowie o małpach, mówi: „Ten plan zawsze ten sam. Idąc za nim od człowieka do małpy, od małpy do czworonożnych, od tych do wielorybów, do ptaków, do ryb, do zwierzokrzewów, plan ten, mówię, krok w krok śledzony i badany umysłem człowieka, jest wiernym obrazem natury żyjącej, a razem najprostszym i najogólniejszym poglądem, pod jakim można ją uważać.”

Arystoteles powiedział w historii zwierząt (*Camus*, Tom I, str. 5): „Czém jest pióro dla ptaka, tém jest łuska dla ryby. Można z sobą porównywać pióro i łuskę, można kości z ościami rybiemi, paznogie z rogiem, rękę z kleszczami raka. Otóż w jaki sposób części składające indywiduum, są jednym i tym samym organem, tylko tu więcéj, tam mniej rozwiniętyin; w czém są też same, a w czém różne.”

St. Hilaire w innéj rozprawie mówi: „*Natura pracuje ciągle temiz samemi materiałami, cały jój geniusz*

jest w zmianie formy materji. Jeżeli się zdarzy, że jeden organ rozwinie się nadzwyczajnie, wpływ tego rozwinienia odbije się na zmniejszeniu, czyli atrofii sąsiedniego organu, który to rudymet, jak rudymet zębów u młodego wieloryba, których w późniejszym wieku mieć nie będzie, zostaje jako świadectwo istnienia planu wspólnego." Natura więc w małych danych, zmienia się do nieskończoności.

W innej pracy gdzie przyszedł do niesłychanych rezultatów w swojej Filozofji anatomii, powiada: „że licząc kości w głowie ryby, kiedy w głowie człowieka odpowiedniej ich liczby nie znalazł, wpadł na myśl, czy czasem płód człowieka przed przyjściem na świat, tyleż ich nie zawiera. I pokazało się, że ile ryba ma kości w głowie, tyle ma punktów ossyfikacji, czyli ognisk, albo centrów kostnych i płód człowieka. Ztąd wywnioskował, że płód w pewnej fazie swego istnienia, na drodze rozwijania się organicznego, jest w tych samych warunkach, w jakich jest ryba w królestwie zwierzęcém.

Serres, podnosząc myśl i obserwacje St. Hilair'a mówi *à propos* jego filozofji anatomji: „W chwili, kiedy idea, że ryby są w większej części ich organów zarodkami żyjącymi i stałymi (*permanent*) klass wyższych królestwa zwierzęcego, kiedy prawda ta stała się klassyczną w zoologii, słusność nakazuje przypomnieć, że ta genialna myśl, do G. St. Hilair'a należy.”

Nareszcie w r. 1818, kiedy St. Hilaire sprawdził doświadczeniami całą swoją doktrynę, kiedy doktryna jego stała się faktem naukowym, *prawem* dla nauki, powiada:

„Kiedy więc wszystkie wyjątki zostały usunięte, można ogłosić jako prawo natury: **jedność składu organicznego dla wszystkich zwierząt kręgowych.**”

„*Présentement que toutes exceptions disparaissent, on peut proclamer loi de la nature: l'unité de composition organique pour tous les animaux vertébrés.*”

JEDNOŚĆ TYPU W KRÓLESTWIE ROŚLINNÉM.

Geniusz Goethego jednym skokiem przyszedł w studjach nad botaniką, do uznania jedności typu w częściach roślinę stanowiących. Goethe oparty na fakcie, że liść może się zmienić w listek kwiatu i *vice versa*, że listek kwiatu jest przeobrażeniem, metamorfozą liścia, odkrył nam to wielkie prawo, które rozciągnięte do całej botaniki, wykazuje, że wszystkie odmiany tak różnorodnych gatunków, rodzajów i familji, są metamorfozą, to jest rozwinięciem się jednych części danego typu w drugie, atrofją, rudymentem jednych, rozwinięciem drugich, że więc jest jedność typu w różnaitości formy, tak w botanice jak i w zoologii.

JEDNOŚĆ TYPU W CIAŁACH MARTWYCH.

Chemia jeżeli nie przysła do tego, do czego przysła zoologja i botanika, to jest do uznania jedności typu w różnaitości formy ciał martwych, to fatalnie przyjsć musi: jak to w zasadzie, mówiac o atomie, a raczej o najmniejszej cząstce materji, o zawiązku materji przez połączenie dwóch atomów, pierwszy wykazałem.

* * *

Materjalnie więc świat uważając, cała kreacja od atomu do człowieka, jest *różnaitością w jedności*, jest wielkim, harmonijnym rozwojem jedności.

Kwestja jednak jedności siły w rozmaitości jój objawów, tak ściśle z pierwszą związana, przewodnicząca wszystkiemu, jeszcze nie tknięta, nie miałyby być jedną w typie, różną w objawach swego rozwoju?"

Nikt dotąd nie poważył się miłości popędu, skłonności dwóch istot do siebie, porównać z siłą powinowactwa, wyboru, między cząstkami ciał różnych, w jednej retorcie chemicznej. Nie jeden uczony, występując z taką propozycją, lękałby się o narażenie na śmieszność!.. Nikt w zmyślności, instynkcie, pamięci i czułości zwierząt, ani w iskrze ognia towarzyszącej uderzeniu stali o kamień, nie dopatrywał różnych władz ducha i serca, rozumu i miłości! nikt nie widział duszy w kamieniu, ani w znikomém żyjącem stworzeniu nie poważył się jój domyślać. Człowiek uważał dotąd zwierzęta za automaty żyjące, o tyle czułe, o ile głos boleści wydają, kiedy je razami okładał, o tyle mądre, ile mu są posłuszne, ile mają wrodzonego instynktu bez kombinacji myśli, bez wiedzy tego co czynią.

W ogrom wypadłoby wchodzić szczegółów, wiele cytować dowodów na poparcie myśli mojej. Przypomnę tylko 1^o fakt o Czulku, roślinie (*Mimosa sensitiva*), że za zbliżeniem najnniejszego ciała, listki swoje zamyka. Bretonneau kiedy uspił go chloroformem, za zbliżeniem ciał obcych, już listków swych nie zamykał; i 2^o to, co powiem poniżej o kryształach: które ułamany jeden kącik swój całości, kosztem cząstek innego ciała, jakby intelligentnie naprawiają. Zanim na swoim miejscu, więcej tę mistyczną kwestję rozwinę, przechodzę do innego jeszcze odkrycia.

St. Hilaire biorąc na uwagę fakt: że płód w początku jest z dwóch odrębnych, symetrycznych połówek złożony, które według praw powinowactwa, przyciąga-

ją się do siebie i łączą w jedną istotę, — że jeżeli będą dwa płody, to jest cztery połówki, i jeżeli się po dwie skleją, to będą dwa płody naturalne, symetryczne; jeżeli się zaś cztery razem skleją, to będzie potwór o dwóch głowach, czterech nogach i t. d., że jeżeli jedna z czterech części zostanie w rudymencie lub dwie, że zawsze się ten proces odbędzie według prawa jedności typu w rozmaitości rozwoju, lub wstrzymania się w rozwoju.

G. St. Hilaire przyszedł mówię, oparty na tych danych do prawa **przyciągania się w sobie** (*affinité de soi en soi*), lecz nie odkrył, że w najdrobniejszym ciele martwém, jakie myśl pojąć może, że w atomie, że w połączeniu dwóch atomów, ażeby złożyć zarodek materji czyli ciała, mającego wszystkie własności ciał, to jest podzielność, nieprzenikliwość, objętość, sprężystość, elastyczność, ciężkość i t. p., jest też sama siła w najprostszym jój pojęciu, w pojęciu typowym siły wyrażona, co i siła **przyciągania się w sobie, przyciągania w odpychaniu** *de l'affinité de soi en soi*; że wszystkie objawy siły pod jakimi tylko myśl wyobrazić ją sobie może, różnią się tylko w potędze rozwoju i jego wyższości, doskonałości, aż do uznania się w sobie samój, **do mądrości w miłości!** A jednak przez analogją, przez intuicją doszedłem do prawa, że tak jest i że tak być musi. Jeżeli bowiem prawo tożsamości początku dla materji jest prawem i dla siły prawem być musi.

Pójdę dalej i powiem że materja pod jakąniebądź postacią uważana i w jakiegokolwiek formie żyjącej czy martwój natury widziana, jest wyrazem siły w pewnym jój stanie, w pewnym stosunku samój do siebie, **że jest siłą w sile wyrażoną. Że przyciąganie w odpychaniu jest typem, jednostką przyczyny stworzenia.**

Descartes uważał zgodnie ze stanem nauki, z pojęciami fizjologii i z duchem swojego czasu, zwierzęta za automaty, to jest za maszyny funkcjonujące.

Gdyby w królestwie zwierzęcém rozumiano przez siłę życia z różnicą rozwoju jęj potęgi, to co Newton rozumiał w ciałach martwych przez atrakcją czyli siłę przyciągania, nauka na tęg drodze stałaby dziś bardzo wysoko. Dziś trzeba geniuszu, któryby to naprawił. Na materjalach nie brak, obserwacja wyjaśniła wiele tajemnic, uczyniła analogje zbyt wydatnemi, żeby nauka raz na dobrej drodze, po niej na przyszłość nie postępowała.

Bichat w fizjologii usiłował sprowadzić siłę życia do karbów praw Newtona o siłach prostych i napisał swoją nieśmiertelną fizjologję ogólną, nie dopiąwszy głównego pierwotnej myśli celu.

Fizjologowie mniej rostopni od Bichat'a, nie bacznii na obserwacje, pominęli je. Siła życia w ich ręku stała się istotą niezależną od organizmu, od materji. Potakując myśli podań i rutyny, nie chcąc poniżyć obrazu Boga w człowieku, cofnęli naukę o wieki, zapomniawszy że idąc z prawdą, nie tylkoby blasku wielkości ducha nie przyćmili, lecz do tęg większej chwały, potęgi i wielkości by go podnieśli, i tęg większyby hołd **Najwyższej Prawdzie** przez niego oddali. Prawdza nie zna ogródek i ustępstw, **prawdza chce i powinna być jawną**. Czy duch jest funkcją, wypadkiem organizmu, czy duch stworzył organizm; czy dwa te objawy siły solidarnie od siebie zależą, czy są jednym i tym samym duchem, wyraziłem się już ostatecznie pod tym względem na swój miejscu. Dodam jednak, że chwala dla Stwórcy nie będzie większa, jeżeli podniesiemy ducha, depcząc jak dzieci materję; że w uczczeniu ducha i materji w duchu będzie największa.

Człowiek z pogardą używa wyrazu zwierzę, a siebie nad wszystko wynosi, bardzo jest maluczkim w obliczu prawdy i bardzo się niedołęzstwem swém upokarza.

Do G. St. Hilair'a należy odkrycie prawa które naucza, że wszystkie tak różne i rozliczne typy istot królestwa zwierzęcego, są uosobieniem, wyrażeniem, wstrzymaniem że tak powiem organizacji w drodze jój rozwoju, której typem najwyższym jest człowiek, że są człowiekiem wstrzymanym w różnych chwilach jego rozwoju organicznego, że są uwydatnieniem w każdym typie pewnego instynktu, pewnej złej czy dobrej skłonności, tego lub owego popędu, téj lub owój wady, że są *a, b, c* dla człowieka, czém się staje, skoro zapomina swój godności, że przy całej formie swój zewnętrznej, jeżeli téj lub owój daje w sobie panować skłonności, temu lub owemu złemu instynktowi, zniża się w sobie do zmił lub do hieny, staje się kotem, lub rysy nawet lisa przybiera, i piętno kary boskiej wyryte nosi na czole! Pamiętajmy, że ogniwa wielkiego łańcucha stworzenia, są wielkim kluczem dla filozofa natruy!..

Oparty na analogji St. Hilair'a w fazach jakie plód przebiega od chwili zawiązku do chwili przyjścia na świat z typami w ogniwach wielkiego łańcucha królestwa zwierzęcego, zaczawszy od prostej materji organicznej, zwierzęcej, do zwierząt najbliższych człowieka, przyszedłem do praw które uczą nas: 1^o że zanim zostaliśmy ludźmi, byliśmy istotami niższej organizacji; 2^o że mamy początek z niemi wspólny w sile jak i w materji; 3^o że jesteśmy tylko więcej rozwinięci od niższych braci naszych w naturze. Prawa te nakazujące nam uważać w istotach niższej organizacji, braci naszych w wielkiem dziele stworzenia! uczą jedności w różnaitości, wykazują tożsamość początku, zarodu, w różnaitości gatunków, które postrzeżemy jeżeli

weźmiemy lisa, psa i wilka; którego nie postrzeżemy jeżeli weźmiemy małpę i wieloryba! które postrzeżemy, jeżeli weźmiemy gołębia i turkawkę, osła i konia, którego nie dojrzy patrząc na węża i na tygrysa, na trawkę i na człowieka! Prawa te uczą nas ostatecznie, że jak jedność świata fizycznego jest jedna i jedno wielkie ciało w największej harmonii stanowiąca, tak i siła pomimo jój tysiącznych objawów jest jedna. Że siła jest essencją materji, że materja jest wyrazem siły. Że siła i materja są jedną istotą w różnych tylko warunkach widzianą; że chwila stworzenia jest siłą w materji, jest materją w sile, jest *verbum*. Że siły i materji odrębnie pojąć nie można. **Materja pozbawiona siły, jest niczém; siła bez materji jest niczém. Siła w materji jest stworzeniem, jest bytem, jest wszystkim.**

Leibnitz, największy geniusz ostatnich czasów, przyszedł do definicji siły, jak wspomniałem, że jest essencją materji, że jest materją; że materja i siła są jedném. Różnica między mną a Kantem i Leibnitz'em jest ta, że przyszedłem do mojej definicji inną jak oni drogą, i że siłę uważam za materją w jednym tylko momencie, w momencie rozkładów ciał, w momencie działania siły, w momencie jój przejścia w materją. Po za tym momentem, materja i siła są dla mnie, zupełnie od siebie odrębne. Pierwsza stanowi świat fizyczny, stworzenie, druga siłę rządzącą, utrzymującą stworzenie. Stan pośredni między siłą a materją, stan przejścia z jednej do drugiej, jest siłą w czynie, jest elektrycznością, jest światłem, jest ciepłem, jest magnetyzmem i t. d., jest stanem, który fizycy pod wyrazem ciał *nieważkich* dotąd traktowali.

CUVIER I FLOURENS W OPPOZYCJI Z G. ST. HILAIR'EM.

Ponieważ traktujemy przedmiot nasz na serjo, przejdźmy teraz do drugiej strony medalu, to jest od teorii G. St. Hilair'a do teorii Cuvier'a, jednej jak drugiej na najściślejszém rozumowaniu, na najściślejszej obserwacji opartej; przejdźmy że tak powiem do próby w dodawaniu przez odejmowanie, w odejmowaniu przez dodawanie, a zobaczymy że pomimo różnicy poglądów, pomimo różnicę pozorną faktów, mówię pozorną, gdyż zależną od różnicy sposobu zapatrywania się na nią, od sposobu zapatrywania się więcej filozoficznego lub fizycznego, a zobaczymy: że z jakiej strony kwestją obrócimy, zawsze też samą harmonijną jedność i w różnaitości objawów ujrzymy. Zobaczymy że wszystko jest względniem, że nic nie ma absolutnego, oderwanego, odciętego w naturze, że wszystko węzłem nierozzerwanj jedności i całości jest związane, że różnice na grze wyrazów często zależą, że w gruncie zgoda panuje. Że co napozór sprzeczne w jednym fakcie, lub z jednego punktu widziane, obejrżane z innj strony, w gruncie jest pełne zgody i harmonji w ogólnym naszym poglądzie *jedności początku, jedności natury we wszystkiem.*

„Widzieliśmy—mówi Flourens,— że massa istot wyginęła na ziemi, że zaginęły pierwotne rassy psów, koni, wołów i t. d. Jest więc dowiedzionem, że gatunki giną, lecz nie mniej jest pewniem, że się nie zmieniają. Dwa więc dotąd uderzają nas fakta: gatunki giną, gatunki są niezmiennie, *stałe*. Nikt bowiem nie widział, ażeby jeden gatunek *np.* niższy, w przeciągu trzech tysięcy lat się od-

mienił. Słoń opisany przez Arystotelesa, jest słoniem dzisiejszym i t. d.; a trzy tysiące lat dla doświadczenia, zdaje się być czasem dostatecznym; kiedy więc ten wielki przedział czasu, gatunków dziś znanych nie odmienił, więc są niezmiennie.”

Maillet utrzymywał, żeśmy wszyscy byli rybami zanim zostaliśmy ludźmi, z czego dużo się śmiał Voltaire. De Lamarck chciał znowu, ażebyśmy wszyscy powstałi z monad lub z polipów! Uderzające te sprzeczności nie muszą być bez zasady, chcę mówić: nie muszą być w gruncie bez zarodka prawdy, kiedy tak wielcy ludzie się niemi zajinowali jak de Lamarck, St. Hilaire, Cuvier, Flourens i inni. Jest we wszystkiém prawda, tylko należy ją rozwikłać i o ile można obnażoną z szaty fantazji, stronności systematów i rutyny przedstawić.

O GATUNKACH.

W trzech tylko warunkach mogłyby się gatunki zmieniać: powolném działaniem przyczyn zmieniających, gwałtowném ich działaniem, lub przez mieszanie się gatunków.

Przez pierwsze przyczyny rozumiem te które działają powoli a ciągle, to jest w każdej chwili, i które dodając z każdą chwilą małą zmianę do innéj małej zmiany, w końcu zmieniają całą istotę.

Takim szeregiem przyczyn i zmian rośniemy, przechodzimy do wieku dojrzałego i starzejemy się; zmieniając się więc nieustannie, nie postrzegamy zmian w nas uderzających, dotykalnych, które wiekiem nazywamy.

Trzeba było — mówi Flourens — całej bystrości geniuszu Cuvier'a, ażeby rozpoznał młodego orangutanga

od starego, ażeby młodego nie wziął za jeden gatunek, a starego za drugi, ażeby w obudwóch jeden odgadł gatunek.”

Buffon nawet nie uchronił się podobnego błędu i w młodej, dorosłej i starzej małpie, pod nazwiskiem *Pithaque*, *mały Cynocéphale* i *Magot*, opisał trzy gatunki małpy zupełnie odrębne!

Geniusz naturalisty Buffon'a, geniusz wielkiego Buffona, taki błąd popełnił w rzeczach dotykalnych! Jakże więc różną jest od siebie też sama istota, w trzech odrębnych wiekach życia uważana.

Znamy przemiany owadów. Ktoby nie wiedział że robaki w mięsie i mucha, jest toż samo; ktoby nie wiedział że gąsienica, lalka czyli poczwarka (kryzalida) i motyl, jest toż samo z różnicą rozwoju, nie uwierzyłby że z gąsienicy będzie lalka, a z lalki wyjdzie motyl w kolorze bogaty; że tenże motyl zniesie jajko, z którego wyjdzie gąsienica, zmieni się w lalkę i znowu wyda motyla?!

Kto nie wie że kijanka naprzód nie ma łapek tylko ogon, później ma dwie łapki, później cztery, ogon jej w końcu odpada żeby została żaba, opisałby te wszystkie cztery stany żaby, jako cztery gatunki istot, żadnej analogji jedna z drugą nie mających; zaliczyłby kijankę do ryb, które jak ona oddycha bronchami, oskrzelami (*bronches*) i żyje w wodzie, a żabę do płazów, które żyją na ziemi i oddychają płucami.

Są istoty jak *proteusz* (*protée*), które całe życie oddychają bronchami i płucami, mogą żyć na ziemi i w wodzie, i zdaje się że są z umysłu zatrzymane w naturze, ażeby dać człowiekowi pojęcie o możliwości przemian i metamorfoz, to jest rozwojów niepojętych.

Widoczna rzecz, że gatunki w naturze swojej odebrały popęd do przetwarzania się, do rozwijania się, do przybierania form doskonalszych.

Zobaczmy jakie granice natura temu rozwijaniu się dla gatunków przepisała.

Powie ktoś: kiedy tak jest, dla czegożby człowiek z monady, z ryby, w ciągu tysięcy tysięcy lat nie mógł zostać człowiekiem? Jeżeli więc nim ryba dotąd nie została, to zależy tylko od czasu?

„Bynajmniej — mówi Cuvier i Flourens, — gdyż szczątki zwierząt od trzech tysięcy lat w Egipcie znalezione, jak: krokodyla, wołu, ibisa etc. etc., w niczym się nie różnią od krokodyla, od wołu, od ibisa dzisiejszego! a w tém przypuszczeniu musiałyby się zmienić choć cokolwiek? Szkielet człowieka dzisiejszego, jest zupełnie taki sam jak szkielet człowieka starożytnego Egiptu!”

Jakie opisał gatunki Arystoteles, takimi je słowo w słowo znalazł Cuvier, bez najmniejszej odmiany.

„Kiedy więc — mówi Cuvier i Flourens — trzy tysiące lat nie zmieniły gatunków, więc gatunki są niezienne.”

Zapomniał Cuvier i Flourens że Arystoteles i że czasy egipskie są czasami jednych warunków, to jest po popowych; że od stworzenia świata ziemia nie była zawsze w jednych warunkach; że w warunkach kiedy biegun północny miał temperaturę podrównikową, to się stać mogło z daną istotą zwierzęcą, co dziś uważaneby było za bajkę; że to co dziś jest bajką, jutro nią nie będzie.

O PRZYCZYNACH NAGŁYCH.

„Przyczyny nagłe— mówi Flourens ¹⁾, gatunku również nie zmieniły. Ostatnia, ani przedostatnie katastrofy, gatunku nie zmieniły, gdyż gatunki które żyją dzisiaj, a które żyły przed ostatnią katastrofą, są zupełnie też same.” Zresztą dodaje Cuvier:

„Jeżeli gatunki stopniowo się zmieniały, znalazłoby ślady tych zmian stopniowych, znalazłoby formy pośrednie między gatunkiem a gatunkiem. Dla czegoż wnętrzości ziemi nie zachowały pomników genealogii tak ciekawej?”

„*Si les espèces ont changé par degrés, on devrait trouver des traces de ces modifications graduelles; entre le palaeothérium et les espèces d'aujourd'hui on devrait découvrir quelques formes intermédiaires, et jusqu'à présent cela n'est point arrivé. Pourquoi les entrailles de la terre n'ont elles point conservé les monuments d'une généalogie si curieuse?* ²⁾.”

Cuvier jednak wyraźnie powiada, że po każdej katastrofie pojawiają się nowe istoty, które przedtém nie istniały. Czyżby nie można przypuścić, że właśnie istoty przepadłe z każdą katastrofą, były kryzylidami istot tak od nich odmiennych w następnych katastrofach, jak żaba jest odmienną od kijanki; że były właśnie temi pośredniemi gatunkami, których Cuvier nie znalazł?

¹⁾ De la longévitè humaine.

²⁾ Disc. sur les révolutions du globe.

O MIESZANIU SIĘ GATUNKÓW.

Łączenie się gatunków najbliższych siebie, do niczego również według Flourens'a nie prowadzi; daje wprawdzie początek na pozór nowym gatunkom, średnim między jednym a drugim, lecz gatunki te są nietrwałe, w trzeciej bowiem generacji już są nieplodne, uwiecznić więc swego gatunku nie mogą i giną bezpotomnie.

Nie ma więc wpływów zewnętrznych ani warunków wewnętrznych, mówi Flourens, któreby gatunek w inny gatunek zmienić mogły. Gatunki są więc od wieków też same, niezmienne. Zawsze Cuvier i jego szkoła, uważa rzeczy ze stanowiska warunków w których żyjemy.

O RASSACH.

Nie zapominajmy że naturalisci różnych wieków jak i szkoła Cuvier'a, nie mogąc zaprzeczyć nadzwyczajnym zmianom, cudom jakie klimat, żywność i inne przyczyny zewnętrzne jak i wewnętrzne jak *np.* edukacja, stosunki socjalne u człowieka mogą wywołać w daném indywiduum, zmuszeni byli do utworzenia nowego wyrazu, którym te wszystkie zmiany i różnice obejmują, dodając, że te odmiany nigdy z granic gatunku nie wychodzą, tym wyrazem jest *rassa*.

„Nic nie ma wydatniejszego — mówi Flourens, — jak tendencja gatunku do zmieniania się. W tym samym klimacie, w tém samym miejscu, w tym samym pomieszczeniu, znajdujemy codziennie nowonarodzone istoty, wzro-

stu, koloru i kształtu różnego, i znajdujemy w nich mniejsze, większe, jedne ze stojącymi uszami, drugie z obwisłymi, jedne gładkie, drugie kudłate i z pokreconą sierścią etc. etc. „Żadne indywiduum nie jest zupełnie podobne do drugiego” jak powiedział Buffon.

Raz jeszcze: nie wydatniejszego nad dążność organiczną do przybierania form różnych, do zmieniania się.

Nic jednak wydatniejszego nad prawo, że te zmiany zawsze się odbywają w granicach określających gatunek, jak granice tego rozwoju.

Weźmy te wszystkie istotki o których tylko co mówiliśmy i pochodzące z jednego pomiotu, otóż: pomimo że jedno będzie kudłate, drugie gładkie, jedno ze stojącymi uszkami, drugie z obwisłymi, pomimo że jeden człowiek będzie czarny, drugi biały, trzeci miedziany, jeden zimnem skarłowacony Eskimos, drugi spalony od gorąca Murzyn; w pierwszej jak w drugiej kategorii, to jest zwierząt jak ludzi, płodność w obrębie pierwszych jak i drugich, z połączenia się indywiduów w najdalszych generacjach nie ustaje.

Ta kontynuacja płodności czyli zdolności uwiecznienia się między istotami, stanowi gatunek. Wszystkie w nim mogące zajść zmiany, w skutku przyczyn tak zewnętrznych jak i wewnętrznych, stanowią rasę jednego gatunku.

Zbiór rass pewnemi prawami jedności i zależności objętych, stanowi gatunek.

Rassy więc nie są nowemi gatunkami. Rassy według szkoły Cuvier'a, mają swoje granice w gatunku, i od początku kreacji dotąd, na wlos po za obręb gatunku (każda ze swego naturalnie) nie wyszły, ażeby zajść w gatunek drugi wyższy. Rassy są granicą ostateczną rozwoju gatunku.

Ztąd wypada, że człowiek stworzony był od razu człowiekiem, i że żadnych pierwotnych stanów niższych organizacji nie przechodził, chyba w łonie matki! Jakkolwiek i tam był na przykład w warunkach ryby, lecz do żadnej ryby, do żadnego szczupaka, do żadnego sandacza nie był podobny. Można bowiem być rybą nie będąc podobnym do ryby. Był powiemy nie nadużywając słów St. Hilair'a, *człowiekiem-rybą!*..

Pamiętajmy jednak, że tu Flourens mówi zawsze o rozwoju, o poprawie gatunku w niezmiennych warunkach obecnego stanu rzeczy. Czyliż jednak istoty organiczne wiecznie żyły w warunkach popotopowych, dzisiejszych, w których granicą rozwoju gatunku jest rassa? Czy warunki obecne nie zmieniają się kiedyś w sposób, który uczyni możebnym to, co dziś jest nieprzebytą zaporą?.. Zawsze i na wszystko patrzymy ze stanowiska warunków w których żyjemy, nie odgadłszy minionych, ani nie przewidując innych, nowych, nadzwyczajnych a możebnych!

Rassy są granicą ostateczną rozwoju gatunku, mówi Flourens, i dodaje: że jak tylko pewna istota w skutku połączenia się z inną z sąsiedniego gatunku wybiegnie po za swój gatunek, traci płodność, a więc przestaje tworzyć odrębny gatunek, a więc pod tą nową formą pozbawiona zdolności rozplodnienia się, ginąc w bliższej generacji musi. Że więc płodność w jednym tylko gatunku i w rassach go stanowiących będąc wieczną, jest zasadą gatunku, potwierdza jedność gatunku w niemożności zmienienia się w drugi, bez prędkiego ustania całej kreacji!

Teorja więc G. St. Hilair'a, byłaby pobitą przez szkołę Cuvier'a, zaprzeczającą możności rozwinięcia się jednego gatunku tak, ażeby przeszedł w drugi, i utrzymującą

że przez połączenie gatunku niższego z wyższym, ten rozwój jest niemożliwy, gdyż istota z niego powstała, w następnej generacji będąc nieplodną, światby się zakończył ze śmiercią tej nowej istoty. G. St. Hilaire więc upadłby, gdyby nie myślał, że rozmnażanie się istot obudza w myśli pierwszą parę, która rodziców nawet nie miała, która więc powstała nie w skutku połączenia się dwóch istot tegoż samego gatunku, lecz w sposób w dzisiejszych warunkach niepojęty, to jest nawet bez rodziców, przypisujący ręce Boskiej lepienie *np.* człowieka z gliny. A idzie jak widzimy o rozwiązanie kwestji, z kąd się wziął pierwszy człowiek na ziemi..? Zostaje więc tylko kwestja do rozstrzygnięcia, czy Cuvier czy G. St. Hilaire ma słuszność, to jest: czy rozwój danej istoty niższej organizacji, może się rozwinąć do potęgi organizmu człowieka, czy nie?..

Tu Flourens i Cuvier sami zrobią nam ustępstwo a raczej sami podadzą nam klucz, jeżeli nie do rozwiązania kwestji, to przynajmniej do pozostawienia umysłu w wolności przyjęcia jednego lub drugiego poglądu, bez narażenia się na posądzenie o lekkomyślność. Flourens wszystko o gatunkach i rassach powiedziawszy, tak mówi na końcu:

„Kula ziemiska, ta część świata którą zamieszkujemy, miała swój początek, swój rozwój, swój postęp stopniowy, wszczęła się w jednej formie, żyje w następnej, że z tej przeszła do drugiej, do trzeciej, że przyszła chwila w której nakoniec mogło się pojawić życie i pojawiło się” etc. ¹⁾.

¹⁾ „Le globe, cette partie du monde que nous habitons, a eu son origine, son développement, ses progrès successifs, qu'il a commencé sous une forme, qu'il s'est continué sous une autre, que de celleci il a passé

„Życie — mówi Cuvier, zakłócone było na ziemi wypadkami przestraszającymi. Niepoliczone istoty żyjące, stały się ofiarą tych katastrof: jedne, mieszkańcy suchego lądu, widziały się pochłoniętymi potopem; inne, które zaludniają głębiny wód, wyrzucone zostały nagle na ląd suchy; rassy ich nawet na zawsze zaginęły, zostawując na ziemi szczątki *nie do poznania dla naturalisty!*”¹⁾

Ten Cuvier, który tak śmiało z każdej kostki odtwarza dziś istniejące gatunki, który powiada że istniejące z dawnymi są zupełnie też same, że od potopu, że od najdawniejszych potopów, najmniejszej zmianie pierwotne typy w pozostałych na ziemi nie uległy, ten który szczątka człowieka w dawnych epokach nie znalazł, na raz powiada: że zaledwie je rozpoznać naturalista może?! Gdyby były identyczne, toby mu nie było tak trudno je rozpoznać. A czy jeszcze przy tej trudności diagnozy i błąd jaki się nie wcisnął, a za jednym nie poszedł drugi?..

Że nie znalazł śladu człowieka przed potopem, więc wywnioskował, że na raz się stworzył po potopie. Ja bym raczej przypuścił, że żył pod niższą formą, której szczątki wziął Cuvier za szczątki jakiej mały.

à une troisième; qu'un moment est arrivé où la vie a pu enfin paraître, qu'elle a paru; etc. etc.

Entret. sur la métaphysique XI entretien. *Flourens.*”

¹⁾ „La vie a été troublée sur la terre par des événements effroyables. Des êtres vivants sans nombre ont été victimes de ces catastrophes: les uns, habitants de la terre sèche, se sont vus engloutis par des déluges; les autres, qui peuplaient le sein des eaux, ont été mis à sec avec le fond des mers subitement relevé; leur races mêmes ont fini pour jamais et ne laissent dans le monde que quelques débris *à peine reconnaissables pour le naturaliste...*”

(Discours sur les révolutions du globe. *Cuvier.*)

Od kilku lat odkryto kości ludzkie w pokładach drugo, trzecio i czwartorzędowych, od tysięcy tysięcy lat złożone w ziemi. Otóż kości te przypominając szkielet człowieka, w wielkiej z nim różnicy zostają; przedstawiają człowieka małpę!..

Bronchi (*bronches*) któremi kijanka w wodzie oddycha jak ryba, zmieniły się w żabie w płuca! Organ niższej organizacji, zmienił się w organ więcej skomplikowany, wyższy w drodze organicznej; dla czegożby w pewnych warunkach i inne organa na wyższe się nie zmieniły, dla czegożby istota niższej organizacji pod wpływem nieznanym nam warunków, w wyższą przejść nie mogła?

Kijanka (*Têtard*) jeszcze nam więcej w swojej metamorfozie z rybą na płuca przedstawia. Jakoż w pewnej epoce jej życia, pęka skóra na piersiach z dwóch stron, i wyrastają przednie nóżki, dalej odpada ogon, a następnie Bóg wie dla czego i jaką siłą wyrastają tylne nóżki, i z ryby, z kijanki, z istoty o bronchach, mamy żabę z płucami, mamy istotę czworonożną, niosącą jaja, z których się rybki — kijanki wylęgają.

