

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Francouzský evolucionismus ve světle moderní vědy

DISERTAČNÍ PRÁCE

Obor: Filosofie

Autor práce: Mgr. Pavel Šlégr

Praha 2022

Formální prohlášení

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracoval samostatně s použitím uvedených pramenů a literatury.

Poděkování

Na tomto místě chci poděkovat zejména vedoucí mé disertační práce Prof. PhDr. Anně Hogenové, CSc. za ochotnou pomoc při opakovaných konzultacích.

Obsah:

0. <u>Úvod</u>	4
0.1 Analýza rešerše.....	6
1. <u>Bergsonovo a Teilhardovo myšlení</u>	8
1.1 Bergsonův vývoj a myšlení.....	8
1.2 Teilhardův vývoj a myšlení.....	12
2. <u>Čas a prostor v evoluci</u>	18
2.1 Směr času a vnitřní dynamika bytí.....	18
2.2 Čas v Bergsonově a Teilhardově evoluci.....	22
2.3 Čas, věčnost a nesmrtelnost.....	26
2.4 Chápání prostoru od antiky po moderní fyzikální kosmologii a obraz světa.....	29
3. <u>Překonávání mechanicismu</u>	35
3.1 Situace novověké vědy a filosofie.....	35
3.2 Bergsonovo překonávání mechanicismu.....	39
3.3 Teilhardovo překonávání mechanicismu.....	47
4. <u>Zdroj, směr a struktura evoluce</u>	53
4.1 Zdroj, směr a struktura evoluce u Bergsona.....	53
4.2 Zdroj, směr a struktura evoluce u Teilharda.....	56
5. <u>Evolucionismus 19. století</u>	60
5.1 Evolucionismus před Bergsonem a Teilhardem.....	60
6. <u>Evolucionismus 20. století</u>	69
6.1 Moderní evoluční teorie.....	69
6.2 Příčiny a způsoby speciací.....	70
6.3 Teorie zamrzlé plasticity druhů.....	73
7. <u>Člověk</u>	76
7.1 Dvě antropologická východiska: Osoba u Guardiniho a u Sokola.....	76
7.2 Evoluce člověka.....	79
7.3 Člověk mystický.....	84
8. <u>Závěr</u>	88

**Překlad části francouzské odborné knihy autorky Madeleine
Barthélemy-Madaule: Bergson et Teilhard de Chardin.**

A) Intuice teilhardovská a intuice bergsonovská (s.31-38).....	91
B) Kosmický čas (s.65-71).....	97
C) Druh, fylum, mutace (s. 160-165).....	101
D) Dvojí pojetí hmoty(s. 239 - 255).....	104
E) Dvojí pojetí života (s. 262 -276).....	110

Rešerše z databáze Scopus

Dotaz: Bergson AND Teilhard.....	120
Dotaz: Teilhard AND Evolution.....	120
Dotaz: Bergson AND Evolution.....	126

Použitá literatura.....	133
-------------------------	-----

Abstrakt

V této práci jde zejména o srovnání myšlení dvou francouzských myslitelů-křesťanských evolucionistů 2. poloviny 19. století a 1. poloviny 20. století: Henri Bergsona a Pierra Teilharda de Chardin. Mé srovnání postupuje podle tematických oblastí: biografie obou myslitelů, čas a prostor, překonávání mechanicismu, kauzalita a teleologie, zdroje, směr a struktura evoluce, evolucionismus 19. století, evolucionismus 20. století. Další část práce je věnována chápání člověka v díle obou myslitelů. Tato práce se zabývá též současným evolucionismem, založeným zejména na statistických metodách práce s geny a jejich modely. Práce se zabývá také moderními fyzikálními a kosmologickými teoriemi a uvádí je do souvislosti s dílem Bergsonovým a Teilhardovým.

Abstract

This work deals especially on comparasion of thinking of two French thinkers-christian evolutionists of sekond half of 19th century and first half of 20th century: Henri Bergson and Perre Teilhard de Chardin. My comparision ges on following thematice areas: biografy of both thinkers, time and space, overcoming mechanicism, causaility and teleology, sources, direction and structure of evolution, evolutionism of 19th and 20th century. Next part of this work is devoted to undesrtanding man in work of both thinkers. This work deals also contemporary evolutionism, based especially on statistical methods of work with genes and their models. This work deals also modern physical and cosmological theories and brings them to connection with works of Bergson and Teilhard.

Klíčová slova

Filosofie a kosmologie – moderní francouzská filosofie – čas – prostor – teleologie – kauzalita – noetika – zdroje evoluce – směřování evoluce – evolucionismus 19.století – evolucionismus 20.století – člověk v evoluci – statistický evolucionismus – fyzikální evolucionismus.

Keywords

Philosophy and kosmology – modern French philosophy – time – space – teleology – causality – noetics – sources of evolution – direction of evolution – evolutionism of 19th century – evolutionism of 20th century – man in evolution – statistical evolutionism – physical evolutionism.

O autorovi:

Mgr. Pavel Šlégr se narodil 9. 9. 1969 na Kladně. Dětství prožil střídavě v Praze a na Rakovnicku (v Novém Strašecí a ve Mšeckých Žehrovicích). V roce 1988 maturoval na gymnáziu Voděradská v Praze 10. V letech 1988-1992 studoval lékařství. Živil se jako redaktor týdeníku Naše rodina, jako knihovník, jako operátor digitalizace bibliografií v počítačové firmě, jako archivář, překladatel, spisovatel, asistent pedagogů a pedagog. Literárně tvořit začal na gymnáziu, s tehdejšími povídkami se zúčastnil literárních soutěží. Publikoval v Revui Prostor, v Literárních novinách, kde vyhrál jedno kolo literární soutěže Povídka roku 2007. Publikoval dále v Salonu Práva, v Babylonu, ale také v Časopisu Teologie a společnost. Vystudoval v letech 1993-1998 obor Informační studia a knihovnictví na Filosofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kde na něj velmi pozitivně zapůsobil vzdělanec Prof. PhDr. Jiří Cejpek, CSc. Studoval také antropologii na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze. Samostudiem a návštěvami různých přednášek se vzdělával ve filosofii, sociologii, psychologii, pedagogice, lingvistice a literární vědě, teologii, ekonomii, antropologii a historii. O prostudované literatuře odborné a o prózách různých národních literatur si vede pečlivé bibliografie. Přeložil několik odborných humanitních knih z angličtiny a z francouzštiny. Pavel Šlégr studuje na Filosofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze v magisterském studiu obecné a světové dějiny a český jazyk s literaturou.

Úvod

V mojí dizertační (doktorské) práci srovnávám zejména myšlení francouzských evolucionistů Henri Bergsona (1859 – 1941) a Pierra Teilharda de Chardin (1881 – 1955). Srovnání myšlení obou těchto autorů je značně náročné, přestože Teilhard de Chardin byl Bergsonem prokazatelně ovlivněn. Důvodem náročnosti tohoto úkolu je zejména velký rozdíl ve stylu psaní obou francouzských autorů. Bergson píše volně esejisticky, zatímco Teilhard píše více vědecky, exaktně a strukturovaně. Z tohoto důvodu svoji dizertační práci dělím na tematické bloky, v nichž srovnávám jednotlivé dílčí myšlenky obou myslitelů. Pro srovnání těchto dílčích myšlenek, k tomu, abych k sobě dostal ty myšlenky, které k sobě patří, jsem vyvinul svoji originální metodu indexace myšlenek, sloužící k filozofické komparaci. Jde o to, že jsem ve své rozsáhlé excerpce z díla obou myslitelů přiřadil jednotlivým myšlenkám indexační značky, odpovídající u obou autorů jednotlivým tematickým myslitelským okruhům. To mi pomohlo vyznat se lépe ve velkém množství velmi různorodých myšlenek.

Z této metody vyplývá, že moje dizertační práce není knihou jednoho velkého objevu, ale že je knihou řady jednotlivých dílčích postřehů. Spíše jde o knihu přehledového typu.

Srovnání jednotlivých myšlenek doplňuji o poznatky několika moderních věd, které s myšlenkami Bergsona a Teilharda jednak korespondují, a také na myšlenky Bergsonovy a Teilhardovy vrhají zajímavé světlo z různých úhlů. Jde o vědy jako je například antropologie (hlavně filosofická), moderní fyzikální kosmologie, biologie (zejména evoluční) a o další přírodní vědy.

V závěru své dizertační práce přeložím z francouzštiny některé zajímavé texty z knihy Madeleine Barthélemy-Madaule: Bergson et Teilhard de Chardin. Tato kniha byla napsána v 60. letech 20. století ve Francii.

V 1. kapitole o vývoji Bergsonova a Teilhardova myšlení se mimo jiné zabývám problematikou filosofie života a jejími představiteli, včetně Bergsona. Zabývám se zejména Bergsonovým příspěvkem k chápání temporality, k času, který by se „neměl koupat v prostoru“. Též se zabývám Bergsonovým časem-trváním jako zdrojem evoluce v podobě životního elánu (vzmachu). U Teilharda se v 1. kapitole zabývám zejména jeho mysticko teologickým vztahem k hmotě a Teilhardovými válečnými frontovými zkušenostmi. Též se zabývám Teilhardovou kosmickou fenomenologií a navazováním na různé myslitele, včetně Hegela. Zabývám se Teilhardovým vztahem k různým evolucionistům.

V 2. kapitole se zabývám časem a prostorem v evoluci u Bergsona i Teilharda. Jejich názory vsazují do kontextu západního filosofického a vědeckého myšlení o času. Zvláštní pozornost věnuji tématům věčnosti a jednosměrnosti času.

3. kapitola je věnována překonávání mechanicismu Bergsonem i Teilhardem. Mechanicismus má tendenci „umrtvovat fenomény života“. Tomu se brání Bergson i Teilhard. V 3. kapitole je řešena rovněž problematika kauzality a teleologie. U Teilharda se zabývám například tím, zda jeho myšlenka směřování k bodu Omega-Kosmickému Kristu, je či není teleologická.

4. kapitola se zabývá zdrojem, směrem a strukturou evoluce jak u Bergsona, tak i u Teilharda. Nosnou myšlenkou je to, že evoluce („hnaná zezadu“) Bergsonovým élanem vital, může být zvrácená, zatímco evoluce přitahovaná Teilhardovým Kristem-Omegou, zvrácená být nemůže.

5. kapitola se zabývá zejména Bergsonovým a Teilhardovým navazováním na evolucionisty 19. století. Zvláštní pozornost je věnována zejména Charlesi Darwinovi a Emanuelu Rádlvi.

6. kapitola vsazuje evolucionistické myšlení Bergsonovo a Teilhardovo do kontextu evolucionismu 20. století. Zvláštní pozornost je věnována evolučním modelům současného českého evolučního biologa Jaroslava Flegra, podobnostem struktury evoluce („evolučních cest“) podle Flegra, Bergsona a Teilharda. U Flegra jde například o Teorii zamrzlé plasticity druhů.

7. kapitola je věnována chápání člověka Bergsonem a Teilhardem. Teoretickým východiskem je antropologické chápání osoby u Guardiniho a u Sokola. Bergson dochází k názoru, že antropologickým cílem evoluce je člověk mystický. Teilhard propaguje „kristifikaci“ vesmíru včetně člověka, člověka tvořícího noosféru, což je myslící povrch Země.

Analýza rešerše z databáze SCOPUS a současný stav bádání

Pro stanovení stavu bádání na téma křesťanského evolucionismu Bergsonaevolucionismu Bergsonova a Teilhardova, jsem dlouho uvažoval o vhodné databázi. Nakonec jsem se rozhodl pro citační databázi SCOPUS produkovanou společností Elsevier, pokrývající celosvětovou produkci článků z různých oborů. Je to tedy databáze multioborová a multijazyčná. Rešerši jsem udělal v létě 2019, na začátku tohoto doktorského studia. Zachytil jsem citace článků převážně z počátku 21. století, většina citací článků byla z let po roce 2010, vyskytly se citace článků i z 2. poloviny 20. století, i když databáze pokrývá oficiálně svůj záběr citacemi článků od roku 1823 do současnosti (v první polovině 19. století však Bergson ani Teilhard ještě nežili, natož, aby psali a publikovali). Databáze SCOPUS je svého druhu nejrozsáhlejší na světě, excerpuje články z 3750 časopisů z celého světa. Záznamy z této rešerše jsou uvedeny v závěru mé dizertační práce, z důvodu jejich značné objemnosti.

Pokládal jsem do databáze různé kombinace dotazů, abych zjistil potenciální počet a relevanci vyhledaných citací článků. Nakonec jsem se rozhodl pro tři dotazy: Bergson AND Teilhard, Bergson AND Evolution a Teilhard AND Evolution. Počet vyhledaných citací z dotazu Bergson AND Teilhard byl minimální počet, pouhých 5. To nasvědčuje skutečnosti, že zkoumání tématu vztahu Bergsona a Teilharda v nedávných letech probíhá minimálně nebo vůbec ne. Témata v záznamech z tohoto rešeršního dotazu jsou například ireverzibilita, noosféra, „leibnizovská iluminace“, duchovní nový věk nebo personalismus a mysticismus.

V záznamech z dotazů Bergson AND Evolution a Teilhard AND Evolution, se v různých obměnách objevují témata, která, jsem si v této práci zvolil jako vodítka, podle kterých práci píší: biografie Bergsonova a Teilhardova, čas a prostor v evoluci, překonávání mechanicismu, zdroj, směr a struktura evoluce, evolucionismus 19. století a evolucionismus 20. století, také chápání člověka.

Na dotaz Bergson AND Evolution systém vyhledal 102 záznamů citací. Zajímavá témata, kterým se v této dizertaci rovněž věnuji, jsou z těchto vyhledaných citací například o termodynamice, metafyzice, filosofii života, darwinismu, ontologii, životním vzruchu, vztahu náboženství a vědy, filosofii Gillesse Deleuzeho, lamarkismu, vědomí, chápání komplexních genetických systémů. Na tento rešeršní dotaz systém SCOPUS uvádí citace z následujících témat, kterými se ve své dizertaci blíže nezabývám: neurovědy, kvantová dynamika a chaos, Bergson a poetika, management a intuice, tvůrčí psaní, téma kyborgů, sny, feminismus, filmová teorie. Pozoruhodný je článek Michaila Gorbačova o globálním prostředí, společnosti a změně z roku 2012 V souvislosti s Bergsonem jsou uváděny tyto osobnosti: Merleau-Ponty, Herder, Schelling, G.B.Shaw, Sartre, Arendtová.

Když jsem do systému SCOPUS zadal dotaz Teilhard AND Evolution, obdržel jsem 89 záznamů citací. Je to jen o trochu méně než v případě dotazu Bergson AND Evolution, což svědčí o slušném badatelském zájmu o Teilharda v souvislosti s evolucí. Situace na mnoha univerzitních katedrách filosofie bývá však jiná, z profesionálních filosofů bývá s Bergsonem seznámena většina, avšak s Teilhardovým dílem jen málokdo. Domnívám se, že na této situaci hraje roli určitý odpor k Teilhardově kněžství a členství v jezuitském katolickém řádu.

Z témat, kterými se v této dizertační práci zabývám, jsou záznamy citací světových článků z dotazu Teilhard AND Evolution, například: Temporalita, evoluce a náboženství, chápání darwinismu, teologie pro evoluci, zkoumání genového driftu, vědomí, konvergence kultur a náboženství, budování Země, komplexita vedoucí k rovnováhám přírody, vize moderního světa a moderní kosmologie, Teilhardův konvergenční princip, energie tangenciální a radiální, čas, termodynamika a teologie, člověk a vesmír, chemická sebeorganizace v evoluci, noosféra a geosféra, Teilhardova antropologie, Teilhardovo histologické myšlení v evoluci, evoluce a posuny v komplexitě.

Z témat, kterými se v této dizertaci nezabývám, jsou záznamy citací článků na tentýž rešeršní dotaz například o: Panentheismu, transhumanismu a ultrahumanismu, „trinitizaci vesmíru“, teologii přírody, pojetí utrpení a zla podle Teilharda, holistickém vzdělávání, o tématu Gaia, Bůh a internet, o zvětčující analogii v teologii přírody, o Teilhardově biofilosofii, dokonce i o transsexualismu, o ekologizaci křesťanství, o cyklotronech, kyberprostoru a Teilhardově vizi kosmické lásky, o multikulturních vizích globalizace, o tom, zda nám má Teilhard co říci k technologiích editace genů, o „Pilttdownském člověku“, o psychofyzickém vztahu těla a duše.

O osobnostech byly nalezeny citace o, Lucienu Cuénotovi, Richardu Goldschmidtovi, Paulu Tillichovi, Antoniu Fogazzarovi, Germiu Bonomellimu. Erwinu Schroedingerovi,

1. Bergsonovo a Teilhardovo myšlení.

1.1 Bergsonův vývoj a myšlení

Henri Bergson (1859-1941) se narodil v pařížské židovské rodině, která měla kořeny v Litvě. Bergson byl nadaný matematicky i umělecky (hudebně). Studoval na Lycée Condorcet, působil na lyceu v Clermont-Ferrand a na Collège de France. Od roku 1901 byl členem Francouzského institutu. Stal se laureátem 27. Nobelovy ceny (za literaturu). Je hlavním představitelem filosofie života, filosofického směru vzniklého v 19. století jako opozice proti novověkému racionalismu a velkým systémům německé klasické filosofie. Zakladateli filosofie života jsou **Arthur Schopenhauer (1788-1860)** a **Friedrich Nietzsche (1844-1900)**, kteří kladli důraz na vitální princip, vůli, rozmanitě se objektivizující a prosazující. Základy vtiskl filosofii života též **Wilhelm Dilthey (1833-1911)**. Bergson je dále představitelem vitalismu, směru z počátku biologického, později filosofického, který předpokládá pro vysvětlení života specifické životní síly neredukovatelné na procesy chemické a fyzikální, jak to činí například mechanicismus a materialismus. Dalšími významnými představiteli vitalismu byli například **Hans Driesch (1867-1941)** a **Jakob von Uexkül (1864-1944)**.

Bergsonovými ranými filosofickými tématy byl problém vzájemné převoditelnosti kvantit a kvalit a dále problém chyby kinematografického vidění světa. Kvantity a kvality vzájemně převádí Weber-Fechnerův psychofyzický zákon, který v grafické nelineární škále reprezentuje intenzitu vnímání zvuku. Bergson při zkoumání vzájemné převoditelnosti kvantit a kvalit vychází ze vzájemného ovlivnění psychických stavů (emocí a napětí svalů), kterým se psychické stavy-emoce exteriorizují v prostoru. To znamená, že se také svalovým napětím do prostoru exteriorizuje intenzita. Bergson dělí kvantitativní na intenzivní (měření nepřístupné) a extenzivní (měření přístupné). Bergson dochází k závěru, že mezi kvantitou a kvalitou není bod kontaktu.

Problém chyby kinematografického vidění světa byl formulován v sofismatech **Zénóna z Eleje (490-430 př. Kr.)**, podle kterých letící šíp nemůže zasáhnout cíl, neboť v určitém okamžiku zbývá k překonání ještě polovina dráhy, později zase polovina a tak dále ad infinitum. Obdobou této myšlenky je představa běžce, který ze stejného důvodu dělení zbývajících polovin dráhy, nemůže dosáhnout želvu. Když Bergson aplikuje tento problém na prožívání a chápání času, dotýká se starých témat, například **Aristotelova (384-322 př. Kr.)** tématu dělení času nebo **Leibnizova (1646-1716)** tématu času a infinitezimálního počtu. Zmíněná sofismata se Bergsonovi stala odrazovým můstkem pro své formulování pojmu času, který se stal hlavní alternativou proti novověkému času karteziánské vědy, vědy matematické, mechanisticko-materialistické, která potřebuje čas homogenní a libovolně dělitelný.

Descartův (1596-1650) a Newtonův (1642-1727) čas se hodí pro použití ve fyzice a v chemii, tedy ve vědách o hmotě neživé.

Bergsonovo pojetí času se spíše hodí pro biologii, vědy o živém, pro psychologii, umění a pro evolucionismus speciálně. V Bergsonově času-kvalitě je mnohost pronikáním, zatímco v času-kvantitě je mnohost kladením vedle sebe.

Bergsonův čas se nazývá čistým (reálním) trváním. Neklade se v něm vedle sebe, není „kontaminován prostorem“. Je naopak protikladem prostoru. Čisté (reální) trvání je neustálým tvořením, prýštěním nepředvídatelného a nového. Později si ukážeme, jak s ním souvisí élan vital, Bergsonova vitalistická životní síla. Čas je tedy u Bergsona tvůrčí silou. Na otázku jak je Bergsonův čas – čisté (reální) trvání zdrojem evoluce, odpovíme, až s pomocí **Gillese Deleuzeho (1925-1995)** projasníme vztah mezi čistým (reálním) trváním a élanem.

V návaznosti na myšlení **Pascalovo (1623-1662) a Rousseauovo (1712-1778)** rozlišuje Bergson lidské já povrchové, žijící ve společenských formách a pod společenským tlakem, Bergson ho nazývá též já odvozené či dokonce parazitní. Dále rozlišuje já hlubinné. V noetice rozštěpil proces poznání na přístup intelektový, vzniklý z praxe, sloužící praxi k ovládnutí neživé hmoty. Druhý přístup k poznání je intuitivní, jímž se poznávající přenáší rovnou do nitra poznávané věci, a který je na rozdíl od přístupu intelektového vhodný pro poznávání života. Povrchové já poznává intelektem, zatímco hlubinné já poznává intuicí. Hlubinné já je spojeno s čistým (reálním) trváním. V hlubinném já má původ svobodné jednání, které Bergson charakterizuje nezvratností, nedefinovatelností a tím, že není automatické, ani mechanické, ani předpověditelné. Teilhard příležitostně ve svém vidění vyvíjejícího se vesmíru a člověka v něm píše o intuici určité evoluční tendence, po jejíchž stopách se vypravuje. Používá tedy intuici také jako metodu poznání. Také s rozlišováním povrchu a hlubiny člověka se u Teilharda setkáme.

U Bergsona svobodné jednání vycházející z hlubinného já je jako čisté (reální) trvání tvořením. Bergson má s **Friedrichem Schellingem (1775-1854)** společné to, že oba radikálně odlišují čas od prostoru a prohlubují otázku po čase s cílem hájit lidskou svobodu.

Velkou pozornost věnuje Bergson paměti. Dělí ji na paměť tělesnou, což je paměť opakovací, motorická, tělo podle ní jedná jako v zamyšlení, poloautomaticky. Druhý typ paměti je podle Bergsona paměť duševní (představovací, vzpomínková, snová). Ta na rozdíl od paměti motorické nemusí být vázána na mozek. Duševní paměť umožňuje kreativitu, odpoutání od bezprostřední akce.

Hlavním dílem, v němž se Bergson zabývá evolucí (metafyzikou evoluce) je *Vývoj tvořivý*. V evoluci deterministickou a poměrně inertní hmotou proráží a prostupuje élan vital (životní vzmach). Élan vital (životní vzmach) do hmoty vnáší život a indeterminaci, částečně ji ke svému šíření využívá.

Na míře poddajnosti hmoty vůči élanu (vzmachu) závisí úspěchy postupu života a evoluce. Élan také v hmotě vybuchuje a vzniklé úlomky dále explodují. Élan (vzmach) v hmotě „bloudí a neví kudy kam“ (Jan Sokol, osobní konzultace). Bergsonův élan (vzmach) může být i zvrácený, zatímco zvrácenost Krista-evolutora je vyloučena. (Jan Sokol, osobní konzultace). Proto si spíše Teilhard může dovolit slibovat úspěch evoluce než Bergson

Měli bychom si už zde uvést jaký je podle Gillesse Deleuzeho analýz z knihy Bergsonismus vztah čistého (reálného) trvání, élanu (vzmachu) a hmoty. Bergson vychází z některých svých základních předpokladů a filosofických objevů, spočívajících v povaze čistého (reálného) trvání, v stupních kontrakce nebo uvolnění: élan (vzmach) je nejstlačenějším stupněm trvání a hmota je nejuvolněnějším stupněm trvání (Deleuze, 2006, s. 111) Toto tvrzení není jednoznačné po celou dobu Bergsonovy filosofické tvorby. V rané knize Času a svobodě: Bezprostředních datech vědomí Bergson chápe trvání bezprostředně jako psychologický prožitek. Teprve v pozdějších dílech, hlavně ve Vývoji tvořivém, chápe Bergson trvání též jako ontologický základ hmoty a élanu (vzmachu). Bergsonova evoluce vychází z Celku či Jedna, které je čistou virtualitou (něčím dosud neuskutečněným). Takže když élan (vzmach) proráží hmotu, tak kontrahované trvání proráží dilatovaným trváním. Uskutečňováním virtuality se realizují (aktualizují) některé možnosti a zabraňuje se tak uskutečnění jiných, samo trvání je aktualizací (Deleuze, 2006, s. 114). Jednoduchost Celku se diferencuje. Élan vital (životní vzmach) není tajemný filosofický deus ex machina, ale rozvinutá virtualita, jednoduchost, totalita, která je zároveň kontrahovaným trváním. Bergson se poznatky soudobé biologie zabývá, ale jeho evoluce je mnohem filosoficky spekulativnější než evoluce Teilhardova. Bergson se snaží o konzistenci rozvíjených pojmů, jejich vzájemnou převoditelnost, přestože se mu to nedaří bezrozporně. Bergsonův élan vital (životní vzmach) nebo Aristotelův první hybatel (próton kinún akinéton) jsou s vesmírem imanentní, proto se u nich hůře zdůvodňuje vznikání nového na rozdíl od působení transcendentního Teilhardova Krista-evolutora, který je vůči vesmíru transcendentní. Bergsonova evoluce je rozdělováním Celku, Jedna.

Knihy Dvojí pramen mravnosti a náboženství (v novějším překladu Dva zdroje morálky a náboženství) je Bergsonovým pozdním dílem, ve kterém Žid Bergson vyslovuje svoji blízkost a hluboké sympatie ke křesťanství. Ptá se v ní po společenském nebo jiném původu mravního závazku. Rozlišuje v ní společnost uzavřenou, blízkou společnosti kmenové a svázanou rigidními pravidly, ovládanou statickým náboženstvím. Uzavřené společnosti vycházejí „z rukou přírody“. Uzavřené společnosti se skládají převážně z uzavřených duší. Existují také společnosti otevřené, často křesťanské, jejichž hranice prolamují v nich obsažené otevřené nebo dokonce mystické duše. K tomu může docházet působením élanu (vzmachu). Bergson v této knize píše o élanu (vzmachu) jako o zdroji pravé morálky! Ta se liší od rigidních pravidel. Bergsonovy termíny společnosti uzavřené a otevřené obzvlášť vstoupily do dějin filosofie 20. století.

Takto élan, mající původ v Celku, v Jednom, který je také kontrahovaným ontologickým čistým (reálním) trváním, je zdrojem morálky a také plození má morální povahu. Tento Bergsonův názor může být výzvou k revizi předcházejícího tvrzení, že élan vital (životní vzmach) může být – na rozdíl od Krista-evolutora zvráceným.

1.2 Teilhardův vývoj a myšlení

Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) pocházel z křesťanské rodiny, která měla dlouhý rodokmen, a která sídlila ve Francouzském středohoří. Narodil se jako čtvrté z jedenácti dětí v Sarcenatu poblíž města Clermont-Ferrand. Rodina měla z otcovy strany kořeny v nižší francouzské šlechtě a z matčiny strany byla vzdáleně spřízněna s filosofem **Voltairem (1694-1778)**. Teilhardův rodný kraj je geologicky zajímavou oblastí, proto se Teilhard záhy začal zajímat o minerály a pořizoval si jejich sbírku. Teilhardovy životopisy uvádějí, že Teilhard měl kromě sbírky kamenů také železnou radlici, a když si uvědomil, že radlice rezaví, rozpadá se, postupně zaniká, přestože je vyrobena z jedné z nejtvrdějších a nejodolnějších látek na Zemi, pocítil hlubokou lítost nad rozpadem, zanikáním a nejistotou věcí a bytostí tohoto světa. Z této lítosti se prý rozvinula Teilhardova celoživotní snaha nalézt princip, v němž by se věci a bytosti soustřeďovaly, aniž by zanikaly. Jeho vztah k věčnosti ultradynamického vesmíru, jehož chápání se před očima a před přístroji moderního člověka závratně prohloubilo časově i prostorově, vychází z pojmu „**pléróma**“, (plnosti vesmíru dovršeného v Kristu), použitého svatým **Pavlem**, který znamená, že vše, co nás obklopuje, je pod fyzickým vlivem Krista, který může pouze vzrůstat. Právě **Pavel** a **Jan** rozvíjejí první mystické teologie, podle nichž Kristus prostupuje vesmír a klíčovou roli v tomto procesu hraje vznikající církev.

V lásce k minerálům pramenila Teilhardova láska k oceánu vesmírné hmoty, kterou se svým celoživotním dílem snažil „**kristifikovat**“ (přivést k chápání jako prostoupené Kristem a přispět k tomu, aby také lidé svými postoji a činy vesmír stále více „kristifikovali“). Teilhardolog Hugh McElwain to vyjádřil slovy, že Teilhard „z podvojnosti hmoty, jíž probíhají proudy vznikání i zániku, ukoval jednotu její podstaty a srdce Kristova“ (McElwain, 1993, s. 12).

Pierre Teilhard de Chardin studoval na střední jezuitské škole Notre Dame de Mongré, pak byl v jezuitském noviciátu v Aix-en-Provence, který byl roku 1902 přestěhován na ostrov Jersey, na němž Teilhard podnikal geologické a mineralogické exkurze. Poté vyučoval fyziku a chemii na střední škole Svaté rodiny v egyptské Káhiře. Působil v jezuitském domu v Hastingsu v Sussexu, kde byl 24.8.1911 vysvěcen na kněze. V letech 1912-1914 studoval v Paříži geologii a paleontologii na Institut Catholique a Collège de France. Za první světové války působil jako nosič raněných na různých bojištích. Frontová zkušenost silně zapůsobila na jeho vědecké a filosofické myšlení. **Jan Patočka (1907-1977)** v Kacířských esejích o filosofii dějin uvádí dva filosofy, kteří z frontové zkušenosti vytěžili pozitivní zkušenosti: Teilharda de Chardin a **Ernesta Jüngerera (1895-1998)**. Po válce přednášel Teilhard paleontologii a prehistorii. V roce 1922 dosáhl doktorátu v přírodních vědách.

Jezuitským řádem byl vyslán na Dálný východ. Účastnil se několika vědeckých expedic. V roce 1928 se podílel na objevu fosilních zbytků prehistorického sinantropa. Dosáhl postavení profesora geologie na Institut Catholique v Paříži, ředitele Francouzského národního výzkumného střediska, člena francouzské Akademie věd, řídil národní geologický průzkum Číny.

Teilhard byl z Bergsonových knih ovlivněn hlavně Vývojem tvořivým a Dvojím pramenem mravnosti a náboženství (Dvěma zdroji morálky a náboženství). S Bergsonem Teilhard sdílel fascinaci energií, Zemí a hmotou. Teilhardův mysticismus hmoty je v křesťanství vzácný. Častější bývá postoj, v němž je křesťanským duchovním životem inferiorita hmoty potlačována nebo překonávána. Můžeme říci, že Bergsonova hmota determinismem, bránícím rozvoji živých organismů, určitou inferioritu nese. Teilhard nebyl „pouhým“ přírodovědně, teologicky a filosoficky vzdělaným básníkem, který se snaží pomocí metafor sjednotit několik oborů lidské činnosti. Sice se pomocí různých, zejména fyzikálních, metafor („ohniska“, „energie“) často vyjadřuje, ale jeho pojetí vesmíru vychází ze dvou klíčových přístupů:

- 1) Stanovování nejdůležitějšího hlediska pořádku jednotek vesmíru na všech úrovních jejich složitosti.
- 2) Metodou vidění jevů vesmíru, teilhardovskou přírodovědnou, kosmickou fenomenologií, snažící se dobrat přirozených jednotek fenoménů vesmíru s velkým časovým a prostorovým odstupem. Svě vidění vesmíru nazývá Teilhard také postgalileovskou fenomenologií, čímž zdůrazňuje, že jeho zkoumání se soustřeďuje na vesmír, jenž se pro člověka v posledních třech staletích závratně prohloubil časově i prostorově a zdynamičtil.

Elementy vesmíru se podle Teilharda liší mírou uspořádanosti, komplexnosti, od „elementárních“ subatomárních částic po myslící planetární společenství lidstva: noosféru. Jednotky vesmíru směřující k vyšším stavům uspořádání jsou podle Teilharda nejenom komplexní, ale o jejich zařazení na ose evoluční významnosti a postupu vpřed rozhoduje také míra uspořádání okolo nějakého středu, kterou Teilhard nazývá centrokomplicití.

Podle hlediska centrokompliciti rozděluje Teilhard vesmír do dvou hlavních tříd:

- a) Věci živé, eventuálně „předživé“, „pravé přírodní jednotky“, vyznačující se rostoucí centrokomplicití, postupující od subatomárních částic, přes atomy, molekuly, viry, jednobuněčné organismy, mnohobuněčné organismy, výše až k člověku a noosféře. Uvnitř vyšších organismů s vlastním žebříčkem složitosti je pak rozhodující další Teilhardovo hledisko určující směr evoluce: míra rozvoje nervových systémů, mozků, kterou nazývá mírou cerebralizace.

Od růstu centrokompexnosti po růst cerebralizace dochází k růstu vědomí. Rozvoj vědomí souběžný s rozvojem složitosti je podle Teilharda zákonem vesmíru. Po určitém trvání evoluce dochází k nastřádání evoluční práce či energie, k přípravě změny, která nastává jako prudký vzrůst komplexity v evoluční řadě. Teilhard tyto události nazývá evolučními prahy, mezemi nebo stavovými změnami. Jejich překročením dochází ke změně podstaty, aspektu, fáze, či přirozenosti. (Wildiers, 1974, s. 64)

- b) Věci neživé, nakupeniny, nepostupující směrem centrokompexnosti „nepravé přírodních jednotky“, tvořené obrovskými hmotami například hvězd, skal a kamenů, vodstva. S centricností jednotek přírody (vesmíru) těsně souvisí jejich nitro, niternost, „vnitřní náplně“. S rozvojem nitra dochází k rozvoji psychismu organismů a také k vyvíjení energie psychické povahy, nazývané Teilhardem radiální energií. Ta je „tahounem“ pohánějícím evoluci dále kupředu, zaměřenou a usměrněnou, pro kterou Teilhard používá termín „ortogeneze“. Teilhard kromě energie radiální rozlišuje ještě energii tangenciální, která se uplatňuje v neživé přírodě, například ve výpočtech fyzikálních a chemických. (Sama psychičnost vesmíru není vynálezem Teilhardovým, například ve starověku byl vesmír psychické povahy podle **Plótína (205-270)**, v novověku podle **Bernarda Bolzana (1781-1848)**).

Ve vesmíru podle Teilharda probíhají dva mohutné proudy, jeden směřuje k vyšší komplexnosti (negentropie) a druhý směřuje k rozpadu komplexních struktur (entropie). Podle Teilharda má přednost bytí před nebytím, Teilhard píše o fascinujícím pádu života ve vesmíru vpřed. Píše: „Vše, co stoupá, také konverguje.“

Teilhardova kosmická fenomenologie bývá také nazývána hyperfyzikou nebo nadfyzikou. Zkoumá jevy života, organismy a člověka v rámci jednotného, organicky spjatého, vývojově semknutého a stavebně srostlého celku, v němž nestačí izolovat jediný moment, je nutné zkoumat celou evoluci od začátku do konce (Vrána, 1997, s. 27; Wildiers, 1974, s. 43-46). To, že se Teilhard vyhýbá mísení fenomenologického přírodovědného vidění vesmíru s filosofickými spekulacemi, neznamená, že by s filozofy-metafyziky neměl nic společného. Například vyvažování hmoty a ducha nebo těla a duše má podle některých teilhardologů původ v tomistickém kořenu Teilhardova myšlení. (Rideau, 2001, s. 28). Teilhard se snaží vyvážit a svázat mnohem víc: „Jde mu o člověka v jednotném a smysluplném vesmíru, pokouší se smířit Zemi s nebem, horizontalitu s vertikálností, čas s věčností, člověka s Bohem, vědu s náboženstvím, Aristotela s Biblií a imanenci s transcendentí (Vrána, 1997, s. 105).

Zdrojem evoluce je podle Teilharda láska-Kristus, který je Omegou, svorníkem, cílem a smyslem evoluce vesmíru, který je přítomen ve všech „elementech“ a silách vesmíru, například v silách mezi subatomárními částicemi, v gravitaci a v dalších silách vesmíru. (Moderní fyzika rozlišuje čtyři základní, navzájem nepřevoditelné síly: elektromagnetickou, gravitační, silnou jadernou a slabou jadernou sílu.)

U vyšších organismů a člověka se přítomnost lásky ve vesmíru projevuje další přitažlivou silou: sexualitou.

Teilhardovo chápání evoluce se liší od Bergsonova nebo například **Spencerova (1820-1903)** důrazem na její planetární rozměry a planetární podmíněnost. (Tretera, Ivo: Přednášky o moderní francouzské filosofii, Praha, FF UK, 1997-1998). Teilhardova evoluce na rozdíl od **Darwinovy (1809-1882)** posouvá vznik předpokladů počátku života do počátků vesmíru. Tím se Teilhardova evoluce také zásadně liší od moderních vývojových biologií, které například pomocí teorie systémů zkoumají jen malý výřez universa.

Teilhard s vědeckými astrofyziky a kosmology předpokládá, že látka vesmíru na jeho počátku byla nepředstavitelně nediferencovaná. Srovnajme názory dvou teilhardologů, vyvozujících zkoumáním Teilhardových textů Teilhardovu odpověď na otázku po původu oné nediferencované látky, která zaplňovala vesmír v první vteřině jeho existence.

Hugh McElwain se domnívá, že tato otázka po stvoření je zcela za hranicemi vědy: Bod Alfa, počátek, vznik, původ kosmické praenergie patří do oblasti teologie, nikoli vědy, přesahuje hranice přírodovědeckého i fenomenologického bádání o světě. Z toho však lze vyvodit absolutní závislost konečného bytí na nekonečném Bytí (McElwain, 1993, s. 43). Podle **Karla Vrány (1925-2004)** je teilhardovská pralátka vesmíru povahy prasnětelné a prazářivé, vyznačuje se tím, že v ní neplatí zákony geometrie a prostoru. (Vrána, 1997, s. 43) Ale také podle Vrány Teilhardova kosmologická fenomenologie nechává otázky posledního zdůvodnění vzniku vesmíru a metafyzické příčinnosti otevřené. (Vrána, 1997, s. 40)

Jaký byl Teilhardův vztah evoluční kosmologie s pantheismem? Teilhard bývá některými konzervativními katolíky z panteismu podezírán nebo obviňován, pro jeho mystiku hmoty. Pantheismus může vést ke zbožštění skutečnosti, k sekularizaci představy božského až po její negaci. Teilhard charakterizuje svorník a cíl evoluce Omegu-Krista jako skutečnost vůči světu transcendentní a imanentní zároveň. Transcendentní je proto, že „není z tohoto světa“ a imanentní je proto, že všechny elementy vesmíru jsou obdařeny přitažlivostí lásky Omegy-Krista. Z tohoto hlediska by otázka po Teilhardově panteismu byla stěží rozhodnutelná. Teilhardovým novým pojetím vesmíru vyplývá nutnost novosti řešení filosofických a teologických problémů. Ivo Tretera uvádí, že tradiční Bůh v teologii byl „abstraktní a univerzální“.

Od takového pojetí Boha se odvozovala většina polemik o nebezpečnosti panteismu, v konečných důsledcích pro křesťanskou víru a morálku. Teilhardův Bůh však postrádá charakteristiku „abstraktnosti“.

Dotknou se tu ještě dalšího citlivého tématu. Co má společného Teilhardův potenciální pantheismus s pantheismem **Hegelovým (1770-1831)**? Oba akcentují snahu myslet svět jako celek. Hegel nepromítá stupně skutečnosti do času. Hegelův pantheismus bývá označován jako evolucionistický. Bůh se v něm uskutečňuje a dospívá k sebevědomí vznikáním světa. Je součástí postupu dialektických tezí a antitezí. Tím se také liší od Omege-Krista. Hegel rozšiřoval názor, že křesťanství vychovává lidi hledící vzhůru a odcizující se lidským citům, stávající se pasivními vůči svému Bohu a indiferentními vůči věcem tohoto světa. Právě to se Teilhard svojí evoluční historií snažil vyvrátit a snažil se lidi nadchnout k tomu, aby v Kristu milovali a budovali vyvíjející se vesmír. (Wildiers, 1974, s. 12) Zásadní rozdíl v Omeze-Kristu nebo pruském státu je mezi cílem evoluce podle Teilharda a podle Hegela. Přesto však Karel Vrána zmiňuje i pozitivní příspěvek Hegela k Teilhardově evoluční historii. Prohloubení problému časovosti, důležité pro Teilhardovu kristologickou evoluci, filosoficky připravil Bergson, ale před ním též Hegelova škola. (Vrána, 1997, s. 29)

Nárys Teilhardovy antropologie: S objevem závrtných časových a prostorových hlubin vesmíru se mnoha lidí zmocnila úzkost. Byla definitivně přijata myšlenka biologické evoluce. Částečné nebo úplné přijetí člověka do říše zvířat ohrozilo morálku a vedlo k hromadění speciálních poznatků o člověku parciálními speciálními vědami.

Teilhard vlévá člověku infuzi chuti žít právě v takovémto závrtném vesmíru. Z člověka učinil vrchol kosmické evoluce, cíl vidění, centrum perspektivy a konstrukce vesmíru. Podle Teilharda v člověku konvergují vizuální i strukturální linie fenomenologicky viděného vesmíru. Člověk je špičkou evoluce, která je zaměřená, téměř nebloudí, neosciluje, nekrouží a netřísťí se. Teilhardův člověk je psychickým středem, přemýšlivým a reflektujícím, který soustřeďuje i ostatní svět okolo sebe. Člověk se stává osobou, zatímco zvíře je zajatcem věcí, předmětností, prostředí. Člověk je stále vázán k minulosti, ke světu přírody, ale při tom dědictví minulosti přetváří, přemýšlí o sobě a stopy minulosti v sobě povyšuje abstrakcí, logikou, rozumnou volbou, vynálezy, matematikou, uměním, výpočty prostoru i času, úzkostí a láskou. (McElwain, 1993, s. 38) Složitá citovost člověku umožňuje navazovat kontakty s nitry jiných lidských bytostí, styk se světem, je nástrojem intelektuální zvědavosti a lásky, v nichž se osoba přesahuje. Teilhard rozlišuje úrovně-vrstvy vědomí člověka. (Rideau, 2001, s. 215) Teilhardův člověk musí znovudobývat svobodu z návyku. (Rideau, 2001, s. 216) Teilhardova antropologie si stanovuje cíl sjednotit v člověku jednotu i mnohost světa a vesmíru. (Vrána, 1997, s. 62) Člověk je nejmladším významným výhonkem na stromu evoluce a nejví psychické známky stárnutí druhu, které se jinak obvykle projevují psychickým ustrnutím.

Člověk má předpoklady ujmout se evoluce v sobě samém. Teilhard uvažuje o budoucím kristogenetickém vývoji člověka, spočívajícím v spojení antropogeneze, vědy a náboženství. Lidské dějiny jsou podle Teilharda gigantickým konfliktem mezi mnohostí a sjednocením, absolutním optimismem nebo pesimismem, věčným úspěchem nebo ztrátou. (Rideau, 2001, s. 249)

Na závěr přehledu Teilhardovy antropologie zmíním dimenzi Teilhardova myšlení o člověku, kterou, považuji za mimořádně zajímavou. Teilhard fenomenologicky dospívá k projektování či extrapolování zákonů antropogeneze, studovaných v minulosti. Budoucí příznivý vývoj dějin je podle Teilharda nutný. Je nutný statisticky, minulost podle Teilhardových slov mu odhalila strukturu budoucnosti. (Wildiers, 1974, s. 87) Teilhardovy názory na budoucnost nejsou tedy deterministické, ale statistické. Neposkytují matematickou jistotu, ale spolehlivý extrapoláční obraz. Budoucnost samozřejmě zůstává výsledkem využití přírodních zákonů lidskou svobodou. (Wildiers, 1974, s. 88-90)

2. Čas a prostor v evoluci

2.1 Směr času a vnitřní dynamika bytí

Každou vteřinu, hodinu, den a rok nás čas kamsi posouvá. Così se při tom děje v našich buňkách, v našem vědomí i ve hvězdách, vzdálených třeba statisíce světelných let. V času se děje rození a růst, ale také umírání a rozklad. Čas můžeme zhodnotit například tvořením nebo ho můžeme promarnit. Ale jeho směr se nám obrátit nepodaří. Můžeme říkat, že čas je démon nebo teilhardovsky věřit, že čas nás posouvá k naplnění našeho života v Kristu.

Paradoxy, aporie a nedostatečnost vysvětlení jednosměrného plynutí času byly v antice tématy spekulativního myšlení, ale navzdory pokrokům moderní fyziky a kosmologie, zůstávají značné možnosti pro spekulace ještě na počátku století jednadvacátého.