Dla czegożby ta żaba w innych nieznanym nam warunkach, w zwierzę ssące przejść nie mogła. Dla czegożby człowiek zanim został człowiekiem, nie mógł być w warunkach przedpotopowych, nieznanym nam, istotą tak różną od siebie, jak żaba różną jest od kijanki?

Jakkolwiek w warunkach od ostatniego potopu, gatunki, typy istot, zostały niezmiennie, jeżeli bowiem rozwijać się mogą, to li tylko w granicach rass każdemu odpowiednich, bez możności przejścia gatunku niższego w wyższy gatunek; kiedy przejście od ryb do płazów tak niezaprzeczone mamy w kijance i w żabie, dla czegożby żaba nie była przez naturę przedpotopową zostawiona cza-

som obecnym jako klucz do odwikłania zagadki przeszłości, dla czegożby, przyszła ogólna katastrofa, nie mogła o tyle zmienić warunków obecnych, w którychby dalszy rozwój człowieka, w którychby nowa jaka nieprzewidziana jego metamorfoza na drodze rozwoju organicznego nie była możebna, kiedy ostatni potop sfery gorące, jak utrzymuje Cuvier i istoty w nich żyjące w jednej chwili w lód zmienił, kiedy ostatni potop ścieśnił rozwój organiczny, kiedyś szybki i możliwy?

Cuvier dalej, str. XXX¹⁾ powiada: że zwierzęta jakie dziś żyją, nie były znane przed potopem; jakie żyły przed potopem, nie istniały przed potopem poprzednim, że z każdą katastrofą na ziemi zjawiają się nowe stworzenia i że giną które już istniały, że na końcu pokazał się człowiek. Widoczna rzecz, że istoty z niższych organizacji według Cuvier'a zaprzeczającego rozwojowi gatunkom po za obrębem rass przy warunkach każdej katastrofy zmieniały się w istoty wyższej organizacji, przechodząc zakres ich rassy.

„Wszystkie te zmiany stopniowe — mówi Beudant, str. 336 — w łańcuchu stworzenia organicznego, odpowiadają w ogóle serji wielkich wzburzeń na powierzchni ziemi. Jakoż w chwili katastrof spowodowanych rozlicznym ruchem ziemi, znikają zwykle familje, rodzaje, gatunki ciał organicznych, które dotąd istniały. W czasie ciszy jaka po takich katastrofach nastąpiła, *rozwijają się przecienienia nowe organizacje*, które mają się znajdować w harmonii z nowemi warunkami atmosferycznemi i układem jaki linie klimateryczne (*isothermes*) w tych warunkach nabyły.”

¹⁾ Cuvier. Discours sur les révolutions du globe.

A więc Cuvier i jego szkoła najwybitniej potwierdzając, możność rozwoju organicznego, po za obrębem rass w warunkach jednakże odmiennych od tych w których żyjemy, teorię G. St. Hilair'a mimowoli uświęca.

Odkrycia jednak w ostatnich latach w paleontologii poczynione wykazały, że potop zastał człowieka przy uczucie, ogryzającego kości zwierząt, że więc człowiek i zwierzęta, jeszcze w epoce drugo i trzeciorzędowej to jest na tysiące lat przed potopem Cuvier'a ¹⁾ istniały. Zkąd wypada, że albo należy potop biblijny odnieść do epoki trzeciorzędowej a nawet drugorzędowej, lub drugorzędową zbliżyć do daty potopu Cuvier'a; że cała teoria Cuvier'a jest mylna, nie tylko co do zjawienia się człowieka po potopie, lecz i co do daty ostatniego potopu i co do stopniowego pojawiania się zwierząt coraz doskonalszych na ziemi, dla tego: że w coraz bliższych naszej epoki pokładach, niby coraz doskonalsze zwierzęta znajdowano. Wniosek więc jaki wyprowadził Cuvier ze znalezionych, co raz doskonalszych istot w pokładach po potopowych, który w Flourensie, w Beudant i innych dziełach najświeższych jak i od pół wieku wyszłych w różnych gałęziach historii naturalnej, napotykamy, jakkolwiek pochlebiający teorii St. Hilair'a, i naszej, jest i bezzasadny pod tym względem, że warunki w których rozwój ten był możebny, sięgają jeszcze dawniejszych czasów, to jest epoki pierwotnej, dziewiczej, że więc rozwój w granicach tylko rass, a przynajmniej nie wiele je przekraczający od epoki drugorzędowej, to jest od tysięcy tysięcy lat stał się dla istot organicznych prawem fatalnym.

Rozwój człowieka w łonie matki jest szybki, po przyjściu na świat jest powolniejszy, więc określony!

¹⁾ Alluzja do daty.

Toż samo i z rozwojem istot w naturze. Był niezaprzeczony rozwój istot po każdej katastrofie, może nawet przechodzący granice rasy; człowiek przedpotopowy jest niezawodnie człowiekiem-malpą; w pewnym jednak pierwotnym perjodzie czasu, rozwój ten był najszybszy.

Drobiazgowość poglądów i tu więc zbląkała geniusz wielkiego człowieka i raz jeszcze więcej dowiodła, że jak polot myśli bez podstawy, fantazja w krainy płonnych urojeń często unosi, tak, że zbyt drobiazgowo za faktami tropienie, w sromsze jeszcze manowce sam geniusz zaprowadzić może.

A czy wie Cuvier, czy wie ktokolwiek w jakich była ziemia i istoty na niej warunkach w epoce pierwotnej, którą Buffon na 60,000 lat temu naznacza. Według obliczeń Buffona epoka przed ostatnim potopem trwała 10,000 lat, epoka przed nią 15,000, ta która ją wyprzedziła 10,000 a najpierwsza 25,000 lat? Co razem czyni lat 60,000.

Czy wie kto co w tych epokach i w ich warunkach było możliwe? czy robił kto wtedy obserwacje i doświadczenia? Sądzić o tych warunkach z warunków w których żyjemy, jest mylić się bardzo! ¹⁾

¹⁾ „Obserwacja— mówi Beudant, wykazuje, że różnica temperatury spowodowana przez pory roku, daje się czuć do płytkiej tylko odległości od powierzchni ziemi; że w małej głębokości, zmiennej stosownie do miejsca, temperatura ziemi jest stała, niezmienna i nie różniąca się od temperatury swój miejscowości. Pod tym ostatnim punktem inny fenomen nas uderza, temperatura zwiększa się stopniowo w miarę, jak się więcej w ziemię zagłębiamy, i obserwacje dotąd czynione, dają 1 stopień temperatury na każde 33 metrów (metr ma przeszło 5 ćwierci łokcia) głębokości. Ztąd wypada, że na 3 kilometry od punktu niezmiennego temperatury, należałoby znaleźć temperaturę 100 stopni, to jest temperaturę wody wrzącej; i że, jeżeli prawo toż samo jest niezmiennie do środka zie-

Reaumur *np.* kładzie jedno jajko pszczoły w ciasną zwykłą komórkę plastra, a drugie w dużą komórkę. Pszczoła w ciasnocie wylęgła będzie bezpłodną istotą, druga będzie samcem lub samicą. Tak mały warunek, a odjął pszczołe organ i funkcję reprodukcji!.. Cóż na to powiemy? — Może téż w innych warunkach, i łączenie się najbliższych gatunków było możebne. Bóg sam tylko ma klucze do wszystkich tajemnic.

Jest równie trudno wytłumaczyć stworzenie atomu jak stworzenie zawiązku organicznego. Podałem myśl

mi, będziemy mieli na 20 kilometrów w głąb, 666 stopni temperatury, w której się już gotuje wiele ciał stałych, mineralnych. Około środka ziemi, to jest na sześć milionów metrów od jój powierzchni, temperatura powinna być 200,000 stopni, o której potędze najmniejszego pojęcia nie mamy.”

Dodaje Bendant: „Lecz niepodobieństwo, ażeby temperatura tak się ciągle zwiększała. Musi być punkt w głębokości ziemi, w którym do pewnego stopnia doszedłszy, zostaje w równowadze i już się nie powiększa, i że od 200 kilometrów, średnia temperatura wnętrza ziemi jest tylko od 3,000 do 4,000 stopni, w której wszystko jest w stanie płynnego waru, wszystko się gotuje i dąży do rozsadzenia skorupy ziemi.

Łatwo ztąd pojąć co do temperatury ziemi, że przed chwilą kiedy ziemia doszła do zastygnięcia w swój warstwie zewnętrznej, która dziś jój skorupę stanowi, że źródła gorące były daleko liczniejsze, kiedy zamiast powiększać się o stopień na 30 metrów, temperatura powiększała się o stopień na 3 metry w głąb ziemi, i kiedy na 300 metrów od powierzchni ziemi już była temperatura *wody wrzącej*. Łatwo ztąd pojąć, że źródła dziś zimne gotowały się kiedyś, że atmosfera dziś zimna pod biegunem była kiedyś gorąca, i mogła utrzymać zwierzęta i rośliny podrobnikowe, że zimy były ciepłe, a lata gorące i t.d., a dodajmy do tego skutki waporacji stygnącej ziemi na atmosferę, dodajmy do klimatu przeszłości wiecznie gorące mgły, zacienniające atmosferę, a domyślimy się, że ziemia była kiedyś względem nas, zwierząt i roślin, w warunkach zupełnie różnych od dzisiejszych, w warunkach, o których zaledwie przybliżone zrobić sobie możemy wyobrażenie.”

moją w tym względzie na swoim miejscu, bez pretensji rozstrzygnięcia kwestji. Nie mając również pretensji rozstrzygnięcia kwestji co do stworzenia człowieka, powiem tylko, zastrzegając sobie głębsze na swoim miejscu o tém pomówienie, że łatwiej go sobie wyobrażam rozwijającego się z pierwotnego zawiązku materji organicznej, najbliższej materji martwej jakim jest komórka organiczna, niż ulepionego na raz z gliny, jak na raz doskonałego, postawionego na padole płaczu w całym rozwoju organicznej doskonałości, poprzestając zawsze na zdaniu Mallebranch'a na wstępie przez nas przywiedzioném, „że dobrze jest wczas i jasno zrozumieć, że są rzeczy zupełnie dla nas niepojęte” ¹⁾.

CUVIER I PALEONTOLOGJA DZISIEJSZA.

„Szczątków organicznych człowieka— mówi Peudant, w swojej Geologii, str. 334 (1857 r.), nie znaleziono dotąd w żadnych warstwach ziemi napływowych, z kąd wypływa, że uprzywilejowana istota stworzenia, człowiek nie pojawił się na ziemi aż po zwierzętach, których kości w ostatniej katastrofy warstwach napotykamy. Pojawienie się więc człowieka na ziemi, jest niedawne i najdalej sięga czasów wystąpienia Alp, to jest 6823 lat zaledwie (nie zapominajmy że według chronologii przyjętej upłynęło tylko 4963 lat od stworzenia człowieka do Chrystusa). Jeżeliby więc były jakie szczątki organiczne człowieka, należy ich szukać w pokładach podmorskich. I jeżeli się zjawią kiedy na ziemi, to nie prędyż

¹⁾ Entr. sur la Métaphysique, XI.

aż nowe katastrofy pokłady te głębi morskich po nad ich powierzchnią wyniosą. Wystąpienie Tenara (*du Ténare*) i niektóre trzęsienia ziemi podniosły zaledwie cząstki tych pokładów, w których nie znaleziono dotąd szczątków organicznych człowieka, lecz znaleziono niektóre szczątki śladów pierwotnej industrii człowieka: „*Le soulèvement du Ténare et quelques tremblements de terre n'en ont mis à nu (mowa o pokładach podmorskich) que quelques lambeaux dans lesquels il ne s'est encore trouvé que quelques débris d'industrie naissante*”¹⁾).

Kiedy więc w warstwach podmorskich a więc przedpotopowych, znaleziono ślady początkowej industrii, rzecz jasna jak na dłoni, że i człowiek się znajdzie, że człowiek w stanie naturalnie pierwotnym, może nie taki jak go dziś widzimy, żył przed potopem, że istniał, kiedy ślady dzieł jego ręki znaleziono. Teorja więc Cuvier'a co do pojawienia się na raz człowieka po potopie i co do daty powszechnego potopu upada.

Tém więcéj mam prawo, oparty na jednym fakcie, pozostać przy mojem zdaniu, kiedy jak powiedziałem, odkrycia w paleontologii czyli w nauce o zaginionych rasach człowieka w ostatnich czasach poczynione, w zupełności moje przewidzenia od wielu lat stwierdziły.

Znaleziono nakoniec kości człowieka prawie we wszystkich krajach nie tylko Europy lecz i w Ameryce. O ile wnosić można z tych szczątków człowieka, nie był on tak organicznie rozwinięty, jakim go dziś widzimy, lecz stanowił przejście od zwierząt do człowieka, i był człowiekiem-malpą; w czém jeszcze mamy jedno więcéj stwierdzenie naszego poglądu.

¹⁾ Beudant, Géologie, 1857, pag. 334.

Do jakiej epoki odnieść należy znalezione w pokładach przedpotopowego człowieka, czém był nim został człowiekiem-malpa, do czego jeszcze dojść może na drodze rozwoju organicznego i intelligencji, przy nieprzewidzianych warunkach w przyszłości globu, jaki mogło wywrzeć wpływ to odkrycie na teorię Cuvier'a o ostatnim potopie, co do daty, o różnych katastrofach ziemi, klasyfikacji pokładów Elie de Beaumont'a, jak nowy horyzont geologii, geognozji, paleontologii i historii odkryło, ile rozszerzyło czas istnienia człowieka, ile wzbogaciło pojęcia nasze o tajemnych i niedocieczonych a sprzyjających rozwojowi organicznemu warunkach w jakich ziemia przed wieki znajdować się mogła, na swoim miejscu zobaczymy.

ZWIĄZEK TRZECH KRÓLESTW: MINERALNEGO, ROŚLINNEGO I ZWIERZĘCEGO.

Co do granicy między królestwem roślinném a zwierzęcém, przejście z królestwa roślinnego do zwierzęcego jest tak nikle, tak nieujęte, tak nieznaczné, że w nauce tylko istnieje. Najbieglejsi naturaliści nie przełamane znajdowali trudności, stojąc na téj granicy, ażeby zdeterminować czy istota pewna jest rośliną czy zwierzęciem.

Do jakiego stopnia przejście to jest nieznaczné, objaśnię jeżeli wspomnę, że funkcje pewne roślinne daleko po za granice zwierzęcości zachodzą, jak: oddychanie i krążenie soków; że znowu funkcje zwierzęce w królestwie roślinném napotykamy, jeżeli nadmienię o doświadczeniu Bretonneau z Czulkim, rośliną (*Mimosa sensitiva*) tak czułą, że listki swoje zamyka za zbliżeniem najmniejszego obcego ciała. Bretonneau uspił czułą roślinę chlorofor-

mem, jak zwierzę; roślina usępiona żadnych znaków życia nie dawała. Już się za zbliżeniem ręki ani innych przedmiotów nie zamykała.

Przejsie z jednéj klasy istot do drugiejj jest tak subtelne, tak nieujęte, że sama natura ażeby podać klucz do pojęcia subtelności tego przejścia w metamorfozie kijanki na żabę i gąsienicy na motyla jako przykład dotykalny na ziemi uwieczniła. Żaba która jest płazem oddychającym płucami i żyjącym na ziemi, będąc kijanką była rybą, nie mającą nóg, tylko ogon, bronchi do oddychania, i żyła w wodzie. Motyl zanim został owadem, był robakiem. Proteusz całe życie ma bronchi do oddychania w wodzie i płuca do oddychania w powietrzu. Szczególny związek: *Proteusz* ma dwa organa do oddychania, które do odległych od siebie klass zwierząt należą.

Z innéj strony, granica między materją martwą a dwoma wspomnionemi królestwami jest tak znikoma, że materja będąc ich bytu podstawą, we wszystkich się wspólnie znajduje i treść wszystkiego stanowi, gdyż bez niej nie byłyby istotami fizycznemi, i że takie jak są, istniećby bez niej nie mogły. Ona w nich jest istotą, ona jest rośliną, ona stanowi zwierzę. Bez materji nie ma zwierząt ani królestwa roślinnego, nie ma natury!

Wszystko więc najściślej jest z sobą związane, wszystko jedność stanowi.

Człowiek wzięty odrębnie, indywidualnie, jest materją prostą, roślinną, zwierzęcą i intelektualną.

Jest materją gdyż zawiera w sobie wodoród, kwasoród (tlen), gaz kwas węglowy, azot, gdyż zawiera w sobie wapno, żelazo, siarkę, arszenik, jod, fosfor i różne materjalne związki, jak siarczany, chlorki i t. d., i t. d.; jest rośliną, gdyż oddycha, gdyż krążą w nim soki i assimiluje; jest zwierzęciem, gdyż się z miejsca na

miejsce przenosi, gdyż ma czucie i t. d.; jest człowiekiem, gdyż ma rozum, gdyż ma ducha.

Zawsze rozwój od materji do ducha; zawsze związek ducha z siłami prostemi, zawsze jednakowość gatunku, zawsze jedność w różnaitości.

Siły znowu żywotne nie mogłyby działać na materją martwą, gdyby między niemi a siłami prostemi, którym poddana jest materja, nie było najściślejszej analogii, gdyby jednemu z nich nie ulegały prawu, gdyby innego od niej były gatunku.

Gatunek czyli natura w siłach najróżnorodniejszych jest jedna; dla tego wspólnie w dziele jedności i harmonii natury działać w zgodzie mogą i działają. Wszędzie i na każdym kroku różnaitość, wszędzie jedność w różnaitości.

Powiedziałem że temperatura człowieka jest wypadkiem ciągłej w nim kombinacji, ciągłym teatrem związków i rozkładów chemicznych i chemiczno-organicznych, których dostarczają pokarmy i powietrze. W człowieku więc tu widzimy materją martwą i organiczną, wspólnie na jeden cel działające.

Powiedziałem na początku, że siła jest przejście ze stanu spoczynku do stanu ruchu; dodałem: że jest modyfikatorem ruchu, jakiemu ciało w biegu ulega.

Rzuśmy okiem na cząstkę pokarmu wrzuconą w organizm, jak naprzód w żołądku, według praw przyciągania w odpychaniu, zachodzą w niej związki i rozkłady, jak siła którą nazywają organiczną, modyfikuje kierunek tych cząstek, jak umiejętnie niemi rozrządza, po liniach krzywych je rozsyla, a zawsze na zasadzie przyciągania, odpychania, powinowactwa, sympatji, instynktowej że tak powiem i pełnej harmonii i inteligencji wiedzy.

Żołądek czuje głód, znaczy przyciąga; objawia pociąg do potrzeby przyjęcia materji. Zawsze przyciąganie!

Organizm czuje jaki popęd, zawsze to obudzenie w nim siły, do życia, do czynu...

Rozłożmy chemicznie tę wielką maszynę którą nazywamy człowiekiem, rozłożmy wszystkie istoty organiczne tak roślinne jak i zwierzęce, a ze wszystkich tak różnorodnych form i typów, otrzymamy wiecznie kwasoród, wodoród, gaz kwas węglowy, czasem azot, i jak chemia się wyraża: sole stałe, to jest związki pierwiastków martwych jak: wapno, fosfor (i to tylko w niektórych), żelazo i t. p., i to w bardzo małej odrobinie; w człowieku więc odbywają się processa zwierzęce, roślinne i martwe. Człowiek więc jest istotą martwą, roślinną i zwierzęcą. Częstki więc w nim, w pewien szczególny sposób, to jest według praw sił martwych, roślinnych i zwierzęcych są uorganizowane; wszystkie w gruncie, w pierwiastku, są odpychaniem w przyciąganiu rozwiniętem do instynktu, do intelligencji, do mądrości w miłości!

Rzućmy teraz okiem na rozwój stworzenia od atomu, od masy atomów, od kruszyny kamienia do człowieka.

W naturze martwej, w atomie, widzieliśmy siłę przyciągania w odpychaniu wyrażoną, widzieliśmy w retorcie chemika, jak atomy jednego ciała, drogą zwaną powinowactwem wyboru, wydierają z łona drugiego ciała atomy, wiążąc się z niemi i odstępując atomów z którymi przed chwilą były połączone, związane, atomom zwyciężonym, nieprzyjacielskim. Widzieliśmy siłę działającą po liniach prostych, a w upadku na ziemię rzuconego w górę kamienia i linii krzywój, która jest wypadkiem działania siły przyciągającej ciało do ziemi i pierwotnej siły rzutu.

Kapilarność w ciałach martwych dała nam pierwszą myśl postępowania w górę płynów, krążenia soków w roślinach; co nazwaliśmy *endosmozą*.

Między ciałami martwymi a roślinnymi, przejście jak uczy historia ciał martwych i roślinnych, jest nadzwyczaj nieznaczne, niepostrzeżone. Kryształ, te pierwsze zarysy roślinności, jak widzieliśmy, są ogniwem wiążącym ciała martwe z roślinnymi.

Zwierzokrzewy są przewróconym na wywrot zwierzęciem. U zwierząt system kostny jest wewnątrz zwierzęcia, u zwierzokrzewów zwierzę jest w systemacie twardej, skostniałym, skamieniałym, o formach i kształtach roślinności objęte.

Żółw w dalszych typach królestwa zwierzęcego, jest jeszcze przypomnieniem przedzierniętego zwierzęcia w zwierzokrzewach. Mięśnia i cały organizm żółwia ukrywa się w jego rogowej skorupie.

Wszystko w naturze tak martwej jak roślinnej, jak zwierzęcej, jak intelektualnej, obyczajowej, zwyczajowej i moralnej, na jednych prawach jest oparte. Wszystko nieprzeciętym ogniwem jedności i zależności jest związane, wszystko jedność stanowi. Przetnijmy jedno ogniwo tego pasma jedności, a wszystkie inne ustaną. Wyrzucimy materję, świat istnieć przestanie; wyrzucimy zwierzęcość, lub intelligencją, wyrzucimy moralność z natury, a natura będzie kaleką, a natury nie będzie.

Wykazaliśmy związek między królestwem mineralnym, roślinnym i zwierzęcym, przejdziemy do różnicy między temi królestwami, ażeby raz jeszcze z tej drugiej strony medalu mądrość Stwórcy w ogólnym planie jedności stworzenia wyczytać.

Ciała organiczne nie są podzielne, jak ciała martwe. Odciać głowę człowiekowi bezkarnie nie można.

Ciała organiczne mają własność przyciągania cząstek świata zewnętrznego w formie tylko płynnej lub gazów, i zamienienia ich w swoją istotę.

Jeżeli jednak weźmiemy funkcją oddychania i trawienia, przekonamy się że i tu związki, czyli przyciąganie, odbywa się ostatecznie nie w stanie płynnym ani gazów, lecz między cząstkami stałymi, tylko niesłychanego rozdrobnienia.

Jeżeli znowu najdrobniejszą jakąniebądź cząstkę żyjącą organizmu odłączymy od całości składającej indywidualium, i weźmiemy pod mikroskop, ujrzymy masę drobnych ciałek w różnych kierunkach poruszających się, zbliżających się i oddalających od siebie, tak samo jak się tego w retorcie chemicznej domyślamy, jak to ma miejsce w związkach i rozkładach ciał martwych.

Jeżeli w podobny sposób studjować będziemy związek płodu (*embriomu*), spostrzeżemy ruch ciągły kulek mikroskopowych (*molécules*), gdyż one podlegają prawu powinowactwa, opartego na przyciąganiu i odpychaniu, i przyjdziemy do prawa: że początkiem i typem wszystkich najwięcej skomplikowanych tkanek, jest pęcherzyk, mikroskopowa, pierwotna, o jądrze skryzalizowaném komórka; że jąderko jest centrum życia komórki, jój powłoczka czyli pęcherzyk, uosobieniem; że taka z jąderkiem komórka przechodząc różne fazy połączeń z drugą jój podobną, ściskając się z nią, układając w różnym kierunku i t. p., stanowi różnorodność rozwoju tkanek, jak: tkankę łączną, włókno, kości, mięśni i t. d.

Pierwiastkiem więc organicznym tak roślinnym jak zwierzęcym, jest komórka. Pierwiastkiem ciał martwych, szczególnie związek w różnicy tylko co wspomnionój komórki, jest połączenie dwóch atomów (*une molécule*).

Filozoficznie więc mówiąc, związki tak między ciałami martwymi, jak cząstek martwych lub morfo-plastycznych w ciele organiczném, odbywają się w sposób zupełnie identyczny. To więc co nazywamy własnością przy-

ciągania materji w formie płynnej lub gazów przez ciała organiczne, jest właśnie grubem tylko i materialnym rzeczy widzeniem.

Nie ma przyciągania i połączeń w formie tylko płynnej i gazów. Wszystkie związki, wszystkie połączenia tak w ciałach martwych jak i organicznych, pod jedną i tą samą formą niedostrzeżonych cząstek stałych ostatecznie się odbywają.

Różnica dalej między ciałami martwymi a organicznymi jest, że ciała organiczne jako złożone z płynów i gazów, przybierają formę mniej więcej zaokrągloną, sferyczną, tak w swoich częściach składowych jak i w całości swego jestestwa; kiedy kryształują i w ogóle ciała martwe, mają formę kątową, ostrą. Ciała jednak niebieskie jak i kula ziemską, materją martwą będące, czyż nie są sferyczne?..

Różnica może najwydatniejsza roślin i zwierząt od ciał martwych jest, że rośliny niektóre, wciąż rosną, o ile się temu otaczające warunki światła, ciepła, wilgoci nie sprzeciwiają, tkanki nowe przybywają do dawnych bez granic i końca. Zwierzęta jak i niektóre rośliny tak zwane roczne i dwuletnie (szczególne zbliżenie), mają zakres wzrostu i życia ograniczony. Ciała martwe jak kamień na przykład, zostawione w spoczynku, są wieczne. Ciała jednak organiczne, filozoficznie biorąc, czyż nie są również wieczne w swoich generacjach jak kamień?..

Wspomnimy także o uznanj i najwięcej uderzającej różnicy dwóch królestw: o własności przenoszenia się zwierząt z miejsca na miejsce, i o fatalności jaka trzyma roślinę i kamień w miejscu które mu dało początek.

Pomimo dalej ciągłych związków i rozkładów w ciele zwierzęcym od urodzenia do śmierci, forma typu każdego zwierzęcia zostaje niezmienną.

Gra znowu funkcji czysto zwierzęcych; ruchu i czucia, podległe są prawu czynu i wypoczynku, bez którego pojęte być nie mogą. Funkcja roślinna żywienia, jest ciągła. Oddychanie jest w ciągłości swojej przestankowe.

System nerwowy, pomimo że jego śladów są najożywistsze dowody w roślinach, w znaczeniu fizjologiczném, stanowi jednak najwydatniejszą różnicę zwierząt od roślin, w wielkim jednak tylko odstępie uważanych; i jeżeli funkcja inerveacji, czucia, wymaga przestanków, intermitencji w czynie; ciągły rozkład i związek w ciałach organicznych, ciągłość w nich życia i śmierci, jest intermitencją procesu życia, jest koniecznym wypadkiem życia. Ciała martwe czyż nie rosną i czy w ciągłych stosunkach z otaczającym je światem zewnętrznym nie zostają, czy wpływowi jego nie ulegają, jak ulega mu zwierzę i roślina przez oddychanie?..

O ile jeszcze ślady życia organicznego napotykamy wspólne w trzech królestwach, martwém, roślinném i zwierzęcém, pomimo pozorną ich różnicę, o jakiej na swoim miejscu powiedziałem, i o czém w końcu tego rozdziału obszerniej pomówię, dodam tylko, że jakkolwiek kryształy, fakt o którym raz już wspomniałem, nie są podległe funkcji trawienia ani sile czuwającej nad ich formą, odbywa się jednak w nich odradzanie cząstek kosztem obcej materji w zadziwiający sposób. Zauważono *np.* że jeżeli w danym kryształe, ściankę lub szczyt jakiego kąta odłamiemy i włożymy go w solucję innego ciała, mającego z nim różną formę krystaliczną, nasz kryształ jak gdyby żył, jak gdyby był siłą w massie swojej czuwającą nad całością swego jestestwa, jak gdyby posiadał władzę przyciągania do swego jestestwa świata zewnętrznego, w miejsce odłamu, przyciągnie cząstka po cząstce, ciało z solucji w której go zanurzymy, i defekt swój, we-

dług formy sobie właściwej naprawi. Będzie to naprawka kosztem obcego ciała rozpuszczonego w solucji, lecz będzie naprawka matematycznój precyzji, najzupełniej odłamek kryształu zastępująca. Czyż więc w tym fakcie nie ma śladu niemego instynktu i zarodka życia w ciałach martwych?.. *Czulek*, czyż nie daje nam objawów wielkiego czucia, a więc i dowodów istnienia nerwów w królestwie roślinném? Że ich nie odkryto u roślin, nie wypływa ztąd, ażeby w królestwie roślinném nie istniały.

Jeżeli w istotach roślinnych odetniemy gałązkę, ta jakkolwiek nie w tym samym punkcie się przedłuży, odrośnie, i do poprzedniej nie będzie matematycznie podobna, jednak odrośnie. Odetnijmy nogę rakowi, ogon jaszczurce, łapkę salamandrze, a noga, ogon i łapka odrośnie.

Siła więc która stworzyła i utrzymuje organizm, wzięta sama w sobie jest najwyższém rozwinięciem pierwotnój prostej siły, jak organizm jest rozwinięciem cząstek prostych przez najeudowniejsze ich między sobą połączenia i układy.

Co do tego że ciała martwe i rośliny przenosić się z miejsca na miejsce nie mogą, przytoczę fakta w których ujrzymy, że jakkolwiek natura pozbawiła te dwie klasy organów lokomocji, że jednak dając skrzydełka ziarnkom niektórych drzew, przewidziała cel tych skrzydełek. Jakimżeby bowiem sposobem, ziarnka bez skrzydełek mogły się rozsiać po wielkiej wkoło drzewa przestrzeni, gdyby wiatrem oderwane ze swych szypulek, nie były na odległość zaniezione i to tém większą, im drzewo z którego wyszły jest większe. Spadłszy wszystkie u stóp matki, gdyby wyrosły, zagłuszyłyby jedno drugie, skarłowaciałyby, nie mając dosyć dla osobistego bytu, ani przestrzeni ani pożywienia.

Widzieliśmy więc, że natura tu pozbawiając organów lokomocji, dała skrzydełka, i tak się obliczyła ze swemi zasobami, ażeby właśnie w porze dojrzewania tych ziarenek, największe i najczęstsze panowały wiatry.

Ciała martwe pozbawione są lokomocji, ależ podzielność ich jako bez ujemy w nich bytu i natury indywidualnej, czy nie jest lokomocją.

Ciała organiczne są niepodzielne pod tym względem, że podzielone tracą byt swój indywidualny; jakkolwiek i tu są wyjątki. Robaki bowiem jak glista ziemna, dzielić się daje na części, i każda część odtwarza nowe indywiduum. Jako jednak materja, ciała zwierzęce dzielić się i ćwiertować dają.

W królestwie roślinném, czyż gałązki, liście i kwiaty, jakkolwiek pozbawione własności przenoszenia się z miejsca na miejsce, nie podążają za światłem, korzonki czyż nie biegną za wodą, konary czyż się nie uginają pod prądem powietrza, wiatr czyż ich gałązek i liści nie kołysze, jak matka kołysze niemowlę, które chodzić nie umie? Czyż więc w pewnych granicach ruchowi się nie poddają, ruchów nie odbywają?..

Czyż organów reprodukcji tak jak zwierzęta nie mają? czyż w ich budowie i w funkcjach nie przedstawiają uderzającej analogii z organami i funkcjami zwierząt najwyższej organizacji? Czy w funkcji zapłodnienia roślin, instynktowe ruchy organów płciowych nie zadziwiają w pewnych granicach swoją mądrością, swoją analogją ze zwierzęcemi?..

Rośliny znowu jednopłciowe jak np. konopie (*Cannabis sativa L.*), to jest takie których organa płciowe męskie i żeńskie, nie znajdują się ani w jednym kielichu, ani nawet na jedném indywiduum, lecz na dwóch oddzielnych indywiduach, pomimo że te indywidua odrę-

bne, zbliżyć się do siebie nie mogą, gdyż pozbawione są lokomocji, jednakże natura i tu znalazła sposób zastąpienia lokomocji przenoszeniem za pomocą wolnego podmuchu powietrza pęcherzyków nasiennych męskich na organa płciowe żeńskie, i dopełnienia aktu zapłodnienia, a tém samém uwiecznienia bytu danego gatunku rośliny.

Czucie jest wyłączną istot zwierzęcych własnością. Wykazaliśmy że i ta własność jest względną, gdyż są rośliny obdarzone czuciem, a którego się w ciałach martwych domyślamy, które w nich czujemy i rozumiemy.