Aurelius Augustinus věnoval času slavnou 11. Knihu svých Vyznání. Uvedme si nejslavnější Augustinův text k tématu času:

„Co je tedy čas? Vím to, když se mne naň nikdo netáže. Mám-li to však někomu vysvětlit, nevím. Přece však mohu tvrdit zcela určitě: Nebyl by minulý čas, kdyby nic nemíjelo, nebyl by budoucí, kdyby nic nepřicházelo. Nebyl by přítomný, kdyby nic netrvalo. Ale jak jsou ony dva časy, minulý a budoucí, když minulý už není a budoucí ještě není? Kdyby však přítomný čas byl stále přítomným a neměnil se v minulý, již by to nebyl čas, nýbrž věčnost. Musí-li se tedy přítomný čas, aby byl časem, proměnit v minulý, jak smíme o něm říci, že jest, když důvod jeho bytí je v tom, že nebude? Nemůžeme tedy říci, že čas jest, leda když spěje ke svému zániku?“ (Augustin, Vyznání, s. 391)

Čas podle Augustina není měřítkem věčnosti, v té nic neplyne, ona celá je stále přítomna, ale žádný čas není celý přítomný. Budoucí zapuzuje minulé, následuje po něm. Nikdo podle Augustina neuchopí a nezadrží lidské srdce, aby nahlédlo, že nezměnitelná věčnost o budoucím a minulém rozhoduje, ale přítom není ani minulá ani budoucí. Augustin též přiznává, že neví, co dělal Bůh před stvořením nebe a země. (Augustinus Aurelius, 1990, s. 388)

Augustin vyjadřuje bolestnou aporetičnost času palčivě. Jednosměrnost jeho plynutí se pokouší zdůvodnit prostě tím, že toto plynutí zajišťuje, aby čas nebyl věčností. Podle Augustina můžeme mluvit o dlouhém nebo krátkém času, ale jenom o minulém nebo budoucím. Přítomný čas, který jedině lze nazvat dlouhým, obsahuje podle Augustina sotva dobu jednoho dne. Přitom lidské duši byla dána schopnost rozeznávat a měřit trvání času. (Augustinus Aurelius, 1990, s. 393) Augustin při tom konstatuje, že čas minulý a budoucí přesto někde jsou. Z budoucích věcí nevidíme, co nastane, ale příčiny a znamení. (Augustinus Aurelius, 1990, s. 398) Aporetičnost Augustinova zkoumání času se v následujícím textu ještě vystupňuje, avšak zároveň Augustin navrhuje řešení:

„Nyní je jasné, že není ani minulý ani budoucí čas. Také nelze správně tvrdit, že jsou tři časy, totiž minulý, přítomný a budoucí. Správněji by se snad mělo říci, že jsou tři časy, totiž přítomný čas s ohledem k minulosti, přítomný čas s ohledem k přítomnosti a přítomný čas s ohledem k budoucnosti. Tyto tři věci vidím ve své duši, jinde je nevidím. Přítomnou s ohledem k minulosti je paměť, přítomným s ohledem k přítomnosti je nazírání, přítomným s ohledem k budoucnosti je očekávání.“ (Augustin, Vyznání, s. 399-400)

Ale ani na počátku jednadvacátého století věda nepronikla až k samému základu tajemství času, jeho povahy, plynutí, důvodů nezvratnosti. V Newtonově fyzice a v jejích vzorcích nehrál směr plynutí času zásadní roli. Ani vypracování kvantové mechaniky od té podoby, kterou získala ve dvacátých letech dvacátého století, nepřineslo zdůvodnění jednosměrného plynutí času. V šedesátých letech dvacátého století se kosmologové začali intenzivně zabývat teorií velkého třesku, podle které se vesmír obrovskou rychlostí rozšířil z téměř bodového útvaru, který měl obrovskou teplotu a hustotu do rozměrů minimálně několika miliard světelných let. Počáteční podmínky velkého třesku by musely být mimořádně citlivě nastaveny, protože se zjistilo, že ve vesmíru mají některé konstanty přesně takové hodnoty, které jsou jedině možné pro vznik života. Pouhá změna těchto konstant například o půl procenta by nepochybně vznik života znemožnila. Jak však zachovat taková přesná nastavení v procesu, který je vlastně explozí? To je jeden z těžko řešitelných problémů velkého třesku.

Ale vesmír, který má původ ve velkém třesku, má také směry rozpínání a zvyšování neuspořádanosti (růst entropie). Entropie je podle **2. termodynamického zákona (Carnotova)** míra neuspořádanosti vesmíru, která v celku vesmíru vždy roste. Fyzikové a kosmologové, například **Arthur Eddington (1882-1944)** nebo **Stephen Hawking (*1942)**, se liší v názoru na to, jak moc vlastně ten 2. termodynamický zákon je významný. Eddington ho považuje za jeden z nejzákladnějších principů vesmíru. Proti tomu Hawking ho považuje spíše za epifenomén. Ale mnozí vědci a filosofové z něj odvozují nevratnost času. Já ho za dostatečné zdůvodnění nevratnosti času nepovažuji. Jsem přesvědčen, že jednosměrnost času bude vyžadovat hlubší fyzikální či kosmologické zdůvodnění, než je neúprosný nárůst neuspořádanosti ve vesmíru. Padání vajec ze stolu a rozbíjení jejich skořápek z důvodu nárůstu neuspořádanosti vesmíru, nepovažuji za dostatečné zdůvodnění jednosměrnosti plynutí času. Zdá se, že vědci přisuzují význam 2. termodynamickému zákonu, podle toho, jak blízko je jejich myšlení o skutečnostech živých nebo neživých. 2. termodynamickému zákonu, že vidí ve vesmíru jenom jeho upadání, nikoliv plození, růst, tvoření. 2. termodynamický zákon postihuje pouze hledisko smrti ve vesmíru, proto ho nepovažuji za dostatečné zdůvodnění tak bazální skutečnosti, jako je jednosměrnost času. Stephen Hawking také navrhuje hypotézu, že vesmír po několika miliardách let fáze rozpínání, přejde do fáze kontrakce, v ní se obrátí tzv. šipka času a život se stane nemožným. Další snahy zdůvodnit nevratnost času vycházejí ze symetrií, které jsou ve vesmíru přítomny na mnoha úrovních, například v uspořádání tvarů organismů nebo jader atomů.

Hlubší dynamismus bytí nacházím v strunových/superstrunových teoriích a M-teorii, které jsou pro mne pravděpodobnějšími kandidáty na vědecké, kosmologické a následkem toho i filosofické zdůvodnění nevratnosti času. Jde v nich o to, že jednotlivé typy subatomárních „elementárních“ částic jsou zářivá vlákna energie, která „představují“ tu či onu částici, podle frekvencí vibrování, tím i různých energií a hmotností. Tyto strunové útvary však potřebují prostory s více než třemi rozměry, aby výpočty o nich vycházely (s eventuálními korekcemi nějakými konstantami) správně. V této hlubině bych spíše očekával fyzikální a kosmologické zdůvodnění jednosměrnosti času než v údajné nevyhnutelné nebo vyhnutelné tepelné smrti vesmíru.

Milič Čapek (1909-1997) upozorňuje na to, že v pozdnější teorii hmoty podle Bergsona Čas už není pouze prožitkovým, ale také ontologickým principem v hmotě. „*Uznat reální trvání fyzického světa znamená pro Bergsona nejenom jakousi matnou a instinktivní víru v plynulost a posloupnost jeho stavů, nýbrž určitou teorii o jeho povaze.*“ (Čapek, Milič, 1939, s.60-61) Z přijetí takové teorie hmoty podle Miliče Čapka u Bergsona vyplývá:

1. *Popřít hranici mezi konkrétním děním a časem (tzn. popřít prázdnotu času)*
2. *Popřít skutečnost fyzických tělísek, či spíše rozestřít jejich obrysy ve vesmírné univerzální interakci.*
3. *Popřít skutečnost bezrozměrných bodových okamžiků příslušejících jen homogennímu času*
4. *V čase fyzikálním musí přítomnost znamenat přítomnost čehosi nepřevoditelně nového, z minulosti neodvoditelného.*

(Čapek, Milič, 1939, s. 61-62)

Milič Čapek dále upozorňuje, že Bergsonovo odmítnutí homogenního matematického času i pro svět hmoty předpokládá, že fyzikální čas není do nekonečna dělitelný, že se skládá z kratičkových momentů a v souvislosti s tím lze uvažovat o „pulzačním toku kapek času“. (Čapek, Milič, 1939, s. 73) Pulzační tok hmotných kapek času by v Bergsonově a Čapkově myšlení mohl být anticipací strun energie, vibrujících s určitou frekvencí, podle toho, jakou částici „představují“. Také tato představa může svědčit o hlubším dynamismu, než jaký poskytuje nepohlcující entropie 2. termodynamického zákona.

Také u Teilharda najdeme opakovaně výpovědi o kapkovitosti reality, např.:

„Hmota ve stavu zrodu – v tomto zrodu můžeme zahlédnout dva z nejlépe charakterizujících aspektů. Předně, že začíná nějakou kritickou fází granulace, v níž náhle vznikají stavební prvky atomů, možná i atom sám. A potom že přinejmenším od molekul pokračuje aditivně cestou rostoucí komplexnosti.“ (Teilhard, 1990, s. 43).

2.2 Čas v Bergsonově a Teilhardově evoluci

Abych se neopakoval příliš, ve stručnosti zopakuji, že Bergsonova filosofie stojí na času a časovosti, dále zopakuji Deleuzeho postřeh, že čisté (reální) trvání raného Bergsona (v Eseji o bezprostředních datech vědomí) má povahu psychologickou, prožitkovou, zatímco u pozdnějšího Bergsona (hlavně ve Vývoji tvořivém) je dilatované trvání ontologickým podkladem hmoty, zatímco kontrahované trvání je ontologickým podkladem élanu.

Časovost nepatří k hlavním Teilhardovým tématům. Věnuje se jí spíše nepřímou v tom, jak se pro chápání moderního člověka vesmír nesmírně časově prohloubil (samozřejmě se prohloubil také prostorově). Dále u Teilharda nacházíme zmínky o nedělitelnosti vláken trvání, což je myšlenka původně Bergsonova. Teilhard se o času zmiňuje ve studiích *Mystika vědy a Nový duch* a také v *Lidském fenoménu* (česky *Vesmír a lidstvo*). V následujících textech budou podtrženy jednotlivé aspekty Teilhardových zmínek o času a časovosti. Téměř všechny podtržené texty můžeme považovat za inspirované Bergsonem. Jedná se o myšlenky u Bergsona v různých variacích opakované. Podtržené texty samy vypovídají o závislosti Teilharda na Bergsonovi. Vyjmenovávat u každého podtrženého textu vždy konkrétní závislost na Bergsonovi by, domnívám se, působilo triviálně.

Teilhardovy texty o času

Objev času

(Publikováno ve studii *Mystika vědy*, která vyšla v knize: *Místo člověka v přírodě*, Praha, Svoboda-Libertas, 1993, s. 105-107)

(a),*Kdyby nás někdo přinutil vrátit se do nitra planetárních sfér a krychlových nebes, do nichž chtěli někteří ještě v polovině sedmnáctého století uzavřít svět, pocítili bychom značnou nevolnost, zdálo by se nám, že se udusíme. Kdybychom však musili znovu připomenout ty úzké meze, jimiž naši otcové do devatenáctého století celkem bez rozpaků ohraničovali věky vesmíru, dýchalo by se nám ještě mnohem hůře. Perspektivy neomezeného trvání, v nichž dnes nabíráme vzduch z plných plic, se staly pro nás něčím tak samozřejmým, že zapomínáme*

,(b)jak nedávno a za jakou cenu byly vybojovány. A přitom je jisté, že před necelými dvěma sty lety si ani největší duchové nedovedli představit, že by minulost Země mohla trvat déle než šest až osm tisíc let – a ani pro budoucnost si nikdo netroufal předpokládat víc. To byla ovšem doba neuvěřitelně krátká, ale co je ještě nepřijemnější – (b)předpokládalo se v podstatě pouhé opakování, kdy se všechno uchovává nebo vrací podle téhož plánu, stejně jako dříve.

(c)Naše oči si v novověku pod různými vlivy navykly rozestavovat v určité perspektivě různé roviny časového rozvrhu světa.

(d)Analýzou nedávných událostí vědy by se snad dalo proniknout k nějakému počátku. Zdánlivě náhodné setkání na první pohled nezávislých faktorů, jež se tajemně sbíhají a společně působí, proměnilo význam a cenu vědy v očích člověka.

€)Podle Pascala se můžeme na řadu lidí dívat jako na člověka jediného, neustále žijícího a učícího se.

(f)Jak se čas směrem vzad v lidském vědomí diferencoval a prohluboval, uvolňovalo se symetricky i místo pro budoucnost.

(g)Úměrně k propasti nejmenšího i nesmírného a souvztažně s nimi se otevřely jiné, jež Pascal neviděl: propast času za námi a před námi a jimi vystupující a šířící se antropogeneze.

Kužel času

(Publikováno ve studii Nový Duch, která vyšla v knize: Místo člověka v přírodě, Praha, Svoboda-Libertas, 1993, s. 117-118)

(h) Máme-li porozumět převratným duchovním událostem naší epochy, musíme (jak neustále opakuji) jít až k jejich společnému kořeni: k objevu času.

(i) Pojem času se zdá na první pohled natolik jednoduchý a úplný, že se ptám jak by se mohl měnit a zdokonalovat. (j) Což netvoří jedno z bezprostředních dat našeho vědomí?

(k) Již dříve než v 19. století si lidé uvědomovali, že se věci v dlouhých řadách noří do minulosti.

(l) Čas dlouho zůstával veličinou homogenní a po libosti dělitelnou.

(m) V minulých tisíciletích byl každý předmět považován za libovolně kamkoli přemístitelný, aniž by se změnilo jeho prostředí a on sám. I v prostorovém ohledu byla jsoucná pokládána za vzájemně zaměnitelná.

(n) Moderní člověk si povšiml, že vlákna či řetězce vynořující se ze sebe, nejsou po délce homogenní, že každé představuje přirozeně uspořádanou řadu, jejíž články nelze zaměnit právě tak, jako nelze v životě žádného z nás zaměnit dětství, mládí, dospělost a stáří.

(o) Nehomogenní elementární vlákna reality nejsou ve svém růstu zcela nezávislá na sousedních.

(p) Čas i prostor, na který čas působí a vtěluje jej do sebe, spolu tvoří jediný pevný tok, v němž prostor představuje okamžitý řez proudem, jehož hloubka a souvislost jsou dány časem.

(q) V časoprostorové síti zaujímá každá věc zvláštní polohu určenou (svobodným nebo determinovaným) vývojem celé hybné soustavy.

(r) Nově pochopený čas, který organizuje a dynamizuje prostor, vtiskne novou strukturu a nové tempo celku toho, co jsme věděli a več jsme věřili.

Konvergence organického času a vzestup ducha

(Publikováno ve studii Nový duch, která vyšla v knize: Místo člověka v přírodě, Praha, Svoboda-Libertas, s. 119-121)

(s) Ve svrchu naznačených mezích můžeme dnes považovat procitnutí vůči času za věc kolem nás již hotovou.

(t) Jestliže je však prostoročas od nynějška všeobecně považován za jediný rámeček, v němž lidské vědomí může napříště postupovat dál, ještě zdaleka jsme se neshodli na celkové podobě a směru proudu, který nás unáší. Uzavřený vír? Neohraničená spirála? Divergentní výbuch?

(u) Když dvě století po zhroucení geocentrismu, potkal týž osud i antropocentrismus, mohl se člověk o sobě domnívat, že je definitivně zatopen a znivelizován „časovou“ vlnou, kterou se jeho inteligenci podařilo objevit.

(v) Chceme-li se pokusit přiblížit vysvětlení života, měli bychom v naší „fyzice“ učinit místo pro organickou osu času.

(w) A proč bychom neměli definovat sám čas právě vzestupem vesmíru k vyšším „zeměpisným šířkám“, kde současně a souvztažně rostou komplexnost, koncentrace, centrace a vědomí?

(x) Prostoročas se má přizpůsobit člověku, vrcholu a špičce evoluce. Proto se hladiny hmoty ve všech svých zakřiveních sbíhají v myšlenku.

„Objevem trvání došlo k životnímu převratu v lidském vědomí. Zde se pouze otážíme, jak obohatilo zavedení této nové dimenze náš pohled na hmotu. Změna, kterou do naší zkušenosti vneslo zavedení toho, co brzy budeme nazývat prostoročas, spočívá v podstatě v tom, že se všechno, co jsme v dosavadních kosmologických konstrukcích považovali a s čím jsme zacházeli jako s body, stává okamžitým řezem neomezenými časovými vlákny. Každý prvek věci se nám po tomto odhalení prodlužuje dozadu a chystá se pokračovat vpřed až do nedohledna.“ (Teilhard, 1990, s. 41)

2.3 Čas, věčnost a nesmrtelnost

Ve vesmíru není nic, co by nezanikalo a bylo nezničitelné. Neživé věci vznikají, opotřebovávají se, chátrají, rozpadají se a zanikají. Organismy, živé bytosti a člověk vznikají (například rozením), rostou, vyvíjejí se, po určitou dobu jsou na vrcholu svých sil, pak také chátrají, síly jim ubývají a nakonec také zanikají. Některé lidské životy končí tragicky brzy nebo sebevraždou.

Věčnost jako trvání nebo sebeidentita nějakého bytí, vylučující počátek, konec, ale také změnu nebo postup, bývá přisuzována Bohu. Věčnost nepřipouští časové přiřazování událostí, nepředchází jim, nenásleduje je. (Brugger, 1994, s. 471)

Již antičtí myslitelé téma věčnosti uchopovali nejednoznačně, aporeticky. Aporetičnost myšlení o času a věčnosti s jejich paradoxy výstižně shrnuje filosof **Miroslav Petříček**:

„Jak si představit něco takového jako věčnost? To je pro nás představa nepředstavitelná: věčnost pro nás znamená představit si všechno, co minulo, všechno, co jest a všechno, co bude, ale představit si toto vše nikoli v sukcesi, po sobě (neboť taková sukcese již předpokládá plynutí, čas), nýbrž naráz, v jediném okamžiku, což si ovšem představit nedokážeme. Právě proto je ale možno říci, že čas je „symbolem“, „znakem“ toho, jak jsme, že ukazuje naši konečnost (a to znamená: čas je symbolem nás, smrtelných bytostí).

Samozřejmě je potom nasnadě otázka, jaký je vztah času a věčnosti. I zde se však vzápětí ocitáme v paradoxech. Je snad věčnost „starší“, „dřív“ než čas? To nelze takto říci, protože určení jako „starší“, „dřív“ anebo „později“ jsou časové charakteristiky, které nemohou platit pro věčnost. Čas by tedy měl být nějak uvnitř věčnosti, anebo: věčnost by měla být nějak hloubkou času, rozluštěním jeho tajemství. Čas je pak z tohoto pohledu „darem věčnosti“, „zrcadlem věčnosti“ – nějak vzchází z věčnosti. Věčnost je jakoby původní či rajský stav: stav nevinnosti. ... Čas je způsobem bytí věčnosti.“ (Petříček, 1991, s. 19-20).

Jan Sokol upozorňuje na jazykové tematizace času a věčnosti, které se liší v tradici vycházející z myšlení řeckého a hebrejského. V tradici počínající u starých Řeků bývá nečasové protikladem věcí v čase a věčnost bývá chápána jako trvalá přítomnost všeho, co jest. Obvyklou západní představou věčnosti navazovanou jazykovými prostředky je tedy vymykání se času. (Sokol, 1996 s. 31) Proti tomu v hebrejštině je věčnost z jazykového hlediska skrýváním a zahalováním, není nečasová, ale je trváním bez hranic, nedohlednou dobou nebo třeba i trváním jednoho života. (Sokol, 1996, s. 31).

O věčnosti pojednává **Platónův dialog Timaios**. Dočteme se v něm, že se stvořitel rozhodl pro pohyblivý obraz věčnosti, která sama spočívá v jednotě. Čas je obraz nebes, věčný a pohyblivý podle čísla. Nehybně totožné nemůže ani stárnout, ani mládnout. Čas vznikl spolu s nebesy, aby se co nejvíce podobaly věčnému vzoru. (Sokol, 1996, s. 40)

„Aristotelova věčnost není nehybností, ale je životem autenticky příslušejícím jsoucímu z jeho podstaty, je úplným, dokonalým, nerozděleným a nesloženým vyzářováním života obsahujícím čas. Vše minulé a budoucí je z ní vyloučeno, nic vnějšího se k ní nemůže přidat. Je totožná s bohem, je jeho projevením a sebezjevením. Je bezmeznou mnohostí a plností. Přitom je také stažením duše zpět a soustředěním do sebe. Pohyb duše tedy vzniká přímo z věčnosti. (Sokol, 1996, s. 49-52)

Bergson a Teilhard tematizují, co je podle nich věčnost, spíše mimochodem. Bergson vyvozuje jaká asi věčnost je z myšlení o čistém (reálním) trvání. Teilhard vyvozuje, čím věčnost je z vlastností Omega-Krista a z evoluce. Bergson kritizuje statická, nadčasová a mimočasová pojetí věčnosti, jaká zastávali jeho předchůdci v dějinách filosofie, počínaje mysliteli antickými. Z Bergsonových textů a také z Deleuzeovy interpretace pozdního Bergsona vyplývá, že Bergson připouští tematizaci věčnosti, ale jako velmi dynamické a tvořivé. Kontrahované trvání se podle Bergsona stává élanem (vzmachem). Dá se vyvodit, že nejextrémněji kontrahované trvání (tento proud trvání), je čímsi jako Bergsonovou dynamickou věčností, navazuje vlastně na élan (vzmach) a ještě ho stupňuje. Teilhardovu věčnost nacházíme v bodu Omega-Kristu, shromažďujícím nesmrtelné duše a „všechny krásy světa“.

Filosofie a teologie tematizuje eventuální překonání konečnosti, smrti, třemi způsoby. Podle jednoho je člověk nadán duší, která na rozdíl od těla smrtí nezaniká. U Platóna je duše obdařena spontaneitou a nesmrtelností. Podle Aristotela je duše vzhledem (EIDOS, MORFÉ) oduševnělého jsoucná, ontologicky vyústováním vnitřního dynamismu tohoto jsoucná samého (DYNAMIS, ENERGEIA). Aristotelská duše se vztahuje k okolí jako první entelechie přírodního (organického) těla. U Tomáše Akvinského je duše uskutečněním (ACTUALITAS) těla, člověk je obrazem Boha („imago dei“). V dějinách filosofie byla postupně vytlačována substanční teorie duše teorií aktualitní, podle níž je duše souhrnem pocitů, představ a tužeb.

Druhý způsob tematizace překonání konečnosti, smrti, spočívá v tom, že duše přijímá podíl na věčnosti Boha nebo věčnosti-Bohu.

Třetí tematizace překonání konečnosti, smrti, je vzkříšení umožněné mocí Boha. Vzkříšení (ANISTANAI) znamená vítězství života nad smrtí, nacházíme ho v Bibli méně často než pojem zmrtvýchvstání (EGEIREIN), které má v hebrejské i v řecké Bibli široký významový rozsah zahrnující významy: probudit, podnítit, uzdravit, vstát, objevit se, zjevit se.

Bergson se domnívá, že člověk je nesmrtelný tím, že člověk má vědomí, které nezaniká se zánikem těla a mozku. O nesmrtelnosti argumentuje čtyřmi způsoby:

- 1) Mozek je ve všech směrech vědomím přesahován. Když se podaří toto dokázat, tak podle Bergsona povinnost důkazu spočívá na těch, kdo posmrtný život popírají. K závěru o přesahování mozku vědomím dochází Bergson rozbořením afází, postupné ztráty schopnosti tvořit různé slovní druhy nebo jim rozumět při poškození mozku. Zároveň tím Bergson vyvrací psychofyzický (a psychofyzilogický) paralelismus, podle kterého jsou mozkové děje přesně kopírovány duševními ději.
- 2) Mozek poutá naši pozornost k životu. Jako závojem zahaluje to, co nepotřebujeme k přípravě budoucnosti, k činu. Mozek nezachovává minulost, ale zahaluje ji. Pomineme určitý historický rozdíl mezi pojmem duše (je starší) a vědomí (je mladší). Bergson prohlašuje, že můžeme rozluštit filosofický problém osudu duše po smrti těla, aniž bychom se opírali o nějakou křehkou metafyzickou stavbu. (Bergson, 1995, s. 74-75). Jediným důvodem vedoucím k domněnce vyhasnutí vědomí po smrti je pohled na rozklad těla. (Bergson, 1995, s. 75) Bergson se domnívá, že svedl problém posmrtného života na pole zkušenosti, spokojující se s výsledky přibližnými, pravděpodobnostními, opravovatelnými a doplňovatelnými. (Bergson, 1995, s. 77) Dospěje-li podle Bergsona člověk k přesvědčení o posmrtném životě, těžko ještě může v životě myslet na něco důležitějšího.
- 3) V textu Život a dílo Felixe Ravaissona zmiňuje Bergson Ravaissonův názor (k němuž Ravaisson došel skrze symboly umění klasické antiky), že naše víra v nesmrtelnost je přirozenou předtuchou našeho budoucího osudu. S tímto názorem prezentoval podle Bergsona Ravaisson lidskou šlechtnost jako přirozený cit, díky němuž si uvědomujeme i vznešenost našeho původu. (Bergson, 2003, s. 276) Ti, kdo naslouchají mocnému instinktu, prohlašujícímu posmrtné trvání osobnosti, mají pravdu v tom, že osobnost je vůči hmotě nezávislá, a že vzdálenost mezi člověkem a zvířetem je nekonečná. (Bergson, 1919, s. 363-364)

- 4) Ve své pozdní knize, Dvojím pramenu... (Dvou zdrojích...) Bergson konstatuje, že intelekt člověku opakovaně říká, že zemře. To má ochromující vliv na pokračování lidské činnosti. Víra v posmrtný život vznikla v různých náboženstvích jako obrana proti této ochromující tendenci intelektu.

„Duševní činnost člověka přesahuje jeho mozkovou činnost... funkce myšlení jsou na mozku ještě nezávislejší než paměť, uchovávání a dokonce posilování osobnosti je tudíž možné, ba pravděpodobné po rozpadu těla. Tušíme, že vědomí se během své cesty hmotou, kterou v tomto světě nachází, kalí jako ocel a připravuje se na efektivnější činnost, pro intenzivnější život. Představuji si, že tento život je ještě bojem a že vyžaduje invenci, že je tvořivým vývojem: každý z nás pouhým působením přírodních sil zaujme takové místo na rovině morální, kam jej virtuálně již zde na světě povznesla kvantita a kvalita jeho úsilí, jako balón uvolněný od země zaujme tu polohu, jež mu stanoví jeho hustota. Přiznávám, že to je jen hypotéza.“ (Bergson, 2002, s. 40)

Také Teilhard si uvědomuje ochromující působení představy člověka o vlastní smrti, která také ochromuje odhodlání budovat vesmír, aktivně a vědomě pokračovat v evoluci. Aby evoluce mohla v lidském prostředí pokračovat, je fyzicky nutné, aby člověk ze všech svých sil věřil, že onen pohyb, jehož pokračování má napomáhat, má nějakou absolutní hodnotu. (Teilhard, 1998, s. 142) Podmínkou odvahy jednání člověka je lákavost nezničitelného výsledku, v hlubině srdce a myšlení tepe vášeň „stále více být“ a člověk nakonec miluje jen nezničitelné. (Teilhard, 1998, s. 29)

2.4 Chápání prostoru od antiky po moderní fyzikální kosmologii a obraz světa

Ve starověkém a středověkém světě podle představ tehdejších lidí nepadaly kameny k zemi proto, že by se gravitačně přitahovaly hmoty, ale proto, že ty kameny zaujímaly prostě své přirozené místo v sublunární sféře. Za **Tomáše Akvinského (1225-1274)**, v době, kdy se západnímu filosofickému a teologickému myšlení podařilo v Theologických Summách dosáhnout asi nejsouladnějšího kontrapunktu v dějinách, poskytujícího odpověď skoro na každou otázku, která tehdejšímu člověku mohla vstoupit do hlavy. Tehdy se lidé domnívali, že Měsíc, Slunce a hvězdy se otáčejí v průhledných kulatých sférách okolo Země, a že tyto sféry jsou poháněny duchovními bytostmi, anděly, které v jejich lopocení motivuje láska k Bohu.

Nesmějme se však naivní kosmologii, s naivním chápáním vesmíru, předčasně. Henri Bergson v Dvojím pramenu mravnosti a náboženství (Dvou zdrojích morálky a náboženství) formuluje zákon dvojí zběsilosti, podle kterého člověk dvacátého století prochází fází konzumní zběsilosti. Může se, ale také nemusí, zastavit krůček nad propastí. Opačným ideálem středověku byl asketismus, kterému bychom se měli zase trochu učit.

Také **Romano Guardini (1885-1968)** vysvětluje, že středověk nebyl jenom „temnou dobou“ v níž řádil mor, na kopcích i nad malými městy stály šibenice a lidé se moc nemyli.

Guardini by dal středověké kultuře nejvyšší hodnotící známku z následujících důvodů:

1. *Středověk usiloval o poznání*
2. *Středověk ve svých „summách“ budoval vznešený svět poznání*
3. *Pro středověk byla charakteristická velká díla, smělé činy, budování obecně a definitivně platného řádu lidského soužití*
4. *Člověk se uvědoměle definoval jako dovršitel Božího díla na Zemi, které spíše vykonával, než aby o něm přemýšlel*
(Guardini, 2005, s. 18)

Skutečně, díváme-li se na vitráže středověkých katedrál, neuvažujeme při tom o „malosti tehdejší doby“. Podle Guardiniho středověký člověk hleděl na skutečnost bezprostředně, konečné se mu jevilo jako nepodstatný odlesk absolutna, čas byl nepodstatným předstupněm věčnosti, žil v takovém prožitku absolutna, ve kterém pro něj věci poslední bývaly důležitější než věci předposlední. V souvislosti s tím Guardini dokonce píše, že středověký člověk žil v „náboženském zkratu“. (Guardini, 2005, s. 20).

Vstupujeme do renesance a novověku. **Mikuláš Kusánský (1401-1464)** kritizuje metafyzické základy geocentrického (ptolemaiovsko-aristotelského) systému vesmíru. U **Mikuláše Koperníka (1473-1543)** není viditelný svět sice nekonečný, ale je nesmírný. Koperníkův svět není zbaven hierarchických rysů. Zůstávají v něm sféra stálic a planetární sféry. Místa Slunce se týká to, že bytí v klidu považuje Koperník za vznešenější a božstější. U **Giordana Bruna (1548-1600)** se znakem dokonalosti stává pohyb a změna a dochází k destrukci ptolemaiovsko-aristotelského systému vesmíru. Člověk ztrácí jedinečné postavení v teo-kosmickém dramatu stvoření. **René Descartes (1596-1650)** ztotožňuje rozlehlost s látkou, ale odmítá omezovat i Boží všemohoucnost i pravidly matematiky a logiky. Pokud je čas podřízen potřebám Descartovy analytické metody, je čas zbaven všech vlastností a kvalit, včetně spojitosti, dochází také k analytickému ovládní pohybu dosud považovaného za nedělitelný. Descartův přítomný okamžik, obsahující všechnu skutečnost, na nic nenavazuje a ničemu nepředchází. (Sokol, 1996, s. 113) Od Newtona začínají spory o to, zda prostor lze považovat za „nádobu s hvězdami“ a co vlastně působí při rotaci odstředivou sílu. Věda se několikrát přiklonila k tomu, že prostor je souborem vztahů-relací nebo absolutní jako nějaká nádoba: Newton a **Albert Einstein (1879-1955)**. Názor, že prostor je pouze souborem vztahů-relací zastával **Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)** a **Ernst Mach (1838-1916)**. I když Newton připisoval prostor a čas Bohu, jeho homogenní a nekonečný prostor a čas se bez Boha a bez stvoření obešel, udržoval se svou vlastní nekonečností. **Joseph Raphson (1648-1715)** ztotožňuje prostor s Božím atributem.

Immanuel Kant (1724-1804) je filosofickým dovrшитelem problémů a aporií vzniklých na půdě zejména myšlení Newtonova, hlavně jeho nekonečného a homogenního prostoru a času. Kant Newtona studoval zpočátku zprostředkovaně studiem Christiana Wolffa, později přímo. Kant byl ovlivněn rovněž Descartem, Leibnizem, Rousseauem a Humem. Kant v Kritice čistého rozumu píše o nemožnosti rozhodnout, zda prostor a čas mají nějaký počátek. Prostor a čas I. Kanta byly nazírací formy čistého rozumu, závislé na subjektu. Kantovo myšlení má výrazný antimetafyzický náboj. Podle Kanta jsou formy názoru, umožňující zkušenost: prostor, čas, věc, kauzalita. Prostor svědčí o fenoménu všudy přítomnosti, zatímco čas svědčí o fenoménu věčnosti.

Novověký člověk prochází obratem k subjektu a jeho náboženská víra prochází zkouškou ohněm. Už nemůže tak snadno žít v náboženském absolutnu. Rozpadl se geocentrický světový názor, rozšířily se pochybnosti o tom, že člověk je „imago dei“. Novověká věda a technika je neúprosná, přesná a odvážná. Člověk dobývá svět, plánuje, buduje. Smýšlení se postupně obrací proti Zjevení a proti názoru, že svět je stvořený. Až renesance a novověk postavila křesťana před nutnost pokusit se sebrat síly k tomu, aby se postavil do neznáma, kam patří a zjistit, zda obstojí. Odpověď na to, zda člověk obstál v ohni odnáboženštění, zůstává nejednoznačná. (Guardini, 2005, s. 7)

V tomto období zkoušky ohněm pro mnoho lidí zjevený Bůh přestává být nejzazší skutečností. Posledními skutečnostmi se pro mnohé stávají subjekt, kultura a příroda. (Guardini, 2005, s. 13). Přirozené chápe člověk jako definitivně pochopené a ospravedlněné. Hloubku, bohatost, tajemnost a tvořivost přírody zakoušel už člověk antický. Novověký člověk v ní začíná nacházet také ominózní hloubku (Bruno, Spinoza, Goethe, Schelling). (Guardini, 2005, s. 14).

Zvláštním případem toho, jak se poststředověký člověk sám stává měřítkem téměř všeho, je mimořádná hodnota mnohostranně nadaných a rozvinutých génů v renesanci. Renesanční pojem lidství zahrnoval zájem o mnohotvárnost, opravdovost a původnost. (Guardini, 2005, s. 16)

Guardini rozlišuje subjekt logický, estetický a etický. Příroda a subjekt se podle něj mohou octnout proti sobě jako poslední skutečnosti. Ve slově „kultura“ zaznívá hlavně velký lidský nárok na autonomii, na to, aby mohl člověk utvářet bytí podle sebe. I taková kultura získává náboženský ráz. (Guardini, 2005, s. 18).

Vraťme se od situace novověkého člověka v novověkém prostoru k změnám v chápání prostoru vědou dvacátého století, tedy revolucí, která proběhla v době, kdy byli Bergson a Teilhard uprostřed svého tvůrčího díla.

Albert Einstein vyšel z předpokladu konstantní rychlosti světla ve vakuu (300 000 km za sekundu) a z neukleidovské geometrie **Bernharda Riemanna (1826-1866)**, která byla vytvořena v polovině devatenáctého století. Einstein vytvořil koncept časoprostoru, v němž mohou být různé, navzájem se pohybující vztažné soustavy, žádná z nich přitom není privilegovaná. Čas v různých se pohybujících vztažných soustavách ubíhá různě rychle. Einstein vyřešil některé zdánlivě malé nesrovnalosti Newtonových gravitačních zákonů, tím, že pro gravitační působení vzal v úvahu nejenom hmotu, ale také působící energii. Tato korekce byla potvrzena pozorováními a měřeními. Einstein zavedl pojem zakřivení časoprostoru. Předpokládal i možnost šíření gravitačních vln vesmírem, například po zhroucení velkých hmot hvězdy. (Tato skutečnost byla experimentálně potvrzena až po několika desetiletích.)

Bergson nejednou kritizoval „zprostornění“ novověkého času. O Einsteinovi Bergson prohlásil, že z času a prostoru udělal ještě neoddělitelnější „amalgám“, ze kterého lidské vědomí se svým trváním úplně vypadá.

Teilhard používal pojem prostoročas, ale ten nesouvisel s různými časy v různých pohybujících se Einsteinových vztažných soustavách. Teilhard vycházel ze struktury překrývání a propletení vláken a snopů organismů v evoluci.

Bergson svým pojetím času jako čistého (reálného) trvání bojoval mimo jiné proti tuhému determinismu moderní mechanistické fyziky. Přitom vypracování kvantové mechaniky ve dvacátých letech dvacátého století s tuhým determinismem, v němž je všechno předem propočitatelné, spontánně skoncoval z jiného směru, než se o to snažil Bergson.

Podle **kvantové mechaniky** má subatomární částice zároveň povahu částice i vlny. Její vlna má však pravděpodobnostní charakter, extenzivní s celým vesmírem. Měříme-li, kde se v určitém okamžiku nachází elektron nebo foton, můžeme to změřit pouze s určitou statistickou pravděpodobností. Podle tzv. Heisenbergova principu neurčitosti, který je v kvantové mechanice ústředním, nemůžeme současně změřit všechny veličiny, které by částici plně popsaly.

Kvantová mechanika odpověděla na mnohé staré hádanky a objasnila příval experimentálních dat „sršících“ ze světa atomů a subatomárních částic, zbortila představu, že minulost i budoucnost jsou vryté do přítomnosti. Při snahách skloubit kvantovou mechaniku s obecnou teorií relativity však vycházely v rovnicích nesmyslné výsledky.

Einsteinovi se kvantová mechanika nelíbila, protože mu připadala, jako že v ní „Bůh hraje v kostky“. Při experimentech, kterými ji chtěl Einstein korigovat nebo dokonce vyvrátit, ukázala ještě některé své zvláštní vlastnosti a zvláštní vlastnosti vesmíru. Při experimentech s elektrony, procházejícími štěrbinou, se ukázalo, že to, zda elektron dopadne na stínítko jako částice nebo jako vlna, závisí na tom, zda se nám podařilo zjistit po jaké trajektorii se pohyboval. Známe-li jeho trajektorii, elektron dopadá jako částice, neznáme-li trajektorii, elektron dopadá jako pravděpodobnostní vlna. Filosoficky by to možná šlo vyjádřit jako noetické vtažení subjektu do průběhu zkoumaného jevu. Poskytuje to další argument proti tvrdému determinismu klasické fyziky.

Další fascinující jev kvantové mechaniky, který Einstein nazval „strašidelným“, spočívá v tom, že například dvě subatomární částice, společně emitované z jednoho atomu nebo molekuly do opačných směrů, které mohou být vzdáleny třeba sto tisíc světelných let, zůstávají jakoby ve spojení, aniž by k tomu potřebovaly nějaký signál: změnou spinu (směru rotace) jedné částice, se změní spin i u druhé částice. Slovy to lze popsat tak, že prostor vesmíru není lokální, neodděluje. Celkově lze říci, že kvantová mechanika odkryla vesmír bouřlivý, chvějící se a vibrující. (Greene, 2006, s. 176)

Albert Einstein věnoval ve svém pozdním myslitelském období mnoho času a úsilí snaze o sjednocení kvantové fyziky s teoriemi relativity. Šlo vlastně o vytvoření teorie sjednocující „základní“ částice a síly vesmíru koherentně, jednoduše a esteticky. Einstein neuspěl, asi pro takové fyzikální či kosmologické syntézy ještě nedozrála doba.

Bergson kritizuje pojem nicoty jako pojem vzniklý položením pseudoproblému. I z hlediska moderní fyziky a kosmologie je nicota problematickým pojmem. Byl sice zavržen pojem světlonosného éteru, ale přesto je patrné, že prostor vesmíru je zaplněn různými poli, např. zajímavé je takzvané Higgsovo pole. Vzhledem k principu neurčitosti jsou tato pole na určité mikroúrovni bouřlivá, plná chvění. Byla stanovena tzv. Planckova délka (přibližně 10 na minus 35 metru). Planckův čas je čas, který světlo potřebuje k překonání Planckovy délky. Pod tímto rozměrem jsou údajně pole vesmíru tak chvějivá a neklidná, že pod ním ztrácí smysl naše představy prostoru a času.

V posledním čtvrtletí dvacátého století se postupně mezi fyziky několikrát vynořila a zase zanořila skupina myšlenek, které později vykrytalizovaly jako **strunová teorie/superstrunová teorie/M-teorie**. Subatomární částice v ní jsou chápány jako struny-vibrující vlákénka energie, která se chvějí na různých frekvencích. Na frekvenci závisí energie, hmotnost a typ té které subatomární částice. Navíc se ukázalo, že velikost struny odpovídá přibližně Planckově délce. Struny proto u mnoha fyziků vzbudily naději, že by tyto teorie mohly aspirovat na teorie velkého sjednocení (zahrnující kromě subatomárních částic síly silnou i slabou jadernou), že by se pomocí nich mohlo dojít k teorii finální, po jaké touží nositel Nobelovy ceny za fyziku **Steven Weinberg (*1933)** nebo i jiní vědci.

Ale strunové teorie zatím zdaleka nejsou bezproblémové. Existuje jich několik variant. Mezi nimi se však podařilo vytvořit obstojné matematické překladové slovníky. Strunové teorie však pro správnost výpočtů vyžadují více než tři prostorové dimenze. Pro čtvrtý a další rozměry se uvažovalo o různých spirálkách na úrovni Planckova rozměru, v nich by se tyto další rozměry ukryly. Asi nejzajímavější útvary „nadbytečných“ prostorových dimenzí jsou **Calabiho-Yauovy variety**, které na obrázku mohou připomínat například složitě strukturované vánoční ozdoby.

Bylo vypočteno, že některé struny jsou uzavřené, ty by mohly být nositeli gravitace. Jiné struny jsou otevřené a svými konci uchycené na tzv. bránách, což jsou další struktury, vyvinuté strunovými teoriemi.

Představy o celku vesmíru jsou v nejmodernějších fyzikálních a kosmologických teoriích často vysoce spekulativní. Setkáme se například s představou, že viditelný vesmír, v němž k nám letí světlo od nejvzdálenějších hvězd 14 miliard let, je ve srovnání s celým vesmírem asi tak velký, jako zrno písku ve srovnání se Zeměkoulí. Jiná představa používá strukturu strunové teorie. Podle ní tři prostorové rozměry našeho vesmíru jsou bránou. A vedle sebe existuje řada bran-vesmírů, které do sebe navzájem narážejí.

Kromě teorie vzniku vesmíru velkým třeskem existuje „konkurenční“ inflační teorie, v níž může v souvislosti s tzv. Higgsovým polem sice s malou pravděpodobností, ale ve vesmíru trvajícím miliardy let je přesto možno, že dojde k obrácení gravitace z přitažlivé na odpudivou. Tak by podle inflační teorie mohly vesmíry růst na sobě jako pučící keř. Tyto spekulace vzaté z knihy (Greene, 2006), mohou opět připomínat starověké nebo středověké představy o okrajích světa, za nimiž může být peklo nebo všechno možné.

Vraťme se ještě k souvisejícímu obrazu světa a situaci člověka. Romano Guardini píše o tom, jak by měl být strukturován svět člověka, který označuje prostorem bytí, existenciálním světem. Podle Guardiniho je Stvoření činem a způsobem jednání vyhrazeným pouze skutečnému Bohu. Nejde v něm o nějaké přetékaní (emanaci) v níž by Bůh byl podroben nutnosti, ale o rozhodnutí svobodného Boha převyšující zdůvodnění z boží dokonalosti i veškeré zdůvodnění z pozemského hlediska. (Guardini, 2005, s. 24)

Prostor bytí nejen existencí hmotných věcí vedle sebe, ale také celek všech oblastí a vztahů, v nichž se odehrává náš život. Guardini píše o středovém pásmu života, které je nám známé a odpovídá našimi činy ovládanému prostoru. (Guardini, 2005, s. 40)

Křesťanská existence má dva póly: jeden nahoře a jeden uvnitř. Při pohybu od povrchu do nitra lze pochybovat, zda se dospěje k nějakému konci, protože se v nitru otevírají stále nové hlubiny. Zkušenost hranice světa spočívá v náboženské zkušenosti. Je to hranice mezi celkem a nicotou. Pro zakoušení celku není nutné ho celý proměřit. To by bylo nutné pouze pokud by nešlo o celek, ale o nahromadění. Celek bytí může být ohraničen ne vůči prázdnému prostoru, ale vůči nicotě. (Guardini, 2005, s. 55) Právě k náboženské zkušenosti patří to, že svět je konečný, obklopený, nicotou. Naopak představy zdůrazňující nekonečnost, bývají představami autonomního světa, bouřícího se proti Bohu. Přirozená hranice světa spočívá také v tom, že svět je Bohem souzen, a že je ztracen před Boží svatostí. (Guardini, 2005, s. 58)

Za správnou tendenci považuje Guardini, že svět od devatenáctého století není hotově daný, ale že se vyjasňuje a stává se. (Guardini, 2005, s. 66)

3. Překonávání mechanismu

3.1 Situace novověké vědy a filosofie

Od starověku do středověku byla filosofie s vědou spojena v jediný celek. Převládal v ní ontologický postoj, tázání po bytí. První filosofie neboli metafyzika, tázající se po prvních příčinách a jsoucnosti samé, měla například v aristotelismu i v tomismu mimořádný význam. Ladislav Benyovszky se ve své Filosofické propedeutice domnívá, že tradiční dělení novověké filosofie na ontologii a noetiku „může vést do mlhy“. Místo toho navrhuje dělení filosofického teoretického postoje na:

1. *Ontologický, zabývající se jsoucností jsoucího*
2. *Transcendentalistický, hledající předpoklady možnosti zkušenosti, analyzující zkušenost (Kant)*
3. *Empirický, pro nějž jsou jenom „fakta“ nebo „fakta“ zkušenosti, věci za zkušeností „reálně“ nejsou (Benyovszky, 2001, s. 26-28)*

V novověké vědě převládl mechanistický, materialistický a deterministický program, vytyčený už Descartem. V realitě jsou podle něj neživé elementy spojovány vnějšími silami a budoucí stav systému lze pomocí soustavy rovnic propočítat předem pro jakoukoli chvíli v budoucnosti. Bergson proti takové vědě hájil svobodu, zejména svým čistým (reálním) trváním, které je tvořením nepředvídatelně nového, ale bojoval proti takové vědě i dalším rozvinutím svých myšlenek, které ještě uvedeme.

Novověká věda teoretický filosofický postoj „nechat být“ neuplatňuje. Mezi novověkou vědou a filosofií působí stálé napětí, které na jedné straně směřuje k vymezení filosofie jako jedné z věd a na druhé straně k tendencím o znovusjednocení filosofie a vědy.

V historii vědy zjištěná konvergence vědeckých poznatků, kterou zmiňuje fyzik Steven Weinberg jako fascinující výsledek badatelské práce, svědčí o zřejmé niterné jednotě jsoucna, konkrétně přírody.