Ta martwa ziemia którą niebacznie depreczemy, czyż w każdym momencie czasu i w najmniejszej jój odrobinie, nie zachodzą processa rozkładów i związków? Czyż nie ma swój temperatury, gorejącej ogniem w jój wnętrznościach, czyż się nie wypaca, czy powietrza nie absorbuje, czyż jedném słowem nie oddycha, czyż w niej soki nie krążą, czy nie ma swych żył i arterji, wielkimi korytami rzek płynących? Czyż deszcze wilgociąc jój skorupę, nie zastępują w niej kapilarnój cyrkulacji?..

Pamiętajmy, że gdzie nie ma lokomocji, oddychania, krążenia krwi, czucia i t. d., natura zastąpiła te wyższe funkcje innemi tajemniczemi drogami w zadziwiającej mądrości swojej. Kamienie i rośliny mają uznanie swójego *ja* w człowieku, a ostatecznie w Odwiecznej Mądrości; funkcje zaś swoje, jak i odpowiedni im organizm, mają w harmonji natury. Wszystko żyje, wszystko się porusza i czuje, nie ma śmierci w naturze.

W wielkich więc odstępach rozwoju natura widziana, daje się dzielić, członkować, na tak zwane ciała martwe, roślinne i zwierzęce, i dostrzegać ich odrębnych własności. W gruncie, cała kreacja tak pod względem sił jak

i pod względem materji, jest nieprzerwaném pasmem jednności.

* * *

Przebiegłszy definicję siły z różnych punktów i w różnych stanach jęj rozwoju widzianęj, przebiegłszy różne teorie siły, od sił ciałami martwemi rządzonych, do sił rządzących jestestwami najwyższęj organizacji, objaśnieniami mojemi i samym kierunkiem jaki pracy mojęj nadałem, nie wiele mi pozostaje do przedstawienia mojęj definicji, mojego pojęcia siły.

Był czas, kiedy uczeni domyślali się, jak powiedziałem, przewidywali, że siły jak: elektryczność, magnetyzm, galwanizm i t. p., są jedną i tąż samą siłą, w różnych tylko warunkach widzianą, i w różnych momentach ich działania obserwowaną. Nauka ścisła wykazała prawdziwość tych przypuszczeń, i dziś siły te uważane są za jedną i tęż samą siłę w różnych stanach jęj działania widzianą; że elektryczność jest magnetyzmem, że magnetyzm jest elektrycznością.

Miłości najwięcęj przebaczamy, dla tego że jest zaparciem samęj siebie, własnego egoizmu, własnego ja, na korzyść osoby drugięj.

„Miłość— powiada Virej, jest podstawą panowania kobiety; przez nią to osiąga ona najwyższą władzę nad swoim zdobywcą, zachowując sobie uległość, podbija go właśnie słabością swoję, równie jak oburzałaby go swoję mocą; a kiedy ustępuje, ulega, czyni to dla tego, ażeby

potem z większą panowała nad nim władzą. **Jej łagodność stanowi jej potęgę.**”

Wyrażenie: *jej łagodność stanowi jej potęgę*, wyrazy: *ustępuje, ulega dla panowania*, pokazują korzenie się, zaparcie się siebie, nikienie w sobie, odpychanie się w sobie, w swój sile, która jest w rezultacie przyciągnięciem osoby drugiej, ażeby panować nad nią. Uległość tu jest panowaniem, jest władzą! Miłość jest więc sama w sobie siłą odpychającą, a przyciągającą się względnie innej istoty; jest ściągającą, skupiającą się w sobie, ażeby się odepchnąć w sobie, ażeby się poświęcić dla osoby ukochanej. Dwie istoty kochające się, odpychają się w sobie, każda względnie samej siebie, ażeby żyjąc obiedwie każda w kochającej ją piersi, każda w kochającym ją duchu, przyciągnęły się, ażeby połączyły się razem w jednej piersi, w jednym duchu, ażeby stanowiły jedną istotę, nowy początek stworzenia; co nam wyjaśnia znaczenie prawa: **de l'affinité de soi en soi**, czyli **przyciągania się w sobie**.

Uczucie więc miłości, którego strony odpychania i przyciągania, tak w jednej osobie odrębnie wziętej, jak i w dwóch osobach kochających się, najlepiej pojmujemy, którego głębokość filozoficzna wryta jest w wyrażeniu **kochać się**, więc **kochać siebie**, więc kochać ideal swego serca, swych uczuć, swego ducha natchniony w sobie drugą osobą, więc **kochać drugą osobę w sobie**, rozwiązuje kwestją najtrudniejszą jedności siły w dwóch zupełnie przeciwnych własnościach, **odpychania w przyciąganiu**.

Nie ma więc dwóch odrębnych sił, to jest siły przyciągającej i siły odpychającej, lecz jest jedna siła sama w sobie, jest jedno przyciąganie z ujemną w swój naturze własnością odepchnięcia.

Jedna jest siła w naturze, objawiająca się w człowieku, przez miłość mądrą pojmująca się w sobie, ko-

chająca się w sobie, stanowiąca życie, stanowiąca uwiecznienie życia, ciągłość życia.

Siła gdyby była samą ujemnością, samém odpychaniem, nie miałyby bytu; i przeciwnie. Połączenie tych sprzecznych własności, stanowi sakrament małżeństwa, stanowi istotność, stanowi stworzenie.

Zchodząc od człowieka do zwierząt, widzimy siłę ducha przybierającą formę instynktu. Idąc dalej do prostéj organizacji, to jest do siły czyniącej to, że kamień jest kamieniem, że ciało organiczne jest organiczném, napotykamy ją w tysiącach objawów od najwyższej do najniższej organizacji, do kryształów: które w świecie nieorganicznym przypominają już tylko martwe postacie organizacji. W ciałach organicznych roślinnych, siła ta przedstawia się jako związanie cząstek materji z objawami rośnienia, oddychania, rozmnażania się, życia jedném słowem bez intelligencji, bez instynktu, i gąśnie jak powiedziałem w martwych kryształach, ażeby się pod postacią jeszcze zimniejszą, jeszcze prostszą, spajając atomy kawałka żelaza *np.* lub kropli wody, w formie pierwotnych własności przyciągania w odpychaniu objawiła.

Idźmy dalej i uderzmy kamień o kamień, a ujrzemy iskrę ogniem płonąca, i odprysniętą kruszynę kamienia na ziemi.

Co jest ten ogień?.. Jest objawem siły której nie widzieliśmy kiedy trzymała kruszynę kwarcu zespojoną z całością, kiedy była że tak powiem w czynnym spoczynku. Z zerwaniem jój, objawiła się oczom obserwatora pod postacią iskierki elektrycznej, iskierki ognia; co jak widzieliśmy, jest jedno i toż samo. Palenie się czyli fenomen światła i ciepła, jest ciągłym odrywaniem się cząstek danego ciała, jest ciągłym wyzwaniem się siły wią-

żącój atomy palącego się ciała, ciągłym powrotem materji w pół drogi do siły, a razem łączenie się atomów tych cząstek w téj drodze z atomami kwasorodu częścią powietrza będącego. Ciepło jest toż samo co światło. Światło jak widzieliśmy jest ciepłem.

Wszystko co było dla nas dawniej tak różném jak światło, elektryczność, inteligencja, miłość, i t. d., jest dziś jedną i tą samą siłą. Wszystko jak widzimy zależy od oka obserwatora na przedmiot ten sam, z różnych stron i w różnych okolicznościach patrzącego.

Weźmy człowieka ukrytego w lesie i słyszmy tylko głos jego; niech ten sam człowiek stanie przed nami; spójrzmy na niego tak jak go Bóg w raju osadził, zacznijmy z nim rozmowę; jeżeli to był Mickiewicz, wystawmy go sobie dzieckiem lub zgrzybiałym starcem w łachmanach, osłaniającym nagość swojej niedoli; a przecież nie zaprzeczmy, że to zawsze człowiek, tylko w różnych fazach życia i w różnych okolicznościach widziany. Odejmiemy starcowi lat 50, a będzie z werwą młodzieniec. Rozbudźmy stosownemi środkami inteligencją w Eskimosie, a pokaże się że i Eskimos jest zdolny do wyższych spekulacji umysłowych.

Z tak różnemi objawami siły na pozór martwój, też sama historia.

Ktoś powie: ależ czy każdemu rozłączeniu dwóch atomów w ciele, towarzyszy fenomen światła i ciepła?..

Otóż gdybyśmy mieli instrument dość czuły, ażeby obecność tego zjawiska wykazać, przekonalibyśmy się że tak jest rzeczywiście. Humboldt mówiąc o temperaturze wewnętrznej ziemi i wynikających ztąd objawach na jej powierzchni, powiada: „Gdybyśmy mieli instrument tak czuły i tak ogólny, żeby nam oznaczał z matematyczną

ściłością skutki burzenia wewnętrznego ziemi na jej powierzchni, w każdej chwili mielibyśmy wiadomość o trzęsieniu się ziemi, jeżeli nie w tym to w drugim punkcie jej sfery.”

Co Humboldt powiedział o skutkach temperatury wewnętrznej ziemi, stosuje się co do litery do istnienia światła i ciepła, nie tylko przy związkach i rozkładach, nie tylko przy najdelikatniejszym potarciu ciała o ciało, przy najsubtelniejszym dotknięciu ciała drugim ciałem, lecz w stanie spoczynkowym każdego ciała. Co stanowi ową atmosferę otaczającą każdą cząsteczkę w daném ciele, o której już mówiłem, co stanowi ciepłik utajony (*latent*) ciała, co dodam, stanowi światło utajone ciała, co stanowi elektryczność utajoną ciała, co stanowi byt ciała, co stanowi jego życie! Rozbudzamy siły w ciele przez tarcie, lecz ich nie tworzymy.

Rozbudzamy, rozwijamy inteligencją i uczucie w człowieku, lecz ich nie stwarzamy.

Spytajmy się chemii a odpowie, że każdemu składowi i rozkładowi ciał, w mniejszym lub większym stopniu, ciepło a poniekąd i światło towarzyszy; co zależy od natury ciała, od mniejszego lub większego popędu, jakiego mają ciała do połączenia się, lub do rozkładu, od natury ciała, od stopnia i gatunku sił atomy w niem utrzymującój. Są ciała na zimno w ciemności świecące jak fosfor, któremu to świeceniu towarzyszy ulatnianie się fosforu. Lecz są warunki w których ciepło i światło towarzyszące rozkładowi i związkowi, są ogniem i światłem słonecznym. Są ciała, które wieki próchnieją, atom po atomie się rozkładają. Dopatrzeć światło lub ciepło, temu powolnemu rozkładowi towarzyszące, dopatrzeć utajony ciepłik i światło w daném ciele, trzebaby być samym Bogiem. Subtelne tajemnice, których się tylko przez in-

tuicją domyslać wolno, a które jednak nie są tajemnicami, gdyż są prawdą największą.

Ciało rośnie i w każdej chwili się zmienia, a nie widzimy tego w danym momencie. Że nie widzimy nie raz ognia przy związkach i rozkładach, miałyżby się te związki odbywać na zimno, miałyżby im światło mądrości i miłości nie przyświecać?..

DEFINICJA SIŁY.

Nikt więc na pytanie **co jest siła**, dotąd nie odpowiedział?..

Descartes w sobie samym, w własnym zagłębianym duchu, doszedł do nieśmiertelnego: „*Cogito ergo sum,*” *Myślę, więc jestem*; doszedł do pojęcia swego bytu, swego duchowego jestestwa, swojego **ja**, w sobie samym.

Uczeni nie znaleźli definicji siły, gdyż szukali jej w retortach, w organach, w machinach lub po za krańcami światów, podobni do Adama, który po Grecji i Rzymach, szukał swojej Marylli!..

Myśmy ją w własnym duchu znaleźli, miłość w mądrości, mądrość w miłości; znaleźliśmy ją w własnej piersi dla całego stworzenia, dla całej natury jak i dla najdrobniejszych jej cząstek, wiecznie jedną i tą samą wiecznie mądrą i kochającą. Znaleźliśmy przyciąganie w odpychaniu, znaleźliśmy miłość i mądrość w atomie.

Prawdziwa mądrość jest miłością, prawdziwa miłość jest mądrością. Odpychanie jest przyciąganiem i przeciwnie. Odpychanie jest silne tylko przyciąganiem, przyciąganie o tyle jest siłą, o ile się w sobie odpycha; siła bowiem żeby odepchnęła, sama w sobie musi się ściągać,

musi być silną! Na odepchnięcie przeciwnika ileż to nie trzeba użyć siły, czyli wysilić się, czyli siły w sobie skupić, skoncentrować! Ileż nie trzeba ściągnąć, zebrać w sobie siły, żeby odepchnąć i przeciwnie?.. Dwie te odrębne siły ducha, są duchem, są jedną siłą z dwóch stron widzianą.

Potęga mądrości jest wielka, potęga serca jest równie wielka. Potęga rozumu i serca jest najwyższa. Miłość bez mądrości nie jest miłością. Mądrość bez miłości nie jest mądrością.

Nikt nie obliczy potęgi dwóch tych własności ducha zlanych w duchu.

Siła taka nie zna przeszkód, nie zna odległości, nie zna czasu! Chciój człowieku, a góry z miejsca na miejsce przeniesiesz.

Wszystko złe na ziemi jest wypadkiem nieharmonii tych dwóch władz ducha, lub brakiem jednej, lub zwichnięciem drugiej. Zawsze za wiele rachuby, podstęp, za wiele egoizmu, a więc brak miłości, a więc i prawdziwej mądrości; lub za wiele serca, a za mało oględności.

Chrystus jeden od stworzenia świata był najwyższą, najdoskonalszą i najczystsza harmonią mądrości i miłości.

Duch człowieka jest zlanie się dwóch odrębnych i zupełnie przeciwnych sobie sił, jest siłą.

W człowieku więc tak jak i w ciele martwem jest też sama siła przyciągania i odpychania w jedną zlaną, tylko z różnicą potęgi jój rozwoju.

Otóż to *tak* i *nie*, ten rozum i to serce w jednej duszy, ten egoizm i ta szczodrość w jednym duchu, to odpychanie i przyciąganie między ciałami w przestrzeniach rozsypanymi, tak dobrze jak i cząstki w daném ciele trzyma-

jącami, jest jedną i tąż samą siłą, z różnicą pojęcia swego **ja**, z różnicą uznania się w sobie.

Duch człowieka, jeżeli się w siebie zapuścimy, tłumaczy nam że nie ma siły odpychania i przyciągania, mądrości i miłości, tylko jest jedna sama w sobie, z której najsprzeczniejsze biorą źródło i w nióm się napowrót zlewają.

Gdyby siła, jak powiedzieliśmy, w ciałach martwych była samém przyciąganiem bez żadnego oporu, byłaby punktem streszczonym, zlałaby się tak silnie, tak w jeden punkt zespoliła, że nie byłoby siły i jój objawów, nie byłoby istnienia.

Gdyby siła była odpychaniem bez przyciągania, przestrzeń nie byłaby dość wielka, musiałaby być idealnie nieskończoną, ażeby rozprężenie samego odśrodkowego odpychania pomieściła; nie byłoby siły ani żadnego o niej pojęcia, byłaby *nicłość*.

Toż samo z miłością i mądrością w duchu.

Siła więc ostatecznie jest przyciąganiem w odpychaniu.

Jedna nie może być pojęta i nie może istnieć bez drugiej. Pierwsza jest drugą, druga jest pierwszą. Obie są jedną.

NIEŚMIERTELNOŚĆ DUSZY.

Jest więc jedna siła, mająca w swój naturze dwie własności zupełnie sobie przeciwne: odpychania w przyciągnięciu. Siła, która jest przyciągającym odpychaniem i odpychającym przyciąganiem. Sama ściąga, koncentruje się w sobie, jest więc przyciąganiem; sama odpycha w sobie własne jestestwo, jest więc odpychaniem; jest wiecznym przyciąganiem, jest tém, co w uczuciach serca nazwę tęsknotą, pragnieniem, a razem jest odepchnięciem samej siebie, jest poświęceniem, jest ofiarą, jest duchem którego atom jest wyrazem, którego stworzenie jest słowem, *verbum* Pisma Ś^{go}.

Siła więc reprezentuje świat idealny. Siła w czynie jest słowem, jest *verbum* Pisma Ś^{go}, jest życiem, jest stworzeniem, jest atomem, jest wszechświatem!..

Materia i siła, są dwa krańce stworzenia; *pierwszy* w atomie sięga idei, drugi, *idea*, również w atomie jest rzeczywistością, jest stworzeniem! Atom jest przejściem idei do materji, jest łącznikiem siły z materją. Połączenie się dwóch atomów, czyli stworzenie jest siłą w materji

wyrażoną, jest materją w sile żyjącą. Nie ma siły martwej, nie ma materji martwej, wszystko żyje w naturze.

Siła w nieczynności, w spoczynku, istnieć i pojąć się nie może; do wyrazu siła, przywiązuje się wyobrażenie życia; w spoczynku gdyby zostawała, nie byłoby stworzenia, nie byłoby życia; nie byłoby ani świata, ani człowieka.

Siła znaczy życie, znaczy byt, znaczy materją, znaczy stworzenie.

We wszystkiem jest siła, we wszystkiem jest życie.

Nauka dla dogodności swojej potworzyła wyrazy: spoczynek i śmierć, które są względnym stanem ruchu i życia.

Siły więc bez istnienia atomu, atomu bez istności siły pojąć nie można.

Siła i atom, siła i materja, w zasadzie — są synonimy. I jedno i drugie znaczy życie, znaczy byt, znaczy stworzenie.

Jakim sposobem atom może być siłą a siła atomem, jakim sposobem wytłumaczyć wszystkie działania siły i tyle gatunków sił w naturze. Jak wytłumaczyć byt ciał, związki i rozkłady — wychodząc z zasady: że jedna jest siła objawiona w atomie, że atom jest siłą?... wyjaśniłem.

Siła w miarę jak jest w czynnym spoczynku, to jest jak trzyma dwa ciała niebieskie, lub dwa atomy w danym czasie i przestrzeni, w miarę jak jest w ruchu, to jest kiedy stwarza, kiedy przewodniczy połączeniom lub rozkładom ciał, kiedy ją z ciał przebudzamy, kiedy ją wywołujemy, jest przyciąganiem, odpychaniem, ciężkością, elektrycznością, magnetyzmem, galwanizmem, powinowactwem, siłą życia, inteligencją, miłością i t. d.

Lecz te wszystkie objawy, jak: miłość, rozum, instynkt, duch i t. p., są jedną siłą w różnych tylko stanach jęj działania.

Stopień siły nie przesądza jęj natury. Czy wezmę dwa krążki do baterji elektrycznej czy dwieście, to zawsze będzie elektryczność. Czy wezmę kawałek magnesu o sile unoszącej igłę, czy dodam tyle magnesu, że sztaby żelaznej zdjęć ze stosu nie będą silny, to będzie zawsze magnes. Czy wezmę uczucie Petrarki, rozum Salomona, czy wezmę siłę powinowactwa wyboru przy rozkładzie i związkach dwóch ciał złożonych i będę szedł myślą za siłą która w daném ciele ruguje jeden pierwiastek, ażeby się z osamotnionym połączyć, czy podniosę wzrok do niebios i utonę myślą w mądrość światy w przestrzeniach dzierżącą, zawsze to będzie miłość w mądrości, mądrość w miłości, przyciąganie w odpychaniu, odpychanie w przyciąganiu.

Nie mając innych wyrazów ani innych pojęć nad te które są w naturze, które nam dała natura, powiemy: że na początku była siła, która w tym samym czasie była i materją.

Siła miała różne stopnie w swojej potędze, począwszy od własności przyciągania w odpychaniu, do uczucia mądrości w miłości i wzajemnie, i wszystkie odcienia od najprostszego wyrazu do uznania się w sobie samém, od drobnego atomu, do kryształów, roślin, zwierząt i człowieka z najdelikatniejszymi odcieniami stopniowania, trudnemi do postrzeżenia uwydatniła. Wszystko więc stało się na raz. Wyrazy: siła przyciągania, odpychania, siła powinowactwa, instynkt, miłość, rozum, elektryczność, magnetyzm, są jednym i tym samym wyrazem, podniesionym od najprostszego znaczenia do najwyższej potęgi ducha w Bogu.

System słoneczny, wszechświat, kamień, żelazo, kryształ, roślina, zwierzę, człowiek, jest jedno i toż samo, z różnicą wyrażenia się siły w całej jój prostocie w ciałach martwych, a w całym swym blasku i rozwoju uznania w człowieku.

W niższych stworzeniach czy nie widzimy zawiązków uczuć, rozumu, co nazywamy instynktem, zmysłnością, intelligencją, duchem?... Nie bądźmy dumni jak jesteśmy, ukórzmy się w obec prawdy najwyższej, a tém wyżsi będziemy.

U człowieka prawego, w prawach natury i godności jój żyjącego, jak mu stanowisko jego wysokie naznaczyło, serce jest mądre i rozum jest czuły. W całej jego istocie jest harmonia i zgoda, wszystko się w nim wspiera na wzajem i dąży do ogólnego uzacnienia, do harmonii.

Są jednak ludzie wstrzymani w organizacji swojej, i pomimo postaci człowieka są małpami, psami, kotami, lisami, kaczkami, srokami lub wronami; są których roślinami a nawet głazami nazwać nie warto. Są zaiste nędzniejsi od błota. Bóg dla tego w niższych istotach tyle dał człowiekowi przykładów poniżenia, powołując go do wyższej godności, ażeby bezkarnie z drogi swego przeznaczenia nie schodził.

Byli filozofowie którzy pochwyciwszy tę myśl, która nie raz umysł ludzki nawiedzała, i wzięwszy ją co do litery, stworzyli bajkę o przechodzeniu dusz, i nazwali ją *metempsychozą*. Byli jak powiedziałem, którzy jak Kant, bezwarunkowo brali siłę za materję; byli którzy naturę bezwarunkowo brali za Boga i Boga za naturę. Spinoza zabił Boga, naturę i najwyższy szczyt ducha, moralność, materjalizując, unieruchamiając, ubezwładniając Boga w naturze!..

Nie szkodliwe te umysłu zabawki, dzięki niebu zostały zagrzebane w kartonach przeszłości. Wszystko może być źle lub dobrze widziane, wszystko zależy od zrozumienia prawdy, od przejęcia się jej prawami i sposobu jej widzenia.

Dusza nie przechodzi z człowieka w zwierzę lub roślinę, lecz sam człowiek zstąpić w sobie może do zwierzęcości, do roślinności, i może się stać nawet głazem z formą człowieka. Kamień może go w uczuciach i w mądrości zawstydząć. Nazwać Boga mądrością kamienia, nazwać Boga miłością w drobnym proszku, niebacznie codziennie deptanym, nie znaczy uważać Boga za kamień, nie znaczy stawiać odwieczną miłość na równi ze znikomą odrobiną materji. Nazwać kamień mądrym i kochającym, jest uznać Boga, jest uczcić Go i oddać Mu najwyższy hołd w naturze.

Świat fizyczny, czyli natura cała, dla siły jest pryzmą, wszystkie jej władze rozkładającą, uwydatniającą, jak rozkłada i uwydatnia wszystkie kolory tęczy w świetle. Cała siła na początku była materją, materja pochłonęła siłę. Odtąd ani siły ani materji nie przybyło, lecz wiecznie żyje, to jest powstaje i umiera, gdyż i śmierć jest ruchem, jest życiem.

Człowiek w którym ustała działać siła organiczna, w którym zasnęły objawy rozumu i serca, żyć nie przestał w naturze. Obrażmy mózg w pewnym danym punkcie, cała inteligencja ustaje; wyleczmy ranę, cała inteligencja wraca! Inteligencja i serce są darem indywidualnym w Bogu poczętym, mającym w Bogu swój byt i istnienie. Po śmierci człowieka, miłość i rozum nie wygasł i nie wygaśnie, tylko że materjały, że organizm, że pryzma przez którą ta mądrość przyświecała, potrzebna była naturze w odwiecznym zadaniu życia na inne

cele, ażeby do innych zszedłszy warunków, inne przy-
mioty siły wyrażał. Wskrześ pryzmę, a tegoż samego du-
cha przez nią zobaczysz. Gdzież był, kiedy pryzma nie
żyła?.. Żył w Bogu.

Oddaleś człowieku twe prochy, twą niższą, prostszą
siłę ziemi i powietrzu i roślinom i zwierzętom, nie tro-
szcząc się, czy kiedyś zmienione w drogocenne brylanty
lub w zimny marmur, na ślubnym wieńcu dziewicy za-
błysną, lub pod dłutem nieśmiertelnych Fidjaszów od-
żyją, czy koralowych ust niewinności dotykać, czy w ser-
cu gołębia napawać się błogą roskoszą, czy wpięte
w skrzydła sokołów po niebios obszarach szybować będą;
nie trwóż się i o twoją mądrość, o twe uczucia, o twego
ducha!.. Nic nie zginie w naturze wiecznie żyjącej. Nic
nie zaginie w ogólnej mądrości, w duchu wszechświata,
którego Bóg jest wszystkim; gdyż wszystko było w Bo-
gu, jest w Bogu, wróci do Boga, ażeby żyło w Bogu na
wieki.

STWORZENIE ZIEMI.

Nic człowieka obchodzić więcej nie może, nad kwestję początku istnienia ziemi, czyli jęj stworzenia. Kwestja ta, z którą byt i rozwój całego stworzenia tak ścięle jest zwięzany, z którą zwięzana jest historia cywilizacji rodu ludzkiego, jak i rozwój całej żyjącej natury, od wieków zajmowała mędrców, od lat pięćdziesięciu, a szczególnie w ostatnich kilku latach, na drogę metodycznych badań zwróciła najpotężniejsze umysły.

Były czasy, kiedy wszystko było cudownością, były w których wszystko przypisywano trafowi; były, są i będą hipotezy. Z matematyczną ścisłością nic jeszcze w geognozji nie powiedziano.

Księga *Genesis* Mojżesza, jakkolwiek głębskiej filozoficznej doniosłości, jakkolwiek w wielkim natchnieniu prawdą pisana, jest streszczeniem symbolicznęm tradycji; cała w przenięniach, potrzebuje na każdym kroku komentarza. Rzekłbyś że jest essencją wielkich badań

naukowych, wielkiej filozofji natury, w symbolach wyrażonej. W gruncie jednak jak powtarzam, wymagająca wielkiego światła do jęj zrozumienia, i dająca się różnie tłumaczyć, tak jest niedostępna, taką tajemnicą odziana jak i sam początek wszech rzeczy.

Teorja Buffona oparta na możebnym starciu się dwóch planet i odprysnięciu ziemi w przestrzeń, skutkiem tego uderzenia, jakkolwiek na prawach astronomicznych o zбочeniach ciał z ich linji obiegu oparta, nie dowodzi ostatecznego planety, na którym żyjemy, początku.

Przyjmując jednak hipotezę Buffona, ziemia jako olbrzymi odłam odbity od wielkiego ciała niebieskiego, w piérwszej chwili z nieobliczoną siłą i w niepojętym pędzie, była ogniem płonąca, roztopiona cała, jak odpadła iskra stali uderzonej o krzemień. W jakim stanie były oceany w tęg chwili ziemi ogniem gorejącej, dla czego nie zalaly tego ognia lub same się w parę nie zmieniły?... Jak się to da naukowo wytłumaczyć, jak inne trudności nasuwające się umysłowi w tęg zadaniu stworzenia ziemi przełamiemy, z toku rzeczy wypadnie.

Co do pierwotnej temperatury ziemi i jakim sposobem przy roztopieniu ziemi, woda się na nięj nie ulotniła, rzecz tak rozumiem:

Jeżeli przez tarcie ciała o ciało, przez rugowanie w nich cząstek, obudzamy w nich ciepłik i wywołujemy światło; jeżeli uderzenie kamienia o kamień, daje iskry świadczącą o gwałtowném oderwaniu się cząstki od jednego lub od drugiego, czyli naglém podniesieniu się tęg cząstki w pół drogi do siły, w sferę ciał nieważkich; dla czegożby gwałtowne w nadzwyczajnym pędzie zetknięcie się dwóch ogromnych ciał niebieskich, nie mogło odprysnąć masy jak ziemia, podniósłszy jęj temperaturę w massie, do temperatury iskry elektrycznej,

wszystko topiącej. Co się stało w tém przypuszczeniu z oceanami i morzami znajdującymi się na tak rozpalonym odłamie?.. odpowiem.

Woda wre na sto stopni wyżej zera. Jeżeli jednak na naczyniu z platyny, rozgrzane do temperatury dwieście lub trzysta stopni minimum, a lepiej jeszcze do wyższej temperatury, rzucimy kroplę wody, ta wpadnie w stan kulki wirem się toczącej i nie zmacza naczynia ani się nie ulotni, dopóki temperatury naczynia nie niżymy do stu czterdziestu stopni.

Co to nam tłumaczy, co nam ten stan sferoidalny wody i innych ciał w naturze jak jodu, ciał tłustych i t.d. tłumaczy?..

Oto, że pomimo iż ziemia w pierwszej chwili była rozpalona a nawet roztopiona, że woda obok takiego stopnia jęj temperatury, obok ciał ogniem wrzących, istnieć i utrzymać się mogła, nawet bez ulotnienia; że w miarę jak ciała stałe stygły, woda wychodząc ze stanu kulistego, sferoidalnego, skrępowana wraz z ładem już stałym siłami harmonią świata słonecznego dzierżącemi, wyrobiła sobie łożyska i ułożyła się w nich do jednej i harmonijnej całości, stanowiącej dziś kulę ziemską, i wtedy dopięro parować zaczęła, lecz ciśnięta atmosferą, pozostać musiała w formie jaką dziś glob zajmuje.

Pomijam że chwilowe stopienie ziemi potrzebne było do wytłumaczenia jęj kształtu mniej więcej sferycznego, i wielu jęj wnętrza fenomenów, jak rodzimych żył metalów, ich kryształów i t. p., stopienie to jednak całego globu które (uwzględniając temperaturę jakiej niektóre elementa składowe do przejścia w stan płynny potrzebują, uwzględniając średnią jęj wnętrza dzisiejszą, czterech tysięcy stopni temperaturę), potrzebowało od sześćset do czterech tysięcy stopni temperatury, zniszczyłoby na raz

do ostatniego na niej zarodka materji organicznej. Zkądżeby się wziął na niej związek materji organicznej, kiedy prawem jest naukowym, że każda istota organiczna dobrowolnie na świat nie przychodzi, lecz w sobie podobnej bierze początek? Pan Bóg znowu stworzywszy świat cały, drugi raz na tym odłamie dziś ziemią zwanym, drugi raz istot organicznych nie stworzył?.. Zostawmy je jednak tę kwestję w zawieszeniu, i idźmy za odpowiedzią, jakiej inne pytania w porządku logicznym się domagają.

Jakoż co do temperatury pierwotnej ziemi, jakoby ta, którą dziś jeszcze w jej wnętrzościach napotyamy, była pierwotną temperaturą ziemi nie wystudzoną, jeżeli zwrócimy uwagę na to: że we wnętrzościach ziemi zachodzą na olbrzymią skalę processa ciągłych rozkładów i związków wydzielających temperaturę nadzwyczajną, której się nic nie opiera; gdzie wydziela się massa produkcji, których ścieśnienie, a ztąd odśrodkowe działanie jest o sile od kilkuset do kilku tysięcy i więcej atmosfer¹⁾, wytłumaczmy sobie bez trudności hipotezę niewygasłej pierwotnej temperatury globu, i prawdziwe pojęcie o jej przyczynie mieć będziemy. Wytłumaczmy sobie gwałtowne wstrząśnienia ziemi, podnoszenia jej skorupy, różne wulkaniczne wybuchy zalewające miasta i prowincje....

Pomijając jednak to wszystko idźmy dalej.

Przez intuicję tedy naukową pojmujemy, jak odłam przeszło dziewięć milionów mil kwadratowych powierzchni mający, ziemia, w pierwszej chwili jak ogromna

¹⁾ Trzeba siły trzystu atmosfer do wyrzucenia lawy od środka ziemi przez paszczę krateru, a ileż ich potrzeba do wyrzucenia nawet małego łądu, kiedy najpotężniejsza machina parowa jaką dotąd zbudowano, jest zaledwie o kilkunastu atmosferach.

massa, wraz z morzami i oceanami pędzona, wpadła w punkt w którym harmonia sił utrzymujących system słoneczny na chwilę zachwiana, zakłęła ją że tak powiem w tym biegu, zatrzymała, osadziła, poddawszy ją ruchowi wirowemu około swój osi, i obracać się około słońca kazała.

Co do biegu ziemi około swojej osi i biegu jej odśrodkowego czyli biegu po elipsie około słońca, rzecz tak rozumiem:

Punkt środkowy każdego ciała, nazywamy punktem środkowym ciężkości ciała. Otóż jeżeli kulę uderzymy nie w kierunku tego punktu środkowego grawitacji, czyli ciężkości, czyli w którym przyciągana jest znowu do środka ziemi, lecz jeżeli uderzymy ją z boku jak kulę bilardową na bilardzie, kula ta jak fryga kręcić się będzie około swój osi, około swego środka ciężkości, a razem zataczać będzie linią krzywą. Pierwszy ruch nazywają około swój osi, drugi odśrodkowy.

Czyż te dwa ruchy razem wzięte, a jakim właśnie ziemia ulega, nie dałyby do myślenia, że te dwa jej obroty są wypadkiem potrącenia jej przez inne ciało z boku, w chwili jej odbicia od innego ciała w chwili jej powstania; gdyby jeszcze nie były wypadkiem innych przyczyn niedocieczonych... jak cyrkulacja cząstek we krwi, a które życiem wszechświata nazwę?

Pomimo że siły utrzymujące ciała niebieskie w niesłychanych odległościach jedno od drugiego, są tak wielkiej precyzji matematycznej, że zdawałoby się, że nieskończoność wieków nic tych odległości nie zamąci, pomimo że drogi przebiegane przez każde ciało, tak około własnych osi jak i biegi po liniach krzywych, są takiej matematycznej precyzji, że Leverier oparty na rachunku, znalazł punkt, w którym wypadło z harmonii sił wszech-

świata, że tam a nie gdzie indziej gwiazda jeszcze jedna istnieć musi, i rzeczywiście dojrzano ją za pomocą instrumentów optycznych. Jednakże ten sam rachunek wykrył, że ciała ulegają pewnym różniczkom, pewnym zbieżnościom, pewnym uchylaniom z drogi matematycznej po elipsach, i że po jakich milionach wieków, co jest sekundą dla ogromu wszechświata, mogą się dwa systematy, dwa ciała niebieskie zetrzeć ze sobą, jedno wpaść w system drugiego i wielkie sprawić w nim wzburzenie, wielką katastrofę; że mogą w nim wywołać exterminację tego co żyje, że mogą sprawić amalgamum jak wielkie potopy, lub nowe planety wytworzyć! Czy rachunek się myli, czy też rzeczywiście system wszechświata żywi jaką chorobę, jaki defekt wewnętrzny, o tém nie wiemy. Sądząc z katastrof ziemi, zdanie nasze ku ostatniemu skłaniamy.

Pędy wirowe ciał niebieskich, jak wiemy, odbywają się z nieobliczoną szybkością. Człowiek na równiku żyjący, rzecz dziwna, bez wiedzy o ruchu ziemi, i nie czując pędu jakiemu ulega, co dwadzieścia cztery godzin przebiega przestrzeń równą wielkiemu kołu kuli ziemskiej, nie licząc w to drugiego pędu ziemi około słońca.

Nie łudźmy się jednak, jest bowiem prawo w nauce uznane, że stan spoczynkowy i stan ruchu ciał, są to stany zupełnie względne i zależące od punktu ich widzenia. Człowiek który stoi na miejscu nieruchomy, nie wie że przebiega w sekundzie czasu wraz z ziemią, więcej przestrzeni, niż przebiega w tymże samym czasie kula wypadła z paszczy działowej. A jednak czém ten ruch będzie jeżeli przypuścimy, jak jest rzeczywiście, że jeszcze z ziemią i słońcem, około innego punktu stałego, z równą szybkością, w tym samym czasie, inną większą drogę przebiega?..

„*Il n'y a rien d'absolu; tout est relatif et conditionnel dans la nature.*”
Arago.

Wyrazy: czas, przestrzeń, szybkość, są wyrazy jedno i toż samo wyrażające, jedne w rezultacie.

Czytałem w podróżach do bieguna, że wyprawa z kapitanem, szła kilkanaście dni po lodzie w kierunku bieguna, i sądziła że kilkadziesiąt mil uszła; kiedy po sprawdzeniu za pomocą właściwych instrumentów okazało się, że szli wprawdzie, lecz po lodzie, który w przeciwnym kierunku odpływał. Idąc więc, stali na miejscu. O złudzenie! O męczarnio życia ludzkiego!..

Otóż te niesłychane fenomena, te fakta prawdziwe, tłumaczą dla czego w wielkich odstępach czasu, wielkie katastrofy są w systemacie wszechświata, w systemacie słonecznym lub w samym składzie ziemi, możebne. Przy takich katastrofach, zmieniających ciała niebieskie w ogień, niszczących wszystko co jest organiczne, co żyje, ani czasu istnienia ziemi nie wiemy, ani nie wiemy chwili ani godziny, kiedy wieczna zagłada nas czeka. Ani nie wiemy z kąd wziął się człowiek, i czy nawet jest pierwotnym mieszkańcem ziemi.

Ostatnia myśl moja o początku człowieka, jest tu prostém przypuszczeniem opartém na moralnych więcej danych. Trudno bowiem sercu pomyśleć, ażeby człowiek stworzony był dla ziemi, na której na tyle najdotkliwszych co chwila, co pora roku prób jest wystawiony; ażeby od powicia do grobu cierpiał, ażeby się bił lub zabijał w ciągłej pracy o odzież i pokarm, i żeby drobnym swym piskłętom musiał na przyszłość zbierać, ażeby nie wyciągały ręki o jałmużnę.

Nie; w harmonii pierwotnej wszechświata, inaczej być musiało, jakkolwiek i ta harmonia, jak to wspomniałem jest wadliwą i ulega chorobom jak organizm czło-

wieka. Musiała w nim i istota jak człowiek, według zasad matematycznej ścisłości być uposażoną, i że byt jego na ziemi jest przypadkowym wynikiem katastrofy, której uległa szczęśliwsza niebios pierwotna jego ojczyzna.

Z innej znowu strony, człowiek jako złożony z pierwiastków znajdujących się w ziemi i otaczającej ją atmosferze, poddany tym co i ziemia warunkom, musiał dla ziemi być stworzony.

Prawda znowu że Bóg dał człowiekowi instynkt i rozum, a co niezawodna może mniej uczuć i inteligencji w czasach pierwotnej jego dzikości, że go umieścił w strefach ciepłych, mlekiem i miodem płynących, wśród Edenu Azji! Ależ czy Bóg był tyle okrutny, żeby stworzywszy nagiego człowieka na ziemi, przewidując że się rozmnoży, że dla rodu jego nietylko Azja ale i krańce północy nie wystarczą, wystawił go na wpływ czterech pór roku, bez ognia, bez szewca, bez krawca, bez budowniczego, wśród reniferów Kameczatki?

Niezaprzeczoną jednak jest prawdą, że w miarę jak się ludzie rozmnażali, a z ich rozmnożeniem i potrzeba rozejścia się po różnych klimatach, że i inteligencja się w nich rozwijała, a z nią pomnażały się i środki łagodzenia coraz cięższych fizycznych męczarni... Zawsze więc i we wszystkim napotykałyśmy mądrość i opatrność Boską!

Zkąd się wziął człowiek, dotąd nikt na pytanie nie odpowiedział. Czy go Pan Bóg lepił czy nie lepił z gliny...? piękna legenda!..

Nikt dotąd nie docieknął zkąd się wziął nie tylko człowiek, nie tylko kula ziemską, lecz nawet atom jeden w naturze. Nikt atomu marnego z niczego nie stworzy!..

Czyliżby grzechem jednak było, stworzenie jego rozumić?..

Zawieszając na chwilę dalsze zgłębienie tych tajemnic natury, wracam do historii, do tego co jest, a co jest, zobaczymy jak jest jasne i naturalne.

Takie są pojęcia w obecnym stanie nauki o początku ziemi i o różnych jój przewrotach. Co do mnie, powiem oparty na jedności i harmonji natury, że ziemia jest tak dawna jak najmniejszy jej atom, jak Bóg, jak stworzenie. Że początek jój sięga początku całej kreacji, że w mądrości odwiecznej wraz z całą naturą była stworzona i osadzona w miejscu które dotąd zajmuje; że nie jest żadnym odłamem planety, że jeżeli była kiedyś ogniem, to tylko w chwili jój stworzenia, w chwili wyrażenia się siły w jój materji; że temperatura jój wewnętrzna, obecnie jest prostym chemicznym wypadkiem związków i rozkładów ciał w jój wnętrzościach na siebie działających; że wszystkie trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, podnoszenia się i opadania jój skorupy, czyli wyłaniania się gór i łądów jak ich zapadania, jak wszystkie jój kataklizmy i przewroty, są w skutku działania siły odśrodkowej produktów pracy jój wnętrzości, która stanowi jój życie; że wszystkie teorie *Adémar'ów* i *Lyell'ów* co do potopów ogólnych, perjodycznych, co 10,500 lat przypadających, jakkolwiek z danymi astronomii i mechaniki zgodne, są niemożliwe i nadnaturalne; że po żadnym potopie, nowych istot Bóg na ziemi nie stwarza, tak i na odłamku planety ich nie stworzył; że wszystko od razu było stworzone, wszystko się stopniowo jak w łonie matki, jak w jajku rozwijało; że Bóg nie napróżno uwiecznił to rozwijanie się zawiązka każdej istoty w jajku lub w ziarnku; że zarodek istot organicznych jest na niój odwieczny jak cała natura, jak Bóg, wszystkiego przyczyna.

W pierwszej więc chwili, ziemia w każdym przypuszczeniu, była roztopiona, była kulą ognistą temperatury minimum sześćset stopni, maximum cztery tysiące stopni i więcej ¹⁾). Pierwszym objawem jęj stygnięnia było utworzenie zwierzchnięj jęj skorupy, pod którą stygnąc dalsze warstwy, spowodowały jęj wydęcia, nierówności, szczeliny, jęj chropowatość. Woda stygnąc wyrobiła sobie łożyska w których zostaje. Massy wielkie we wnętrzościach ziemi ciągle się rozkładające, dają gazy, i massy roztopione które nie mogąc się pomieścić w przestrzeniach podziemnych przed spalaniem i stopieniem ich zajmowanych, czynią wielkie wstrząśnienia, podnosząc w niektórych przestrzeniach ziemię do wysokości nieobliczonych, dając początek góróm, lub wysadzając

¹⁾ Doświadczenie pokazało że ziemia, jak powiedziałem, do pewnej tylko głębokości jest temperatury równęj na jęj powierzchni, że idąc głębięj, o jeden stopień powiększa się na każde trzydzieści metrów, zkąd wypada że w głębokości ziemi 6,366 kilometrów, to jest w jęj środku, powinno być 200,000 stopni ciepła: temperatura, jakiej nie mamy pojęcia. Na 200 kilometrów głębokości, jest temperatura 4,000 stopni, najwyższa jaką mógł otrzymać człowiek i której nic oprzecz się nie może. Środkowa jednak temperatura ziemi zdaje się przychodzić do równowagi, i 4,000 stopni zdaje się być średnią jęj temperaturą, począwszy od 150 kilometrów głębokości; otóż tęj to temperaturze i jęj skutkom w głębokościach ziemi, winniśmy wszystkie podniesienia jęj skorupy, wybuchy, trzęsienia, ogólne i cząstkowe przewroty ziemi. Dla tego zresztą umieściłem temperaturę ziemi w chwili jęj stworzenia, czyli przejścia ze stanu siły do stanu materji między 600 a 4,000 stopni, że w tych granicach wszystkie ciała stałe w płyny przechodzą, a nakoniec ponieważ stopień temperatury siły w momencie jęj przejścia w materją, po za zakres ten, śmiało o wiele, o wiele przenieść można, jako nieobliczonęj w swęj potędze.

wszystko w powietrze, dając początek wybuchom wulkanów, zalewającym roztopioną lawą i popiołem, miasta, wsie i okolice, udzielając wielkim ziemi przestrzeniom wstrząśnień, w których biorąc udział morza i oceany, wychodzą nagle ze swoich łożysk, sprawiając cząstkowe lub ogólne potopy.

STWORZENIE CZŁOWIEKA.

Voltaire śmiał się z Maillet'a, który utrzymywał żeśmy wszyscy byli rybami. Flourens, wielki Flourens śmiał się z Pliniusza, który w wyrażeniu: „*Convolvulus tirocinium naturae tilium formare discentis*”¹⁾, uważa powój za pierwszy plan *lili* w dziele stworzenia, i jeżeli cytuje Lamarck'a, który chce ażeby wszystkie zwierzęta były naprzód monadami lub polipami, i nazywa go *czcigodnym*, to więcej dla zasług tego naturalisty-filozofa na inném polu nauki, jak dla uznania jego doktryny o monadach.

Co do mnie ani Maillet, ani Pliniusz, ani Lamarck, nie mieli słusności co do szczegółów, to jest co do początku istot organicznych, jakkolwiek mieli słusność w zasadzie, to jest co do ich rozwoju, i że Flourens niepotrzebnie się śmiał z Lamarck'a; że kiedy ludzie jak

¹⁾ Flourens: Longévité humaine.

Pliniusz, Lamarck i St. Hilaire, kwestją rozwoju istot organicznych się zajmowali, musi w ich doktrynie być zaród prawdy. Maillet i Lamarck wywodząc początek człowieka i zwierząt od *ryb*, od *monad* lub od *polipów*, w tych trzech wyrazach tylko się zmylili.

St. Hilaire wykazując jedność typu w królestwie zwierzęcém, rozwiniętego w ogniwach wielkiego jego łańcucha, téż kwestji początku zwierząt ani człowieka nie dotarł.

Otóż wytłumaczę, bez narzucania mojej myśli nikomu, w jakich warunkach i w jakich granicach doktryna Lamarck'a może być usprawiedliwioną, jaki jest możebny, logiczny, naukowy początek i rozwój stworzonych już w *zarodku* na ziemi zwierząt i człowieka.

Odwieczna mądrość, wyraziła się w atomie, a tchnieniem swém przez atom w materji. Udarowaniem materji przez to wcielenie się w nią władzą rozwoju, udarowaniem natury na początku warunkami sprzyjającemi temu rozwojowi, złożeniem tych warunków na wieczność w łono matki każdego stworzenia, ażeby mu przypominały drogę jaką na początku przechodziło, złożeniem w każdą parę stworzenia siły poczęcia z władzą przekazania jój następnej generacji; stworzyła tak dobrze pierwszy związek materji martwój, jak komórkę organiczną, jak całe królestwo roślinne, zwierzęce, jak człowieka, jak całą naturę.

Początek wszystkiego a więc i człowieka jest w Bogu, co do ducha napełniającego wszystko; jest w atomie co do natury fizycznój, jest w zawiązku materji martwój,

jest w połączeniu się dwóch atomów na utworzenie pierwszego związku stworzenia.

Bóg jest mądrością wyrażoną w naturze.

Natura jest mądrością w miłości poczętą.

Co do rozwoju już stworzonego zarodka materji organicznej, nauka jak widzieliśmy stwierdza, że były dla ziemi warunki od dzisiejszych odmienne, w których ziemia ciepła, bliższa jeszcze swego stworzenia, więcej żyjąca, więcej zdolna do czynu, mniej zastygła, dziewicza, w której atmosfera ją otaczająca, więcej siłą napełniona, przesycona ciepłą wilgocią, więcej sprzyjała rozwojowi szybkiemu każdej istoty od pierwszego jej związku organicznego do stopni najwyższych, nieobliczonych. Kto wie, czy pierwotnego nawet zarodka, czy pierwotnej komórki organicznej, przez ułożenie w szczególny sposób elementów prostej materji namaszczonej w chwili stworzenia siłą organiczną, sama nie wydała, jak ją dziś organizm w jajku i w spermie wydaje, i czy ta komórka organiczna, czy ten związek materji organicznej nie rozwinął się w tych jej warunkach w człowieka?..

Jeżeli są, powtarzam, warunki w naturze, które po dziś dzień Bóg zachował w łonie matki, przeprowadzające istotę daną od jej poczęcia z materji organicznej, najprostszego składu, z jajka (nie wchodzę tu w teorje o zoospermach, które wraz z ich ruchami, mogą być tylko przedłużoną komórką organiczną lub połączeniem kilku komórek w żyjącym to jest organicznym płynie), do zupełnego rozwoju; jeżeli są warunki w których materja prosta odebrawszy siłę organiczną w depozyt w chwili poczęcia, według niej się rozwija, i przebiegłszy w rozwoju swoim różne stany, zostaje na przykład w końcu człowie-

kiem; dla czegożby opierając się na tym warunku istniejącym w naturze, więc naturalnym, chociaż dziś niemożliwym, możebnym jednak kiedyś; dla czegożby mówię, opierając się na tym warunku tak szybkiego i możebnego rozwoju człowieka w łonie matki, nie moglibyśmy sobie wyobrazić warunków pierwotnej natury, w których przejście ze stanu materji martwej do organicznej i od téj ostatniej do zwierząt, do człowieka, bez jajka i bez zapłodnienia, nie było możebnym; aniżeli przypuścić że go Bóg na raz z gliny ulepił?.. Chyba, że nie uważając tradycyjnego tego wyrażenia co do litery, lecz biorąc wyraz glina, za wyraz materja martwa, i w tém jeszcze wyrażeniu głębokiego filozoficznego znaczenia, jako przyjmującego powstanie człowieka z materji prostej, sankcję naszego poglądu znajdziemy.

Czy te warunki trwały lata czy wieki, nie wiemy; to tylko powiedzieć możemy, że istniały na początku stworzenia ziemi warunki, w których się istoty organiczne poczęć i rozwijać mogły, że ziemia i atmosfera w tych warunkach była niejako łonem matki, każda zaś istota organiczna była płodem w tém łonie; że z ustawianiem stopniowém tych warunków, ze stygnięciem ziemi, z atmosferą mniej żyjącą w sile, i rozwój istot ustawał; że przyszła chwila w której ustawianie to rozwoju zaskoczywszy pewną istotę, która się podniosła dla ubocznych warunków, nie do typu człowieka, lecz tylko do stopnia małpy, zostawiła ją małpą; inną zostawiła psem, inną owcą, inną rybą, inną rośliną; inną zostawiła nawpół ptakiem, nawpół zwierzęciem ssącym — i wydała *Nietoperza*; że w *zwierzokrzewach* wstrzymała się na granicy roślin i zwierząt, że wyrabiać nakazała organizmowi zwierzęcemu najprostszą materję organiczną w *spermie* i w *jajku*, jak gdyby dla przypomnienia człowiekowi jego początku,

jak gdyby naprowadzić chciała człowieka na myśl jego zawiązku. Tak się więc działo w pierwotnej naturze przy rozwijaniu się istot, jak się dzieje w jajku, jak się dzieje w macicy, z różnicą formy która jest rzeczą względną, gdyż forma się zmienia a siła zostaje. Tak się musiało dziać w naturze z utworzeniem gatunków, jak gdyby płód w swoim rozwoju wstrzymał się w łonie matki i wszedł naraz w warunki możebne dalszego bytu w tym stanie. Ztąd mamy tyle skończonych typów, tych ludzi zatrzymanych w swoim rozwoju, i tyle typów niewykończonych jak żyrafę, wielbłąda, hyppopotama, osła, nietoperza, bezlotka, strusia, psa morskiego i t. d., i t. d., którym zdaje się że zabrakło czasu do dojścia do jakiegoś symetryczniejszej, więcej harmonijnej, typowej doskonałości. *Kijanka* zmienia się dotąd w żabę; widać że warunki obecne jeszcze na tę jej przemianę zezwalają; *liszka* dotąd zmienia się w motyla; *proteusz* znowu, całe życie ma organa oddychania do dwóch klass zwierząt należące...

Od czasów tego przestanku w rozwoju istot organicznych, zdaniem mojem rozwój dla każdego gatunku, już tylko w granicach rass jest możebny, i jeżeli mówiłem o wyższym jeszcze na ziemi postępie, miałem i mam na względzie warunki nowe, w których się ziemia znaleźć kiedyś może w skutku odmłodnienia jej jakąś katastrofą systematu słonecznego. W obecnych bowiem, zdawałoby się logiczniejszym przypuścić, że jeżeli ziemia zakończywszy prace związków i rozkładów swych głębi, ostatecznie się w składzie swego wnętrza uspokoi i kto wie, może zziębnie kiedyś zupełnie, ażeby jako bryła zlodowaciała nowe warunki w systemacie słońca sprowadziła, a raczej ażeby nową impulsję od niego do życia odebrała, nie tylko że się w tych warunkach stopniowego zastygania, powolnej jej śmierci, nie rozwinie, lecz

że przed zupełnym ustąpieniem życia z jej powierzchni, na zawsze wszelki rozwój organiczny na niej ustanie ¹).

¹) Nauka jak widzieliśmy przyjmuje stopniowe stygnięcie ziemi, tylko że inaczej fenomen ten tłumaczy. Mój więc sposób widzenia co do przyczyny zastygnięcia kiedyś ziemi, uważać należy za hipotezę. Co w rezultacie w niczem kwestji nie zmienia. W jednym bowiem jak i w drugim przypuszczeniu, ziemia zastygnąć kiedyś musi.

FILOZOFJA SŁONCA.

Widzieliśmy, że wszystkim związkom w ogóle, jak i rozkładom fenomen ciepła i światła towarzyszy.

I tak: jeżeli wlejemy jedną objętość wody do czterech objętości kwasu siarczanego, otrzymamy mieszaninę temperatury więcej jak wody wrzącej, to jest więcej stu stopni. Antymonium sproszkowane rzucone w chlor zapala się płomieniem.

Chemia dalej podaje, że płomień jest gazem w kombustji, jest kombustją okiem niedostrzeżonych cząstek, jest teatrem związku i rozkładu tych cząstek, których knot jest ogniskiem, a ciało dane, świeca *np.*, wraz z otaczającym ją powietrzem, ofiarą.

Wytłumaczyłem jak materja w chwili rozkładów i związków, wraca w atomie w pół drogi do siły i w momencie tym jest światłem i ciepłem, jak siły utrzymujące cząstki danego ciała w spoczynku, są światłem i ciepłem tak zwaném utajoném.

Otóż po tym wstępie sprowadźmy promienie światła słonecznego przez *lupę*, to jest przez szkło powiększające, a w punkcie w którym je skupimy, w ognisku, znajdziemy temperaturę ogniem płonąca. Archimedes za pomocą zwierciadeł, palił na odległość okręty nieprzyjacielskie.

Wiemy znowu, że ciepłik przez samo tylko podniesienie temperatury czyli mocy, w światło się zamienia, nie przestając być ciepłikiem. Że ciepłik jest światłem.

Widzimy więc z tych kapitalnych faktów, przypominając sobie cośmy na swoim miejscu o świetle i o ciepłe powiedzieli, że ciepło i światło są różnymi stanami jednej i téj saméj przyczyny.

Że raz przy rozkładach ciał i przy ich związkach widzimy samo światło, drugi raz czujemy ciepło, trzeci raz widzimy fenomen nadzwyczajnego światła i ciepła razem; fenomen światła i ciepła znowu, towarzyszy rozkładom i związkom. Jawność ich dla oka jest względna; to bowiem co jest niewidzialne w dzień, będzie widzialne w nocy, to co odbywając się w jednej sekundzie, co odbywa się gwałtownie, a więc z wielkim fenomenem ognia, toż samo jeżeli się odbywać będzie powoli, w ciągu lat wielu, odbędzie się bez żadnych objawów światła i ciepła. Że jednak te fenomeny są bardzo subtelne, niewidzialne, czy jednak istnieć nie mają?..

Zostawmy sztabę żelaza w wilgotném powietrzu, porzewieje: waga jego powiększy się o tyle, ile z powietrza i z wody wzięła kwasorodu. Rozkład tu wody który się odbywa powoli, jak i związek żelaza z kwasorodem czyli tworzeniem się rdzy, nie da nam uczuć najmniejszego podniesienia temperatury; chociaż są ciała jak ciało ludzkie po śmierci, jak próchno czyli umarłe drzewo, które będąc w ciągłym rozkładzie i składzie nowych związków ze światem zewnętrznym, w nocy świecić może.

Jeżeli zapalimy fosfor w gazie kwasorodnym, fosfor spali się na proszek biały nadzwyczaj kwaśny, i spalaniu temu czyli związkowi fosforu z kwasorodem (F_2O), będzie towarzyszył objaw wielkiego światła, ciepła czyli elektryczności.

Doszliśmy więc do tego, że światło i ciepło są różnymi objawami i w różnych warunkach téj saméj przyczyny.

Jeżeli zwrócimy uwagę, że elektryczność jak światło i ciepło towarzyszy najdrobniejszemu związkowi dwóch atomów z fenomenem ciepła i światła czyli pewnego stanu iskry elektrycznej —, wyprowadzimy ztąd wniosek, że światło, ciepło i elektryczność, są objawami w różnych warunkach tejsz saméj przyczyny, *elektryczności*.

A więc światło, ciepło, elektryczność, magnetyzm, galwanizm, własność przyciągania, odpychania, kohezji, grawitacji, powinowactwa, etc., etc., o czém już wiemy, są objawami w różnym stopniu i w różnych warunkach téj saméj przyczyny, która w najprostszym wyrażeniu jest przyciąganiem w odpychaniu.

Jeżeli przyczepimy dwa druty metalowe do dwóch biegunów stosu Volty, i jeżeli końce ich wolne zbliżymy w odległości potrzebnej do objawu iskry elektrycznej, to jest do połączenia dwóch elektryczności przeciwnych, które przebiegają druty, powstanie iskra, albo raczej ogień między końcami konduktorów. Ten objaw jednochwilowego światelka, jest neutralizacją dwóch przeciwnych elektryczności, czyli ich czynem, czyli ich połączeniem, czyli jak powiedziałem wyrazem siły, urzeczywistnieniem się siły w sobie saméj, jest materją. Chwila pokazania się światelka, jest chwilą stworzenia, jest momentem przejścia siły w materją.

Humphrey Davy znakomity fizyk angielski zauważył, że jeżeli między dwa końce tak połączonych ze stosem

Volty drutów, umieścimy węgiel i przepuścimy przez niego iskierkę elektryczną, moc i olśniewająca jasność światła iskry elektrycznej, w wypadku tym nie ustąpi mocy światła słonecznego. Przepuszczając tak przez węgiel iskierka po iskiecce przez pewien czas, węgla ubywa, węgiel konsumuje się, pali się i znika.

Żeby mieć światło ciągle, to jest o tak zbliżonych iskierkach, ażeby ciągły strumień światła dawały, dwadzieścia lat temu użyto do doświadczeń nie stosu Volty, lecz stosu Bunsena o strumieniu ciągłym. Zamiast węgla zwykłego Foucault wziął węgiel najtwardszy i najmniej się konsumujący, i zakończył nim dwa wyż wspomniane druty, czyli konduktory, zaostrzywszy końce węgla tak, ażeby wyglądały jak ołówek zatemperowany. Po zbliżeniu dwóch tych węgli do siebie, w pewnej zawsze odległości, otrzymano światło ciągle, wyrównywające jasności słonecznej. Wapno w zastępstwie węgla, fenomen ten w wyższym jeszcze stopniu przedstawia.

Zwróćmy na raz z tego pola naukowych faktów, wzrok na słońce, wśród pogodnych i gorących dni lata; spójrzmy na nie w samo południe skrzące promieniami ognia; spójrzmy na słońce nad zachodem, pobladłe w smętny dzień grudniowy, a zobaczymy, jak warunki w których patrzyliśmy na toż samo ciało niebieskie, postać jego zmieniły! Rzekłbyś, że to nie jedno i toż samo słońce!

Co jest słońce, to wesele odwieczne człowieka, ta wieczna jego każdej chwili osłoda i nadzieja?.. zobaczymy.

Przez system słoneczny rozumiemy grupę ciał niebieskich, jak ziemia, księżyc ze wszystkimi niewidzialnymi planetami kołującymi około słońca w niezmiernych

przestrzeniach, w którym słońce uważa się za punkt stały, bardzo prawdopodobnie ruchomy, wraz z całym swym tylko co wspomnianym orszakiem, około innego ważniejszego punktu: może około niewidzialnej dla nas, a miliony razy większej od niego gwiazdy.

Dla czego wszystkie ciała systematu słonecznego nie oderwą się od słońca i nie poginą w przestrzeniach, dla czego nie wpadną na słońce i nie spalą się na niem, dla czego odwiecznie w jednych i naznaczonych krążą od niego odległościach? Wy tłumaczyliśmy że przyczyną tego jest różnica sił przyciągających każde ciało do słońca, i odpychających każde z wymienionych ciał od niego. Prawo to rządzi ciałami niebieskimi wszechświata i stanowi jego matematyczną harmonię.

Słońce w systemacie swoim, jak każda gwiazda w sobie właściwym, jest punktem środkowym, w którym koncentrują się olbrzymie siły tak ogromnemi massami na tak wielką przestrzeń działające, jest punktem środkowym olbrzymich sił w chwili ich działania, z objawem więc odpowiedniej potęgi nieustannie gorejącego ogniska, to jest światła i ciepła, czyli wielkiej iskry elektrycznej, ciągle jaśniejącej, nigdy mniejszej ani większej, nigdy bledszej ani jaśniejszej. Jest punktem najjaśniejszym w swym systemacie, jest świadectwem nieustannej działalności sił w całej ich potędze w jedném ognisku skupionych; jest światłem i ciepłem utajoném systematu słonecznego, jest ogniskiem systematu słonecznego, jest wielką iskrą elektryczną, jest życiem całego swego systematu, jest słońcem.

Czy wielka iskra elektryczności stanowi ciało słoneczne w jego naturze, czy też jego tylko atmosferę dla nas jój poddanych i żyjących jój życiem, tylko tak jasną, tak żywotną, może ciemną dla innych systematów, tego się

tylko przez intuicję domyślamy. Zawsze w systemacie swoim, jako centrum sił w nim działających; jest światłem, przy blasku którego gasną wszystkie inne światła, i stają się często niewidzialne. Gdybyśmy więc myśla, wyjęli wszystkie ciała z systematu słonecznego, i słońce zostawili samo, ujrzelibyśmy je ciemne jak inne i w wiecznej pograżone nocy. Jasność więc słoneczna jest fenomenem *sui generis* życia sił w jego systemacie, jest życiem systematu, którego słońce jest sercem.

Rozbierzmy na raz myślą wszystkie organa w człowieku z taką solidarnością dążące do utrzymania jego jedności, a inteligencja która przyświecała tój jednostce, która była wynikiem całego tego organicznego ustroju, a która razem nim rządziła i utrzymywała go siłami niższej swój potęgi, wraz z uczuciem na wieki w niej zagaśnie.

Organizm więc systematu słonecznego jak i organizm wszechświata, są pewnego rodzaju organizmami, mającemi swoje życie, swoje siły żywotne do najprostszych warunków odpychania i przyciągania spowodowane, swoje że tak powiem krążenie soków, swój puls, swoje choroby (katastrofy, rewolucje ogólne), i jak wszystko, swój początek i koniec.

Światło lampy zapalonej wśród jaskrawego słońca znika, a jednak dotknąwszy zapalonego punktu, doznamy uczucia ognia. Toż samo światło lampy, w nocy na odległość przyświecać będzie. Moc więc światła jest względna. Gdzie więc znajdziemy temperaturę ognia, chociaż nie widzimy światła, domyślać się go winniśmy; pamiętni na to, że jeżeli go nie widzimy, to dla tego, że są warunki które byt jego dla nas maskują, zobojętniają i odwrotnie.

Jeżeli przez tarcie ciała o ciało, przez to rugowanie cząstek na ich powierzchni ze stanu spoczynku, obudzamy

w nich utajone, a więc istniejące światło i ciepło; jeżeli fosforescencja towarzyszy rozkładowi powolnemu a więc i powolnym związkom ciał; jeżeli fenomen światła i ciepła towarzyszy rozkładowi ciał i ich związkowi między atomami w grę wprowadzonemi; jeżeli uderzywszy kamień o kamień, odpadnięciu drobnej kruszyny towarzyszy fenomen ognia czyli iskry elektrycznej; jeżeli w daném ciele martwém, siła utrzymująca cząstki, będąc przyciąganiem w odpychaniu a więc światłem i ciepłem naturalném; jeżeli atmosfera oblewająca cząstki w daném ciele jest elektrycznością utajoną a więc światłem i ciepłem utajoném, względnie ciepła i światła słonecznego; dla czegożby punkt środkowy koncentracji sił całego systematu pochłaniającego wszystko i rządzącego wszystkiém w momencie ich działania, który jest ciągły, nieustanny, nie miał być dla nas ogniem najczystszy i najwyższej potęgi w swoich przymiotach temperatury i jasności?..

Słońce jest ostatecznie ciałem oblaném jak każda cząsteczka ciała martwego, atmosferą siły, która to atmosfera jako wypadek wszystkich sił całego systematu ciągle działających, jest fosforescencją, jest wieczném ogniskiem najwyższego światła i ciepła całego systematu słonecznego. Nic nie przybywa do słońca, nie pomimo że jest w ognisku światła i ciepła z niego nie ubywa. Światło i ciepło słoneczne, jest dla słońca i istot na niem żyjących, stanem naturalnym. Słońce mówię jest ciałem w ogromnej iskrze elektrycznej zatopioném, jak węgiel między biegunami stosu Volty, tylko że go jak węgla nie ubywa, jest jako światło i ciepło środkiem, ogniskiem, jest punktem zbiorowym, wypadkiem wszystkich sił, olbrzymie ciała w jego systemacie dzierżących, w najściślejszej i ciągłej harmonii utrzymujących, w każdej chwili czynnych.

Każde ciało niebieskie świecące, jest punktem środkowym swojego systematu. Gdzie jest punkt środkowy wszystkich systematów, jaka potęga jest jego syderacji—nie wiemy.