Novověká empirická věda je nefilosofickým poznáním, které však plní funkci filosofie. Tím, čím je pro filosofii *teoretický postoj* (jenž se snaží porozumět tomu, co věci jsou, nemanipuluje s nimi, je pozorující a nečinný, ale není chyběním praxe), tím je pro novověkou vědu *hypotéza* (zahrnuje předběžné rozumění věci z předem daných, většinou neprojasněných předpokladů, je určitou „regionální ontologií“ nebo „rozvrhem univerza“). (Benyovszky, 2001, s. 39) Hypotézy jsou ověřovány v technicky manipulovatelných experimentech, často za použití matematiky jako univerzálního deduktivního symbolického jazyka. Také novověká empirická věda má povahu „výzkumu“, má charakter „budování a ověřování předběžných přesvědčení o povaze univerza“. Moderní přírodověda si klade otázku: Jak musí být předem myšlena příroda, aby vystoupilo a bylo určitelné a zjistitelné něco jako „fakta“? (Benyovszky, 2001, s. 35)

Novověká matematizovaná věda postupně více a více pracuje s „výseky reality“ jako se systémy skládajícími se z entit, jejich vlastností, vztahů mezi nimi a ohraničením. Tyto systémy jsou na podobné „výseky reality“ vzájemně přenositelné. Novověká věda dosáhla velkých praktických úspěchů, ale je výrazně manipulativní.

Jaká je pozice moderní evoluční biologie v takto popsaném terénu novověké vědy, případně i filosofie? **Stanislav Komárek** charakterizuje její situaci takto: „Evoluční teorie do dnešní doby předpokládají, že hmota je pasivní výplň (Descartova *res extensa*) prázdného prostoru bez intence, záměru nebo vůle. V souladu s tímto pojetím nejsou například: nevědomá evoluční intencionalita nebo dlouhodobé evoluční trendy.“

Mechanicistický atomismus (často spojovaný s materialismem) se objevuje už v antické řecké filosofii. Například u **Démokrita z Abdér (kolem 460-360 př. Kr.)** se jsoucí (TO ON) skládá z elementárních, dále nedělitelných, neviditelných, neměnných a nekonečně mnohých částic, atomů (ATOMOS), které se od sebe liší tvarem, polohou a uspořádáním. Věci vznikají z rozdílnosti pohybu atomů, sdružujících se ve větší celky. Kromě atomů je nejsoucí (ME ON), prázdný prostor, v němž se atomy pohybují. Také duše se skládá ze zvláště jemných atomů. Vnímání, počítky, myšlení, jsou pohyby atomů v duši, vyvolané výrony a obrazy věcí, pronikajících do duše prostřednictvím smyslů. Démokritos je považován za autora noetické teorie odrazu, ke které lze nalézt pokračování v novověkém empirismu. Jeho výklad skutečnosti je mechanisticko-kauzální. Počíná v něm tradice materialismu. V novověké filosofii se staví proti sobě také myšlení kauzální a teleologické.

Robert Spaemann (*1927) už na začátku své pěkné knihy o účelnosti jako filosofickém problému cituje Aristotela, podle kterého teleolog **Anaxagorás (500 př. Kr. – 428 př. Kr.)** byl jako „jediný střízlivý mezi pomateně mluvícími“. (Spaemann, 2004, s. 11). Spaemann rovněž upozorňuje, že na otázku přerušného normálního průběhu „Proč?“, lze odpovědět „Kvůli tomu, aby...“ (teleologicky) nebo udáním antecedentních podmínek a zákonů (kauzálně). (Spaemann, 2004, s. 13-15). To, zda člověk dává přednost teleologickému nebo kauzálnímu myšlení, záleží také na tom, zda mu jde spíše o poznatelnost nebo ovládnutelnost přírody. Novověk spíše dává přednost ovládnutí přírody, počínaje například **Francisem Baconem (1561-1626)**, a s ovládnutím přírody kauzálnímu myšlení.

Podle Platóna a Aristotela platilo, že vysvětlit teleologicky znamená vysvětlit nejlepším způsobem. Již před Platónem podle Anaxagóry rozum (NÚS) je v KOSMU důvodem krásy a řádu (TAXIS). Příčina krásy je podle Anaxagóry důvodem jsoucí skutečnosti (ARCHÉ TÓN ONTÓN). (Spaemann, 2004, s. 24)

Podle **Platóna** příčinou krásy není rozum (NÚS) jako u Anaxagóry, ale idea (EIDOS), která je také bytostným jádrem věci. Podle Platóna fyzikální přírodní procesy uvádějí předměty do matematických struktur nezávislých na oněch procesech. (Spaemann, 2004, s. 28). Také spravedlnost závisí podle Platóna na teleologické interpretaci přírodních procesů. Například státník umělec může teleologicky přetvářet ty, kterým vládne. (Spaemann, 2004, s. 30). V Platónově teleologii zaujímá zvláštní pozici idea dobra: Je konstitutivním důvodem pro to, že ideje strukturují konkrétní věci a představuje univerzální strukturu všeho konečného zaměření.

Aristotela nazývá Spaemann největším antiplatonikem v dějinách, ale také největším platonikem v celku dějin filosofie. Společným problémem Platóna a Aristotela bylo například to, které věci nemají ideje. (Spaemann, 2004, s. 46). Základními Aristotelovými pojmy nejsou EIDOS a ERÓS jako u Platóna, ale substance (ÚSIA) a „bytí telosu uvnitř“ (ENTELECHIA). Entelechii mají živé bytosti i anorganické jednotlivé věci. U Aristotela na rozdíl od Platóna je všechn pohyb zaměřenou aktivitou. Bůh trvale působí jako čirý formální princip (ENERGEIA). Vztah stvoření a tvůrce lze chápat jako věčný. (Spaemann, 2004, s. 50) Bergson tvrdí, že skutečnost jde před možností. Tato otázka pochází už od Aristotela a z megarické školy. (Spaemann, 2004, s. 51) Teleologie v širším smyslu je podle Aristotela anticipační strukturou pohybu. Aristoteles přitom rozlišuje telos přirozeného pohybu a telos růstu, ale nezná princip setrvačnosti. Přirozeným telosem organismu není smrt, protože smrt je slepá nutnost (ANANKÉ). Konečný stav pro pohybující se bytost musí mít charakter dobra.

S teleologickým myšlením se setkáváme také u stoiků. (**Lucretius**: De rerum natura, **Cicero**: De natura rerum) Stoická teleologie nezůstává u sebeúčelnosti živých bytostí, ale může se zastavit až na stupni celého vesmíru, který je jakoby organismem. O vesmírné účelnosti bychom mohli u Teilharda uvažovat pokud jde o bod Omega a pléróma.

Církevní otcové se analýzami ani problematizováním teleologie nezabývali. (Spaemann, 2004, s. 80)

Vesmír **Tomáše Akvinského (1225-1274)** je konstituován fundamentální ontologickou teologií. Telosem člověka je jeho příklon k Bohu. Tomáš používá Aristotelovy pojmy látka a forma ve svém hylemorfismu. Forma je entelechií a duší těla. Tomáš modifikuje Aristotelovo vymezení člověka jako obdařeného rozumem, podle Tomáše LOGEM.

René Descartes (1596-1650) bývá považován za iniciátora novověké revoluce filosofie a vědy. Nebudeme se rozepisovat o známém faktu, že u něj začíná hiatus mezi *res cogitans* a *res extensa*, který vytvořil předpoklady pro novověký obrat k subjektu i pro další události v novověké filosofii a vědě.

Když se Descartes snaží dobrat jistoty poznání, vychází z krajního systematického zpochybnění reality. Připouští například možnost, že ho nějaký zlý duch (receptor) klame tak, že lidé, které potkává, nejsou lidmi, ale přestrojenými automaty. Pro Descarta je nezpochybnitelné, že jen Bůh nemůže klamat a další nezpochybnitelnou skutečností je mu *Ego cogitans (res cogitans)*. Cogitatio pro Descarta není totožné s chápáním procesů myšlení v psychologii dvacátého a jednadvacátého století. U Descarta cogitatio znamená vůli zapříčiněnou duší, která implikuje imaginaci a percepci a dále perceptio, zapříčiněné tělem, které implikuje rovněž imaginaci a dále to, co závisí na nervech: např. smyslovost, hlad, žízeň, vášně. (Benyovszky a kol., Filosofická propedeutika II, s. 35). Od Descarta ustupuje používání pojmu duše (v platónském, aristotelském nebo tomistickém významu) a zavádí se místo něj pojem subjektu, Já, Ego nebo vědomí. Pro Descarta je i život „mechanismem hmotných přírody. Pro tento cíl je důležitá matematikou zajistitelná opakovatelnost jevů. (Descartes, 1970, s. 10)

Další myšlenkou Descartova mechanicismu je objektivnost, propočitatelnost reprodukovatelnost mechanického pohybu. Takový je též Laplaceův determinismus, proti kterému speciálně bojoval Bergson, který chtěl uhájit svobodu proti mechanicistické vědě. Descartes prohlašuje, že existenci Boha máme v podobě jasné a zřetelné ideje uloženu v mysli. Nabízí se úvaha do jaké míry Descartes a jeho následovatelé používali Boha jako tmel různých diskontinuit mechanicismu. U Descarta přechází novověk od teleologie ke kauzalitě. V ní vnější síly spojující elementy světa zaručují také propočitatelnost budoucího stavu částí nebo celku světa.

3.2 Bergsonovo překonávání mechanicismu

V následujících řádcích budeme zmíněné téma zkoumat jak z hlediska noetického, tak z hlediska ontologického. Nebo abychom se vyhnuli „cesty do mlhy“, před kterou varuje Ladislav Benyovszky, pokusíme se o zkoumání přístupem ontologickým, transcendentalistickým a empirickým. Protože Bergson klade v teorii poznání důraz na přirozené členění skutečnosti pomocí kombinování intuice a intelektu, zmíníme se o mysliteli, který bývá nejčastěji uváděn jako tvůrce fenomenologie, i když není tvůrcem fenomenologie jediním.

Descartes se pokusil dát poznání jasnost a zřetelnost pomocí radikálního pochybování a zkoumání toho, co v radikálním pochybování obstojí (EPOCHÉ) a kromě toho postavil jasné a zřetelné poznání na matematice a geometrii.

Edmund Husserl (1859-1938) se rovněž snaží dát filosofii a vědám spolehlivé základy a na Descarta částečně navazuje. Husserl si uvědomil, že základy západních věd jsou neprojasněné. Například přiřazení určitých jevů ve speciálních vědách k určitým vzorcům či rovnicím nemusí být jednoznačně správné, matematika nemusí vždy realitu modelovat přesně. Husserl si také uvědomoval, že nánosy vědeckých konstruktů nám často zastíňují horizont prapůvodních významů, které Husserl nazval předvědeckým či přirozeným světem (Lebenswelt). Husserl se snažil předvědecký svět odkrýt a podrobit při tom novověký racionalismus kritice, při které konstatoval, že neprojasněné základy způsobily krizi evropských věd. Po **Lambertovi a Hegelovi** se stal tvůrcem třetí, zřejmě nejznámější a nejvlivnější fenomenologie.

Husserl zahájil svá zkoumání v oboru teorie logiky a matematiky, které se u něj dostávají do střetu s psychologismem. Husserl nehodlal připustit, že psychologie se může stát základem filosofie nebo jejích částí. Nehodlal připustit, že by psychologie mohla filosofii a exaktním vědám určovat zákonitosti a normy. (Vzpomeňme, že například Hume ve své „všeobjímající skepsi“ převáděl kauzalitu na psychologicky pozorovatelné opakování jevů.)

Cílem Husserlovy fenomenologie je očista imanentní zkušenosti od předsudků a neprověřených tezí a pečlivá deskriptivní analýza vnitřních stavů našeho vědomí, která by prověřila, jak je možná plná evidence danosti „věcí samých“ a jejich významů pro nás tak, jak jsou konstituovány příslušnými psychickými aktivitami. Zápočet těchto aktivit do zákonitého a nutného výkazu daností, jejichž věcné koreláty nás fakticky přesahují, měl být metodickou novinkou proti přesvědčení o nutnosti vyloučení všeho subjektivního z popisu „objektivních faktů“. Husserl ve své fenomenologii vychází mimo jiné z intencionality, v níž je vědomí vždy vědomím zaměřeným na něco) **Franze Brentana (1838-1917)**.

Proto je Husserlem zkoumané vědomí intencionalitou, tj. vědomím něčeho. Husserlova fenomenologie tedy zkoumá procesy konstituce jednotek smyslu, korelačních vazeb aktivit našeho vědomí k věcem, jak se tyto fenomény ukazují bezprostředně vnitřní zkušenosti. Zkoumá je z hlediska statistického i genetického.

Jakými metodami Henri Bergson dochází k „přirozenému členění“ reality, které je zpravidla jiné než matematické-kvantitativní členění Descartovo a postkarteziánské mechanicistické členění reality? Co má Bergson v tomto úsilí společného s Husserlovou fenomenologií?

Henri Bergson ve svém poznávání skutečnosti používá kombinaci metod analýzy a intuice. Intuici považuje za důležitější. Intuice je vhléd či sympatie, jímž se člověk přenáší do nitra věcí. Gilles Deleuze chápe intuici u Bergsona též jako vystoupení z trvání. (Deleuze, 2006, s. 65) Podle Bergsona však má být intuice užíváno jako metody, poskytující prostředek, pomocí něhož lze v přesnosti poznání dosáhnout přesnosti vědy. (Deleuze, 2006, s. 7) Ale bylo by zvláštní používat intuici jako metodu v pouhé řadě vhlédů či sympatií s nitry jiných bytostí či věcí. Také Platón byl předchůdcem Bergsona v úvahách o možnostech členění reality. Bergson odmítá Platónovo užití dialektiky k tomuto účelu jako „nepřesně strížená a ušitá šaty“, prostě „šaty nepadnoucí“. Bergson používá intuici v kombinaci s intelektovou analýzou, především k dělení směsí, například takových směsí, které nám dává už sama zkušenost. Podle Deleuzeho knihy Bergsonismus Bergson dělí jednak směsi a jednak prapůvodní Jednotu (Jedno) v postupu evoluce.

Bergson svojí metodou usiluje o podobný cíl jako Husserl: uchopit zkušenost v jejích kořenech, pramenech nebo předpokladech. Příkladem zkušenostní směsi, kterou Bergson rozděluje kombinací intuice a intelektové analýzy, je směs času a prostoru.

Další směsi, které Bergson svou metodou dělí, jsou také kvalita-kvantita, heterogenní-homogenní, kontinuální-diskontinuální, multiplicita numerická-multiplicita kvalitativní, paměť-hmota, vzpomínka-vnímání, kontrakce-uvolnění, instinkt-intelekt a jiné. (Deleuze, 2006, s. 18) Bergson při dělení dualit dochází k dvěma typům diferencí: v povaze a v pouhém stupni. K Bergsonovým dělením směsí patří i jeho požadavek, aby člověk zmíněnou metodou tvrdě pracoval sám na sobě. Tak je podle Deleuzeho názoru Bergson spíše filosofem určité nadlidskosti, než filosofem klidného a pohodlného spočinutí.

Druhý způsob, jakým používá Bergson intuici v kombinaci s analýzou, je nastolování problémů. To je podle Bergsona vysoce tvůrčí intelektuální činnost. Zejména v oblasti spekulativního myšlení je správné nastolení problému již z velké části jeho vyřešením.

Základní dualitou či směsí je podle Bergsona trvání-prostor. Vzhledem k dynamičnosti vesmíru doporučuje Bergson nastolování problémů raději se zřetelem k času. (Deleuze, 2006, s. 30) Trvání míří totiž k převzetí diferencí v povaze, zatímco prostor míří k přebírání diferencí v pouhém stupni. Tedy právě dělením směsí a správným nastolováním problémů se snaží Bergson dospět k přirozeným artikulacím reality, analogickým husserlovským uchopením zkušenosti v jejích kořenech, pramenech nebo předpokladech.

Bergson uvádí příklady nesprávných nebo neexistujících problémů a špatně analyzovaných směsí:

Nesprávný problém může vzniknout z intuice neoddělené od našeho údělu. Neexistující problémy bývají posedlé termíny. Například myšlenka neřádu má původ v řádu jako špatně analyzované směsi. Zdrojem nesprávných problémů z iluzí může být podle Bergsona také oblast potřeb, jednání nebo společnosti.

Husserl k očištění zkušenosti od předsudků a iluzí, matoucích sklonů obraznosti a intelektu, k zlomení setrvačnosti myšlenkových návyků používá tři druhů redukce, zatímco Bergson k tomu používá kombinace a intelektuální analýzy a správné nastolování problémů. To je v teorii poznání jeden z Bergsonových příspěvků k překonání mechanicismu.

S mechanicismem bývá spojována také myšlenka psychofyzického nebo psychofyziologického paralelismu, která má kořeny u Spinozy a podle níž jsou mozkové děje kopírovány ději ve vědomí. Bergson tuto myšlenku odmítá názorem, získaným rozbořením afází. Bergson tvrdí, že mozek je vědomím přesahován.

V první kapitole knihy Duchovní energie se Bergson podrobně vyjadřuje ke karteziánskému chápání vědomí, i k tomu, jak vědomí chápe on sám. Geometrické descartovské artikulace skutečnosti jsou pro teorii poznání podle Bergsona podobně nepřiléhající, jako Platónova dialektika. Přitom se Bergson vyslovuje rovněž pro probablistickou metodu poznání:

„Není nic snazšího, než usuzovat geometricky o abstraktních myšlenkách, proto lze snadno vytvořit doktrínu, do níž vše zapadá, a která jako by se svou přesností přímo nabízela. Ale tato přesnost vznikla tím, že jsme operovali se schematickou a ztuhlou myšlenkou, místo, abychom sledovali křivolaké a pohyblivé obrysy skutečnosti. Oč lepší by byla filosofie skromnější, jež by směřovala přímo k věci a nezabývala se úzkostně principy, na nichž snad její závěry závisí! Neprahla by už po bezprostřední jistotě, která může být jen pomíjivá. Nepospíchala by. Byl by to postupný výstup ke světlu. Vedení stále rozsáhlejší zkušeností ke stále vyšším pravděpodobnostem, směřovali bychom jako k limitě k jistotě definitivní.

Sám se domnívám, že neexistuje princip, z něž by bylo možno řešení důležitých problémů matematicky odvodit. Po pravdě řečeno, neznám ani žádný rozhodující fakt, který by tuto otázku vyřešil způsobem známým z fyziky a z chemie. Zdá se mi však, že v rozličných oblastech skutečnosti vidím různé skupiny faktů, z nichž žádná nám sice ono žádoucí poznání neposkytne, ukáže nám však směr, kde hledat. A mít směr, to už něco znamená. (Bergson, 2002, s. 9-10)

Vědomí podle Bergsona znamená především paměť. Známe je Bergsonovo přirovnání vědomí k plynulé melodii, která se vyznačuje prodlužováním, neuzavřeností a růstem ve stálém vynořování se tónů. Takto dynamicky chápané vědomí se svými vlastnostmi odlišuje od vlastností Descartovy *res cogitans*. Milič Čapek výstižně analyzuje Bergsonovo úsilí v textech týkajících se vědomí a psychologických dějů. Bergson podle něj trvale směřuje k prokázání dynamické kontinuity vědomí i s psychologickými ději. Do vědomí nemůže nic vstupovat znovu. Počítky, vzpomínky a city se dějí a vzájemně prostupují, i když jsou navzájem odlišné. Jejich mnohost se nepodobá mnohosti číselné a prostorové. (Čapek, Milič, 1939, s. 26 a 30)

Bergsonova hodnocení kauzality a teleologie

V Pelikánově a Žákavcově překladu Vývoje tvořivého jsou pro kauzalitu používány pojmy „mechanismus“ nebo „mechanická kauzalita“ a pro teleologii pojem „finalismus“. To trochu ztěžuje orientaci v termínech. To odvozují ze smyslu překladu.

Když se Bergson pokouší vysvětlit vznik analogických orgánových soustav na různoběžných evolučních větvích, upřednostňuje spíše teleologii před kauzalitou.

Když se Bergson zabývá významem přizpůsobení v evoluci a genezi sexuality, nevyhovuje mu ani kauzalita ani teleologie. Zdůrazňuje, že je nutno jít hlouběji za úroveň „mechanické kauzality“ i „antropomorfické teleologie“. (Bergson, 1919, s. 90) Teleologie podle Bergsona není tak uzavřená jako kauzalita, proto asi nebude teleologie vyvrácena nikdy.

Když zkoumá možnou účinnost působení různých vlivů na vývoj orgánů a organismů, Darwinovo zdůvodnění záporným vlivem vnějších příčin považuje za problematické a zdůvodnění kauzalitou mu také nepřipadá vhodné. (Bergson, 1919, s. 84)

Na příkladu kontinuálního pohybu ruky ukazuje Bergson neschopnost kauzality i teleologie zachytit vnitřní kontinuitu pohybu: kauzalita by viděla jenom polohy tohoto pohybu, zatímco teleologie by se zajímala o jejich pořadí. (Bergson, 1919, s. 130-131)

Přestože Bergson preferuje spíše kauzalitu před (antimechanicistickou) teleologií, že teleologický princip jako realizace plánu uzavírá budoucnost, což je v rozporu s Bergsonovým přesvědčením o otevřenosti evoluce směrem do budoucnosti. Přitom zdůrazňuje, že kauzalita i teleologie jsou produkty intelektu, který je zase produktem evoluce, hnané do otevřené budoucnosti „silou jistého počátečního pohybu“:

„V přírodě není vše souvislé (koherentní). Budeme vedeni k tomu, abychom určili středy, kolem nichž krystalizuje nesouvislost. A právě tato krystalizace objasní zbytek: Objeví se hlavní směry, po nichž se žene život, když rozvíjí počáteční impuls. Nezapomínáme ovšem na podrobnou realizaci nějakého plánu. Je tu však něco navíc, něco dokonce lepšího než uskutečňující se plán. Plán (rozvrh) je mez vykázaná jisté práci. Uzavírá budoucnost, jejíž formu kreslí. Před vývojem života zůstávají naopak brány budoucnosti dokořán otevřeny. Je to tvoření pokračující bez konce silou jistého počátečního pohybu. Tento pohyb tvoří jednotu organického světa, jednotu plodnou, nekonečně bohatou, překonávající vše, co by kdy který intelekt vysnil, neboť intelekt je pouze jeden aspekt či jeden produkt tohoto pohybu. (Bergson, 1919, s. 147-148)

Kauzální laplaceovskou plnou vypočítatelnost stavů prvků vesmíru v minulosti a v budoucnosti pomocí soustavy rovnic ze současnosti, vyvrací podle Bergsona svobodné tvoření čistého (reálného) trvání i tvořivého pohybu evolučních linií směrem do budoucnosti.

Teleologii dělí Bergson na:

- 1) Vnější, předpokládající „seřazenost“ a harmonii mezi množstvím organismů. Příroda však nesvědčí o takové harmonii. V přírodě vidíme vzájemné kořistění živých bytostí, pořádek vedle nepořádku, pokrok vedle úpadku.
- 2) Vnitřní, redukcující se na harmonii uvnitř jednotlivých organismů. Tím, že se teleologie stane menší, poskytuje podle Bergsona méně ploch ranám. Navíc uvnitř organismů není samá harmonie (nádory a jiné choroby). Orgány organismu si lze představovat jako samostatné organismy. Proto vnitřní teleologie je podle Bergsona vlastně také teleologií vnější.

Bergson konstatuje, že teleologie je buď vnější nebo žádná, a že vnější teleologie není vhodným vysvětlením tvořivosti života a směs harmonie s kořistnictvím a úpadkem v přírodě je s ní v nesouladu. (Bergson, 1919, s. 64)

Rozdíl mezi tvořivým životem a Laplaceovým neživým, bezčasovým determinismem charakterizuje Bergson slovy:

„Přítomný stav neživého tělesa závisí výhradně na tom, co se dělo v okamžiku předcházejícím. Poloha hmotných bodů některého systému vědou určeného a osamocené, je určena polohou týchž bodů v okamžiku bezprostředně předcházejícím. Jinými slovy: zákony ovládající anorganickou hmotu, lze v zásadě vyjádřit diferenciálními rovnicemi, v nichž by čas (v matematickém smyslu slova) hrál úlohu nezávislé proměnné.