Wiemy tylko, że słońce i gwiazdy są życiem *sui generis*. Czy znajdują się istoty żyjące na słońcu, w tém laboratorium, w téj iskrze wiecznie gorejącej?.. Dla czegożby nie, kiedy światło i temperatura są rzeczą względną. To co na ziemi jest płomieniem, na słońcu jest światłem naturalném, jest stanem naturalnym.

WSZECHŚWIAT.

Kto patrzył na niebo w pogodną noc letnią, zdumiała go niezliczona ilość gwiazd, punktów świecących na jego błękitach rozsianych. Zapuściwszy wzrok głębiej w tę przepaść nieskończoną, dostrzegł że są większe i mniejsze, bliższe i dalsze gwiazdy. Jeżeli znowu okiem uzbrojonym w teleskop, przejrzał w głębiej otchłani, zdziwił się, że to, co gołym okiem go zdumiewało, było nicością w porównaniu z masą punktów świecących na nieba obszarach; zdumiała go niezliczona ilość gwiazd tak od ziemi odległych, tak bliskich siebie.... a więcej go jeszcze zdziwi ten obraz ilości światów, jeżeli doda w myśli do każdej gwiazdy tyle ciał ciemnych, ile ich krąży około słońca, jeżeli pomyśli, że każda gwiazda wraz ze swym orszakiem, stanowi odrębny system równy w ogromie słonecznemu, a może go i przewyższający. Kto mając obraz tak zdumiewającej wielkości przed sobą, skierował wzrok na drogę mleczną, na tę masę gwiazd, rzuconych jak

mak, szerokim pasem przez całą hemisferę przestrzeni i podumał nad nieskończonością takich systematów słonecznych jeden pas światła stanowiących; kto podumał nad tym obrazem cudownym pochłaniającym w swoim jestestwie ciała stałe, płyny i gazy, w którym punkta stałe tak odległe są od siebie, że obracać się mogą około swych osi i obracają, przypominając nam warunki stanu płynnego, w którym wszystko się obraca, żyje według najściślejszych praw atrakcji i repulsji; kto mówię widzi i rozumie ten cud w olbrzymie, kto widział go w światach maluczkich, czy nie porówna go z obrazem widzianej przez mikroskop odrobiny ciała organicznego zwierzęcego, w którym też ujrzy cząstki stałe w płynie zanurzone, które w żyjącem ciele żyją, ruszają się, krążą i wielkie stosunkowo drogi przebiegają? Czy nie przyjdzie mu na myśl, że patrząc z ziemi na to zachwycające swoim ogromem nieskończoności zjawisko, patrzy na cząstkę żyjącego ciała olbrzyma, że podziwia cząstkę żyjącej nieskończoności, która jest może systematem od innego, większego zależnym; i tak dalej bez końca, w obec której z całą ziemią, zaledwie nicością proszku jesteśmy!

Jaki kształt, jakie granice tego żyjącego ciała, złożonego z wielkich systematów słonecznych, miliardy istot żyjących na sobie dźwigających, ze wszystkich stanów w jakich ciało istnieć może złożonego, wszystkie kombinacje sił w sobie wiążącego?.. nie wiemy. Droga mleczna byłaby jaką częścią stałą jego jestestwa, szkieletem lub muszkułem?.. To tylko wiemy że olbrzym żyje, że się w nim cząstki poruszają, że wielkie drogi po liniach krzywych zakresłają, że jest w warunkach żyjącego ciała, w którym nie ma próżni; że cała ta nieskończoność przestrzeni, jest harmonijną masą, że jest jedną istotą jak w najdrobniejszej swjej cząsteczce tak i w całości żyjącą.

Przestrzeń dzieląca nas od gwiazd, nie jest próżnią, lecz jest masą przezroczystego ciała, w którym zatopieni, wszystkie funkcje odbywamy, żyjemy; bez którego żyć nie możemy: raz, jako drogą oddychania dla koniecznych organicznego życia celów z niem zespoleni, a nakoniec jako w formie naszej indywidualnej utrzymi jego dośrodkowym naciskiem. Powietrze kiedy jest spokojne, nie czujemy ciężkości jego ani oporu; uciekać się zdaje przed nami, zapominamy nieraz że wśród ciała obcego żyjemy, jak żyją ryby w gęstszym od powietrza żywiole. Jeżeli jednak staniemy myślą na piramidach Egiptu, lub wzrok zawiesimy nad oceanem w czasie wielkiej burzy gwałtownym wiatrem żywionej, ujrzymy przerażający wielkością obraz. To powietrze, którego balsamiczną wonią napawamy się w ciepłych południa krajach, którego świeżością przy letnim poranku jutrzeńki się rzeźwimy, raz wyrwane szaleńcem ze swego spoczynku, zasypuje puchowym piaskiem rozległe ziemi przestrzenie, obala domy, unosi trzody, łamie maszty, stuletnie wyrzywa dęby, miota okrętami, morza i oceany do głębi porusza i wściekłością spienione bałwany o sklepienia niebios uderza.

Wszechświat jest masą, jest ciałem, wśród którego żyjemy, w którym żyją wszystkie ciała niebieskie, w którym wszystkie światy wraz z napelniającym przestrzenie powietrzem stanowią jedną, nierozdzieloną, harmonijną całość żyjącą, w której każdy punkcik materjalny jest słońcem, to jest punktem środkowym odrębnej kombinacji sił, w solidarnym związku z całością wszechświata zostających, jedno z nim tworzących. Wszechświat rządzi się prawami wspólnymi ziemi, to jest prawami przyciągania i odpychania; pojmuje się, jak się człowiek w sobie pojmuje.

Spójrzmy z wysokości wieży Inwalidów, na dwa miliony ludzi wijących się po ulicach Paryża, a rojem muszek nam się wydadzą. Stojąc na jakim planecie, już ich nie ujrzymy. Czy patrząc na te czarne punkceiki ruszające się ciągle, domyślilibyśmy się, ile jest potęgi i inteligencji w tym roju znikomych punkcików; czy domyślilibyśmy się, że wola jednej z takich muszek, wyniosła tak wysoko wieżę, z której na nicomość człowieka patrząc, czujemy się w sobie olbrzymami?! Że ten rój mrówek-ludzi, że ludzie, ziemię całą przekształcili, i że wraz z nią kiedyś losowi nicości ulegną, ażeby na łonie wszechświata w dzieciach swoich, w dziełach swój inteligencji odżyli?

Domyślamy się, że pojęcie się wszechświata w sobie jest o tyle wyższą mądrością od mądrości człowieka, o ile wszechświat jest wyższy od marnego proszka, który się człowiekiem nazywa; że mądrość wszechświata napęlniająca, wszechświatem rządząca, w nim się rozumiejąca, pojmująca, czująca, jest Bóg Władca i Pan najwyższy. Że Bóg jest wszechświatem, w nim i przez niego się uznaje, jak duch w człowieku jest mądrością wypadkową sił organizm stanowiących, organizmem rządzących, z uznaniem się we własném jestestwie.

BÓG I NATURA.

Było Słowo, a Słowo było w Bogu, a Bogiem było Słowo.

Co znaczy: na początku, który nie miał początku był czyn, a czyn był w **mądrości**, która była *czynem*, która była **stworzeniem**.

Ztąd **stworzenie jest odwieczne jak mądrość. Bóg jest odwieczny jak stworzenie.** Bóg świata nie stworzył później jak sam istniał. **Mądrość i Słowo są odwieczne, bez początku, nierozdzielne, są jedną Istotą.**

Nie ma materji — powiedziałem, nie ma i siły. Nie ma siły, i materji nie ma; chociaż siła nie jest materją, chociaż materja nie jest siłą, chociaż jest stan, w którym siła jest materją, w którym materja jest siłą.

Otóż: **Gdyby nie było stworzenia, nie byłoby Boga. Gdyby nie było Boga, nie byłoby stworzenia.**

Bóg jest w stworzeniu wcielony.

Stworzenie jest uosobieniem mądrości. Bóg jest życiem, siłą, Bóg jest mądrością i miłością stworzenia.

Bóg jest w niebie, na ziemi i na każdym miejscu, w najmniejszej odrobinie jak w każdym stworzeniu, jak w całej naturze, zawsze i wszędzie *cały* przytomny. W atomie Go widzimy mądrym i kochającym, widzimy Go w całym majestacie mądrości i miłości wcielonym w naturze.

Natura jest pryzmą, przez którą się mądrość odwieczna w nieskończoności swoich przymiotów, *zawsze cała* objawia. **Każdy przymiot Boga jest całym Bogiem.** Bóg w każdym swoim przymiocie jest cały. Bóg jest wszystkim i wszystkim rządzi; **wszystko jest Bogiem** jako **w Bogu i przez Boga poczęte.**

Atom nie zna siebie, **kamień** nie zna siebie, **roślina** nie pojmuje ani nie zna siebie, **zwierzę** nie zna siebie. Pojęcie całej natury jest w człowieku, a najwyższe i ostateczne w **Bogu.**

Człowiek o tyle Boga w sobie i w stworzeniu rozumie, o ile **mądrość** odwieczna tak chciała, i o ile tak w mądrości najwyższej być musiało.

Bóg jest nieograniczony w materji skończonej, jest bez początku w materji poczętej, niepodzielny w materji podzielnej, jest wolą rozumną i kochającą w materji zimnej i milczącą.

Bóg jest wszystkiem i w nieskończoności przymiotów Swoich jest **Jeden.** Będąc wszędzie i na każdym miejscu, nie ma początku, nie ma przestrzeni ani czasu.

Bóg jest Jeden, bez początku i bez końca, jest Wiecznością.

Nie gardźmy najdrobniejszym stworzeniem, gdyż nie ma nędznych i szlachetnych stworzeń: wszystkie są w Bo-

gu równe. Nie bądźmy dumni tém, że Bóg w drobnej materji, w którą nas ubrał, a w którą jutro roślinę jaką przystroi, w proch zmienić może, że mówię pozwolił dla tego, że w taki sposób ułożył w nas tę materją, że się sami w sobie, w swoim **ja** widzimy, żebyśmy tą materją, dla tego że zimna i wiecznie milcząca, gardzić mieli. Nie odmawiajmy duszy istotom od nas niższym, nie odmawiajmy mądrości i miłości drobnemu proszkowi; ma on ją we wnętrzościach swoich, w swoich światach, w atomach! ma ją w siłach też atomy utrzymujących, ma on jak i my dumni, uznanie swego *ja* w Bogu! Proch się nie czuje, lecz Bóg się w nim kocha i rozumie! Potrąćmy kamyk nieczuły, zimny, umarły, drugim kamykem—, odpadnie z niego kruszyna i ujrzymy iskrę, która nas o téj wielkiej tajemnicy ostrzeże, i nicość nam naszą przypomni! Wielka jest mądrość w zrozumieniu téj iskierki. Czy sądzisz dumny człowieku, że ta iskierka jest nicością, że nie jest w Bogu, że jest zgubioną; czy sądzisz że z rozłożeniem się twego organizmu, że z twą śmiercią, duch twój, że twoje *ja* jest zgubione, że nie wróci do swego początku, do Stwórcy, na łono Boga, do odwiecznego uznania się Stwórcy wszech rzeczy w Sobie Samym?.. Nic w naturze ani w Bogu przepaść nie może. Ten który czuwa nad włosem spadającym z twój głowy, miałżeby o najzacniejszej twój cząstce, o twojej duszy, o twojej mądrości w miłości, miałżeby o samym Sobie w tobie zapomnieć i Siebie w twym duchu zabijać, czyż mógłby Siebie Samego w nicość obracać?.. Nie trwóż się człowieku o twoją przyszłość, gdyż czy chcesz czy nie chcesz, jesteś nieśmiertelny!

Bóg jest w niebie, na ziemi w najmniejszym proszku i na każdym miejscu przytomny.

Dusza nasza jest obrazem Boga, jest na obraz i podobieństwo Boga stworzona.

Stosunek duszy człowieka ze wszystkimi jej władzami mądrości i miłości, do sił objawionych w organizmie istot najbliższych człowieka jest taki, jak duszy naszej do Boga. Istoty organiczne żyjące, najbliższe człowieka, tém się w duchu swym różnią od duszy naszej, że nie rozumieją swego *ja*, chociaż posiadają objawy inteligencji i uczuć. Człowiek jest uznaniem siebie samego w sobie samym, Bóg jest uznaniem Siebie Samego w całej naturze. Jest wszędzie i na każdym miejscu, tak dobrze w najmniejszej kruszynie materji jak w człowieku, jak w całym stworzeniu, wiecznie mądry i kochający, wiecznie czynny, wiecznie stwarzający, wiecznie wcielony, jest wszystkim we wszystkim, i we wszystkiém się widzi, rozumieć, czuje, kocha i uznaje. Jest to mądrość w miłości i miłość w mądrości najwyższa, którą o tyle pojmujemy, o ile pojąć jesteśmy zdolni stosunek jednostki człowieka do całej natury, o ile pojmujemy stosunek pyłka piasku do nas samych. Wszecławiat jest Bogiem wcielonym, jest Słowem Boskiém, jest mądrością wyrażoną, jest stworzeniem, jest Bogiem. Boga w dziełach tylko Jego widzimy i czujemy. Rozumiemy Go w ogromie stworzenia. Widzimy że w każdej odrobinie, że w listku trawki jak w ziarnku piasku, jak w całym ogromie wszecławiat jest równie wielki, niedocieczony. Sam Siebie we wszystkim pojmujący!

Człowiek jednak, na obraz i podobieństwo Boga stworzony, Bóstwo w swoim duchu dzierzący, miałby w tém tajemniczém rozumieniu się Boga w całym stworzeniu nie uczestniczyć, miałby w części chociaż jaka rozwojowi jego ducha, potędze jego ducha uznającój się w sobie sa-

mój daną przez Stwórcę została, i tych tajemnic w sobie nie rozumięć?..

Człowiek o tyle czuje i pojmuje siebie samego, o tyle pojmuje swych bliźnich i *naturę*, ile ma *Bóstwa* w sobie.

Kiedy więc Boga pojąć bliżej i inaczej nie umiemy, oddajmyż Mu hołd najwyższy w stworzeniu, które jest najharmonijniejszą jednością i całością, w którym wszystko jest mądrością i miłością, a do której Bóg w istocie Swojej, w Swojem *Ja*, klucze ostatecznie złożył na wieki.

PRZEWROTY ZIEMI.

Geniuszowi Grzegorza Cuvier, jakkolwiek w mylném świetle, *co do czasu i momentu pojawienia się człowieka na ziemi*, tłumaczącemu przewroty ziemi, winniśmy naukowe stwierdzenie wielkich rewolucji naszego globu. Winniśmy anatomję porównawczą, winniśmy paleontologję.

Bernard Palissy jak wiemy odkrył: że odciski istot organicznych w ziemi napotykanne, są rzeczywistemi śladami a często i resztkami istot organicznych, nie zaś igraszką natury, nie zaś przypadkiem.

Cuvier ze skalpelem w ręku poszedł dalej i odkrywszy prawo zależności organu jednego od drugiego w daném jestestwie zwierzęcém dowiódł, że u zwierząt mięsożernych organa zmysłów jak wzroku i słuchu, organa ruchów jak nogi i palce, pazury, zęby, żołądek, kiszki, i t. d., są odpowiednie postrzeżeniu zdobyczy, jęj schwyтaniu, rozdarciu, strawieniu, i że cały ten układ w szczegółach jest solidarnie z sobą związany jednością przeznaczenia

do tego stopnia, że gdyby jednego brakło, klów *np.* do szarpania zdobyczy lub odpowiedniej budowy nóg i pazurów do jój doścignienia, schwywania i przytrzymania, wszystkie inne pozostałyby bez celu, bezużyteczne, lub stosunkowo do tego ubytku jednego organu, ułożyłyby się czyli rozwinąć musiały; że zwierzęta trawożerne czyli przeżuwające, jak owca, i mięsożerne jak tygrys, najwybitniej zasady prawa tego stwierdzają; że za zmianą jednej części w organizmie, lub z jój ubytkiem, idzie zmiana lub ubytek innych organów.

Cuvier idzie dalej, i z formy jednej z tych części przychodzi przez analogią do odgadnienia formy innych organów jestestwa, do obrazu całego indywiduum w harmonii wszystkich organów i ich funkcji widzianego.

Wszystkie więc organa, wszystkie ich części, wypływają jedna z drugiej; i taka jest ścisłość, taka jest niemyślność tego prawa, że widziano nieraz Cuvier'a z jednej kostki rozpoznającego zwierze całe! Widziano go z jednego dołeczka w kostce, z jednej ścianki kostki, determinującego gatunek, rodzaj i familję do jakiej zwierzę należało, widziano go z jednej kostki wnioskującego o jego sposobie życia, jego inteligencji!

Otóż ta metoda ścisła, nieodwołalna, rozróżnienia kości do różnych zwierząt należących, doprowadziła Cuvier'a do nowego odkrycia, zadziwiającego, zdumiewającego, wielkiego, do oznaczenia różnych globu naszego przewrotów.

Teorji więc Cuvier'a, w następstwach mylniej, w zasadzie to jest co do faktu że ziemia wielkim ulegała przewrotom, wieczna chwała należy.

Tak zadziwiająca prawda, dla jój stwierdzenia, potrzebowała olbrzymiej, nadludzkiej pracy, potrzebowała sprawdzenia wszystkich kości przedpotopowych i w łonie

ziemi w różnych warstwach zamkniętych czy należą do gatunków dziś istniejących, czy do takich które obecnie na kuli ziemskiej się nie znajdują.

Otóż Cuvier kości wszystkich zaginionych przedpotopowych zwierząt zgromadził i zdeterminował, i z każdej kostki zwierzę odtworzył; a był tak genialny, że kiedy z zęba przysłanego mu z Syberji mamuta, narysował zwierzę i opisał jego kształt, postać, włos jakim był pokryty, i kiedy później znaleziono całego ze skórą i z włosami tak dobrze zakonserwowanego w lodach mamuta, że zwierzęta o mięso jego dobijały się, pomimo że od wieków w lodowatém zimnie spoczywał, że mamut naturalny przedpotopowy, był zupełnie taki jakiego geniusz Cuvier'a z jednego zęba odtworzył..!

Wystawmy sobie Cuvier'a z kawałka kości, odtwarzającego zwierzę, a mieć będziemy przepowiednię o zmartwychwstaniu ciał na ziemi spełnioną!

Cuvier—mówię, i tu wiernie myśl jego oddaje ¹⁾, ani w jednej kostce, ani w jednym z niej stworzonym zwierzęciu, nie znalazł ani jednego dziś na ziemi żyjącego zwierzęcia.

Przyszedł więc do wniosku, że przed ostatnią katastrofą, że przed ogólnym ostatnim potopem, inne zwierzęta były na ziemi, i że dziś inne ją zamieszkują. Śledząc dalej w warstwach ziemi ślady istot organicznych, znalazł trzy epoki formowania się ziemi, z trzema znowu odrębnymi i właściwymi każdej zwierzętami, a nigdy nie znalazł, ażeby jedno chociaż zwierzę jednej katastrofy, znalazło się w drugiej.

¹⁾ Discours sur les Révolutions du globe.

W najdawniejszych, w pierwiastkowych pokładach ziemi, znalazł szczątki dziś nie istniejących mięczaków, ryb, płazów monsturalnych, o jakich nie mamy wyobrażenia, i niektóre ssące zwierzęta morskie, lecz śladów żadnego ziemnego nie znalazł.

W pokładach drugiej, bliższej nas epoki, znalazł *pachydermy* i przewyżkę zwierząt ssących ziemskich, to jest stałego lądu.

W najbliższych nas pokładach, zawsze przedpotopowych, znalazł mamuty i mastodonty, nosorożce, hippopotamy olbrzymie.

Fakt uderzający a razem niefortunny dla Cuvier'a, że między temi wszystkimi rudymentami istot przedpotopowych, nie było szczątków człowieka.

Rodzaj więc ludzki według Cuvier'a, nie był współczesny tym trzem wspomnianym epokom, ani istotom do każdej z nich należącym.

Po katastrofie więc płazów, po katastrofach pierwszych zwierząt lądowych, przyszła katastrofa czyli wiek mamutów, a nakoniec czwarty wiek człowieka.

Stworzenie więc królestwa zwierzęcego — mówi Cuvier, wiele doznało przerw, wiele exterminacji po sobie, co jest dziś dowiedzione, co jednak jest nie mniej pewne, że w najpierwszej epoce nie było śladów nie tylko zwierzęcości, ale nawet najmniejszej roślinności na ziemi.

Mówiąc o ogólnym potopie, rzecz tę w świetle zgodnym z obecnym stanem nauki przedstawię. Dodam tylko, że wszystkie te zjawiska nadzwyczajne, które cofają stworzenie samej kuli ziemskiej po za tysiące tysięcy wieków są wyprowadzone i matematycznie dziś stwierdzone ze stosunku istot w każdej epoce żyjących na ziemi i z po-

kładów, z warstw które tworzą skorupę ziemską, z czasu jakiego każda potrzebowała do uformowania się.

Tak więc streszczając myśl moją, była pierwsza epoka istnienia ziemi według Cuviera, w której żadna żyjąca nie istniała istota, gdyż warstwy czyli pokłady pierwotne prymordjalne, żadnych ich resztek nie zawierają. Płazy dominowały w następnej. Powierzchnia więc ziemi była pokryta wielokroć razy wodami oceanów i wiele razy osuszona, albowiem znajdujemy w różnych ich punktach ślady istot morskich pokryte warstwami szczątków istot lądowych, pokrytych w następnych warstwach morskimi, i jeszcze lądowymi, których w poprzednich warstwach nie było. Jeżeli więc ziemia do wytrzymania tylu zmian według rachunku potrzebowała tysiące milionów lat, dla czegożby początek stworzenia wszechświata, nie miał sięgać wieków nieskończoności, dla czegożby nie miał być odwiecznym?

Cuvier w innej pracy to jest w swoich lekcjach o postępie nauk od najdawniejszych czasów, do niespełna pierwszej połowy naszego wieku, przechodzi historję i rozwija postęp cywilizacji w różnych epokach i upadek jęj przypisuje zawsze człowiekowi i jego złym skłonnościom, a my dodamy: nieharmonii mądrości i miłości bliźniego!

Cuvier — zaznaczamy tu nawiasowo fakt — przyszedł na drodze anatomii analitycznej do prawa jedności i harmonii w różnaitości form i typów, do czego St. Hilaire doszedł na drodze syntezy.

Jak powstały kolejno różne stworzenia, jak się człowiek mógł stworzyć, jakie nam nauka w tym punkcie dać może objaśnienie, na swojém miejscu powiedziałem.

Wątpliwe zaiste są pojęcia nasze o początku wszechrzeczy, dla ludzi jednak umiejących czytać w tajnikach natury, wielkiego są znaczenia.

Wszystkie katastrofy według Humboldt'a, sprowadziły wielkie zmiany w stanie ziemi, w stanie atmosferycznym i w układzie linii izotermalnych. Otóż po każdej katastrofie według dzisiejszych pojęć, w nowych warunkach stawiających ziemię, wyradzały się istoty organiczne w związku w harmonii z tym nowym stanem ziemi, a może były dopasowaniem istot do jój harmonii. Może harmonia między tym stanem ziemi, między warunkami jój nowymi a organizującym się jestestwem, nakazała zmiany które stanowią nowe niby typy, a które są dawnymi do tych zmian urobionymi, kiedy jak utrzymuje G. St. Hilaire, lada warunek wpłynąć może na zmianę form zewnętrznych zwierzęcia, a więc i jego organów, a więc i jego funkcji. To co było rybą, może się w tej wielkiej metamorfozie zmienić w istotę wyższej organizacji, co było małpą, może zostało człowiekiem. A może jedna chwila która wtrąciła ziemię w nowe warunki, z samą harmonią w swą wielką potęgę zebrała materję, i łącząc trzy jój odrębne stany w pewien właściwy sobie system, stworzyła naraz, najdoskonalszą na ziemi istotę, człowieka. Któż bowiem potęgę twórczości natury wyrazić i zrozumieć zdolny?! Może człowiek był prostym wypadkiem harmonii w nowych kiedyś warunkach ziemi?! Nauka za te domysły nie sięga, to tylko jest pewna, że po każdej ogólnej katastrofie, stawiającej ziemię w nowych warunkach, mogły się rozwijać nowe istoty ¹⁾, które czas i okoliczności wygładzały, że istoty te tak powiem cywilizowały się, gdyż człowiek wychodząc z rąk mądrości najwyższej od razu nie był i nie mógł być Newtonem, ani Kopernikiem!

¹⁾ Cuvier nawet twierdzi, że powstawały od razu;— jak powstawały?.. nie tłumaczy.

Zdaje się jednak najprawdopodobniej, że Cuvier dla tego po każdej katastrofie nowe znajdował zwierzęta, że katastrofy te były nie ogólne lecz miejscowe, że więc raz były zniszczone istoty tój *np.* miejscowości, a oszczędzone innéj, że człowiek żyjąc w miejscowości przez żaden z potopów przez Cuvier'a obserwowanych nie dotkniętj, od żadnego z nich nie ucierpiał.

Inni znowu biorąc ziemię już stworzoną, tłumaczyli temperaturę jój środkową, jako wypadek niezastygnięcia globu od chwili jego stworzenia, zapominając że związki i rozkłady ciał we wnętrzu ziemi się odbywające na olbrzymią skalę, tę temperaturę, to życie jój wewnętrzne, dostatecznie od pierwszej chwili jój stworzenia tłumaczą. Inni utrzymywali jak Elie de Beaumont, że przyczyną potopów było wyłanianie się gór i kontynentów wysadzonych działaniem odśrodkowém gorejących w jój wnętrzu elementów. Doktryna ta oparta na najściślejszych obserwacjach, ciągłej pracy wewnętrznej globu w jój skutkach to jest w pokładach popotopowych, jest najprawdopodobniejsza i najwięcej z nauką zgodna, i nikt dziś nie zaprzecza faktom wynurzania się i zatapiania kolejnego kontynentów.

Dzisiejsi jednak uczeni chcą wbrew obserwacjom de Beaumont'a, przyjmującego na powyższych zasadach potop powszechny i określone czyli miejscowe potopy, przez wyłanianie się gór i lądów, ażeby były wielkie potopy perjodyczne, i ażeby na kilka tysięcy metrów zalewały całą ziemię, prądami kolejnymi oceanów od jednego bieguna do drugiego, w skutku ziębnienia jednego bieguna, to jest utworzenia się na nim olbrzymich lodów co lat 10,500 na przestrzeni 600 mil kwadratowych, a ztąd jednochwilowego przelania się wód południa ku biegunowi północnemu, dla utrzymania równowagi ziemi

względnie jęj őrodka obciężonego őrodkiem cięężkościi mas-
sy wspomnionęj bryły lodu. Dziwna rzecz, że cię sami
ktęrzy żadną miarą massy takięj bryły obliczyć nie mo-
gli, podnieśli skutkiem jęj wylaną na cały glob wodę do
szczytu gęri najwyzszych! Że cię sami, ktęrzy pomysł
swoję uważają za zgodny z obliczeniami astronomii i z pra-
wami mechaniki, ktęrzy go tak zgodnym widzą z wyo-
brażeniami o rozwoju istot na ziemi, przypuszczają że
przed takim potopem mogło nie być zwierząt lądowych
na ziemi? Zkądby się jednak wzięły po potopie? zkądby
potop ktęry nie zniszczył zwierząt lądowych, udowodnił-
by ich dalszy rozwój po kataklizmie?.. Dobra to teoria
dla zwierzokrzewów, ryb i mięczaków, ujdzie dla roślin,
lecz nie dla zwierząt lądowych, przy przypuszczeniu ich
rozwoju po każdęj katastrofie. Gdzieżby się schroniła je-
dna chociaż para człowieka, kiedy wody wzniosły się na
kilka tysięcy metrów nad poziom całego globu i sięgały
szczytów gęri najwyzszych, odsłaniając wprawdzie dna
oceanów jako ucieczkę przed ogólnęm zniszczeniem? Nie
miła igraszka dla życia takie odsłonięnie. Wprawdzie było
zaraz gdzie żyć i używać, ależ jak się tam dostać? jak nie
być zabitym, skoro w odsłonioną tak przepaść, rzuconym
się nagle zostało? Chyba że ludzie i zwierzęta przed osta-
tnim ogólnęm potopem, jako niedostatecznie rozwinięte, do
ptaków należały i w skrzydłach znalazły tu zbawienie.

Woda również nie potrzebowała podnosić się do
szczytów gęri, ażeby na nich szczątki istot organicznych
jak ryb i mięczaków zostawić. Stało się to inną, zupełnie
prostszą drogą. Gęra nim została gęra, była płaszczyzną,
na ktęrej w skutku potopu uformował się pokład ze
zwierzętami. Podnięśli się w skutku wyłonięnia się
do olbrzymich wysokościi w massie swojęj i pokład z isto-
tami temi na swoje szczyty zabrała.

Zalewanie kontynentów zresztą i osuszanie dna morskigo przez cofnięcie się wody, nie jest według mnie hipotezą lecz bajką. Gdzie i kto widział naraz jadąc po kontynencie, brzeg stromy na kilka tysięcy metrów, będący wstępem do owego dna osuszonego, któreby dziś naturalnie ład stanowiło? Są góry i doliny, są przeпаście... Płaszczyzna zajmowana przez Polskę, Litwę, stepy Ukraińskie, i cały pas od morza północnego do Czarnego i Kaspijskiego, jest wprawdzie płaszczyzną, lecz ośmiu tysięcy metrów z poziomem Francji lub Szwajcarii nie przedstawia. Jest więc płaszczyzną na której że była woda, to niezaprzeczoną jest prawdą, że taż woda była i na lądzie Azji, Afryki jak i Ameryki, że nigdy nie była dnem morskim w znaczeniu tego wyrazu, to i na to przystać musimy. A jeżeli nióm była, to dno takie musiało się podnieść, wyłonić do poziomu kontynentu, jak to mogło mieć miejsce z Australją i Ameryką.

Twórcą hipotezy potopów powszechnych perijodycznych w zasadzie, był Adhémar, którą uczeni odrzucili dla tego, że Adhémar był matematykiem.

Świat uczony odrzucając hipotezę Adhémara, dla tego że był matematykiem, zapomniał, że prosty garncarz był twórcą geologii. Potrzeba było ażeby geolog z profesji podjąwszy system Adhémara i przystroiwszy w szaty niby zgodniejsze z postępem nauki, nowością umyślił zadziwił..! Biedna ludzkość. — Zawsze, wiecznie i we wszystkiém egoizm, monopol i rutyna...

Są którzy twierdzą, że potopy takie pochlebiają pojęciu zjawiania się po każdym kataklizmie nowych istot, o śnierci już żyjących zapominając. Pamiętajmy jednak że nie przy kilku takich potopach, lecz po jednym, ani jedno zwierzę jużby się na ziemi nie pojawiło; wszystkie bowiem byłyby od razu i na zawsze zniszczone. Że je-

żeli się pojawiają nowe gatunki przed kataklizmami nie znane, to pochodzi ztąd, że jedne gatunki żyły na tój, inne na innój przestrzeni, nie zaś że ocalić mogły przed potopem zalewającym glob cały na kilka tysięcy łokci nad poziom, gdyby przez godzinę tylko. Że są pokłady w których znajdują się zwierzęta niższej organizacji, są w których napotykamy istoty wyższej organizacji; że jednak wbrew temu całemu rozwojowi istot po każdej katastrofie, znaleziono człowieka z różnemi zwierzętami w tym samym a jednym z najdawniejszych pokładów. Że więc pojawianie się po każdym przewrocie nowych istot organicznych, nie jest bynajmniej dowodem ich rozwoju w miarę następstwa kataklizmów.

Były potopy ogólne i miejscowe, i tych i owych przyczyn nie zaprzeczające, ani pogładowi Elie de Beaumont'a, ani Cuvier'a, ani dzisiejszych angielskich i francuzkich geologów nie ubliżające. To jednak pewna że Lyell w wywodach swoich paleontologicznych, sam hipotezę swoją w zasadzie niemożliwą uczynił.

Są dowody na to, że i Buffon mógł mieć rację, że i Cuvier miał rację, i Elie de Beaumont miał rację, że i dzisiejsi d'Orbigny, Darwin i Lyell do pewnych granic mogą mieć rację, lecz nigdy w zakresie, ażeby ich hipotezy, wszystko tak jasno i naturalnie tłumaczyły. Dla czego Lyell posuwa śmiałość aż do ostateczności, aż do tłumaczenia rzeczy niebyłych, jak rozwoju zwierząt lądowych, o których sam mówi, że mogły nie istnieć przed potopem?!

Jedna więc teoria wynurzania się i zatapiania lądów, będąc najzgodniejszą z naturą globu i z nauką, zobaczmy oparci na niej, jak uczeni przyczynę powszechnego potopu tłumaczyli, a jak ją tłumaczyć należy.

STWORZENIE AMERYKI.

De Humboldt, Elie de Beaumont i inni geologowie utrzymywali, że wystąpienie wielkiego łańcucha *Alp*, a jak niektórzy uczeni utrzymują *Kordylljerów*, jest przyczyną wyjścia oceanu ze swego łożyska, i zalania ziemi w czasie ogólnego potopu.

Jabym sądził, że wrząca w swych wnętrznościach na olbrzymią skalę ziemia, wzdęła się w oceanu głębiach¹⁾, w części kosztem swego jądra, a w części kosztem ogólnego obniżenia poziomu starego ładu, wyniósłszy nad oceanu głębiny Amerykę; że w tej chwili stworzenia ładu

¹⁾ Im skorupa ziemi była cieńsza, tém częstsze były jój miejscowe podnoszenia i pękania; zgrubiawszy przez zastudzenie do znacznej głębi, nie mogąc się tak olbrzymio podnieść, podniosła się w czasie ostatniej katastrofy w oceanu głębiach, gdzie może cienkość skorupy, lub inne warunki, tej nieobliczonej sile odśrodkowej produktów wiecznego waru dopomogły.

Kolumba, wylaniem odpowiedniej massy wody na ląd, ogólny potop sprowadziła.

Dowodem mojego poglądu, jest uznane ogólne obniżenie poziomu starego lądu, o wiele przewyższające względną wyniosłość i przestrzeń massy Alp albo Kordylljerów odrębnie wziętych ¹⁾, które, rzecz uderzająca, według zdania tychże samych geologów, są zaledwie zmarszczką na skórcie pomarańczy ²⁾, w porównaniu z wielkością kuli ziemskiej. Czém bowiem jest siedm tysięcy ośmset metrów najwyższej w świecie góry Himalaja, czém jest ośm tysięcy metrów największej głębi oceanu, w porównaniu z dwunastu milionami metrów średnicy kuli ziemskiej, a ztąd wielkości przestrzeni powierzchni globu dziewięć milionów dwieście ośmdziesiąt ośm tysięcy mil kwadratowych zajmującego? Że więc wystąpienie Alp ani odrębnie Kordylljerów ³⁾, wbrew zdaniu de Humboldt'a i de Beaumont'a, sprawić ogólnego potopu nie mogło. Jedno więc tylko wystąpienie Ameryki całej lub częściowo południowej lub północnej, lub wreszcie Australji czyli Nowej Holandji ⁴⁾ z głębi oceanu wylać tak ogromną masę wody na stary ląd i potop ogólny sprowadzić mogło, nie zaś żadna inna uznana dotąd przyczyna.

Wystąpienie Alp lub Kordylljerów mogło sprowadzić wystąpienie oceanu ze swego łożyska, zalewające ziemię do nieznacznej wysokości, z której człowiek mógł

¹⁾ Beudant.

²⁾ Beudant.

³⁾ Kordylljery ciągną się wzdłuż brzegu zachodniego Południowej Ameryki, i stanowią najdłuższe pasmo gór na kuli ziemskiej.

⁴⁾ Kto więc czy wynurzenie *Australji*, *Ameryki południowej* a na koniec *północnej* nie spowodowało trzech ogólnych potopów, z których pierwszy zostawiłby ślady w pokładach *drugo-rzędowych*, drugi w *trzecio*, trzeci w *czwarto-rzędowych*..?

wyjść zwycięzko, nigdy sięgające do wysokości mniej więcej powszechne sprowadzającej zniszczenie.

Gdybyśmy zresztą obliczyli kubicznie całą masę Alp, lub odrębnie Kordylljery Ameryki i rozłożyli tę masę ziemi na Europę, Azję, Afrykę i Amerykę, na wszystkie morza i oceany, mielibyśmy warstwę bardzo ciekłą. Alpy więc lub Kordylljery wylewając na kulę ziemską, dziewięć milionów dwieście osmdziesiąt ośm tysięcy mil kwadratowych powierzchni mającą, odpowiednią swęj massie ilość wody, świata żyjącego na nim nie zagładziłyby i nie zagładziły, z tak małemi wyjątkami jak potop ogólny.

Humboldt obliczył naprzykład, do jakiejby wysokości wzniósł się poziom starego lądu, gdyby wszystkie naraz góry (wypadek wszystkich to jest 38 znanych katastrof ziemi) na nim rozsypano i wysokość ta jest olbrzymia. Nie obliczono jednak do jakiejby wysokości podniósł się średnioprzecięciowy poziom całego lądu, gdyby na nim same naprzykład Alpy lub Kordylljery tylko rozsypano.

Tém większe mam prawo do utrzymania się przy mojem zdaniu, że od czasu jak geografja morska lepiej jest znana, wiele wystąpiło na oceanie nowych wysp wulkanicznych i zwyczajnych, jak również, że wiele stworzonych, do głębi oceanu wróciło, i że te części dna oceanu, które nad jego powierzchnią wystąpiły, zawierają w pokładach swoich istoty zwierzęce, które nigdy na ich powierzchni nie żyły, które więc w czasie potopu falami wody spędzone na dno oceanu, na niém pokłady odpowiednie pokładom starego lądu potworzyły. Znalezione przez De la Marmora szczątki początkowe dzieł ręki człowieka na wyspie Sardynii, wyszłej z oceanu, najlepszym są tego dowodem. Ci którzyby twierdzili, że Ameryka istnia-

ła przed potopem i że żyły na niej zwierzęta znajduwane dziś w jój pokładach, mają w tym jednym fakcie zbitie swych argumentów, a to tém więcej, że Ameryka zdaniem Lyell'a będąc od starego ładu zupełnie odosobnioną przed potopem, nie mogła tém więcej żadnej istoty organicznej posiadać. Zkądby się zresztą na niej wzięły zwierzęta, kiedy Bóg nie stworzył jednego Adama dla Azji a drugiego dla Ameryki, kiedy nie stworzył po jednym gatunku zwierząt dla Azji, a po drugim dla nowego ładu. Zwierzęta przeszły dopiero po potopie do Ameryki w pierwszych czasach jój wynurzenia, połączonej północną swą częścią z północą Europy; ktore to połączenie, później się zapadło, te zaś których szczątki dziś w jój wnętrzościach znajdujemy, są zwierzętami przedpotopowemi starego ładu, zanesionemi na dno oceanu w czasie ogólnego potopu.

Jeżeli jest matematyczną prawdą, że częściowe katastrofy przez zapadnięcie części między Anglią i Francją rozdzieliły kiedyś morzem te dwa kraje, jeżeli podniesienie się ładu między Francją a Hiszpanją, odłączyło ocean od morza; jeżeli jest prawdą jak utrzymuje dziś Lyell i d'Orbigny, że północna Europa była zalana kiedyś wodą i że później z pod wody wystąpiła; że piaski Sahary były pod wodą, że Azja była pod wodą: dlaczegożby Ameryka z Kordylljerami czyli Andami, z pięćdziesięciu wulkanami i wielkimi jój górami, z Alpami starego ładu, nie była wypadkiem ostatniej ogólnej katastrofy, jak potop skutkiem ich utworzenia?

Cuvier, nie znalazłszy w żadnych pokładach ziemi starego ładu kości człowieka, zawyrokował wbrew doktrynie nieśmiertelnego Geoffroy St. Hilair'a i de Lamarck'a, przyjmującej postępowy, odwieczny rozwój istot organicznych na ziemi, że człowiek dopiero po potopie wystąpił na scenę świata.

Wielki mówię Cuvier, nie znalazłszy kości człowieka w pokładach popotopowych, zaprzeczył jego istnieniu przed potopem i chciał ażeby to arcydzieło rąk Stwórcy, naraz powstało na ziemi po potopie takie, jakim je dziś oglądamy, wbrew opinii nieśmiertelnego St. Hilair'a i de Lamarck'a, którzy przyjęli postęp w rozwoju istot organicznych na ziemi. Kwestja wzniosła więcej jak kiedykolwiek na porządku dziennym w dziedzinie paleontologii wzbogaconej odkrytymi typami rasy pierwotnego przedpotopowego człowieka.

Sądzę więc z odkrytych rasy człowieka w ostatnich kilku latach a znalezionych w drugo, trzecio i czwartorzędowych pokładach, że te stanowią przejście od zwierząt najdoskonalszych, od małpy na przykład do człowieka; że znaleziony człowiek téj epoki stanowi pierwszy stopień rozwoju człowieka w ścisłym znaczeniu tego wyrazu; że krok w tył, człowiek był człowiekiem-małpą, człowiekiem-zwierzem, i że jeżeli uda się odkryć człowieka wyprzedzającego tę epokę, znajdziemy małpę, zwierzę, która w drugo-rzędowych pokładach występuje już jako człowiek-małpa. Idąc tak ciągle w tył w ciemną noc przeszłości, kto wie, jeżeli geniusz nieśmiertelny St. Hilair'a nie miał słuszności w zasadzie, i jeżeli nie uznamy kiedyś dotykalnie, że wszystkie istoty organiczne są tylko rozwinięciem się **na początku** stopniowem a szybkim pewnego pierwiastka organicznego wszystkim wspólnego, komórki *np.* organicznej jak to na swoim miejscu powiedziałem; która znowu tak bliska materji, znajdując się na granicy materji, jest dalszym jój rozwojem; że materja kolejno, jest tylko pewnym stanem siły, że jest słowem wcielonym woli i potęgi najwyższej, że cała natura jest tylko pewnym wyrazem materjalnym siły, która się wyraziła w materji, w której się rozwija, potęguje, przedstawiając

zduńionemu oku obraz swój stopniowej nieskończoności, tak dobrze w wielkim łańcuchu stworzeń organicznych od wieku istniejących, jak w rozwoju jednej danej istoty w łonie matki, od chwili jój poczęcia do chwili dojścia do zupełnej doskonałości.

Sądźmy o tych wielkich ewolucjach organicznych z warunków w których żyjemy, a które zaledwie pozwalają gatunkom rozwijać się w zakresie rass względnych każdemu gatunkowi; lecz nie znamy warunków w których na początku znajdowała się ziemia, w których rozwój danej istoty niższej i jój metamorfozy czyli przemiany, przełamując granice naznaczone dziś dla gatunku, były możebne i szybkie jak płodu we wnętrzościach matki, jak gąsienicy w lalkę a następnie w motyla, jak kijanki (ryby) w żabę (płaza). Paleontologja doszła do wykazania nam człowieka już rozwiniętego w warunkach prawie nam wspólnych, a jednakże jakaż różnica takiego człowieka od ludzi jak Arago, Cuvier, Flourens lub St. Hilaire? I ci ostatni może jeszcze będą dzikimi w porównaniu z rozwojem intelektualnym i organicznym człowieka w szczególnych warunkach przyszłości.

Zacytowany fakt o odkryciu przez De la Marmora na wyspie Sardynii, sam jeden, jeżeli pominię tysiące innych przez Lyell'a, d'Orbigny, Darwin'a i Broca dostarczonych w ostatnich czasach, zbija doktrynę Cuvier'a, i istnienie człowieka poza epokę potopu przenosi.

Ależ powie mi kto: Ameryka wyrzuciwszy na kulę ziemską odpowiednią swój massie kubicznej ilość wody, zalałaby wszystko co żyło na lądzie, gdyżby się w takim razie woda do olbrzymiej wysokości podniosła. Odpowiem, że obliczać dowolnie massy Ameryki, biorąc za jój podstawę obecne dno oceanu nie można, gdyż nie wiemy, jaka była przed potopem na przestrzeni obecnie sta-

nowiącej Amerykę dna oceanu głębokość,— jak pan Lyell nie wie, jak głęboko Europa, pustynia Sahary i Azja były od powierzchni oceanu, zanim się po nad jego poziom dostały.

Był więc czy nie był ogólny potop? Pytanie to sobie zadaje w chwili, kiedy prace najnowszych geologów, na czele których stoi d'Orbigny, usiłują doniosłość wszystkich kataklizmów ograniczać, dowodząc że księgi pokładów zawsze i wszędzie za cząstkowemi i miejscowemi katastrofami przemawiają.

Powierzchnia dzisiejszej Ameryki, jak powiedziałem, nie koniecznie potrzebowała być tak głęboko pod wodą, jakby to dno obecne oceanu wskazywało. Woda więc wylana jój wystąpieniem, mogła sprowadzić powszechny potop w takich tylko warunkach, które życia całego z ziemi nie usunęły, kiedy Lyell przy miejscowych kataklizmach szuka i znajduje warunki zbawienia człowieka od powszechnej zagłady, umieszczając go na przykład na górze wyniosłej. A zresztą ścieśnianie granic kataklizmów w ich skutkach, czyli w pokładach, jest przypuszczeniem tylko ze strony pana d'Orbigny; wiemy bowiem z innej strony, że miejscowych pokładów trudno określić, że sięgają często daleko poza granicę naszych poszukiwań, że są jak trzeciorzędowy czyli biblijny, jeżeli jeszcze obadwa jedno mają znaczenie, których ślady znajdują się w Europie, w Azji, w Afryce, i drogą formacji podmorskich w Ameryce i na całym dnie oceanów. Że więc w obec takich w nauce sprzeczności i trudności w poszukiwaniach, zdanie d'Orbigny nie tylko wolno uważać za hipotezę co do nieistnienia ogólnego potopu, lecz przeciwnie największe należy mieć przeświadczenie o istnieniu takowego; nie przecząc że na 38 kataklizmów, 37 mogło być cząstkowych.

Jaka jest data powszechnego potopu?

Zanim na to pytanie odpowiemy, usunę naprzód zarzut: gdzie się woda wyrzucona na ląd podziiała, kiedy Ameryka, przyczyna jój wylewu dotąd istnieje?..

Trzy następczają się przypuszczenia w odpowiedzi na to pytanie:

1^o Albo woda wypchnięta nagle nowym lądem cofnęła się do próżni, jaka się koniecznie w głębi ziemi utworzyć musiała w skutku jój wzdęcia, czyli podniesienia, parciem elementów odśrodkowóm: a mamy prawo zrobić to przypuszczenie, gdyż każdej katastrofie obok wyłonienia się jakiej cząstki ziemi, lub gwałtownego wybuchu otworzonym kraterem, towarzyszy zawsze zapadnięcie, lub rozpadnięcie, lub rozdarcie się pewnej przestrzeni ziemi: czego mamy dowód na małą skalę na katastrofie, jaka miała miejsce w Ameryce 13 sierpnia b. r.;

2^o lub że się zapadła wielką przestrzeń lądu, w którą spłynęła woda potopu, i utworzyła morze przed potopem nie istniejące;

3^o lub nakoniec w przypuszczeniu, gdyby dla wody z powrotem zostały drzwi do próżni zamknięte, lub gdyby fakt drugą hipotezą objęty miejsca nie miał, ponieważ wiadomo, że brzegi starego lądu w miejscach niektórych są strome; że w innych płynąc od brzegu w obszar oceanu i zapuszczając sądę, głębokość wody przecięciowo znajduje się coraz większa, aż przychodzi do *maximum* głębokości; nicby więc nie było szczególnego, ażeby to, co wychodząc z dzisiejszych warunków globu zdaje się być nie możebnym, przed potopem istniało; chcę mówić, że powierzchnia starego lądu była większa i więcj wyniesiona stosunkowo do powierzchni oceanu, że dzisiejszy stary ląd, po podniesieniu się wody po potopie, jest

tylko czołem że tak powiem, przedpotopowego lądu, jak wyspy na Archipelagu *np.*, jak wyspy w różnych punktach oceanu i podmorskie rafy są wierzchołkami gór i skał istniejących kiedyś, a dziś zapadłych lądów ¹⁾. Zresztą nie znamy długości ani szerokości podstawy Ameryki, a ztąd i jej masy kubicznej. Nie możemy więc z taką ścisłością i masy wypchniętej przez nią wody obliczyć. Powtórzę więc raz jeszcze, że ani wystąpienie Alp ani Kordylljerów ogólnego potopu sprowadzić nie mogło, że tylko może go wytłumaczyć wystąpienie masy ziemi jak Ameryka, i że warunki w poglądach moich połączone, dostatecznie tłumaczą, gdzie się woda podziać mogła po potopie.

Nazwałem odpowiedź moją: przypuszczalną, gdyż nie mamy karty geograficznej ani przedpotopowego lądu, ani przedpotopowego oceanu. Wiedząc zaś, że katastrofy są fenomenem nagłym, gwałtownym, nieobliczonym w następstwach, i wszelkim prawom logiki pozornie przeciwnym, nicby nie było nadzwyczajnego, ażeby kraj naprzykład jaki, ażeby część nawet starego lądu, nie zapadła się w czasie wyłonienia Ameryki do głębi gorejącego jądra ziemi, ażeby gotując się w części najbliżej tegoż jądra w temperaturze 4,000 stopni, nie była dzisiaj przyczyną katastrofy, która pomijając poprzednie, w ostatnich czasach tyle zatrwożyła Amerykę, i ażeby w to zapadnięcie nie spłynęła kiedyś woda potopu i nie dała początku morzom: Kaspijskiemu, Śródziemnemu i t. p...? Kto wie nawet czy stary ląd, nie był kiedyś większym i jednolitym, i czy go

¹⁾ Ląd ten przypuszczalny prawdopodobnie łączył zamieszkałą przez zwierzęta ziemię z Australją. Inaczejby się na nią nie dostały. Australja znowu mogła się wynurzyć w chwili zanurzenia się jakiej wielkiej przestrzeni ziemi, i t. p.

tak przewroty globu w różnych epokach, nie zmniejszyły i nie rozczłonkowały?

Dodam na zakończenie, że w każdym przypuszczeniu nic z globu nie ubyło, ani nic do niego pomimo wszystkich razem katastrof nie przybyło; że wszystko w nim i zawsze, jeżeli nie pozornie, to jest na powierzchni, to w głębi przyjść musiało do równowagi; że miejsca kiedyś przez ląd zajmowane, zajęła woda; że tam gdzie była woda ląd mógł wystąpić, że gdzie była próżnia, że ją woda lub ziemia zapełniła. Że więc wszystko jakkolwiek niedocieczonemi dla nas, jednak istniejącemi i możebnemi drogami do utrzymania całości i formy sferycznej globu, pomimo najogólniejszych jego wzburzeń, ułożyć się mogło i ułożyło.

„Wszystko jest warunkowe i względne w naturze..”

Jeden mógłby być słuszny zarzut przeciwko wyłonieniu się Ameryki w czasie ostatniego potopu, a tym jest teoria Karola Lyell o połączeniu północnej części Ameryki, ze starym lądem w epoce jeszcze drugo i trzeciorzędowych pokładów, której nie znając, toż samo robiłem sobie od kilku lat przypuszczenie, celem przeprowadzenia dzikich zwierząt ze starego lądu na ląd Ameryki. Kiedy jednak geniusz Cuviera mógł się zabłąkać w tłumaczeniu różnych pokładów ziemi, i zawyrokoować, że człowiek naraz wystąpił dopiero po potopie na widownię świata, doktryna, którą wszystkie akademje i wszyscy uczeni przez blisko pół wieku powtarzali, nie wyłączając Akademji Nauk w Paryżu, wielkiego naturalisty filozofa Flourens'a, Humboldt'a, Elie de Beaumont'a i t. d. . . . teoria pana Lyell jakkolwiek genialna, może co do czasu być *mylna*.

Nie nam dotąd nie wyjaśnia, ażeby to połączenie nie miało miejsca w pierwszych chwilach po ostatnim potopie, ażeby nawet znajduwane dziś przez Paleontologów kości człowieka, w grotach i pokładach Europy i Ameryki, nie należały do ludzi ostatniej przedpotopowej epoki, a jeżeli rzeczywiście do czasów wcześniejszych pokładów należą, ażeby człowieka, ofiary ostatniego potopu, kiedyś i w innych miejscach nie znaleziono.

Goethe mówiąc o doktrynach Cuvier'a i Geoffroy St. Hilair'a, w wielkim antagonizmie jak widzieliśmy będących, zaczął pracę swoją od tych słów pamiętnych: „*Nie sądzę, lecz opowiadam.*” Nie powtórzę co powiedziałem o geniuszu Cuvier'a, w obec nowych odkryć w paleontologii, a ztąd w geologii i w geognozji; co powiedziałem o wpływie tego człowieka na wszystkie akademje, nie wyłączając paryzkiej, i na wszystkich uczonych, przez blisko pół wieku powtarzających błędne zdanie króla nauki, zbyt trzymającego się rutyny — mylnym poglądem, mylném tłumaczeniem faktów uwiedzionego... Powiem tylko, że pierwsze ślady dzieł ręki człowieka znalezione przez De la Marmora na wyspie Sardynji, jak wiadomo wyszłej z oceanu ¹⁾ przez akademję paryzką i uczonych z nieufnością i uśmiechem ironji przyjęte, ani na drogę poszukiwań, ani żadnych ogólniejszych poglądów metodycznie umysłu ich nie skierowały; że najwięksi uczeni, wbrew coraz nowym odkryciom, doktryny mistrza w najlepsze głosić nie przestawali.

Sąd jak widzimy o rzeczach, tak między szczegółowemi indywidualniami, jak i w wielkich ciałach uczonych,

¹⁾ De la Marmora a signalé les débris d'une industrie naissante dans les depots sedimentaires de la Sardaigne.

Beudant. Géologie pag. 304 et 335 an 1857.

zależy często od rutyny, od sposobu widzenia rzeczy, od punktu w którym się postawił obserwator, od daru przekonania i od zręcznego postawienia poniekąd mylnych wniosków za prawdziwe i od złudzenia się samemu pozorami.

Jeżeli jednak nowe odkrycia w paleontologii i w geognozji zaćmiły gwiazdę Cuvier'a i de Humboldt'a, mielibyśmy prawo ich potępiać za ich wiarę i przekonanie, i zasług ich nie uznać?

W naukach, uczony, cały zajęty wzbogaceniem, postępem, rozjaśnieniem i upowszechnieniem nauki, gdyby nawet upadł nie doszedłszy do kresu swego zadania, zawsze na szacunek zasługuje.

W kwestji obchodzącej geognozję, tyle od wieków zbłąkaną drobiazgowymi poglądami, jeżeli zamilczę epokę Bernarda Palissy, którego jeszcze Voltaire i Lejbnitz bronić musieli od napaści rutyny, żeśmy kilkanaście lat temu naukowo nie widzieli, że człowiek istniał przed potopem; że każdy dziś odkrycie to przyjmuje za nowość pochlebającą inteligencji dni naszych; że w nauce jeszcze się nie zorientowano co do chronologii ziemi, ani jej epok; gdy każdy inaczej rzeczy tłumaczy, gdy jeszcze wątpliwością jest, czy ostatni potop, tak zwany *biblijny* miał miejsce na 4,963 lat przed Chrystusem, czy też odnieść go należy do epoki drugo czy trzecio-rzędowej, to jest tysiące tysięcy lat wcześniej; czy człowiek znaleziony w drugo i trzecio-rzędowych pokładach, należy do rasy tysiące tysięcy lat temu istniejącej, czy też jest ofiarą katakliizmu, który ziemię na lat 4,963 przed Chrystusem tak ogólnie zasmucił; pomimo odkryć najnowszych, geognozja i paleontologja, zaledwie pierwszy krok w ciemną noc przeszłości postawiły; gdzie nie znamy, ani jaką drogą

człowiek wystąpił naraz na widownię świata, ani pod jaką żył postacią zanim został człowiekiem; niepodobna bowiem, ażeby naraz na ziemi wystąpił jako człowiek-małpa, lub jaki eskimos, tak blizki człowieka środkowej Europy pod względem rozwoju, że gdybyśmy jego dziecko z zabijających warunków w których żyje wyrwali, otoczyli ciepłą atmosferą, dobrze żywili i kształcili je jak wychowujemy dzieci nasze, usposobieniem swęj intelligencji, w rozwinięciu jęj, nie jednego z nas możeby zawstydziło; ani jak się istoty organiczne rozwijały, to jest: do jakich zaliczamy istoty które nam blizka przyszłość w pierwszej epoce pokaże; nie należy w takim stanie nauki, przyklaskiwać panu d'Orbigny dla tego, że się jął cząstkowych przewrotów pochlebiających pojęciom o geologii i uważać zdanie tego uczonego „że nie było na ziemi ogólnego potopu od czasu pojawienia się na nięj człowieka” za niemylne. Panu Lyell podobało się raz zatopić północną Europę i Amerykę i stworzyć teorię *zjawiska erratycznego*, innym razem zając Saharę Afryki, to znów zatopić Azję i znów ją z pod wody wyprowadzić i jeszcze umieścić człowieka na wysokości górze w czasie takich potopów, ażeby mu nie zaginął. Dla czegożby Ameryka cała, lub co na jedno wyjdzie północna a następnie południowa, wyłonić się z oceanu nie mogła? Dla czegoby myśl wystąpienia Ameryki przy dowodach potopu, który na starym i na nowym łądzie ślady swe zostawił, który więc był powszechnym, miała być tak nadzwyczajną? kiedy, jak wykazałem, Ameryka w chwili jęj wystąpienia partycypować mogła w potopie i przyjąc wraz ze starym łądem do swego pokładu wszystko to, co na ostatnim istniało?

Wyrażenie: *potop ogólny i szczegółowy*, są wyrażenia względne dla tych, którzy w nim giną. Potop cząstkowy będzie ogólnym dla pewnej rassy, która będąc je-

dyną i zebrana w pewnej określonej miejscowości, cała padła jej ofiarą; będzie miejscowym dla życia uogólnionego.

Kiedy jednak zmierzyć ani objąć nie można rozległości pokładu trzecio-rzędowego czyli biblijnego (jeżeli jeszcze jeden i drugi też samo ma znaczenie), kiedy historia pomimo prac Müllera nie wyświeciła kwestji istnienia człowieka na całej ziemi przed potopem, ani nie doszła w jakim obrębie żyła pierwotna rassa przez potop napadnięta, czy jedna przepadła a druga ocalała; kiedy kilku rass znajdujemy pokłady, jednej w tej, drugiej w innej miejscowości; kiedy piętno zagłady życia znajduje się tak dobrze w Europie jak w Azji, jak w Afryce, jak w Ameryce bez przerwy życia na ziemi: to widać, że potop był ogólny, że zastał na ziemi człowieka, że człowiek w części cudem od ogólnej katastrofy ocalał i że takiego kataklizmu Alpy ani Kordylljery sprowadzić nie mogły. Jeżeli w częściowym potopie, gdzie bałwany mogły kilkuset stóp w górę dosięgać i więcej, mógł człowiek cudem ocalić, dla czegożby przy ogólnym potopie nie mógł się znaleźć w tak wyjątkowym położeniu, któreby mu go przeżyć w obec ogólnej klęski pozwoliło?

Otóż mówię, w kwestji tak na porządku dziennym jak geognozja, po tylu jej przejściach i przy tak ciemnej przeszłości, w której może tradycja biblijna jest jeszcze największą pochodnią, nie należy poglądu nawet śmielszego, zaliczać do rzędu niemożliwych.

Cuyier, Humboldt, pan Elie de Beaumont, którzy dobrze zwykli byli przezuwać zanim myśl jaką w świat puścili, upadli jednak: Akademia nauk złożona z czterdziestu żołądków Minerwy, musiała uchylić czoła przed nowymi odkryciami. Dla czegożby podniesienie kwestji nau-

kowej nawet śnielszej, było już na wieki wzbronioném?.. Starzy: Buffon, Lamarck i d'Hilaire dziś odmłodnieli, dla czegożby twórców nowych teorii, jak Lyell'a, Broc'a, d'Orbigny i innych, może w blizkiej przyszłości los Cuviera nie oczekiwał?

Kiedy więc znaleziono i powszechnie uznano „że większa część najstarszych skał Ameryki, od czasu pojawienia się człowieka na ziemi, a zamykających w sobie istoty organiczne najstarszych wieków, była lądem,” nie nie przeskadza, ażeby Ameryka nie zepchnięta do oceanu z księżycą, lecz z jego głębi wyłoniona, jako cząstka ziemi starszej, obejmującej ślady wszystkich katastrof w swych wnętrzościach, nie wyszła wraz z temi skałami i istotami w nich objętymi w chwili ogólnego potopu (któryby tylko co do daty był mylny i sama nauka byłaby za ten błąd odpowiedzialna); lub ażeby w chwili wyłonienia się, zalana jeszcze jak i stary ląd, wraz z nim do łona swego, wspólnego pokładu, przez ustąpienie z niej wody nie przyjęła. Mogę nawet dodać, że w Ameryce prócz najdawniejszego zwierzęcia jakie znaleziono, znajdują się jeszcze starsze; że może się znajdują istoty tak w głębiach starego jak i nowego lądu, nieznanne dotąd, obejmujące człowieka w zarodku, w takim stosunku do nas dziś będące, w jakim jest kijanka do żaby, w jakim jest liszka do motyla! Że zaś Ameryka zawiera w swém łonie i nowych formacji skały, to jest nowych kataklizmów, cóżby było nieprawdopodobnego, gdyby już stworzona, nie wzięła jak wspomniałem udziału, jak było rzeczywiście, w bliższych nas przewrotach, lub podobnym jak stary ląd, sama nie ulegała? kiedy Azja, Afryka i Europa, tak odległe od siebie, jeżeli nie od jednej, to od drugiej zawsze w części chociaż wspólnie ucierpiały?

To jeszcze naprowadziło mnie na myśl wyłonienia Ameryki, że ziemia ta, najbogatsza w wulkany, najczęściej ulegająca ich wybuchom, trzęsieniom ziemi i innym katastrofom, zdaje się być uprzywilejowanym punktem siły odśrodkowej przyczyn we wnętrzościach globu działających.

Co do zarzutu jakiby mi zrobić można, jakoby zdaniem d'Orbigny, Broun'a i Darwin'a, od czasu pojawienia się istot organicznych na ziemi nie było ogólnego potopu, to pozwolę sobie w odpowiedzi zadać pytanie: Dla czego ląd Ameryki nosi piętno kataklizmu, który dotknął cały ląd stary? A więc istoty organiczne, zwierzęta i człowiek znalezione w jednej epoce na całej kuli ziemskiej, dają świadectwo o powszechnym kataklizmie po pojawieniu się życia na globie. Dla czego teoria Adhémar'a o powszechnych perjodycznych potopach, fatalnie całe życie organiczne zwierzęce na raz na ziemi niszczących, tyłu między uczonymi znajduje zwolenników?

A może mi kto odpowiedzieć na pytanie, z kąd się wziął człowiek naraz po potopie? a nawet przed potopem?

Weźmy czasy Cuvier'a i przypomnijmy sobie ile w nich było teorii klimaterycznych i teorii kataklizmów Pallas'a, Leibnitz'a i t. p., z powodu znalezienia tego lub owego zwierzęcia w lodach północnej Europy. Cuvier znowu w swoich przewrotach znalazłszy w pierwszym pokładzie muszle, w drugim i ryby, w trzecim i zwierzęta, w czwartym jeszcze doskonalsze zwierzęta, wyprowadził wniosek, że za każdą katastrofą nowe i doskonalsze pojawiały się zwierzęta na ziemi, stosownie do nowych jej warunków. Dziś znaleziono, że jeszcze w drugorzędowych pokładach były muszle, ryby, zwierzęta i człowiek razem, i cała doktryna Cuvier'a upadła. Nauka w ostatnich cza-

sach pomimo że wzięła sobie za godło nie wyprzedzać faktów, którego się Cuvier najściślej trzymał, cieszy się z tryumfów doktryny St. Hilair'a przypuszczającej możebny rozwój istot organicznych, pomimo że w żadnym pokładzie zarodka człowieka, że człowieka nierozwiniętego nie znalazła, i przypuszcza rozwój dalszy człowieka na ziemi! Cóż powiemy na to, że wbrew tym przywidzeniom na ściślej nauce oparty, przyklaskując wspomnionemu prawu w zasadzie, i zgadzając się na nie w warunkach pierwotnej, jeszcze dziewiczej, cieplej natury, powiem stanowczo: że w warunkach obecnych, rozwój dla każdego gatunku, jest już tylko możebny w granicach jego rassy; i że w miarę jak ziemia stygnąć będzie, i ten rozwój, przy obniżonej temperaturze ziemi będzie fizycznie niemożebny; że skończymy naszą missję na ziemi, nasze olbrzymie prace, nasze poglądy filozoficzne, skuleni i odrętwiali od zimna — zanim wraz z ziemią nie zamarzniemy, zanim nie skończy się raz na zawsze życie na ziemi; że spadniemy w rozwoju intelektualnym niżej Eskimosów! Życie więc samo zgaśnie na ziemi, i będzie koniec świata *biblijny*.

Powiedziałem wyżej, że ani wystąpienie Alp ani Kordylljerów sprowadzić tak wielkiego potopu jak potop biblijny Cuvier'a, Humboldt'a i Elie de Beaumont'a, nie mogły. I uporczywie przy zdaniu mojem zostaję, twierdząc że był potop ogólny po pojawieniu się już człowieka na ziemi, wbrew najnowszym pojęciom nauki, i że musiała go wywołać odpowiedniej doniosłości przyczyna, a tą nie mogła być inna jak wyłonienie Ameryki.