Je tomu tak i se zákony života? Nalézá stav živého organismu své bezprostřední vysvětlení ve stavu bezprostředně předcházejícím? Ano, pokud se dohodneme připodobnit živý organismus jiným tělesům přírody a ztotožnit ho pro své potřeby s umělými systémy, s nimiž zacházejí chemik, fyzik, astronom. Ale v chemii, fyzice a astronomii má tato věta zcela určitý smysl: znamená, že jisté, pro vědu důležité zorné úhly přítomnosti, se dají vypočítat jako funkce bezprostřední minulosti.

V říši života nenalezneme nic podobného. Zde má výpočet přístup nanejvýš k jistým jevům organického rozkladu. Naproti nemáme ani tušení, jak bychom podrobili matematickému zpracování organické tvoření vývojových jevů, život vlastně skládajících.“ (Bergson, 1919, s. 36)

Stručněji a úderněji vyjadřuje Bergson velmi podobnou myšlenku slovy:

„Krátce, svět, s nímž zachází matematik, je svět, který každým okamžikem umírá a znovu se rodí, tentýž, na nějž myslel Descartes, když mluvil o ustavičném tvoření.“ (Bergson, 1919, s. 39)

Ukážeme si, že domnělá použitelnost deterministické kauzality pro svět neživé hmoty není úplně jednoznačná. Odvoláme se na Bergsonovy interpretace Gillesse Deleuzeho a Miliče Čapka. Nikoliv poprvé píšeme, že Deleuze nachází původ élanu (vzmachu) i hmoty v čistém (reálním) trvání, které se rozděluje do dvou proudů: kontrahované trvání je élanem (vzmachem) a v dalším stupni dokonce věčností, zatímco dilatované trvání je hmotou. Milič Čapek upozorňuje, že mikroelementy hmoty zůstávají mikroelementy trvání a takto na mikroúrovni mají stopy vlastností trvání: spontaneity, tvoření nového, vzájemné prostupování, pronikání. Hmota tedy v mikrosvětě nese stopy indeterminace.

Na úrovni osobnosti se minulost přítomnosti sice účastní, ale nepředurčuje ji. Nejsme předurčení minulostí, ale spíše vázáni svou minulou svobodou, minulými svobodnými rozhodnutími a hlavně minulým svobodným utvářením své osobnosti. Z toho, že každý moment je prýštěním novosti, plyne, že určující podmínky momentu budoucího nejsou nikdy dány v momentu přítomném. (Čapek, Milič, 1939, s. 32, 36, 41-42)

Proti kauzálnímu předurčení člověka vypovídá vsutku Bergsonovo chápání osobnosti. Svoji osobnost svobodně utváříme, modelujeme ji („každá vteřina je dotek dláta, jímž svobodně utváříme svoji osobnost“-Bergson). Soustředíme v ní rozptýlené elementy. Svobodný čin vychází ze svobodně utvořené osobnosti. Čin je tím svobodnější, čím více jsou v něm integrovány celé dějiny osobnosti. Proto také příprava k svobodnému rozhodnutí nebo činu má být spíše bolestným soustředěním protikladů, než deterministickou oscilací či váháním.

Za jakých podmínek bychom také neživou hmotu mohli teoreticky vymanit z moci deterministické kauzality, vyjadřuje Bergson slovy:

„Z pozorování organického světa učiníme závěr, že individualita není nikdy dokonalá, že je často těžké a někdy nemožné říci, co je individuum a co nikoli. Nicméně život jeví snahu po individualitě a snaží se vytvořit systémy přirozeně uzavřené. Tím se liší živá bytost od toho, co uměle osamocuje nebo uzavírá náš vjem nebo naše věda. Bylo by proto chybné srovnávat organismus s předmětem. Kdybychom k živé bytosti chtěli najít srovnání v oblasti anorganické, museli bychom organismus přirovnat nikoli k určitému hmotnému předmětu, ale daleko spíše k celistvosti hmotného vesmíru. Bytost je však vnímatelná, zatímco celek vesmíru je myšlenková konstrukce nebo rekonstrukce.“ (Bergson, 1919, s. 29)

Překonání mechanicismu prožitkově i ontologicky chápaným trváním

S karteziánským mechanicismem úzce souvisí hiátus mezi *res extensa* a *res cogitans*. Podle Deleuzeho interpretace (jak jsme již zmínili) Bergson v raném díle (v *Bezprostředních datech vědomí-Času a svobodě*) chápe trvání prožitkově, psychologicky a jako takové ho také introspektivně zkoumá. Descartovskou terminologií se takto chápané čisté (reální) trvání děje v subjektu, v *res cogitans*. Ve svém myslitelském vývoji však Bergson dospěl k tomu, že v descartovském *res extensa*, v prostoru se rozštěpuje ontologicky chápané trvání do dilatovaného proudu, jímž je hmota a do kontrahovaného proudu, jímž je élan vital (životní vzmach) a ve vyšším stupni kontrakce věčnost. Tak máme trvání v subjektivním pólu i v objektivním pólu skutečnosti. S tím jak trvání vstoupilo do prostoru (prostor se stal jeho nositelem), Bergson už o prostoru neuvažuje jako o něčem inferiorním, čím je kontaminován čas. Podle toho, zda každá věc či bytost je samostatným proudem trvání, či zda jsou všechny ve společném proudě trvání, zůstává těžko rozhodnutelná otázka, zda Bergson je monistou, dualistou, nebo pluralistou. Uvedením ontologického trvání do prostoru je překonán rozštěp mezi *res cogitans* a *res extensa*, ale objevují se nové aporie. Trvání získalo ontologický status tehdy, když Bergson začal užívat intuici jako metodu rozeznání artikulací reality. Bergson tím také smířil kontinuitu a heterogenitu.

V *Bezprostředních datech vědomí*, rané knize, si již Bergson začíná uvědomovat aporie vznikající uvedením trvání do prostoru:

„Zakoušíme však neuvěřitelnou obtíž, chceme-li si představit trvání v jeho původní čistotě, což ovšem pochází z toho, že netrváme jen sami: zdá se, že vnější věci trvají jako my, a čas uvažovaný s tohoto posledního hlediska má zcela vzezření homogenního prostředí. Nejen momenty tohoto trvání zdají se být vzájemně vnější, jako tělesa v prostoru, leč pohyb vnímaný našimi smysly jest jaksi hmatatelným znamením trvání homogenního a měřitelného.“ (Bergson, 1994, s. 64)

Plně ontologické chápání trvání už najdeme v následujícím úryvku z Vývoje tvořivého:

„Má-li čas pro vědomí v něm usídlené absolutní hodnotu a skutečnost, je to proto, že se v něm ustavičně tvoří, nikoli ovšem v tom či onom systému uměle osamoceném, jako je sklenice cukrové vody, nýbrž v konkrétním celku, s nímž onen systém tvoří jedno, něco nepředvídaného a nového. Toto trvání může nebýt faktem hmoty samotné, nýbrž faktem Života, jenž jde proti proudu hmoty: oba pohyby jsou neméně spolu vzájemně solidární. Trvání vesmíru musí tudíž tvořit jedno, se šířkou tvoření, které se v něm může umístit.“ (Bergson, 1919, s. 458)

Také mezi přítomností a minulostí je diference v úrovních kontrakce, koexistují v různých úrovních kontrakce. (Deleuze, 2006, s. 86)

I Milič Čapek se vyjadřuje k Bergsonovu rozšíření čistého (reálného) trvání na oblast hmoty. Vidí v tom jádro Bergsonovy teorie hmoty. Konstatuje, že uznání čistého (reálného) trvání fyzického světa vyžaduje od Bergsona nejenom matnou a instinktivní víru v plynulost a posloupnost jeho stavů, ale také určitou teorii o jeho povaze. Ta se skládá z následujících tvrzení:

1. *Čas psychologický i jakýkoliv jiný musí mít určitou strukturu*
2. *Hranice mezi konkrétním děním a časem je popřena (tzn. nemožnost prázdnoty času)*
3. *Rozestření obrysů fyzických tělísek v univerzální vesmírné interakci*
4. *Popření skutečnosti bezrozměrných bodových okamžiků náležejících jen času*
5. *I v čase fyzikálním je přítomnost přínosem něčeho nepřevoditelně nového, z minulosti neodvoditelného*
6. *Hmotné dění obsahuje (byť nepatrný) stupeň indeterminace*
(Čapek, Milič, 1939, s. 60-62)

3.3 Teilhardovo překonávání mechanismu

Teilhardova fenomenologie

„Vidět. Dalo by se říci, že v tom je obsažen celý život – pokud ne ve svém cíli, tedy aspoň ve své podstatě. Být více znamená více se spojit: takové je shrnutí a závěr tohoto díla. Jak ještě uvidíme, jednota nevzrůstá, není-li podporována vzrůstem vědomí a tedy vidění. Proto lze převést historii oživeného světa na historii vypracovávání stále dokonalejšího zraku uvnitř vesmíru, kde je toho možno stále více rozeznávat. Není měřítkem dokonalosti živočicha nebo myslící bytosti právě pronikavost a syntetická schopnost jejich pohledu? Snaha vidět více a lépe není tedy pouhý rozmar, zvědavost nebo přepych. Zde platí. Vidět nebo zahynout. Taková je situace, do níž je tajemným darem existence vsazen každý prvek vesmíru. A takový je v důsledku toho- jen ve větší míře- i úděl člověka.“ (Teilhard, 1990, s. 28)

Nejvýstižnější úvod do své fenomenologie si těmito slovy napsal Teilhard sám. Vidět, to je také úděl Teilharda jako fenomenologického myslitele, který vsazuje fenomén člověka do evoluce vesmíru. Vyhýbá se parciálnosti vidění evoluce, charakteristické pro mnoho specializovaných evolučních fyziků nebo biologů. Proto musí přehlédnout vesmír jako celek, vidět v něm podstatné souvislosti a struktury. Proto vyvinul metodu vlastní fenomenologie, v níž se neptá například po podmínkách možnosti poznání, po mezích zkušenosti, po tom, zda poznání je založeno spíše v rozumu nebo ve smyslovosti, po tom, zda pro poznání je důležitější spíše subjekt, nebo „objektový pól reality“. Nerozpracoval několik typů fenomenologické redukce, jako Husserl, jímž založená fenomenologie se hodí spíše pro subtilnosti psychologické nebo sociologické.

Teilhard je tak fascinován nezměrností dynamického vesmíru, plného tvoření, a unášen planoucí láskou ke Kristu ve svém srdci, že musí mířit přímo ke skutečnostem největším (z hlediska prostoru, času i smyslu).

Teilhard chápe vědomí blízce jeho etymologii, souvislosti vědomí-vidět. Dále Teilhard pokračuje myšlenkou, že i dítě potřebuje výchovu, než se naučí rozlišovat obrazy, které zavalují jeho teprve nedávno se rozevřevší sítnici. Dále Teilhard uvádí některé „smysly“ pro určité skutečnosti, které podle něho pokrývají a člení historii výbojů ducha. Tyto „smysly“ jsou také zásadami používanými v Teilhardově kosmicko-přírodovědné fenomenologii:

1. *Smysl pro nesmírnost prostoru ve velkém i v malém*
2. *Smysl pro hloubku času*
3. *Smysl pro množství*
4. *Smysl pro proporce*
5. *Smysl pro kvalitu a novost*
6. *Smysl pro pohyb*
7. *Smysl pro organicitu*

(Teilhard, 1990, s. 30)

Celkově tyto „smysly“ či fenomenologické zásady mají umožnit rozestavovat předměty do neomezených poloměrů, uvědomovat si čas pracně odsouvající události podél bezmezných posloupností, odkrývat závratnou mnohost hmotných či živých prvků vesmíru, uchopit poměr fyzických měřítek (co do rytmu a rozměru) od atomu po galaxie, rozlišit absolutní stupně zdokonalení a růstu v přírodě, uvědomovat si nezadržitelné vývojové procesy a rozeznat hromadění fyzických svazků a jejich strukturální jednotu.

Zatímco Husserl vypracoval tři typy redukce (eidetickou, fenomenologickou a transcendentální), fenomenolog Teilhard pracuje s jedním typem redukce: Přenesením předmětu do minulosti jej redukuje na nejjednodušší prvky. Pokud takto sledujeme poslední vlákna lidského složení tak daleko, jak jen je možné, ve směru k jejich počátkům, začnou se pro náš pohled slévat v samou látku vesmíru. A hypotézy o strukturách této látky vesmíru pod náporom nových faktů z měření podle Teilharda často nepřetrvávají zítřejší ráno ani v myslích svých původců. Tyto konstrukce obvykle jen dočasně ověřují bezrozpornost stále čtenějších účinků či aktivit hmoty. (Teilhard, 1990, s. 35) Proto se v Teilhardových textech moc neseťkáváme s takovými pojmy, jako jsou protony, neutrony, kvarky...

Při zkoumání hmoty se fenomenolog Teilhard soustřeďuje na tři hlavní hlediska: Mnohost, energii a jednotu:

a) Mnohost: Vesmír je ve své mikrostruktuře kapkovitý (Kapkovitou strukturou hmoty a možná i času u Bergsona v souvislosti s determinismem a indeterminismem se zabýváme v jiných částech této práce.)

b) Energie: Zajišťuje vazby mezi částčkami vesmíru. Zdá se, že samy tyto částčky jsou „nádržkami energie“

c) Základní jednotu: Všechna nesmírně malá jsoucna vykazují statisticky dokonalou totožnost masy a chování. Jeví se jako neuvěřitelně přesně kalibrované a jednotvárné. Jako by se látka vši látky redukovala na prostou jedinou formu substance. Tato jsoucna jsou zřejmě koextenzivní s celkem vesmíru, což je sotva představitelné. Ohniska, dělicí se o objem hmoty, jsou nezávislá i vzájemně solidární. Analogické kolektivní vazby se uplatňují na všech úrovních antropogeneze. Empirická věda je obecně nazývá energii.

(Teilhard, 1990, s. 36-38)

Další postulát Teilhardovy metody zkoumání hmoty spočívá v konstatování, že hmota se nám stále jeví jen ve stavu zrodu, Tento obecný poznatek je nezávislý na konkrétních fyzikálních a chemických hypotézách a teoriích. Teilhard též konstatuje, že v moderních zkoumáních vesmíru je objevena již v antice tušená přirozená harmonie čísel. Teilhard uznává platnost zákona zachování energie a z toho podle něj plyne tvrdé pravidlo, že stavět lze jen za cenu odpovídající destrukce. Přitom z každé syntézy něco definitivně shoří jako cena za tuto syntézu. Proto podle Teilharda vesmír zřejmě opisuje nevratnou větev, jejíž vývoj je omezen. Patří tedy mezi skutečnosti, které se rodí, rostou a umírají. Bergsonem je inspirovaná myšlenka, že když vesmír přechází z času do trvání, vymyká se geometrii a přechází do dějin. (Teilhard, 1990, s. 41-45)

Takové byly Teilhardovy zásady pro zkoumání vnějšku věcí. A Teilhardovy zásady pro zkoumání vnitřku věcí jsou:

1. *Každá masa se mění s rychlostí*
 2. *Každé těleso září*
 3. *Každý pohyb se při dostatečném zpomalení zahaluje v nehybnost*
 4. *V oblasti fyziky a chemie se předměty projevují jenom svými vnějšími determinismy*
- (Teilhard, 1990, s. 47)

Toto jsou Teilhardovy zásady pro zkoumání vnitřku neživé či předživé hmoty. S Bergsonem se Teilhard shoduje i v myšlence o korpuskulární struktuře světa, v níž dochází ke vzniku jader či center z důvodů nehomogenosti a nesouvislosti. Zatímco vazby mezi libovolnými elementy vesmíru jsou podle Teilharda energií empirické vědy, tak „mechanické vzájemné působení“ jader či center korpuskularizace vesmíru nazývá Teilhard vědomím. Vědomí ve vesmíru roste se vzrůstající komplexností, či centrokompexností těchto jader. Protože Teilhard je přesvědčen, že evoluce má směr, po dlouhou dobu vývoje se mu rozvoj centrokompexnosti stane parametrem hlavních směrů vývoje a tím i hlavních os evoluce. (Teilhard, 1990, s. 50-51)

Teilhard o tom píše:

„Duchovní dokonalost (nebo vědomá „středovost“) a hmotná syntéza (nebo komplexnost) jsou jen dvě stránky téhož fenoménu.“ (Teilhard, 1990, s. 52)

Teilhard se nepovažuje za dosti kompetentního, aby mohl posoudit matematickou správnost relativistické fyziky. Přesto uznává, že zavedení vícerozměrného prostředí, spojujícího organický čas i prostor, je jediný dosud nalezený prostředek k vysvětlení distribuce hmotných a živých látek v našem okolí. V biologickém prostoročasu si zavedení nového morfologického prvku nebo stadia bezprostředně vyžaduje odpovídající prodloužení osy trvání. (Teilhard, 1990, s. 72-73)

Další dva fenomény vyvíjejícího se vesmíru, které by se pozorovateli neměly navzájem zastínit, jsou:

1. *Rytmičnost pohybů hmoty od elementárních částic po vznik kvalitativně nových druhů organismů*
 2. *Pohyb vesmíru jako celku nejenom k nějaké kosmické smrti, ale také trvalý vzestup k větší komplexnosti, vědomí nebo záři*
- (Teilhard, 1990, s. 86-87)

Na úrovni buněk pozoruje Teilhard hlavní fenomény: *reprodukce, spájení a asociace*. Dále pokračuje k principu dynamické a jediné úplné dědičnosti kosmického rozměru, který nazývá *zaměřenou aktivitou* neboli *ortogenezi*. Díky ní se živá látka (v protikladu k hmotě fyziků) obtěžkává rostoucí složitostí či nestálostí a padá či stoupá ke stále nepravděpodobnějším formám, díky *ortogenezi* život nezadržitelně postupuje výš. (Teilhard, 1990, s. 93)

K základním pozorovatelným způsobům chování života podporujícím ortogenezi patří:

1. *Hojnost vznikající z neomezeného procesu množení*
2. *Vynalézavost*
3. *Lhostejnost vůči individuu*
4. *Přírůstky živé hmoty nepřestávají postupovat solidárně*
(Teilhard, 1990, s. 94-96)

Tedy, když přírůstky živé hmoty postupují jako čela vln, nedochází k tomu, že by se propletly jeden přes druhý v beznadějnou a naprostou změť. Nedochází naopak ani k úhrnnému harmonickému sladění do jedné souvislé vlny. Naopak, život se na postupu segmentuje, štěpí se ve velké a hierarchicky uspořádané přirozené jednotky. K zvýraznění větvení života přispívá:

1. *Shlukování během růstu, jímž vznikají „fyla“*
2. *Rozlučování (či rozvíjení) ve zralosti, jímž se periodicky vytvářejí „přesleny“*
3. *Dálkový efekt, který zdánlivě potlačuje „stonky“*
(Teilhard, 1990, s. 97)

Máme-li fyla a přesleny vysoce komplexních organismů, jak mezi nimi rozhodnout, která evoluční linie je hodnotnější a perspektivnější? Ideu parametru souvisícího s cílem evoluce (nebo privilegovanou osou) devadesát procent biologů odmítne. Přesto však Teilhard, věřící v cíl evoluce, na určitém stupni evoluce nevystačí s centrokomplicitostí organismů, jako měřítkem postupu evoluce k cíli a zavádí nové hledisko, poměřující postup vysoce komplexních organismů ve směru k cíli evoluce. Parametrem („Ariadninou nití“), který Teilhard zvolil pro určení privilegované osy evoluce, nazývá cerebralizací. Jde v ní o rozvoj nervových systémů, hlavně mozků, jde opět o pokračování ve směru rozvoje vědomí. Teilhard se bergsonovsky vyjadřuje, že podél této osy dochází ke kladným variacím a proměnám podstaty organismů. Rozdělení živočišných forem podle stupně cerebralizace nejen přesně sleduje obrysy dané systematikou, ale navíc dodává stromu života plastičnost, fyziognomii a elán, v nichž je nutno vidět známku pravdivosti. Vydělení diferenciací nervové látky jako významné transformace nalzáme nejen u Teilharda, ale i u Bergsona. Jako významná transformace smysl dává a dokazuje, že evoluce smysl má. (Teilhard, 1990, s. 120-124)

Podle Bergsona není privilegovanost nervového systému indikátorem směru evoluce, nýbrž prostředkem, jímž élan vital, respektive čisté (reální) trvání do hmoty vložené, do ní zavádí maximum indeterminace, svobody. Bergson dokazuje privilegovanost nervového systému na to, že hladovějícímu zvířeti zůstává mozek po dlouhou dobu zachován, není z něj odebírána hmota a energie k vyživování jiných orgánů. (Bergson, 1919, s. 173)

Bergson uvádí do úzkého vztahu pohyblivost organismů, vědomí a rozvoj nervových soustav s mozky. Základem je však vývoj senzomotorických systémů u nižších organismů, které ještě mozek vyvinutý nemají. Někdy Bergson rozvoj nervových soustav a mozků uvádí do vztahu s váháním. Z určitého hlediska definuje Bergson vědomí živé bytosti jako aritmetický rozdíl mezi aktivitou virtuální a aktivitou reální. Vědomí podle něj měří vzdálenost mezi představou a činem. (Bergson, 1919, s. 201) Motorické zvyky se mohou navzájem „držet v šachu“ a tím „propouštět vědomí na svobodu. (Bergson, 1919, s. 252)

Dejme k těmto tématům slovo přímo Bergsonovi:

„Mezi pohyblivostí a vědomím je zřejmý vztah. Ovšem vědomí vyšších organismů jeví se býti vázáno na jistá mozková zařízení. Čím více se nervová soustava vyvíjí, tím četnějšími a přesnějšími se stávají pohyby, mezi nimiž má na výběr, tím světlejším se stává i vědomí, jež je provází. Ale ani tato pohyblivost, ani tato volba a tím ani toto vědomí nemají za nutnou podmínku přítomnost nervové soustavy: ta jen splavňuje do určitých směrů a přivádí na vyšší stupeň intenzity rudimentární a vágní aktivitu, rozlitou v hmotě organizované substance.“ (Bergson, 1919, s. 154-155)

Fenomenologicky vidí Teilhard také vynoření člověka z odpadávajících listů prehomínidů a rovněž šíření lidstva po Zemi v sériích vln či pulzací. Z fenomenologických pozorování Teilhard dospěl také k názoru, že vesmírná látka neukončila vývojový cyklus a míří ke kritickému bodu, který je někde před námi (Teilhard, 1990, s. 201, s. 202, s. 210)

Teilhard v podstatě **ontologicky** překonává mechanicismus, v němž jsou elementy vesmíru k sobě poutány vnějšími silami. Podle Teilharda je vesmír provázán niternými silami elementů, jejichž společným základem je vlastně láska, která má původ v Omeze-Kristu.