Czytelników, którzyby za każdym wyrazem, za każdym zdaniem pragnęli mieć szczegółowe dowody każdej teorii, każdego poglądu, które jako essencję nauki zestawiłem, odsyłam do dzieł zacytowanych wielkich praco-

wników nauki, objaśniając: że Elie de Beaumont miał swego Dufrenoy, który jeździł na miejsce, na grunt i zebrane fakta mistrzowi przedstawiał do wniosków; że Cuvier miał swego, że Buffon miał swojego Daubanton'a, że Dumas miał swego Wurtza za zbierających fakta, za pomocników, i że sami dopiero w dostarczonych szczegółach, w faktach, czytali. Taki jest mechanizm pracy wyższych ludzi, stawiających w nauce swoje poglądy. Leibnitz nie był górnikiem ani panem Dufrenoy, a jednakże Cuvier szanował jego, acz znikome w geologii poglądy.

Dwa są rodzaje jak ztąd widzimy prac naukowych. Jedne są *ex-professo*, i obejmują szczegóły, są traktatem specjalnym w danej gałęzi wiedzy; drugie oparte na wyprobowanych z nich wnioskach, przez kombinacje, przez zestawienie tych wniosków, przychodzą do nowych zgodniejszych z prawdą rezultatów, schodząc w razach tylko wątpliwych do kontroli faktów.

Cuvier w oznaczeniu czasu jaki nas przedziela od ostatniego potopu, tak zwanego biblijnego, jak to obszerniej na swoim miejscu wyłożę, wziął za podstawę czas potrzebny: 1^o do utworzenia napływów (*tourbières*) z nagromadzenia rośliny *Sphagnum* (*Sphaigne*) w północnych stronach Europy powstałych; 2^o do utworzenia stoków gór (*talus*) czyli kąta ich pochyłości; 3^o do posunięcia się piasków na ląd, wyrzuconych przez morze (*dunes*); 4^o do zanieśienia piasków Libji, wiatrami zachodnimi, na grunta urodzajne Egiptu i zasypania wsi i miast jego; 5^o do utworzenia gruntu przez cofanie się rzek i t. d. Otóż w ostatnim wypadku przekonał się: że na tej drodze pierwsza cząsteczka ziemi wyzyskana wodzie, odnosi się od 5,000 do 6,000 lat; że w czterech pierwszych obliczeniach, to jest wszędzie i na każdym kroku ziemia podobnie się wyraża o swój dawności; że

czas ubiegły od pierwszych śladów tych fenomenów, czyli od potopu do chwili obecnej, oscylluje między 5,000 a 6,000 lat, że więc potop miał miejsce według podobnych obliczeń na 4,963 lat przed Chrystusem.

Każdy podzielił zdanie moje, że inżynierowie którzy dostarczyli takich liczebnych danych, umieli i mogli dobrze obliczać, jednakże mogli się i omylić. Kto zapewni, że ci którzy przypuszczalnie tylko obliczali dawność lasów w pokładach Ameryki lub skamieniałości w jej podziemnych wałach, mogli się nie omylić? — kiedy istoty organicznej raz skamieniałej, tysiące wieków nie zmieni; kiedy las, na którego wydanie parę wieków *maximum* jest dostateczne, raz zwęglony w ziemi, tak dobrze 6,000 lat jak 600,000 w jednym stanie zwęglenia zostawać może, kiedy piękne frazesy o obliczaniach dawności owych lasów i skamieniałości w wałach Ameryki, nigdy i przez nikogo nie obliczanej, są czystą hipotezą, prostym na logice tylko opartym przypuszczeniem. Jestem za dawnością potopu; przyzna jednak każdy, że kwestja liczebna w takich razach bardzo jest ułudną, tém więcej jeżeli miejsca nie miała. A że owe lasy i wały sięgają czasów, w których znaleziono człowieka przedpotopowego, należy ztąd przypuścić, że albo rachunek Cuvier'a był mylny, i że ogólny potop był, lecz że do dawniejszej przeszłości należy; lub że rachunek był wierny, że drugi potop ogólny w oznaczonym czasie miał miejsce, tylko że człowiek albo go uniknął, lub z falami wody dostał się na dno oceanu i razem z lądem Ameryki w chwili jej wyłonienia dopiero wystąpił: przyczyna, dla której Cuvier w pokładach ziemi go nie znalazł. Co nie przeszkadza, że moment wystąpienia Ameryki, odpowiadać powinien chwili powszechnego potopu.

Jeden fakt przezemnie zacytowany, o znalezieniu przez de la Marmora śladów przedpotopowych początkowej industrii człowieka, a więc i człowieka, sam przez się obalając jak widzieliśmy względnie, całą doktrynę Cuvier'a o potopie ostatnim co do daty, i o powstaniu naraz człowieka po téj katastrofie, tyle znaczy, co wszystkie odkrycia i teorie Darvin'a, Müller'a (historyka), Lyell'a i d'Orbigny. Ci ostatni, prócz wzbogacenia nauki liczbą faktów i wniosków mniej więcej trafnych, nic więcej nie dowiedli i nie powiedzieli. Istnienia ogólnego potopu nie obalili, daty istnienia znalezionej osoby człowieka nie obliczyli. Wszystko więc prócz odkrytych faktów jest jeszcze grubą zasłoną nocy osłonięte i do żadnego jeszcze stanowczego rezultatu nie doprowadziło. Fakt odkrycia de la Marmory i jego doniosłość, obejmuje wszystko, co nauka najnowszego od kilku lat zdobyła.

Ameryka więc ujrzała światło w chwili kiedy cała Europa, Azja i Afryka z wyjątkiem kilku istot ludzkich lub rasy jakiej szczęśliwą miejscowością ochronioną i niektórych stworzeń cudem ocalonych, były w nurtach oceanu zatopione, to jest w epoce **powszechnego potopu**, który bardzo prawdopodobnie miał miejsce na lat 4,963 przed Chrystusem ¹⁾.

¹⁾ Ludzie znajdowani w drugo i trzecio-rzędowych pokładach dla czego by nie byli ofiarą wcześniejszych potopów, mających wystąpienie innych lądów, jak Nowej Holandji, za przyczynę?

PRZYSZŁOŚĆ ZIEMI.

„Co do przyszłości naszego planety — mówi Beudant (Geologia, str. 332 z r. 1857), wszystko nakazuje wierzyć, że stan spokojności jego obecnej, jest czasowym tylko, tak jak czasowemi były przestanki między katastrofami przeszłości. I rzeczywiście, w serji zamieszkań które od wieków brały udział w mechanizmie natury, nie dostrzegamy prawa, któreby pozwoliło domyślać się kresu następstwa tych przewrotów. Po wypadkach małego znaczenia, po małych wstrząśnieniach ziemi, następowały zawsze albo małe wzburzenia, albo przerażające katastrofy. Po długich perjodach spokoju, następowały nagle okropne zniszczenia! Wszystko więc jest przypadkowe, nagle i bez wątku w katastrofach przeszłości; żadna okoliczność nie tłumaczy, dla czegoby gwałtowna praca podziemna, wywołująca te ciągłe wzburzenia, zmniejszyć się lub ustać miała, lub ażeby ziemia dziś straciła możność zapadnięcia się, wyniesienia w formie gór nad poziom, rozpadnięcia

się we wszystkich możliwych kierunkach i we wszelki możliwy sposób. Nic więc nas nie zapewnia, że perjod spokojny w którym żyjemy od 5,168 lat, nie będzie kolejno zakłócony nagle, ukazaniem się nowego pasma gór w skutku rozpadnięcia się ziemi, której trzęsienia jawnie nam dowodzą, że jej fundamenta nie są niewzruszone. Ztąd wypływa, że idea końca świata, lub zmiany rzeczy na tym padole, że idea religijna znajduje tu podwójną podstawę w samych prawach które światem rządzą! — znajduje podstawę w konieczności zastygnięcia, zlodowacenia ogólnego ziemi, a zatém ogólnej na nią śmierci; znajduje podstawę w konieczności ogólnej katastrofy, którą śmierć jej przez zastudzenie, musi fatalnie wyprzedzić.

Będzie więc koniec świata, koniec istnienia życia na ziemi.

Wszystko co ma początek, według praw natury i koniec mieć musi.

Istota każda, rodzi się i umiera; gatunki mają swój początek, będą miały i koniec; całe żyjące stworzenie poczęło się i umrzeć musi. Czy i materja powstała z siły, wróci kiedyś do idei; jaka forma będzie wtedy wszechświata, kiedy materjalnie istnieć przestanie, w jakie oblecze się szaty w téj chwili uroczystej?.. nie wiemy i pojąć nie umiemy. Że nastąpi kiedyś przewrót w systemacie słońca a nawet wszechświata, dla czegożby było niemożliwem, — kiedy ziemia prawami harmonii natury objęta ulega przewrotom, kiedy człowiek w organizmie swoim ulega przewrotom, chorobom? Dla czegożby wielkie systematy nie ulegały wstrząśnieniom, jakim drobne pyłki ulegają? Dla czegożby wszechświat, dla czegożby natura, nie miała swój w Bogu pozagrobowej przyszłości?!

Pamiętajmy tylko, że ogień wewnętrzny naszego planety któremu zlorzczymy, który jest powodem tak okropnych na ziemi katastrof, jest warunkiem bytu i życia na ziemi. Pamiętajmy, że chwila w której ziemia zastygnie, wszystko w stan lodu się obróci i że życie w takim stanie rzeczy będzie niemożliwe. Fatalnie więc przyjść musi kres życia na ziemi. Wtedy ziemia opuszczona od życia, cała zakrzepła jak bryła lodu kołować będzie około słońca, wiecznie martwa i samotna!

Biorąc za podstawę czas 60,000 lat według Buffona, jakiego potrzebowała ziemia na zastygnięcie do głębokości 20 do 40 kilometrów, możnaby znając promień ziemi, obliczyć w sposób przybliżony, kiedy zupełnie zastygnie. Wypadek rachunku dałby nam mniej więcej chwilę, w której życie na ziemi ustanie.

Jak człowiek nosi w organizmie swoim usposobienie do chorób, które wpływ świata zewnętrznego najczęściej wywołuje; jak choroby ciała są rewolucjami w jego jestestwie, uległymi pewnym prawom nieodmiennym stałym, jakkolwiek nieprzewidzianym; jak choroby są koniecznym wypadkiem życia w walce ze światem zewnętrznym —: umarli bowiem, nieżywi, żadnym już nie ulegają chorobom, żadnej reakcji życia: tak i ziemia, tak i świat cały nosi w łonie swoim zaród chorób, którym od czasu do czasu ulega, które w nim się tworzą, a które nazwiemy trzęsieniem ziemi, wybuchami wezuwiuszów, potopami i t. p.

Przyjdzie więc chwila, za wieki wieków, za rok, za godzinę, może za chwilę w której sieć telegrafu nie będzie dość szybka do rozesłania wieści, że połowa lądu jest w nurtach oceanu, i dowiemy się o nowej katastrofie, kiedy zaszumią gwałtowne bałwany nad nami, i uderzywszy o domy nasze, wraz z dziećmi, wraz z przy-

jaciółmi i nieprzyjaciółmi, uniosą nas martwych na morza lodowate, lub w strony odległej Kamczatki zarzuca!

Po takim przewrocie, kiedy szczególnym cudem ocaleje człowiek, kiedy się rozmnoży i wzbogacony postępem nauk, dojdzie znowu do uznania się w swoim *ja*, i wyda nowego Cuvier'a, do stóp którego zsyłać będą po krańcach ziemi i w jej głębokościach zasypane kości nasze i dzieci naszych, wtedy on wyrzeknie: że w katastrofie przed ostatnim potopem nie było człowieka, że było jakieś dwunożne stworzenie z głową i rękami, że musiało mieć spryt małpy, zmyślność psa, krwiożerczość tygrysa: gdyż odgadnie żeśmy mieli kły do szarpania mięsa, nogi laurfrów i dobre nie raz pazury; żeśmy mieli język do paplania i do czernienia bliźnich, mózg do oszustwa i jakiś kawał mięsa w górnej części wnętrza—serce, bez określonego przeznaczenia. Będzie to piękny obraz, pięknego ogólnego zmartwychwstania, na którym Bóg w nas obrazu i podobieństwa Swego się przeleknie!..

Mamyż się więc o co klócić, mamyż się za co nienawdzić, bacząc na to wspólne, blizkie nas może nieszczęście?.. W co się obróca nagromadzone przez spekulację zapasy.— Krzywda ludzka, w tej wielkiej chwili, w tej jednej chwili wspólnego nieszczęścia, wspólnego krzyku i zamieszania, kiedy się wraz z dziećmi ujrzymy zamurovani, w nurtach piekielnych wody, duszący się i nie mogący znaleźć powietrza, ażeby o sekundę szczęście życia przedłużyć, ażeby wielką trwożę, ażeby chociaż rozpacz śmierci przedłużyć... krzywda mówię ludzka w tej okropnej chwili jakże ciężko ugniatać nas będzie!.. O! w owej chwili, w owej jednej chwili, znajdziemy karę za brak miłości bliźniego, za nasz egoizm na ziemi!

Rzekłbyś: kiedy taka fatalność wiele razy już ziemię spotkała, kiedy za minutę spotkać nas może, po co nauki,

na co się zdał postęp, odkrycia, wynalazki, kiedy wszystko noc czarna, kiedy wszystko całun śmierci pokryje, kiedy woda wszystko na wieki, bez śladu minionej wielkości zaleje?..

Postęp, wynalazki, praca przy rozmnożeniu się rodzaju ludzkiego, są warunkiem bytu, ułatwiają możliwość bytu, łagodzą mozół pracy, czynią człowieka wolniejszym i swobodniejszym. Miałyby go zamkniętego w egoizmie, od miłości bliźniego, od podzielnia jego interesów i wesela we wspólnej pracy oddalić?.. Dałżeby Bóg rozum człowiekowi, ażeby go używał li na krzywdę bliźniego?.. Ten sprzedaje zleżale w sklepie materje, ów udaje że jeden tylko wiele umie i może, trzeci że u niego jednego, są najlepsze wyroby — ten, że jeden tylko jest sprawiedliwy; wszystko... żeby się wzbogacić... niestety, upadkiem bliźniego..!

NEWTON.

Powiedziałem na początku pracy mojej, że fizjologja wiele straciła, że nie poszła w uważaniu i badaniu sił życia, za prawami Newtona. Że siły życia będąc w zasadzie jedno co i siła grawitacji, powinny mieć i jedne matematyczne prawa przyciągania i odpychania, czyli jak się wyraziłem *przyciągania w odpychaniu*.

Zobaczmy jak sam Newton, fizjologów do téj pracy zachęca, jak sam jedność natury różnorodnych sił przeczuwa, kiedy je pod jedno prawo poddać usiłuje.

„Arystoteles — mówi Newton¹⁾ — i jego następcy nie dali nazwy własności ukrytych własnościom jawnym, lecz własnościom które im się zdawały ukryte w ciałach i które były przyczyną nieznaną rezultatów dotykanych, jak *np.* przyczyny ciężkości, przyciągania, ma-

¹⁾ Zasady matematyki i filozofji naturalnej. Tom I, pag. XVI; tłumaczenie francuzkie.

gnesu i elektryczności. Jeżeli przypuścimy że te siły wpływają z przyczyn nam nie znanych i które nigdy nie mogły być odkryte; rodzaj ten ukrytych własności jako wstrzymujący postęp filozofji naturalnej, został w ostatnich czasach odrzucony. Powiedzieć nam, że każdy rodzaj rzeczy jest obdarzony własnością ukrytą, specyficzną, za pomocą której działa i wydaje objawy dotykalne, jest nic nie powiedzieć i niczego nas nie nauczyć.

Lecz wyprowadzić z fenomenów natury dwie lub trzy zasady, dwa lub trzy pierwiastki (czemu nie jeden? ¹⁾) zasadnicze ruchu i wytłumaczyć nam w jaki sposób wszystkie objawy i funkcje organiczne wpływają z tych pierwiastków dotykalnych, będzie uczynić wielki postęp w filozofji.

Największa trudność filozofji— mówi dalej Newton, zależy na znalezieniu za pomocą fenomenów które znamy, sił które są ich przyczyną, a których używa natura.”?

Oto — mówi Flourens — co powiedział Newton, co d’Alembert z takim talentem i z taką jasnością rozwinał w artykułach analitycznych Encyklopedji, o atrakcji, o grawitacji, o newtonizmie i t. d. Pozostawało tylko wprowadzić w użycie te zdrowe idee w fizjologii, co właśnie usiłowali niestety, bezskutecznie: Barthez i Bichat.

Jaka więc może być droga najkrótsza do rozwikłania trudności, to jest do odkrycia siły pierwiastkowej? Czy nią będzie kombinacja faktów znanych, faktów w które obfitują dzieła, czy faktów których dostarcza obserwacja człowieka zdrowego, czy chorego jak chce Barthez. Czy prawdą jest, jak utrzymuje tenże Barthez, że na tej drodze przyczynimy się więcej do prawdziwego postępu nauk, jak na drodze experimentalnej? Czy drogą expery-

¹⁾ Uwaga autora.

mentalną jak czynił Bichat, Spallanzani, Bonnet, Trembley, Haller i Harvey, najłatwiej dojsć do rozłożenia faktów złożonych, do odsłonięcia faktów odrębnych i dojścia do siły pierwotnej, prostej, do dojścia i wykazania prawdziwej przyczyny tak rozlicznych fenomenów w naturze?..

Droga experimentalna jest jedyną, najlepszą i powszechnie przyjętą w fizjologii; lecz cała trudność w tém, że szczegóły w badaniu ciał żyjących tak są złożone, tak zależą jeden od drugiego i przy całej harmonji tak są zawiłe i subtelne, że prawie niepodobna ich wprost uchwycić. Trudności te muszą być wielkie w fizjologii, kiedy Fontenelle ¹⁾ mówiąc o ciałach prostych tak się wyraża:

„Najmniejszy szczegół który się oczom naszym przedstawia, jest połączony z tyloma szczegółami które go składają lub które go modyfikują, że nie można bez nadzwyczajnej biegłości rozwikłać wszystkiego co w niego wchodzi, ani domyślić się nawet co należy a co nie należy do niego. Trzeba rozkładać, dyssekować że tak powiem fakta na części z części złożone. Otóż fakt pierwotny i zasadniczy, elementarny, zdaje się być dla nas ukryty przez naturę z taką troskliwością jak jego przyczyna, i kiedy zdarzy się go uchwycić, przedstawia nam obraz równie nowy jak nieprzewidziany!”

Barthez nakoniec przyszedł do jedności w siłach życia, i wymyślił swój *principe vital*, *pierwiastek życia*, nic nie wyjaśnwszy.

W moim Zarzysie filozofji natury, drogą analizy porównawczej fenomenów całej natury, tak w najdrobniejszych jej szczegółach jak w całości widzianej, a będących wypadkiem obserwacji wieków, jak i drogą syntezy do pierwotnej wszystkich sił przyczyny, to jest do żadanego

¹⁾ Eloge de Newton.

przez Newtona pierwiastka sił, do zasady wspólnej wszystkim siłom doszedłem.

Idzie tylko o zastosowanie do wszystkich tych sił, w całym rozwoju ich różnorodności praw Newtona i ujęcie ich w karby formuł matematycznych, do czego jeszcze nie przyszło, do czego jednak przyjść musi.

Mądrość i miłość, inteligencja i instynkt, ze wszystkimi ich warzającami i najsubtelniejszymi odcieniami, wszystkie siły życia, czucia, lokomocji, trawienia, oddychania, elektryczność, światło, ciepło, galwanizm i t. d., i t. d., są przyciąganiem i odpychaniem; przyprowadzone do najprostszego terminu, do jednostki, są *przyciąganiem w odpychaniu*.

Żołądek czy nie łaknie pokarmów, czy nie woła o nie, czy nie przyciąga ich? wprowadzone do żołądka, czy nie są dalej przyciągane, czy wchodząc w nowe żywotne związki, nie przyciągają się jedne a odpychają drugie..?

Odepchnienie pierwszego lepszego naprzykład przedmiotu, wyprzedza skupienie, zebranie sił własnych, przyciągnięcie w nas samych potrzebnej masy siły do odepchnienia przeciwnika.

Trzymajmy pod nogą padalca (rodzaj małego węża o łusce koloru metalicznego); otóż gad ten, tyle się skupi w sile swojej pod gniotącą go nogą, że w zbytku tego ściągnięcia się w sobie samym, na kawałki się rozpadnie! Własna siła przyciągania odepchnęła się w sobie w gądzie. Gad skupiając się w sobie, rozpadł się na kawałki! Wiecznie przyciąganie w odpychaniu. Nie ma siły odśrodkowej potężniejszej nad skupienie się siły. Skupiona we wnętrzościach ziemi siła, wielkie łańcuchy Alp pod niebiosą wyniosła, ona to lawę z piekielnych kraterów na dalekie okolice wyrzuca! Ona długo zbierany żal i cierpienie,

w wybuch rozpaczy zmienia, i z ludzi cierpliwych robi poniekąd gwałtownych, opryskliwych. Nie ma jedném słowem jednéj siły, jakiejby była potęgi, żeby jój do przyciągania w odpychaniu sprowadzić nie można.

Obliczamy dziś siłę pary na siłę muszkularno-nerwową 200 i 300 koni; nikt nie porównał siły **woli**, która nie ruszywszy się z miejsca, przez samą pracę ducha, w jednym streszczoną rozkazie, pół miliona ludzi na polu bitwy trupem położyć może, do siły pary, do siły kilku lub kilkuset atmosfer, do siły prostéj przyciągania lub odpychania; nikt nie dochodził stosunku sił prostych do sił życia, do sił inteligencji; nikt nie zwrócił uwagi na siłę wiążącą ducha jednostki ze światem zewnętrznym, z ludzkością całą; a jednak ten stosunek jest tak wielką i dotykalsną siłą, jak siła rządząca całą ekonomją w danéj jednostce żyjącej, a nawet niesłychanie wyższą, niesłychanie więcej skomplikowaną, jakkolwiek jednemi prawami objętą! Trudno obliczyć i pojąć na drodze fizjologii, że użyję tego wyrazu *socjalnéj*, potęgę geniuszu, ile jednym pomysłem, ile dziełem jedném, może olbrzymich zmian w społeczeństwie i w generacjach przyszłych wywołać i jaki stosunek jego siły do siły przyciągania w odpychaniu według praw Newtona. Nikt nie obliczył potęgi miłości w Boskiej sile Chrystusa, który przez ośmnaście wieków w sztukach, w naukach i obyczajach, we wszystkiém jedném słowem co stanowi społeczność króluje. Czy jest kto zdolny streścić i wyrazić w formule algebraicznej, dzieła mądrości ośmnastu wieków i namaszczenie geniuszu chrystjanizmu w przyszłych pokoleniach obliczyć?.. A pamiętajmy, że to zaparcie się Chrystusa w sobie samym, że ta śmierć dobrowolna dla dobra wszystkich, że to wylanie się dla wszystkich we własném skupieniu ducha, które Go na krzyż

zanosło, jest najwyższym szczytem potęgi mądrości w miłości, przyciągania w odpychaniu, że jest w prostocie swojej Boskością, na którą matematycy nie prędko formułę wynajdą..!

Równie jest trudną rzeczą i niepojętą, znaleźć miłość i mądrość w kamieniu, jak sprowadzić miłość w mądrości Syna Bożego do praw grawitacji Newtona, a jednak kamień jest mądry i pełen miłości, ma pojęcie swój mądrości i miłości w człowieku! I trzeba tylko mieć ducha, ażeby w mądrém trzymaniu się w nim cząstek, miłość i rozum uwidzieć, ażeby w siłach prostych, ażeby w retorcie chemicznej, widzieć uczucie gniewu, oburzenia, drażliwości, gwałtu, miłości, zgody i głębokiego rozsądku!

Jakkolwiek nie przeczę, że trudno będzie znaleźć formułę na siłę życia, na siłę ducha w daném indywiduum, a cóż dopiero w stosunkach tegoż ducha do ludzkości? że trudno będzie znaleźć zrównanie na chytróść i podstęp kobiety, w przewrotności, złości, żmije i jaszczurki przechodzącą! Wykręty i podstępny człowieka pod człowiekiem, obleczone w formę bezinteresowności i uczciwości, nie prędko nam nowy Newton obliczy. To jednak pewna, że wszystko do zasadniczego prawa *przyciągania w odpychaniu* sprowadzić się powinno i sprowadzi.

Nie jeden pewie, że cofam fizjologję i filozofję do czasów, kiedy mechanika tak wielką grała rolę w teorii organicznej jestestw. Odpowiem, że myśl moja jest głębsza w prostocie swojej, i że nie tylko cofać nie chcę nauki do czasów Boerhaave, lecz jestem za jój postępem; że jestem za jednością praw wszechświata, w tak wielkiej harmonii jego całość dzierżącej, pomny na zasadę: że w jedności, różnorodne prawa miejsca mieć nie mogą, że jedno jest i musi być prawo dla całego *universum*, jak i dla cząstek go składających, jak i dla najprostszych sił

niemi rządzących. Zresztą nie założyłem sobie rozwijać praw Newtona, ani praktycznie ich zastosowywać. Zadaniem mojem było, sprowadzić różność fenomenów do jedności w ich zasadzie, a więc i w ich prawach.

Ludzie, stuletnie dęby z jednego krańca ziemi na drugi przerzucają, góry przebijają tunelami, olbrzymie pomniki z jednego końca świata na drugi przenoszą; morza łączą ze sobą, całe kraje skinieniem woli przekształcają, dzieła świata na okaz zdziwionym, w jednym zebranych budynku wystawiają, nie bez pożytku dla ludzkości, nie bez wpływu na cywilizację ogólną! Cóżby nie uczynili, gdyby do tych dzieł rozumu, dodali w téjże potędze zaparcie siebie samych, i duchem miłości Chrystusa namaszczeni, miłością w mądrości działali?... Wszyscyby żyli w wiecznym pokoju i nieobliczonych prawami Boskimi skarbach postępu — szczęśliwi!

Cywilizacja nie na tém zależy, ażeby umieć ukryć swoje błędy lub swój towar sprzedać, lub swój niedostatek umysłu, swoje wady wytykaniem cudzych ułomności osłonić, ażeby często umyślnie i złośliwie a niesłusznie kaleczyć bliźniego. Prawdziwa cywilizacja nie zależy na grzeczności lub na wabiących sztuką pozorach. Prawdziwa cywilizacja jest moralną, jawną, mężną, cierpliwą i własne urazy przebaczącą. Biada jeżeli stojąc na zawadzie cudzym interessom, wpadnie w sidła podstępny i zdrady, a następnie niezasłużonej kalomnii; jeżeli wpadną w ręce eksploatacji najświeższe uczucia i najczystsze zamiary...

Jaki mądry! — świat dzisiejszy powiada, — jak zrećcznie oszukał, jak zrećcznie zabił drugiego!!! Biada nam!

Mechanika uczy nas, że jeżeli ciało jakie spada wolno, to jest prostym skutkiem atrakcji czyli ciężkości; prędkość jego biegu zwiększa się z każdym momentem w stosunku kwadratu czasu, czyli szybkości. Wychodząc

z tej zasady, z matematyczną można obliczyć ścisłość, wysokość np. domu lub głębokość studni, biorąc za zasadę czas potrzebny do upadnięcia ciała rzuconego z jego wierzchołka i przestrzeń jaką ciało przebiega w jednej sekundzie. Mechanika matematyczna z największą ścisłością oblicza bieg ciał po elipsach, bieg ciała rzuconego z pewną siłą, uwzględniając opór powietrza i ciężkość gatunkową ciała. Nie znalazł się jeszcze Newton, któryby wychodząc z praw rządzących siłami prostymi, przyciągania i odpychania, zastosował je do siły organicznej, do inteligencji, do ducha, obliczył w daném jestestwie potęgę wypadku sił w nim grających, ciągle czynnych, solidarnie jedna na drugą oddziaływających, jedna od drugiej zależnych, a wszystkie razem całość harmonijną stanowiących. Rachunek integralny i różniczkowy, nie dał się tu jeszcze zastosować. Nie prędko obliczą jakiego trzeba stosunku sił ciał stałych, płynnych i lotnych we wszystkich odcieniach ich zależności, modyfikacji jednej przez drugą, rozwoju i potęgi każdej, harmonji wszystkich, na utworzenie istoty organicznej. Któryby miłość na przykład i inteligencję określił w kamieniu, któryby w miłości, w sympatji, w apatji, w rozumie oznaczył różne stopnie atrakcji i repulsji? Takiego Newtona-fizjologa jeszcze nie było. Pamiętajmy jednak że jak najściślejszy jest związek między ciałami martwymi a organicznymi, gdyż wszystkie mają za grunt materję, gdyż materja w każdej chwili przechodząc przez nas, żyje i wraca napowrót do materji, tak i siły są jedne i też same w zasadzie z różnicą ich rozwoju i ich szczególnego stanu.

Miłość i rozum jest w kamieniu, i w zwierzętach, i w człowieku.

Siła przyciągania i odpychania są mądre i kochające!

RZUT OKA FILOZOFICZNY

NA PRZYCZYNE ROZWOJU I UPADKU CYWILIZACJI RODU LUDZKIEGO.

Wiarogodne opowiadania podróżnych o ludziach w stanie dzikim dotąd żyjących, obserwacje uczonych nad dwójgiem dzikich Botekudos'ów, mężczyzną i kobietą z Brazylii przez pana Porte do Paryża sprowadzonych, których z professorem de Serres oglądałem, dają nam najdobitniejszy obraz pierwotnego stanu człowieka.

Z opowiadań tych, z opisów, jak i z naocznych obserwacji, nie ulega najmniejszej wątpliwości, że i pierwsi ludzie musieli żyć nadzy, bez schronienia, bez stałego mieszkania, bez żadnego innego sposobu do życia prócz polowania i dostarczanych przez drzewa i rośliny na pokarm owoców. Skoro człowiek mógł dosięgnąć zdobyczy odłamem gałęzi i doścignąć ją, lub znaleźć jaki pożywny owoc, życie jego było łatwe i obfite; jadł dużo i jadł surową zdobycz. Kiedy otrzymanie żywności było trudniej-

sze, znosił głód, smutny i niespokojny. Zdarzało się nawet nie raz niezawodnie, biorąc zawsze przykład z ludzi którzy dotąd w stanie natury żyją, że zjadał jeden drugiego obojętnie i bez żadnego wstrętu.

Człowiek nie mógł mieć innych potrzeb nad potrzeby fizyczne. Nie miał religji, ani moralności, ani żadnych obyczajów. Ciekawość w nim bez myśli i celu, zawsze była obudzona, zawsze czujna! Więcej poddany instynktowi jak prawidłom życia, żył bez związków i uczuć familijnych. Jedno uczucie matki jak i w niższych klassach zwierząt, zawsze czynne i troskliwe w nim dominowało.

„Zostaliśmy do południa przy drzwiach chatki — mówi de Chateaubriand ¹⁾, słońce paliło jak ogień. Jeden z nas zbliżył się do dzieci i przemówił w ich dzikiem narzeczu: „*dzieci, słońce spałi wam głowy, idźcie spać.*” Wszystkie razem wrzasły: „*to prawda,*” i na cały dowód uznania i posłuszeństwa nie ruszyły się z miejsca i pozostały na słońcu.

„Kobiety powstały, zawołały po swojemu na dzieci, dodając pieśczoć do każdego nazwiska. W téj chwili, dzieci stadem pobiegły do nich jak pisklęta pod skrzydła matki.”

A jednakże ci dzicy — mówię zawsze o najdzikszych to jest o Botekudos'ach z Brazylji, bez religji, bez zwyczajów i obyczajów, którzy nic ludzkiego nie mają, którzy nic ludzkiego nie nabyli i żyją kierowani jedynie instynktem, czyli innemi słowy, pierwsi nasi rodzice, pierwsza para rodzaju ludzkiego, noszą już w sobie zaród wyższości od najdoskonalszych zwierząt.

Jeżeli weźmiemy na uwagę Botekudosów, ludzie ci ukrywają w głębi serca zarodek poczucia wiary i podzi-

¹⁾ Listy o dzikich z brzegów Niagary.

wienia dla wielkich obrazów natury, jak dla niebios i dla słońca; mają prócz tego jakby przecucie życia przyszłego, gdyż mówią, że po śmierci w złych lub dobrych duchów będą zmienieni, w miarę jak będą lepsi według ich wyobrażeń naturalnie, lub gorsi.

Jawny więc był zarys w instynkcie uczuć, myśli, i mały zarodek sądu, a więc zarys ludzkiej intelligencji u pierwszych ludzi na ziemi, czego w najdoskonalszych zwierzętach nie znajdujemy, co jednak jest mgłą tylko w porównaniu z rozwojem i potęgą intelligencji w wybranych typach dalszych generacji!.. w intelligencjach jak Mojżesz, Newton, Luter, Leibnitz lub Cuvier! jeżeli jeszcze intelligencje te wolno nazwać intelligencjami ziemskimi!

Człowiek wychodził pomału z tego stanu dzikości— mówi Cuvier, i to najcięższą i najmozolniejszą pracą naglony koniecznością. Pracą i mozolem rozdarł zasłonę natury i doszedł do pojęcia jej fenomenów, których użył następnie na polepszenie swojego bytu. Było napisano w przeznaczeniu człowieka, ażeby doszedł do tych zdobyczy, inaczej: nagi, bezbronny wśród dzikich zwierząt i wpływów najzmienniejszych pór roku, nie tyłkoby nie mógł uwiecznić swojego rodzaju, lecz własnego jestestwa na ziemi utrzymałby nie był w stanie, gdyby nie odebrał zarodka intelligencji w udziale, która mu za to wszystko wystarczyć miała i wystarczyła!

Te dary wrodzone, które stawiają człowieka na szczycie królestwa zwierzęcego, są: 1^o instynkt towarzyskości, który w następstwie stał się kamieniem węgielnym związku familij, towarzystw, narodów; 2^o instynkt mowy, który się stał narzędziem ulepszeń życia towarzyskiego; 3^o instynkt abstrakcji czyli własność upraszczania i uogólniania.

niania pojęć, któremu winniśmy metody, prawidła, rozumowania i w ogóle postęp.

Z połączenia tych trzech instynktów powstały wszystkie wiadomości któremi się dziś szczycimy i które tak wysoko naszą epokę trzymają. To co dziś jest blache i oklepane, kiedyś było nieznanne, było cudem, było ważnym i użytecznym odkryciem.

Każdy postęp rodzaju ludzkiego na drodze rozwoju cywilizacji, jest tak połączony z każdym ważniejszym odkryciem, że historia tych odkryć stanowi najpiękniejszą i najkompletniejszą historję cywilizacji rodzaju ludzkiego.

Że człowiek pomyślał o zbudowaniu sobie przytułku od wiatru, deszczu i zimna, że sobie przyswoił zwierzęta, że zamienił pierwotną skórę zwierzęcia którą się okrywał, na okrycie z tkanek różnego rodzaju, to rzecz prosta, i inaczej przy darze inteligencji ciągle postępowej, ciągle się rozwijającej być nie mogło.

Wiadomości nabyte w dziedzinie rozmnażania się zwierząt i roślin użytecznych, odróżnienie roślin dających lepszą paszę zwierzętom i człowiekowi, stworzyły rolnictwo, z kąd powstała pierwsza myśl własności gruntowej i chowania zwierząt domowych.

Obserwacje nad gwiazdami, dały w rękę człowieka środek kierowania się w dalekich podróżach. Odkrycie magnesu naprowadziło na odkrycie Ameryki.

Wynalazek prochu, zniszczył fizyczną różnicę siły ludzi i pokoleń.

Wynalazek ognia, pozwolił człowiekowi urabiać do swoich potrzeb codziennych, najtwardsze metale.

Wynalazek szkła, pozwolił mu uczynić mieszkania swoje widnemi i wesołemi.

Wynalazek druku, przyczynił się cudownie do szybkiego upowszechnienia najmniejszego postępu pomiędzy całą ludzkością.

Nareszcie w naszych czasach, jakich cudów nie dokonała para i elektryczność!..

Powiedzieliśmy, że najpierwsze uczucie w człowieku było uczucie religii. Otóż wszystkie początkowe wiedze do czasów Egipcjan — mówi Cuvier, były okryte symbolami jakiegoś wiary, i po raz pierwszy napotykamy u Egipcjan nauki uprawiane dla nauki, po za obrębem mytów i fantazji religijnych.

Gdyby Hebrajczycy w innych byli położeni warunkach, pod takim prawodawcą jak Mojżesz, w którego instytucjach napotykamy niezaprzeczone ślady głębokiej higijeny, medycyny, prawodawstwa i wysokiej moralności, byłiby daleko zaszli na drodze cywilizacji.

Lecz pierwszy upadek tej tak świetnie zaszczerpionej cywilizacji, którą mamy streszczoną w dziesięciu przykazaniach Mojżesza, barbarzyńscy sąsiedzi napadli, zwyciężyli, a zwyciężywszy zatarli prawie do ostatnich śladów nabytej cywilizacji.

Co zrobiła intelligencja, człowiek, człowiek barbarzyński zniweczył.

A więc cywilizacja znowu musiała iść prawie na nowo.

Kolonie egipskie które osiadły w Azji Mniejszej i w Grecji, zdawało się że dopną celu tak nieszczęśliwie rozpoczętego przez swych braci pod przewodnictwem Mojżesza; lecz znowu ich naczelnicy nie umiejąc wyczytać prawdziwego znaczenia znaków egipskich, wzięli te

znaki na serjo *à la lettre*, i kazali je czcić swym ludom, jako bożyszczą.

Lecz jeżeli nauki księży egipskich były w początku nieznanne, ich praktyczne rezultaty, to jest sztuki, przeszły w praktyczne użycie, a następnie i same nauki, które raz wyszedłszy ze świątyń, na zawsze w rękę ludzkości zostały.

Zdziwi nas jednak, że dziesięć wieków potrzeba było do tego powtórnego zjawienia się nauk w Grecji, kiedy Tales z powrotem z Egiptu przyniósł na raz całe wiadomości jakich nabył w kościołach egipskich i uczynił je publicznymi.

Księża znowu egipczy zamknawszy nauki w kościołach, uczyniwszy z nich monopol, łudzili naprzód ludzi, a że ich nie uprawiali, zapomnieli więc z czasem i sami ich znaczenia, aż nakoniec i oszukiwać więcej ogółu nie mogli sami nic nie umiając, i nauki w Egipcie zagasły.

Mamy więc drugi upadek cywilizacji przez głupotę, egoizm i chciwość człowieka.

Nauki upadły w Egipcie, lecz zakwitły w Grecji.

Nieszczęśliwa ludzkość idąc torem jednego losu, odebrała w Etruskach i w Rzymianach, jak Grecy *masse* bajek naukowych, które wzięła za prawdę, i znowu trzeba było ogromnego czasu, ażeby się nauki otrząsnęły z form mistycznych i przybrały godło postępu.

Tak ludzie biedzili się do czasów chrześcijańskich, to jest według podań i rachuby biblijnej, do czterdziestu wieków, ażeby podać nam pierwsze wiadomości nauki i zarody cywilizacji, które w rękę Chrześcijan w ostatnich wiekach do takiej potęgi się wzniosły, które człowieka dzisiejszego tyle wyższym od pierwszych jego rodziców stawiają!

Lecz i tu, w szeregu długich wieków po Chrystusie, barbarzyńcy postęp cywilizacji wstrzymali. Nauki uciekły się do klasztorów i były uprawiane przez mnichów.

Kiedy Papież Grzegorz ustanowił celibat w duchowieństwie, nauki nie przechodząc już z ojca na syna, w skutku tego aktu dyscyplinarnego, rozeszły się między laików, a więc w świat cały!

Pierwsza więc epoka cywilizacji i nauk, zgodnie z rozwijaniem się naturalnych władz inteligencji, była *religijna*. Nauki tu i cywilizacja są tajemnicą i przywilejem pewnych indywiduów podających je sobie z ojca na syna.

Ta ciemna epoka zaczyna się i kończy na Wschodzie.

Druga jest *filozoficzna*, w której nauki są oddzielone od religii, od mytów, i piastowane przez mędrców, którzy nie robią już z niej tajemnicy, lecz objawiają ją swym uczniom.

Epoka ta zaczyna się od Talesa w Grecji i należy do Zachodu.

Trzecia w której żyjemy, odznacza się podziałem pracy czyli podziałem nauk na rozliczne gałęzie.

Ostatnią epokę można odnieść do Arystotelesa. Wielki ten i zadziwiający geniusz, najpierwszy i najlepiej rozgatunkował i rozklasyfikował nauki według naturalnych podziałów natury.

Lecz co powiemy na to, kiedy mąż ten wyprzedziwszy w geniuszu swoim czas w którym żył na kilka wieków, nie znalazł kontynuatora. Że więc w XVI wieku dopiero podjęto myśl węgielną mistrza, ażeby ją dalej prowadzić. Tak znowu kilka wieków, przez sam zbieg okoliczności dla nauki zostało straconych,

Odrzuciwszy więc czas stracony dla nauk i postępu cywilizacji, zawsze z winy człowieka, raz przez jego egoizm, drugi raz przez spekulację, przez barbarzyństwo, wojny, najazdy, a często przez niedołęztwo ludzkie, wypada od potopu do naszych czasów 5,500 lat straconych, a z korzyścią użytych tylko 300 lat. **Na 55 wieków straty, 3 wieki postępu!** A jednak i tak nauki i cywilizacja u niektórych ludów stoją wysoko, a cóż to będzie za 50 wieków, jeżeli tak bez przerwy iść na przód będą, jeżeli nowe przewroty, jeżeli nowe nieszczęścia nie potracą kiedy, od pięćdziesięciu szczególnie lat zdumiewającego ich postępu, jeżeli przyszłe wieki nie staną się bratobójcami dziewiętnastego stulecia!

Co do pierwszej epoki, którą nazwaliśmy z Cuvier'em religijną, klórego się ściśle w naszej historii rozwoju cywilizacji trzymamy, ta niezawodnie nie była tak długa, jak utrzymują niektórzy uczeni, wbrew obliczeniom geologii i wiadomościom zaczerpniętym w historii.

Kula ziemska wszędzie daje świadectwa wielu ogólnych katastrof. Szczątki organiczne zagrzebane w jój warstwach, noszą charakter dotykalny rozmaitych epok. W miarę jak formacje organiczne są mniej lub więcej odległe od jój powierzchni, a ztąd dawniejsze, wykopaliska organiczne należą jak to już mówiliśmy, do innych gatunków istot, i są więcej zniszczone.

Jeżeli pamięć katastrof które wyprzedziły potop, nie doszła do nas, pochodzi to ztąd, że albo człowiek jeszcze nie istniał tak inteligentny, ażeby o tém wiadomość przekazał potomnym, lub że rodzaj ludzki był jeszcze bardzo nieliczny, i że załudniał strony które najmniej były dotknięte, a zatém był moralnie mniej uderzony przedostatnimi katastrofami, lub na koniec, że przestrzenie zaludnione były wraz z człowiekiem zupełnie zniszczone. Stan

świeżości w jakim się znajdują szczątki organiczne w pokładach morskich, najbliższych powierzchni ziemi, świadczy najwyraźniej, że potop ostatni nie miał miejsca zbyt dawno.

Postrzeżenia czynione nad zmniejszaniem się niektórych gór i ich zagładą (*éboulement*), wznoszeniem się stopniowém wzgórz nadmorskich (*dunes*), i powiększaniem stopniowém ziemi przez ustępowanie morza (*alluvion*), prowadzą do tych samych wypadków.

Notowano np. przez kilka lat powiększanie się ziemi przez ustępowanie niektórych rzek głównych, i porównywając ilość obserwowaną z całością gruntu zyskanego do chwili obserwacji przez cofanie się rzeki, i obliczono że pierwsza cząstka ziemi tak wyzyskana wodzie nie datuje jak od 5,000 do 6,000 lat.

Podobne obserwacje i rachunki były robione nad kątem pochyłości gór (*talus*), i przekonano się że ich początek nie sięga więcej nad 5,000 do 6,000 lat.

Bremontier, inspektor dróg i mostów, obliczył powiększanie się coroczne piasków wyrzucanych przez morza i osadzanych na ich niskich brzegach (*dunes*) na 50 do 72 stóp. Według tego rachunku potrzebowalyby tylko 2,000 lat na osiągnięcie Bordeaux, gdyby im tamy nie stawiano; a biorąc pod rachunek ich rozszerzenie się obecne, wypada że zaczęły powstawać najwięcej temu 5,000 do 6,000 lat.

Skutki wiatru zachodniego na gruntach urodzajnych Egiptu, przedstawiają fenomen podobny do ostatniego. Puste piaski Libii pędzone tym wiatrem, zajęły od czasu zdobycia tego kraju przez Mahometan, wsie i miasta Egiptu, których ruiny wraz z wierzchołkami minaretów dotąd występują z piasku. Gdyby tak nagromadzały piasek od czasu nieokreślonego, nicby nie zostało między

Libią a Nilem; pęd ich gwałtowny zasypałby od dawna strony wązkie i doliny.

Napływy (*les turbières*) potworzone tak powszechnie w północnych stronach Europy przez nagromadzenie szczątków *Sphagnum* (*Sphaigne*) i innych roślin wodnych, mogą również służyć za chronometr dawności ziemi. Powiększają się w stosunku oznaczonym dla każdego miejsca, pokrywają krańce ziemi na których się tworzą; wiele z tych wybrzeż zostało tak pogrzebanych za pamięci ludzkiej. Otóż sądząc te pokłady aż do gruntu, łatwo wnieść o ich wieku. Obliczono *np.*, że pierwsza warstwa nie dawniej była złożona jak 5,000 do 6,000 lat.

Tak więc wszędzie i na każdym kroku, jak to już raz wspomniałem, natura w podobny sposób się wyraża o swęj dawności. Zawsze nam odpowiada, że porządek obecny rzeczy na ziemi, nie sięga czasów odwiecznych.

Te fenomena natury, historia słowo w słowo stwierdza powagą swoją. Jakoż, jakkolwiek podania niektórych starożytnych ludów zdają się zaprzeczać niedawności obecnego stanu rzeczy na ziemi, bliżej rzecz zgłębiając łatwo postrzedz, że w tych podaniach nie ma prawdy historycznej, i że prawdziwa historia tycząca początku narodów, czas ich zawiązku określa w epoce, o wiele na przód fantazję podań zostawiając.

Chronologia żadnego narodu zachodu nie przechodzi bez przerwy trzech tysięcy lat. Żaden z nich nie daje nam przed tą epoką następstwa faktów wpływających jeden z drugiego z pewnem prawdopodobieństwem. Północ Europy zaledwie ma swoją historję od czasów przejścia na wiarę chrześcijańską. Historia Anglii, Francji, Hiszpanji, zaledwie datuje od zdobyczy Rzymian. Historia północnych Włoch, przed założeniem Rzymu jest prawie nieznaną. Grecy przyznają że nauczyli się pisać od Fenicjan,

trzydzieści cztery wieki temu. Długo jeszcze potem historia ich jest pełną bajek i podają najwyżej trzysta lat nad tę epokę, czas początku swego narodu. Mamy z historii Zachodniej Azji zaledwie kilka sprzecznych wyciągów, które tylko 2,500 lat obejmują, a dodając do tego co najstarożytniejszego o niej podają, wszystko razem zaledwie czterdzieści wieków, 4,000 lat wyniesie.

Pierwszy głęboki historyk którego mamy dzieła był Herodot. Historia Herodota zaledwie ma dwa tysiące trzysta lat starożytności. Historycy których dzieła cytuje, żyli najwięcej sto lat przed nim.

Przed historykami miano tylko poetów. Homer najdawniejszy i największy z poetów, wyprzedził nasz wiek o dwa tysiące ośmset lat.

Skoro pierwsi historycy mówią o dziejach przeszłych swych narodów lub narodów sąsiednich, nie cytują dzieł żadnych, lecz przywodzą tylko ustne podania.

W długiej epoce czasu po nich, pojawiły się mniemane wyciągi dziejów Egipskich, Fenickich, Babilońskich. Beroz (Berose) pisał dopiero za panowania Seleuka Nikatora, około czterysta lat przed Narodzeniem Chrystusa; Hieronim za panowania Antjocha Sotera bliższego jeszcze naszych czasów i Meneton (Menethon) za Ptolemeusza Filadelfa, jeszcze od dwóch poprzednich nas bliższego.

Sanchoniaton autor fenicejski prawdziwy czy zmyślony, był dopiero znany, kiedy wyszły jego dzieła w tłumaczeniu w drugim wieku po Chrystusie. A nawet gdyby wcześniej było wyszło to dzieło, nie byłoby zrozumiane dla wiecznych przenośni i allegorij.

Jedyny naród który zostawił nam dzieje napisane przed Cyrusem, byli Żydzi.

Pierwsze pięć ksiąg Biblii istnieją bez zaprzeczenia w formie pierwotnej do dziś dnia, najmniej dwa tysiące ośmset lat, gdyż Samarytanom były znane. Przyznając redakcją księgi Genesis samemu Mojżeszowi, co bardzo być mogło, starożytność tej księgi miałaby pięćset lat więcej, to jest razem trzy tysiące trzysta, czyli 33 wieki.

Otóż dzieło to i inne odtąd pisane stwierdzają, że naród zamieszkujący brzegi morza Śródziemnego był nowym narodem, że był przed kilku wiekami napół dziki, i w końcu wszystkie wspominają o katastrofie ogólnej, o potopie, który sprawił odrodzenie się ogólne rodzaju ludzkiego.

Tekst hebrajski księgi stworzenia (Genesis) naznacza epokę potopu mieszając z nią epokę stworzenia świata na 4,242 lat przed nami; tekst Samarytański na 4,906 lat, a tłumaczenie zwane *septante* na 5,382 lat. Geologia na 5,000 do 6,000 lat *nie* stworzenie świata, pamiętajmy o tym, nie stworzenie ziemi, lecz ostatnią katastrofę na ziemi oznacza, co jak pojmujemy, nie jest jedno i toż samo.

Podania poetyczne Greków zgadzają się z podaniami Żydowskimi i odnoszą potop na 2,376 lat przed Chrystusem, to jest na 4,242 lat przed nami.

Księgi święte Indjan, które były pisane w tejże epoce co i Genesis, naznaczają to co nazywają *wiekami nieszczęścia* na 4,969 lat przed nami, to jest blisko epoki Samarytańskiej.

Chon-King, książka najautentyczniejsza a razem najdawniejsza Chinczyków, a która według zapewnień napisana była przez niejakiegoś Konfucjusza z odłamków dzieł dawniejszych, temu mniej więcej 2,300 lat, rozpoczyna historję Chin od cesarza nazwiskiem Yao, którego przed-

stawia zajętego *odprowadzeniem wody ze swego państwa, która podniesiona kiedyś pod obłoki, jeszcze z podnóża gór nie ustąpiła, zalewając wznioślejsze wzgórza i czyniła doliny niedostępnymi.*

Ten Yao według niektórych uczonych żył na lat 4,213 przed nami. Wypada więc według tego epoka popotu w epoce naznaczonej przez tekst hebrajski.

Nakoniec potop Assyryjczyków odnosi się do 2,200 lat przed Chrystusem, to jest 4,068 przed nami, o kilka lat różnicy z poprzednim ¹).

Mówiąc o katastrofach, dowiedliśmy kilkunastu napływowych pokładów ziemi, że obliczając epokę między jednym a drugim, ziemia była stworzona w ciągu szeregu epok, wieki wieków obejmujących.

Wykazaliśmy dalej że człowiek jako jednostka żyjąca jest materją, *jedną siłą* w trzech jej głównych objawach rządzoną, to jest siły prostej, organicznej i siły ducha; że te trzy objawy w jednościi siły są przez pryzmę organizmu uwydatnione, jak różne kolory światła, które pomimo różnice tonów i barwy kolorów jedno światło składają. Że człowiek jest częstką wszechświata i tak z nim związany, że jednej sekundy po za jego obrębem, to jest w innych warunkach istnieć nie może. Że ta spójność jego ze światem, jest dowodem jednościi siły, tak jego, jak i wszechświata essencją, treścią będącej. Że prawa przepisane dla materji, są też same jakie rządzą organizmem człowieka, jakie rządzą wszechświatem, że cała różnica tak

¹) Cuvier. Cours de l'histoire des sciences Naturelles et de la Philosophie de l'histoire naturelle.

pod względem fizycznym jak i pod względem ducha, leży w różnaitości objawów jednéj i tejsze saméj materji, jednéj i téj saméj siły. Że mądrość i miłość jest wszędzie, chociaż tu jawna a tu ukryta; że kamień tak dobrze w sobie żyje jak i człowiek, jak wszechświat. Że śmierć nawet jest wyrazem względnym, że nie ma śmierci; że jest tylko stan przejścia z jednego życia w drugie, nawet fizycznie rzecz biorąc. Że wszystko żyje w naturze; że natura jest wiecznie żyjąca; że wszystkie siły są jedną siłą, wszystkie tistoty są jedną istotą, mającą za podstawę też samą materję z różnicą rozwoju materji czyli potęgi siły w niéj wyrażonéj; że wszystko uległe jest jednym prawom; że prawo Newtona o siłach prostych, jest dla sił organicznych jak i dla władz ducha, jak dla całej natury, wspólne.

Przeszedłem następnie do początku człowieka, do kwestji dla tego najtrudniejszój, gdyż w plątaninie tradycji dotąd zostawionej, chociaż biorąc za podstawę odkrycia i filozoficzne poglądy G. St. Hilair'a na obserwacji oparte, rzecz szczególna, że na myśl prawdziwą nikt dotąd wpaść nie śmiał, że zasłony odwiecznéj okrywającej początek człowieka, nikt nie śmiał dotąd rozedrzyć.

Człowiek powiedzieliśmy po potopie występuje na scenę już jako istota dzika, dla czegożby nie mógł być pięćdziesiąt wieków w tył jeszcze dzikszy, kiedy sześćdziesiąt wieków od potopu nie ochroniły go od pozostania jeszcze dzikim w Brazylii, kiedy trzeba było sześćdziesięciu wieków istnienia ziemi, sześćdziesięciu wieków zmian klimaterycznych i tysiąca bodźców naturalnych, i trzech wieków postępu na drodze prawdziwego przeznaczenia człowieka, ażeby został człowiekiem jakim go dziś widzimy.

Co powiedziałem o stanie człowieka intelektualnym, przebiegnijmy myślą wstecz do tysięcy tysięcy wieków,

do pierwszego zawiązka organizacji, i na przód do stanu fizycznego, w jakim się nam europejczyk ucywilizowany w tej pierwotnej epoce przedstawi, a przyznamy na drodze wstecznej, sięgającej epok przedpotopowych, co raz i co raz dalszych czasów, co raz i co raz dalszych w nieskończoność, że człowiek istniał przed potopem ostatnim i przed przedostatnim, lecz że nie był takim, jakim jest dzisiaj; że więc żył od wieków i istniał na ziemi, na niej się począł w najprostszej formie organicznej, że się nawet począł w prostej materji, że się począł z pierwszym wyrazem siły, że się począł kiedy się siła w materji objawiła, że się począł razem ze stworzeniem, i że stworzony, przez nieskończoność wieków ciągle się rozwijał, ażeby po potopie jako dziki człowiek wystąpił. Jaką miał przed potopem formę, może ta pierwotna, dziwaczna do żadnego zwierzęcia nie podobna forma, wraz z pierwotnymi formami innych zwierząt jak psa, wołu i konia, zaginęła. Może pod inną formą się rozwijał, to jednak pewna, że takim po potopie ani przed potopem znikąd od razu się nie wziął jakim go dzisiaj widzimy.

Powtarzam, że dawność człowieka sięga nieskończoności wieków, że człowiek żył przed potopem, że jest wypadkiem rozwoju pierwotnej istoty, której forma mogła być bardzo zbliżona do niego tak pod względem fizycznym jak i moralnym.

Powiedziałem że historia prawdziwa od Cyrusa się dopiero zaczyna, to jest 600 lat przed Chrystusem, że jednakże daleko wcześniej, to jest XV wieków przed Chrystusem, pewne ludy w regularne narody się ukonstytuowały na obszarach Azji i Afryki, że z tych narodów najdawniejsze były: Chińczykowie, Babyłończycy i Egipcjanie.

Powiedzieliśmy również że pierwsi ludzie byli dzicy, mało co od zwierząt różni, że byli zwierzętami z zarodkiem intelligencji ludzkiej.

Otóż dużo to i bardzo dużo minęło czasu po ostatniej klęsce powszechniej, zanim zaczęto się cywilizować i jak widzieliśmy myśleć o naukach, a raczej innemi słowy dużo upłynęło czasu, zanim zaród intelligencji jakim człowiek wychodząc z tej nocy oceanów oblewających ziemię był w zarodzie namaszczoney, stopniowo i powolnie się nie rozwinał. A ile przeszkód, ile nieszczęść w tym dziwnym rozwoju cywilizacji, których ślady, niestety, wśród nas, tak w życiu domowém jak w stosunkach z ludźmi dotąd jeszcze i to na każdym kroku napotykamy, gdzie każdy krok na przód był naturalném i konieczném rozwijaniem się w nim darów bożych, ażeby złość człowieka, ten rozwój intelligencji od czasu do czasu wstrzymywała, gasiła, często zabijała lub na długie skazywała milczenie. Złość, egoizm i głupota ludzka jest przyczyną wszystkiego złego na ziemi.

Z odkryciem człowieka przedpotopowego, uczeni poczuli ważność geologii. Historycy, lingwiści, paleontologowie, archeologowie rzucili się w przeszłość przedpotopową i już w wielkiej skwapliwości obliczają daty, epoki, lata istnienia tej lub owej rasy, mówią o Arjasach, o ich cywilizacji, o sposobie ich życia towarzyskiego, zapominając że mają do czynienia wprawdzie z ludźmi, lecz zawsze z dzikimi, zapominając że ani mitologii Indjan, ani braminizmu, ani mitologii Słowiańskiej, pomimo prac Norka (Felix Korna) o bóstwach Syryjskich¹⁾, Dankowskiego, Goerres'a, Kannego, Schlegla, Hammer'a,

¹⁾ Badania Starożytności Słowiańskich. Prelekcje Mickiewicza.

Hanusza (o mytologii Słowiańskiej, dotąd nie wytłumaczono, a nawet Słowiańskiej, która ma być kluczem do Indyjskiej jako nieskalana sztuka grecką, ani rzymską zaledwie dotąd poruszono. Nie wytłumaczyliśmy rzeczy nas otaczających wśród których żyjemy, a tak sobie ochoczo zapowiadamy bogate plony w ciemnej przedpotopowej przeszłości. Jużeśmy posunęli nawet na parę tysięcy dalej w przeszłość cywilizacją człowieka. Jakby to była cywilizacja i jakby cyfra 6 a 8 tysięcy lat tak była zadawalniająca w porównaniu z tém czego nie wiemy o przeszłości człowieka i czego prócz domysłów wiedzieć nigdy nie będziemy.

Czasów historycznych od epoki na której stanąłem a znanych wszystkim nie będę przebiegał, wskazawszy główną przyczynę postępu rozwoju i upadku cywilizacji w zarodku. Co tak dobrze do początków historii jak i w dalszym jej rozwoju niestety pozostało prawdą. Co pozostało prawdą, tak co do narodów jak co do rodzin, jak co do szczególnych indywidualów. Dla tego z umysłem w przemowie wskazałem źródła gdzie przeszłość człowieka i epok najlepiej poznać można; dla tego wspomniałem o autobiografiach znakomitych ludzi tak wydatnie siebie i epoki w których żyli malujących.

Widzimy więc ztąd, że biorąc czasy już po ostatnim potopie, historia jak i chronologia nie sięga dalej w przeszłość nad 4,000 lat; że czasy które epokę historyczną wyprzedziły, należą do fantazji, chcę powiedzieć, iż są dowody, że żyli od nieskończoności wieków ludzie na ziemi, że żyli zebrani pod dowództwem najsilniejszych z pomiędzy siebie instynktem lub siłą fizyczną, że mogli razem się bronić przed napaścią sąsiednich pokoleń lub zwierząt, że mogli wyrabiać z kości lub z kamieni

narzędzia do polowania lub do odporu nieprzyjaciela, że te narzędzia mogły nosić ślady artyzmu, że mogli mieć symbole wiary i zostawić po sobie w dziedzinie archeologii i pierwotnego języka ślady, że jednak wszystko co po za czasy historyczne zachodzi, zdradza stan człowieka żyjącego w dzikości. Żubry, jelenie, konie, wilki i t. p., czyliż nie żyją stadami, czyż nie mają swoich naczelników; konie przed napacją wilków, czyliż młodego pokolenia swego między siebie nie zabierają i zwrócone chrapami do środka, jakby się zmówiły, nieprzyjaciela zręcznemi ruladami kopyt nie odpierają? Czyż mowy swojej nie mają, czyż się nie rozumieją?

Fakt więc że od najdawniejszej przeszłości człowiek obdarzony instynktem towarzyskim żył gromadnie, że wyrażał swoje myśli i zachcenia w pewnej językowej formie, i wyrabiał do pierwszych potrzeb życia narzędzia, nie dowodzi ażebyśmy przy odkryciu przedpotopowego człowieka na drodze językoznawstwa, archeologii, historii i t. p., zaszli dalej w rozwoju intelligencji człowieka nad czasy przedhistoryczne po ostatnim potopie. Zawsze to będą dzicy ludzie i po dzikich pamiętki. Nie należy jednak gardzić pierwszemi krokami przedpotopowych ojców naszych w dziedzinie cywilizacji. Archeologia, historia, językoznawstwo, paleontologia i geologia, miałyby wspólnych sił nie dołożyć, dla rozwidnienia tak ciemnych początków istnienia człowieka na ziemi i jego pierwiastkowej intelligencji, jego wiary, jego zwyczajów, obyczajów i mowy nie śledzić, skoro nowe odkrycia nowych i nie bez znaczenia dostarczyły dokumentów? Czy jednak Müller jaki znajdzie w trzeciorzędowych pokładach, a tém bardziej drugorzędowych, arcydzieła Fidaszów lub ślady drugiej Iliady Homera, albo dziesięciu przykazań Mojżesza, wątpić należy.

W konkluzji, za główną przyczynę wynalazków, postępu i w ogóle cywilizacji, uważamy *instynkt potrzeby* wpływający z rozmnożenia się rodzaju ludzkiego; do głównych zaś przyczyn upadku cywilizacji, czyli wstrzymania rozwoju umysłu ludzkiego w różnych epokach istnienia człowieka zaliczamy: 1^o mistycyzm i fanatyzm religijny; 2^o monopol i rutynę naukową; 3^o barbarzyństwo, dzikość i złość człowieka, czyli zagładę jak było w początkach wszelkiego postępu, zajmowaniem przez dzikie hordy w pracy i postępie zdobytego dobrobytu pokoleń sąsiednich ucywilizowanych; 4^o brak moralności jak u Rzymian; 5^o w nowszych czasach, a nawet — o zgrozo! — w obecnych, eksploatację człowieka przez człowieka i obracanie postępu nauk, odkryć i wynalazków, na marne cele wzajemnego wyzyskiwania się; 6^o używanie słowa na kłamanie własnej myśli, na moralne nawet w razie potrzeby zabijanie bliźniego, zawsze w celu osobistych widoków; 7^o ostatecznie nieharmonią rozumu i serca na ziemi.

Człowiek o tyle jest słaby, ile jest zwierzęciem, o tyle się zbliża do celów swoją godnością zakreślonych, o ile jest człowiekiem.

Upadek człowieka leży w jego słabości. Postęp jest jego potrzebą, jego koniecznością, często heroizmem, zawsze wielkością.

Mojesz XXXIII wieków temu, kazał wykuć na dwóch tablicach kamiennych wielkie przykazanie: „**Kochaj bliźniego swego jak siebie samego.**”

Dziewiętnaście blisko wieków temu, Zbawiciel nasz streścił całą Swoją naukę **w miłości bliźniego**.

Od blisko dziewiętnastu wieków powtarzamy te wielkie słowa Chrystusa parę razy na dzień.... machinalnie tylko!.. i od chwili poczęcia nas na ziemi, słowa te raz na kamieniu wyryte, inną razą do krzyża z szyderstwem przybite, z bluźnierstwem tylko ustami wymawiamy, w czyn ich nie wprowadziwszy.

Ten kocha siebie i oszukuje siebie; ów kocha tylko swoją rodzinę i wyzyskuje własną rodzinę; trzeci myśli tylko o swoim kraju, zapominając że Chrystus nie za samą tylko Judeę się ofiarował, i że jest coś wyższego nad egoizm, nad rodzinę i nad ojczyznę... a tém jest... **LUDZKOŚĆ**.

K O N I E C .

Prof. Dr. F. Szardowski



SPIS PRZEDMIOTÓW.

	<i>Stron.</i>
Przemowa	7
Wspomnienie o Bernardzie Palissy	19
Filozofia atomu	25
Filozofia siły	41
Siła życia i inteligencji	53
O siłach życia	56
O siłach które utrzymują formę istot żyjących	59
Siła inteligencji	68
Jedność inteligencji	70
Ograniczenie inteligencji u zwierząt. — Duch człowieka	72
Mutacje cząstek materialnych stanowiące wiek życia człowieka	77
Mutacje materji w epokach świata, w epokach stworzenia	78
Jedność typu w królestwie zwierzęcém i jedność siły.	88
Jedność typu w królestwie roślinném	92
Jedność typu w ciałach martwych	—
Cuvier i Flourens w opozycji z G. St. Hilair'em	98
O gatunkach	99
O przyczynach nagłych	102
O mieszanii się gatunków	103
O rassach	—
Cuvier i Paleontologia dzisiejsza	113
Związek trzech królestw: mineralnego, roślinnego i zwierzęcego	115
Definicja siły	131
Nieśmiertelność duszy	134
Stworzenie ziemi	140
Stworzenie człowieka	151
Filozofja słońca	157
Wszeczeńświat	165
Bóg i natura	169
Przewroty ziemi	174
Stworzenie Ameryki	184
Przyszłość ziemi	204
Newton	209
Rzut oka filozoficzny na przyczynę rozwoju i upadku cywilizacji rodu ludzkiego	217

Prof. Dr. K. Twardowski

SPROSTOWANIE.

<i>Stron.</i>	<i>wiersz od góry:</i>	<i>zamiast:</i>	<i>powinno być:</i>
13	20	nazwanéj	nazwany
159	32	Humprey	Humfry
179	21	całowieka	człowieka