Uvedeme Teilhardův text, který niternými vazbami elementů vesmíru odmítá vnější mechanistické síly. Zároveň výslovně odmítá descartovský dualismus jako nemožný. Uvažuje o možnosti překonání descartovského dualismu pomocí chápání radiální a tangenciální energie:

„Docela v hloubi by nějak měla být jediná energie, která působí ve světě. A první, co přichází na mysl, je představovat si „duši“ jako proměňující ohnisko, kam se všemi širokými proudy přírody sbíhají mohutnosti těles, kde se zvnitřňují a sublimují v krásu a pravdu.“

Tohoto lákavého nápadu přeměny jedné energie v druhou, sotva se vynořil, se vzápětí musíme vzdát. Neboť jakmile se pokusíme spojit tyto dvě energie dohromady, vystoupí jejich nezávislost stejně jasně jako vázanost.

Obě energie, fyzická i psychická, rozložené po dvou listech světa, vnějším a vnitřním, se v celku chovají stejně. Jsou stále sdruženy a nějakým způsobem přecházejí jedna ve druhou. Nezdá se však možné přimět jejich křivky, aby si prostě odpovídaly.

Tento kvantitativní nepoměr stačí vyvrátit příliš jednoduchou představu „přeměny formy“ (čili přímé transformace) a tedy i naději, že bychom mohli nalézt „mechanický ekvivalent vůle či myšlení.

Abych se vyhnul nemožnému a protivědeckému základnímu dualismu, abych však při tom zachoval přirozenou složitost, předkládám následující představu, která bude tvořit základ všech našich kroků.“ (Teilhard, 1990, s. 54-55).

Dále Teilhard píše o tom, že každou energii lze chápat jako psychickou, že *energie tangenciální a energie radiální*, jsou navzájem komplementární. *Energie radiální* působí mezi centry elementů, je to tedy energie „niterná“, svou povahou nemechanická, píše Teilhard.

O dosavadních problémech s vazbami mezi nitry elementů vesmíru se Teilhard vyjadřuje slovy:

„Kdybychom chtěli pravdivě vyjádřit přírodní dějiny světa, musili bychom být s to sledovat je zevnitř. Ne už jako souvislou posloupnost strukturních typů, nahrazujících jeden druhý, nýbrž jako vzrůst vnitřní setby, rozrůstající se v houštinu ustálených instinktů V samém svém základu je živý svět tvořen vědomím oděným v maso a kosti. Od biosféry po druh jde jenom o nesmírné větvení psychiky, jež skrze formy hledá sebe samu. Hle, kam nás to nakonec dovedla Ariadnina nit.

Za současného stavu našich vědomostí nemůžeme ovšem pomýšlet na to, že bychom mechanismus evoluce vyjádřili v této zvnitřnělé „radiální“ formě. Zato se tu objevuje něco jiného. Je-li toto skutečně pravý význam transformismu, mohl život, pokud odpovídá nějakému zaměřenému procesu, pokračovat stále dál po své původní linii jen pod jistou podmínkou: v určité chvíli se musel podrobit hluboké reformě.“ (Teilhard, 1990, s. 129)

Takto se Teilhard vyjadřuje o niterné nemechanické povaze spojení prvků vesmíru (na úrovni osob):

„Dítě, sotva se narodí, musí dýchat: jinak zemře. Podobně i reflektovaný psychický střed, jakmile se jednou dal dohromady, může trvat dál jen ve dvojitým pohybu s jedinou výslednicí: stále více se v sobě soustřeďovat pronikáním do nového prostoru, a zároveň kolem sebe jako středu uspořádávat okolní svět, ustavovat stále soudržnější a lépe organizované perspektivy skutečností, které ho obklopují. Místo nehybně fixovaného ohniska je to vír, který se prohlubuje a vtahuje kapalinu, v níž vznikl. „Já“, které drží pohromadě jen tak, že se stává stále více sebou samým, tak, jak činí sebou všechno ostatní. Osoba v personalizaci a skrze personalizaci“ (Teilhard, 1990, s. 146)

4. Zdroj, směr a struktura evoluce

4.1 Zdroj, směr a struktura evoluce u Bergsona

Bergsonova evoluce má **původ** v metafyzickém Jednu (Celku, Totalitě), které je zpočátku čistou možností bez uskutečnění (aktualizace). Evoluce spočívá v tom, že se Jedno diferencuje, aktualizuje, důvod k tomu spočívá ve skutečnosti rozšířené na celý vesmír náležící virtuálně. V tomto Jednu má původ čisté (reální) trvání, hmota a élan vital (životní vzmach), jejichž podoba závisí na stupni kontrakce nebo dilatace čistého (reálního) trvání. (Deleuze, 2006, s. 115) Vzhledem k tomuto společnému původu hmoty a élanu, v jistém smyslu élan bloudí i nebloudí v hmotě, která relativně je i není inertní, má v zárodečné podobě i vlastnosti élanu.

Na první pohled není Bergsonova evoluce zaměřená, kromě toho, že vržení élanu do hmoty, do ní vnáší indeterminaci, svobodu, život. Až v Bergsonově Dvojím pramenu mravnosti a náboženství (Dvou zdrojích morálky a náboženství) se Bergson vyslovuje, že cílem evoluce by mohl být člověk mystický a lidstvo mystické. Ponechme teď stranou námitky mnoha racionalistů proti mysticismu.

Obecně je u Bergsona směr evoluce dán také přírůstkem vytvořené novosti v každém okamžiku čistého (reálního) trvání. Bergson také prohlašuje, že dochází k hromadění energie a její pouštění kanály, na jejichž koncích energie koná práci. O to se právě snaží élan vital (životní vzmach), ale hmota mu v tom brání. Élan při tom není neomezený a nemůže najednou překonat všechny překážky. V tomto jeho zápase se život rozštěpuje do různých evolučních větví. (Bergson, 1919, s. 344)

U Teilharda je „rozsah fixace“ zaměřenosti evoluce dán Omegou – kosmickým Kristem, působícím v celém vesmíru a přitahujícím všechny elementy vesmíru po dobu celých dějin vesmíru.

Podle Bergsona můžeme organismy chápat jako kompromisy mezi tvůrčím časem a hmotou, jak postřehl Milič Čapek. Organismus vzniká zabrzděním élanu a realizací komplementárních cest élanu. (Čapek, Milič, 1939, s. 156) Z tohoto důvodu jsou obvykle druhy fascinovány svou vnější hmotnou formou. Proto také podle Bergsona je v moderním lidstvu duchovní pokrok nesrovnatelně předběhnout pokrokem hmotné spotřeby.

V Bergsonově pouze relativně zacílené evoluci nebo v evoluci dokonce nezacílené, je vznik člověka (bytosti schopné tvořit, vynalézat, milovat a transcendovat sebe sama) nesrovnatelně nepochopitelnějším zázrakem, než v Teilhardově evoluci orientované s privilegovanou osou. U Teilharda spočívá naděje a smysl ve většině prvků vesmíru, zatímco u Bergsona je naděje a smysl spíše implantována dodatečně až člověkem mystickým. U Teilharda je mystický celek vesmíru od svého počátku.

U Bergsona podstata života (élan a diferenciacie) ve **strukturu evoluce** spočívá v dichotomiích, v rozdělování do dvou směrů. Každé větvení v sobě nese původní Celek. Každý z těchto směrů se stává nositelem nějaké dominantní vlastnosti a rudimentárních vlastností komplementárních z jiných evolučních větví. U Bergsona je harmonie evoluce „vzadu“, v Jednom. Na každé evoluční větvi zůstávají stopy počáteční harmonie. Jestliže se například jedna větev stane nositelkou instinktu (hmyz, blanokřídlí), zůstává v ní i trochu intelektu. Naopak větev nesoucí převážně intelekt (člověk), zachovává si i trochu instinktu. Nová linie kompenzuje to, co je v ní výlučné. (Deleuze, 2006, s. 114) Vznikem člověka se vnáší do determinismu fyzických sil maximum indeterminace. To však nemůže být úplnou a uspokojující odpovědí na otázku o co ve vesmíru jde. (Čapek, Milič, 1939, s. 162) Ještě nemystická Bergsonova odpověď by byla svým způsobem překonání Descartovy a podescartovské mechanistické vědy a filosofie. Byla by obhájením svobody. Ale v jistém smyslu je svoboda málo, pokud v ní chybí plnost tvoření a lásky!

V Bergsonově noetice je už tvůrčí nastolení problému téměř jeho vyřešením. Druhy v Bergsonově evoluci také vznikají jako odpovědi na nastolené evoluční problémy.

Strukturu evolučního stromu jako vějíře druhů v souladu se strukturou instinktů viděl Bergson i Teilhard.

Působení élanu (vzmachu) jako tvořivosti v hmotě popisuje Bergson slovy:

„Životní rozmach (elán), o němž mluvíme, spočívá v potřebě tvoření. Nemůže být absolutně tvořivý, protože se před ním nalézá hmota, to znamená pohyb obrácený proti jeho pohybu. Elán se však zmocňuje této hmoty, která je nutností samou, a snaží se do ní zavést co možná nejvíce indeterminace a svobody.“ (Bergson, 1919, s. 341)

Původní harmonii na počátku evoluce „vzadu“ a působení élanu (vzmachu) vystihuje Bergson slovy:

„Jednota pochází z jisté vis a tergo, je dána na počátku jako popud (impuls) a nikoli položena u cíle jako lákadlo. Élan se předáváním dělí stále více. V míře svého pokračování život se rozptyluje v projevy, jež se sice v určitých podobách, díky společenství svého původu, budou muset vzájemně doplňovat a přitom si budou navzájem odporné a vzájemně nesnášenlivé. Tak bude disharmonie mezi druhy stále ostřejší. Předpokládali jsme, že každý druh bere přijatý impuls na sebe proto, aby ho přenesl na jiné a že ve všech směrech, v nichž se život vyvíjí, děje se jeho šíření po přímcích. Ve skutečnosti se některé druhy zastaví, jiné se obrací zpět. V mnoha případech pozorujeme vrtění na místě, sejítí z cesty nebo návrat zpět, V takových případech se život snaží na sebe zapomenout, je hypnotizován stvořenou formou. Pokrok je pokrokem ve všeobecném směru určeném prvním impulsem.“ (Bergson, 1919, s. 146-147)

Jinými slovy, s důrazem na „krystalizaci nesouvislosti“ a otevřenou budoucnost díky neexistenci uskutečňovaného plánu, popisuje Bergson evoluci z počátečního pohybu (impulsu) takto:

„Krystalizace nesouvislosti nám ukáže hlavní směry, po nichž se žene život, který rozvíjí počáteční impuls. Nelze však při tom pozorovat uskutečňování nějakého plánu. Je tu však něco více a dokonce něco lepšího než uskutečňující se rozvržení. Rozvržení je mez vykázaná jisté práci uzavírající budoucnost, jejíž formu kreslí. Před vývojem života zůstávají naopak brány dokořán otevřeny. Je to tvoření pokračující bez konce silou jistého počátečního pohybu. Tento pohyb tvoří jednotu organického světa, jednotu plodnou, nekonečně bohatou, překonávající vše, co by kdy mohl vysnit intelekt, neboť intelekt je pouze jeden jeho aspekt či jeden jeho produkt.“ (Bergson, 1919, s. 148)

2.5 Zdroj, směr a struktura evoluce u Teilharda

Podle Teilhardova interpreta Karla Vrány je původem Teilhardovy evoluce ve smyslu jejího počátku (zhruba tím, čím je u Bergsona Jedno, Celek) praenergie prasnětelné povahy. Strunové, superstrunové teorie a M-teorie v moderní kosmologii považují za základní elementy vesmíru zářící vlákénka energie kmitající s různými frekvencemi. Zdrojem evoluce působícím v jejím průběhu je u Teilharda Omega-Kristus.

Omega-kosmický Kristus má tyto vlastnosti:

1. Přesahuje kosmické vývojové řady, je nezávislý na čase, není totožný s prostorem, je svébytný a nezávislý na konečném dění
2. Vládne, řídí a stmeluje dějiny vesmíru, ale z vesmíru, dějin ani z lidských osob nevznikl
3. Omega-kosmický Kristus má osobní duchovní niternost, subjektivitu, možnost vztahu já-ty, myslí, svobodně jedná a miluje (Vrána, Pierre Teilhard de Chardin, s. 77-78)

Teilhard se ujal riskantního úkolu, když učinil svět přírodních věd východiskem náboženského a teologického problému. Spojil osobní zkušenost hluboce věřícího křesťana s vlastní fenomenologickou metodou, kterou zkoumal celistvost kosmického jevu v jeho struktuře a vnitřním smyslu. (Wildiers, 1974, s. 43) Teilhard zkoumá vesmír v co největším odstupu, časovém i prostorovém. Vědecký zájem má u něj přednost před zájmem filosofickým a teologickým.

Pojmy účelu, účelnosti a zaměřenosti k cíli Teilhard nepoužívá, protože nejsou součástí jeho fenomenologie. (Vrána, Pierre Teilhard de Chardin, s. 32) Život člověka nelze při studiu vesmíru opominout, chceme-li se dobrat uspokojivého světového názoru a skutečné kosmologie.

Čas vesmíru není Teilharda pouze vznikáním, tvořením a zanikáním, ale Teilhard byl oslněn stoupajícím rodivým a tvořivým pohybem přírodních a lidských dějin. Tvořivý vzestup k vyššímu vědomí a duchu ve vesmíru vítězí a převládá. Sjednocující svět má konvergující strukturu, směřující do bodu Omega-kosmického Krista. (Vrána, Pierre Teilhard de Chardin, s. 30)

Dření a krví duchovního vývoje vesmíru je podle Teilharda láska. Láska sjednocuje, stmeluje, vytváří jednotné a soustředěné organizované celky. Láska je také podstatou dvou základních typů evoluční energie: radiální energie a tangenciální energie.

Takto charakterizuje Teilhard evoluční energii, kterou je láska:

„Lásky si obvykle všímáme a rozebíráme ji jen z její citové stránky: jako radosti a útrapy, které působí. Já zde potřebuji zkoumat její přirozenou dynamiku a evolutivní význam, abych mohl blíže určit závěrečné fáze lidstva jako fenoménu.

Láska, tj. afinita jedné bytosti ke druhé, v plné šíři své biologické skutečnosti, není věc výlučně lidská. Jako obecná vlastnost života vůbec bere na sebe, v různých obměnách a v různém stupni, všechny podoby organizované hmoty. U savců, kteří jsou nám blízcí, snadno rozeznáváme její projevy: pohlavní vášeň, otcovský a mateřský instinkt, solidaritu společenství atd. Dál či níž na stromě života jsou už obdoby méně zřejmé. Slábnou až se ztrácejí. Ale zde je na místě opakovat, co jsem řekl o „vnitřku věci“. Kdyby nějaká, jistě velice zárodečná vnitřní náklonnost ke spojení nezačínala už mezi molekulami, bylo by fyzicky nemožné, aby se výš, mezi námi, objevila láska v lidské podobě. Pokud tedy s jistotou konstatujeme její přítomnost mezi námi, můžeme ji právem předpokládat, aspoň v náběhu, u všeho, co jest. A pohled na sbíhavý vzestup vědomí kolem nás svědčí o tom, že skutečně nikde nechybí. To cítil už Platón a ve svých dialogích to nesmrtelně vyjádřil. Později se středověcí myslitelé, jako Mikoláš z Kusy, znovu vraceli k této myšlence. Síly lásky, to jsou projevy zlomků světa, které se hledají, aby vznikl svět. To není žádná metafora – a daleko víc než jen poesie. Ať je to síla nebo zakřivení, všeobecná gravitace těles, která je nám tak nápadná, je jen rubem či stínem toho, co skutečně hýbe přírodou. Mají-li věci svůj vnitřek, můžeme kosmickou energii „ve stavu zrodu“ najít jen ve vnitřní či radiální oblasti duchovních přitažlivostí. Láska ve všech možných odstínech není nic jiného a nic menšího než více méně přímá stopa psychické konvergence vesmíru v nitru každého prvku. A to je, nemýlím-li se, paprsek světla, který nám pomůže vidět jasněji kolem sebe.“ (Teilhard, 1990, s. 219-220)

Ale nelze říci, že by láska jako energie evoluce, přinejmenším pojmově, vylučovala Teilhardovo příležitostné odvolání se na bergsonovský elán. Když Teilhard chce vyjasnit strukturu proudu biologické evoluce a rozložení evolučních fyl, píše:

„Zatím stačí připustit skutečnost nějakého základního elánu, a fenomén života hned nabývá ve svých hlavních rysech přirozený a možný vzhled. A ještě víc: vyjasňuje se dokonce i jeho mikrostruktura. Neboť zde se nám nabízí nový způsob jak vedle obecného proudu biologické evoluce vysvětlit i postup a rozložení jednotlivých fyl.“ (Teilhard, 1990, s. 127)

Jinde také Teilhard píše o jednotě biosféry dané původem, rámcem a elánem:

„Chceme-li uvidět život, nesmíme nikdy zapomínat, že podstatnou pluralitu a soupeření jednotlivých existencí překrývá jednota biosféry. Jednota zpočátku ještě neurčitá. Jednota původu, rámce a vynakládaného elánu spíš než uspořádané seskupení.“ (Teilhard, 1990, s. 96)

Všechny věci ve vesmíru mají podle Teilharda vnitřní stránku prostoupenou dostředivou silou a vnější stránku prostoupenou odstředivou silou. Měřítkem (indexem) rozvoje vědomí u vysoce komplexních živočichů, u nichž již sama (centro)komplexnost nestačí, se stává rozvoj nervového systému s mozkiem, tedy cerebralizace (jak již bylo v této práci uvedeno, uvádíme to pro úplnost této kapitoly.) Míra komplexnosti a cerebralizace také určuje privilegovanou osu směřování evoluce.

Evoluce prochází významnými tvořivými přechody, které vedou k novým kvalitám. Teilhard je analogicky se změnami skupenství ve fyzice nazývá fázovými (stavovými) změnami nebo také evolučními prahy.

Takto Teilhard přirovnává velkou evoluční fázovou (stavovou) změnu k fyzikální změně skupenství:

„Život, pokud odpovídá nějakému zaměřenému procesu, mohl pokračovat stále dál po původní linii jen pod jistou podmínkou: v určité chvíli se musel podrobit hluboké reformě.

To je neúprosný zákon. Žádná veličina ve světě, jak jsme připomněli už v souvislosti se zrodem života, nemůže růst, aniž by dospěla do kritického bodu, k nějaké stavové změně. Existuje nepřekročitelná hranice rychlostí i teplot. Zrychlujeme nějaké těleso víc a víc, až se přiblížíme k rychlosti světla: vzrůstem masy nabude těleso nekonečnou setrvačnost. Zahříváme je – taje a pak se vypaří. A stejně je tomu se všemi známými fyzickými vlastnostmi. – Dokud pro nás evoluce znamenala prostý postup ke stále složitějšímu, mohli jsme si představovat, že se neomezeně rozvíjí stále podobna sobě samé: čisté rozrůžňování vsutku nemá žádnou svrchní mez.

Ted', když se nám pod dějinně rostoucí spletností forem a organismů odhalil nevratný a nejen kvantitativní, ale kvalitativní růst mozků (a tudíž i vědomí), je to pro nás upozornění, že se tu musela očekávat nějaká událost nového řádu, nějaká metamorfóza, která v průběhu geologických dob uzavře toto dlouhé období syntézy.“ (Teilhard, 1990, s. 129)

Použijeme-li na tyto proměny Bergsonův slovník, došlo ke změně povahy, nikoli jenom stupně. K nejvýznamnějším evolučním prahům podle Teilharda patří objevení člověka: překročení prahu reflexe. Člověk je privilegovanou špičkou evoluce. Ve vlastnostech člověka Teilhardova antropologie se snaží sjednotit homogenitu i heterogenitu světa a vesmíru. (Vrána, Pierre Teilhard de Chardin)

Další stavovou (fázovou) změnou, evolučním prahem, vzniká například myslící vrstva Země: noosféra.

Teilhard také formuloval „zákon velkých čísel“, podle kterého je k úspěšné evoluci života nezbytné veliké množství jeho prvků.

Analogickou myšlenku rovněž najdeme už u Bergsona:

„Život může postupovat jenom prostřednictvím živých bytostí, které jej přechovávají. Musí se jich vzájemně opakovat v prostoru a v čase celé tisíce a tisíce, bezmála stejných, aby rostla a zrála novost, kterou vytvářejí.“ (Bergson, 1919, s. 314)

Teilhard svůj „zákon velkých čísel“ formuluje takto:

„Jaké budou obecné postoje a celkový způsob chování, charakteristický pro život v pohybu na všech úrovních a při každé příležitosti? Tyto postoje, tyto způsoby jednání lze redukovat na tři: hojnost, vynalézavost a (z našeho individuálního hlediska) lhostejnost.

Hojnost vznikající z neomezeného procesu množení: Život postupuje masovými účinky, množstvím, které vrhá zdánlivě neuspořádaně vpřed. Miliardy zárodků a miliardy dospělých jedinců se tísní, odstrkují a požírají navzájem: kdo s koho, kdo zabere víc místa a nejlepší místo. Všechno zdánlivé mrhání a všechna tvrdost: celé tajemství a celé pohoršení. Ale, máme-li být spravedliví, zároveň také celá biologická účinnost boje o život. V průběhu nelitostné srážky, která vháni proti sobě bloky živé látky, jež se neodolatelně rozpíná, je jedinec jistě dohnán až na hranice svých možností a svého úsilí. Přežití nejschopnějšího, přirozený výběr: to nejsou jen Prázdná slova, pokud se ovšem nechápu jako konečný ideál, ani poslední vysvětlení.

Zdá se však, že v celém fenoménu nestojí na prvním místě jedinec. Hluboko pod jednotlivými souboji se v boji o bytí rozvíjí střetnutí šancí. Množením bez počtu se život obrnil proti nehodám. Zvětšuje si šanci na přežití. A zároveň množí své šance jít dál. Na úrovni živých částic se znovu setkáváme se základní technikou tápavých pokusů, s touto specifickou a neodolatelnou zbraní každého expandujícího množství.“ (Teilhard, 1990, s. 94)

5. Evolucionismus 19. století

5.1 Evolucionismus před Bergsonem a Teilhardem

U Platóna se setkáme s učením o řadě a hierarchii bytostí, jejíž součástí je Bůh. Toto Platónovo učení ovlivnilo Leibnizovy představy o plynulých přechodech mezi tvory. Přitom Leibnizův názor na život zůstává však mechanickým. **Buffon (1707-1788)** vydal populární přírodopis, v němž se stal průkopníkem myšlenky evoluce.

Myšlenka světa jako dějin a vývoje se nejčastěji objevuje na přelomu osmnáctého a devatenáctého století. Do té doby byly přírodní vědy utříděnými sbírkami kuriozit. Myšlenka evoluce zpochybnila propast mezi člověkem a živou přírodou a dostala se do rozporu s představou neměnné zákonitosti přírody, která byla vzdělanému novověku velmi drahá (Sokol, 1996, s. 173)

Evolucionismus snažící se za každou cenu obejít bez Boha nacházíme u **Buffona (1707-1788)**, **Maupertuise (1698-1759)**, **Holbacha (1723-1789)** a **la Mettrieho (1709-1751)**. **Carl Linné (1707-1778)**, rival Buffonův, přišel se systematizací a klasifikací živých organismů, která byla sice umělá, ale dobře předjímalá evoluční kritéria. (Rádl, 1909, s. 5) Studovaná zvířecí těla popisovali vybroušeným jazykem **Daubenton (1716-1800)**, **Vicq d'Azyr (1746-1794)** a **Cuvier**.

Georges Cuvier (1769-1832) je znám hlavně svojí naukou o tvůrčích katastrofách, která našla mnoho příznivců. Vysvětloval harmonické propojení orgánů a jejich činností. Domníval se, že známe-li některé orgány a jejich činnosti, uhodneme z nich i ostatní jako v geometrii. Morfologie má podle Cuviera studovat plán, podle kterého je živý organismus vystavěn. (Rádl, 1909, s. 6) Cuvier rozdělil zvířata na typ paprskovitý, typ členitý, měkkýše a obratlovce. Člověk se podle Cuviera objevil po poslední katastrofě před 5000 až 6000 lety.

Jean Baptiste Lamarck (1744-1829) studoval lékařství a hudbu, krátce pracoval jako úředník. Myšlenkově navázal na **Condillacovu (1715-1780)** filosofii a na populární výklady **Buffonovy**, **de Mailletovy (1656-1738)** a **Robinetovy (1735-1820)**. Orgány v organismech jsou podle něj vytvořeny tlakem oživených fluid. Tento tlak se liší podle povahy prostředí. (Rádl, 1909, s. 13) Podle toho, kam a jak jsou oživená fluida hnána, dochází k volbě, která je principem evolučního pokroku.

Podle Bergsona je váhání a volba spjata s rozvojem v organismech privilegovaného nervového systému a vědomí. Při tomto váhání je volba rozdílem mezi aktivitou virtuální a reálnou. (Bergson, 1919, s. 201) „Každý pokrok nervových center dává organismu na výběr, obracel by se s výzvou k virtualitám, schopným obklíčit reálnou, uvolňoval by takto svěrák a nechal volněji procházet vědomí.“ (Bergson, 1919, s. 247). A podle Teilharda se duch v evoluci vynořoval jako rozhodčí. (Teilhard, 1990, s. 184).

Lamarck formuloval následující čtyři evoluční zákony:

1. Život se snaží vlastní silou zvětšovat objem oživeného těla i jeho částí do mezí, které život sám určuje.
2. Nový orgán v živočišném těle vzniká z nově nastalé potřeby.
3. Rozvoj a mohutnost orgánů závisí na jejich cviku.
4. Získané a změněné vlastnosti se dědičně přenášejí na potomstvo.

Lamarckovo jméno je v dějinách evolučního myšlení spjato hlavně s problémem možnosti dědění životem získaných vlastností organismů. Na zásadní rozdíl mezi vlastnostmi vrozenými a získanými poukazoval od roku 1880 **August Weismann (1834-1914)**. Vrozené vlastnosti, které má organismus od přirozenosti, dělí na anatomické, fyziologické, psychologické, patologické, teratologické a utajené. Získané vlastnosti jsou podle něj například poranění, onemocnění nebo naučené vlastnosti. O dědičnosti vrozených vlastností se nepochybovalo, jen nebylo jasné, odkud pocházejí. Weismann má pojem **weismannovská bariéra**, což je bariéra ostře oddělující buňky terminální (zárodečné) od buněk somatických. Pravděpodobně brání přenosu somatických mutací na potomstvo. U rostlin a hub je weismannovská bariéra málo výrazná. Autoři **Jan Zrzavý, David Storch a Stanislav Mihulka** v knize „**Jak se dělá evolve**“ upozorňují, že neexistuje mechanismus přepisu znaku do genetického kódu DNA a z tohoto důvodu podle nich nemůže fungovat lamarckistické dědění získaných znaků. I kdyby přesto mechanismus zápisu získané vlastnosti do kódu DNA existoval, narazili bychom na další problém spočívající v tom, že jedna fenotypová vlastnost nebývá určena jedním genem, ale mnoha geny, mezi nimiž působí složité interakce. Jak by se fenotypová vlastnost překódovala (nebo rozklovala) do několika genů? Nicméně podle Zrzavého, Storcha a Mihulky molekulární biologie chce, abychom brali vážně lamarckovskou inspiraci evoluční biologie, ale nikoli lamarckistické dědění získaných vlastností v původním smyslu. (Zrzavý, Storch, Mihulka, 2004, s. 84) V biologickém myšlení devatenáctého století se střídala období, kdy se dědičnost získaných vlastností zavrhovala nebo naopak uznávala.

Například lékař **Charles-Édouard Brown-Séquard (1817-1894)** se pokoušel na tuto otázku odpovědět experimentálně. Přetínáním nervových drah morčat způsoboval znecitlivění prstů morčecí nohy nebo zákaly oka. Ochrnutí a zákaly se pak prý přenášely na potomky. Bylo proti tomu namítáno, že porucha se nepřenášela vajíčkem, ale dělohou. Přenášení poranění na potomky se však nadále považovalo za neprokázané. Soudí se, že potřeba rozeznávat vrozenou dispozici a nabytou nemoc. Novolamarckovci rádi uváděli právě Brown-Séquardovy pokusy jako důkaz zděděných vlastností. Pokusy Brown-Séquardovy zmiňuje i Henri Bergson v knize *Vývoj tvořivý*. Případy domnělého dědění vlastností získaných somatickými buňkami se pokouší **Jaroslav Flegr** zdůvodnit tím, že se za určitých podmínek projeví skrytá genetická variabilita. I Jaroslav Flegr však popírá lamarckistické dědění vlastností získaných somatickými buňkami. August Weismann dokazoval, že zárodečná protoplazma je nesmrtelná a tělo s ní souvisí jen mechanicky jako její obal. Podle Weismanna se v boji o život osvědčují nebo neosvědčují jenom vrozené vlastnosti.

Dějiny života jsou podle Weismanna hromaděním nahodilých odchylek, které vzrůstají v přirozeném výběru. Weismann také přišel s myšlenkou boje o život a přirozeného výběru uvnitř zárodku, způsobující například malformace nebo variace skokem. (Rádl, 1909, s. 408-409)

Problémem dědění získaných vlastností se příležitostně zabývá i Bergson a Teilhard. Bergson například prohlašuje, že byla-li přenosnost získaných znaků tvrzena jako dogma, byla neméně dogmaticky popírána důvody vzatými a priori z předpokládané povahy zárodečných buněk. Na tom, jak bude zodpovězena otázka dědičnosti získaných vlastností, závisí také odpověď na otázku míry nezávislosti zárodečné plazmy na somatickém prostředí. Odpověď na tyto otázky by podle Bergsona měla být dána na zkušenostním základě. Je tedy třeba se ptát, zda byla vlastnost předána somatem jedincovým nebo zárodečným plazmatem. (Bergson, 1919, s. 115) Získaná vlastnost může podle Bergsona být vlastností uloženou v zárodečné buňce, kterou jedinec pouze probouzí a tak by dědění získaných vlastností bylo pouze iluzí. Jinde Bergson dokazuje, že k fixování nových vlastností, k vzniku nových druhů nestačí přenášet úsilí jednotlivců o změnu, že je k tomu potřeba hlubší síly, kterou je *élan vital* (životní vzmach). (Bergson, 1919, s. 126)

Podle Teilharda biologie ve svém studiu dědičnosti nedokázala dát dohromady spontánní aktivitu individua se slepým determinismem genů a z tohoto důvodu má biologie sklon dělat z živé bytosti pasivního a bezmocného svědka svých proměn. Nejvyšší forma biologického obohacování aditivitou je podle Teilharda ve sdělování a výměně idejí v noosféře. (Teilhard, 1990, s. 188) Až do prahu reflexe je podle Teilharda možná jen pasivní dědičnost, počínaje prahem reflexe je dědičnost aktivní. (Teilhard, 1990, s. 188) Svobodným a důmyslným úsilím za sebou jdoucích intelektů se cosi nevratně stírá, takto se Teilhard vyjadřuje k předávání získaných vlastností. (Teilhard, 1990, s. 151)

Americký zoolog a paleontolog **Louis Agassiz (1807-1873)** brojil proti Lamarckovi, tím, že hlásal názor, že teorie o pozvolných proměnách zvířat vlivem okolí je nesprávná. Agassiz tento svůj názor obhajoval poznatkem, že v různém prostředí žijí stejní živočichové a ve stejném prostředí žijí různí živočichové. Už Agassiz si popožil otázky, které později kladl i Teilhard: Jaká jsou měřítká pro stanovení druhů? Jsou měřítká pro druh v celé přírodě stejná? Člení se do druhů nutně už hmota? (Rádl, 1909, s. 50-51)

Problém, jakým způsobem je řízeno „povstávání živého tvaru“ (název knihy **Antona Markoše**), tedy přesné řízení vzájemně koordinovaného rozvoje tvaru tkáňových soustav, zaměstnával už embryology přelomu osmnáctého a devatenáctého století. Tento problém zůstává divem, záhadou a tajemství i pro embryologii, genetiku a biologii století jedenadvacátého. Tehdy na přelomu století osmnáctého a devatenáctého se objevila takzvaná **preformační teorie**, podle které jsou ve vajíčku uloženy celé generace potomků. Také tvary orgánů nebo embryí byly přirovnávány k útvarům z anorganické přírody, například krystalům. **Mathias Schleiden (1804-1881)** chtěl přírodu mechanicky vykládat ze sil mezi molekulami a krystaly. Teilhard s oblibou používá přirovnání tvarů organismů k anorganickým krystalům, když chce zdůraznit kontinuitu evoluce živé přírody z předživé.

V Německu se na konci osmnáctého století pod Kantovým vlivem rozvinula v biologii naturfilosofie. Ve všem v přírodě hledala projev jedné podstaty, libovala si v analogiích a srovnáních, byla vírou v moc rozumu nad přírodou.

John Stuart Mill (1806-1873) kladl otázku, zda jsou přirozené skupiny organismů dány typem nebo definicí. Na obdobnou otázku odpovídá Teilhard tak, že skupiny organismů jsou dány osami evoluce v organické jednotě struktury celku vesmíru.

Charles Darwin (1809-1882) studoval lékařství a teologii. Byl ovlivněn spisem **Adama Smithe (1723-1790)** „O bohatství národů“ (1776), ve kterém je člověk líčen jako sobecká bytost. Darwina ovlivnil také **Thomas Robert Malthus (1766-1834)**, podle kterého je hybnou silou lidského pokroku potrava a rozmnožování. Množství lidí však přibývá geometrickou řadou, zatímco množství potravy přibývá pouze aritmetickou řadou. Darwinova přírodní sociologie (podle **Stanislava Komárka** též „sociomorfní modelování přírody“) je určována představou jedinců jdoucích za svými cíli v přírodě, kde nejsou vztahy zvířat k sobě žádným zákonem upravovány. Darwinovým jednotným pravidlem živých bytostí je vývoj podporovaný bojem o život a přirozeným výběrem jedinců úspěšných hlavně v rozmnožovacích, ale i jiných soutěžích. K důsledkům Darwinovy evoluční teorie patří to, že vše se vyvinulo jako nahodilost, nic nemá samo o sobě smysl a jednota plánu ve stavbě zvířat neznamenaá jednotu původu. (Rádl, 1909, s. 155) Darwin se snaží vznik druhů popsat, nikoli pochopit. Běh věcí je mu vším. Hromadí pozorování za pozorováním, je plně zaujat rozmanitostí přírody. Darwin přesně nevymezil působnost výběru ani náhlých nebo souvztažných změn. Jeho teorie je unitární v tom smyslu, že nahradil pojmy života, účelnosti, jednoty plánu, duše, tvůrčího pudu a krásy v přírodě přirozeným výběrem. Neví si rady s jevy mravními, společenskými a estetickými. Dějiny jsou pro něj odpovědí na každou otázku

Zajímavé bude uvést zde, jaký byl vztah Darwina a darwinistů k náboženství. Podle Darwina Bůh na počátku stvořil život a pak nechal vše jít svým vlastním chodem. To je deistické náboženství. Darwin nevěřil ve světový řád ani v mimořádné postavení člověka v přírodě. I krásu v přírodě převáděl Darwin na prospěšnost a důsledek boje o život a přirozeného výběru. Odborníky uráželo to, že Darwin fakta o náboženství nestudoval a nepromýšlel. Ve vztahu k náboženství byl liberálem. Darwinisté měli podobné cíle jako náboženství v tom, že se snažili přetvořit člověka od základů, podat novou vědu a mravnost a vniknout do poezie. (Rádl, 1909, s. 226-228)

Dualismus stvoření a vývoje je v darwinismu ostrý. Dědičnost pro Darwina znamená souvislost organického života na Zemi. Sice teoreticky připouštěl, že se nějaká část organismu dá vysvětlit vnitřními příčinami, ale nevěřil tomu. Vlastnosti živočichů a rostlin hledal ve vlivech okolí způsobujících proměnlivost a v minulosti. Organismy podle Darwina přenášejí své získané vlastnosti na potomky. Rozdíly mezi dědičnými vlastnostmi neznal, věřil v dědičnost vlastností tělesných i duševních, fyziologických i anatomických, výrazných i nevýrazných. Věřil v dědičnost úrazů, získaných zvyků, nemocí i vrozených vad. Dokládal to anekdoticky sebranými příklady.

Darwin stanovil šest zákonů dědičnosti:

1. Dědičnost přímá je přenášením vlastností rodičů na děti.
2. Dědí-li potomek po jednom z rodičů více vlastností než po druhém, nastává přesila (preponderance). Samčí vlastnosti se více přenášejí na samce, samičí více na samice.
3. Zděděná vlastnost se u potomka objeví v podobném věku jako u rodiče.
4. Do doby, než se vlastnost u potomka projeví, je utajená (latentní).
5. Vlastnost může zůstat utajená (latentní) po celý život.
6. Atavistické vlastnosti jsou takové, které se objeví u potomka, ale u nejbližších příbuzných scházejí. (Rádl, 1909, s. 382-383)

Paleontologové měli od počátku k Darwinovi spíše odmítavý postoj. Paleontologové, kteří mají před očima struktury vývojových řad a skupin, pro které je život tajemstvím, uráželo to, že by podle Darwinova pojetí tajemství života rozluštili angličtí šlechtitelé dobytka. (Rádl, 1909, s. 382-383)

Mnoho paleontologů devatenáctého století Darwinovu teorii zavrhl, protože jí neodpovídala paleontologická zjištění, že po dlouhých dobách klidu přicházejí kratší doby přeměn, někdy v krátké době zmizí jedna zvířena a objeví se jiná, paleontologové objevované vymřelé formy nebývají přechodnými formami. Darwin na ně nedává uspokojující odpovědi, ale odpovídá na ně svojí geologicko-kosmickou fenomenologií Teilhard.

Podle Teilharda v evoluci se pravidelně odehrávají delší přípravná období, pak stačí jenom málo energie a dojde ke „stavové změně“, v níž se zdánlivě náhle objeví nová forma života. Teilhard připouští, že takto se objevil i člověk. Teilhard se ptá, proč se nezachovaly přechodné vývojové formy organismů? Odpovídá, že paleontologie nachází většinou pozůstatky koncových stádií evolučních řad. Organismy na konci „slepých evolučních uliček“ vytvářejí různé bizarní útvary jako rohy, krunýře, tvrdé skořápky. A paleontologové nacházejí právě tyto bizarní pozůstatky tvorů na koncích evolučních řad.

Emanuel Rádl uvádí tyto hlavní námítky proti Darwinovi:

1. Noetickou zvláštností celého darwinismu je to, že pojmy jsou v něm zároveň logickými závěry i jmény pro věci, čímž dochází ke konfuzím.
 2. Nebyla vyčíslena velikost nadbytku života padajícího za obět' boji o život. Konstatování nadbytku porodů, vajíček a semen nestačí.
 3. Boj o život nebyl Darwinem analyzován ani studován v přírodě.
 4. Podle Darwina je život hrou v rukou vnějších činitelů.
 5. Bez zplození potomstva je úsilí organismu marné, se smrtí individua zajdou i jeho ideály
- (Rádl, 1909)

Jak se na přirozený výběr jako na sílu podmiňující evoluci dívají Bergson a Teilhard?

Podle Bergsona je hnací silou *élan vital* (životní vzmach). Jde o skutečnost metafyzickou:

„Vlastní hlubokou příčinou variací je impuls, který vrhl život do světa, kterým se život rozštěpil v rostliny a živočichy, který posunul živočišnost na kolej pružnosti formy a který v určité chvíli v živočišné říši ohrožené ustrnutím docílil aspoň v některých místech, že nastalo probuzení a že se šlo dopředu.“ (Bergson, 1919, s. 184)

Bergson připouští, že vnější podmínky mají na evoluci vliv kladný i záporný. Proti darwinistické představě přirozeného výběru jako tvůrčí síly vedoucí k rozvoji orgánů a organismů však namítá otázku, jak je možné, že se na různoběžných evolučních větvích vyvinula analogická orgánová řešení. (Bergson, 1919, s. 82-84) Analogická orgánová řešení by šlo vysvětlit přizpůsobením shodným vnějším podmínkám, které však nejsou podmínkami přirozeného výběru. (Bergson, 1919, s. 87) Příkladem analogických evolučních řešení na různých vývojových větvích je podobné řešení oka. To však podle Bergsona je spíše přizpůsobením světlu než podmínkám pohlavního výběru. (Bergson, 1919, s. 91)

K vzniku analogických orgánových řešení na různých evolučních větvích Bergson píše:

„Rostliny a zvířata se vyvinuly na cestách nezávislých, podporovány nestejnými okolnostmi, zdržovány odlišnými překážkami. Hle, dvě velké řady, které se postupně vždy více odchylovaly. U každé z nich složilo se tisíce a tisíce příčin, které určily jejich morfologický a fyziologický vývoj. A přece se tyto nekonečně složité příčiny tu a tam spojily k témuž účinku. O takovém účinku se sotva někdo odvážel říci, že je jevem „přizpůsobení“.“ (Bergson, 1919, s. 89-90)

Tuto tezi Bergson dokazuje na příkladu vzniku pohlavnosti, vyvinuté na různých evolučních větvích, jejíž užitečnost nebyla Bergsonovi zjevná.

Jinde se Bergson k tématu vyslovuje přímo:

„Že nutnou podmínkou vývoje jest přizpůsobení ku prostředí, nijak nepopíráme. Jest příliš jasné, že druh zmizí, když se nepodrobí daným existenčním podmínkám. Avšak jiné jest uznat, že vnější okolnosti jsou síly, s nimiž má vývoj počítat a jiné jest hlásat, že jsou žijícími příčinami vývoje.“ (Bergson, 1919, s. 144)

O analogických orgánových řešeních na různých evolučních větvích v souvislosti s přizpůsobením se Teilhard vyjadřuje slovy:

„Čím složitější a složitější jsou organismy, tím zřejmější je také jejich příbuzný původ. Prozrazuje se v naprosté a všeobecné uniformitě buněčného typu. Projevuje se, zejména u zvířat, v totožných řešeních různých problémů vnímání, obživy, rozmnožování: pokaždé je tu soustava cév a nervů, pokaždé nějaká forma krve, pokaždé gonády a pokaždé oči. Pokračuje dál v podobnosti metod, jak se jedinci sdružují ve vyšší organismy, jak se socializují. A konečně jasně probleskne v obecných zákonech vývoje („ontogeneze“ i „fylogeneze“), které dodávají živému světu jako celku soudržnost jediného výronu.

I když by bylo možné tu či onu analogii jednotlivě vysvětlit přizpůsobením téhož „přejivého magmatu“ totožným pozemským podmínkám, přece se nezdá pravděpodobné, že by celý jejich svazek mohl vyjadřovat pouhou souběžnost nebo „konvergenci“. I kdyby fyzický a fyziologický problém života na Zemi připouštěl jen jedno jediné obecné řešení, přece takové celkové řešení musí ponechat nerozhodnutou spoustu nahodilých, dílčích determinací, u nichž nelze předpokládat, že by se dvakrát mohly rozhodnout stejně. Ale vzájemná podobnost všech, i velmi vzdálených skupin organismů sahá až do těchto nahodilých modalit.“ (Teilhard, 1990, s. 86)

Teilhard také připouští, že vnější tíseň a otřesy, tedy podmínky přirozeného výběru, mají svůj nepopíratelný význam pro evoluci například tím, že vytrhují jedince z jeho lenosti a vyjetých kolejí a prolamují kolektivní rámec, které ho vězní. Tyto vlivy vnější tísně a otřesů nazývá „historickou hrou hmotných forem“ nebo vnějšími statistickými stimuly, v nichž analytická a deterministická biologie hledá hnací síly života. Víra v takové pozvedávání hmotného světa je podle Teilharda vlastně vírou v to, že se svět pozvedává úhrnem pokusů zůstat sám sebou. Život sice postupuje náhodami, ale rozeznávanými, uchopenými a psychicky vybranými. Život svobodně zachází s vnitřkem a přitom neporušuje determinovanost vnějšku. (Teilhard, 1990, s. 126-127)

Teilhard odmítá přirozený výběr jako hlavní sílu pohánějící evoluci a preferuje síly psychologické slovy:

„Něco jiného je konstatovat, že jistá živočišná linie postupně vyvíjí jednodušejší údy či masožravý chrup – a něco jiného uhodnout, jak tato tendence mohla vzniknout. Ve styčném bodu paprsku s přeslenem došlo k mutaci. Dobrá, ale co potom? Další modifikace v průběhu fyly jsou obvykle tak povlovné a orgán, jehož se týkají, je často už od embrya tak stálý, že se ve všech těchto případech musíme rozhodně vzdát jednoduchých představ o přežití nejschopnějšího a o mechanickém přizpůsobení k okolí a potřebám. Co nám tedy zbývá?

Čím víc jsem se setkával a zabýval tímto problémem, tím neodbytněji se mi vnucovala myšlenka, že to, před čím zde stojíme, není otázka vnějších sil, nýbrž psychologie. Dnes jsme zvyklí mluvit o věci tak, jako by nějaké zvíře vyvinulo masožravé instinkty proto, že mu začaly narůstat tesáky a drápy. Není však třeba tuto větu obrátit? Jinak řečen, když se tygru prodlužují špičáky a špičatí nehty, není to právě proto, že ve své linii přijal, rozvinul a předal „duši šelmy“? (Teilhard, 1990, s. 234)

Další zajímavou postavou dějin evolučního myšlení byl anglický samorostlý přírodovědec a filosof **Alfred Russel Wallace (1823-1913)**, který s **H. B. Batesem** sbíral v povodí Amazonky fakta pro rozřešení otázky původu druhů. Byl sice podobně jako Darwin ovlivněn Malthusem, ale Darwinovo učení o přirozeném výběru odmítal. Byl také skeptický k teoriím evolučně vykládajícím původ člověka. Wallace zastával názor, že do stvoření života zasáhl Bůh stvořením živé hmoty, vdechnutím vyššího stupně vědomí a tím, že dal člověku duši.

Z hlediska myšlení o evoluci, stvoření a křesťanství bychom neměli opomenout anglického katolického přírodovědce **G. Mivarta (1827-1900)**. Podle něj je teorie o přirozeném výběru hrubá a nepřiměřená, úspěch prý sklídila díky svému proticírkevnímu ostnu a zdánlivé jednoduchosti. Mivart věří v „psychogenezi“ vnitřní duchovní vývojovou silou. Podle Mivarta se přírodovědec nevyhne víře v „První Velkou Sílu“, skrytou smyslům, ale patrnou duchu, která v přírodě stále působí. (Rádl, 1909, s. 196-197) S vnitřní psychickou vývojovou silou, například radiální energií, se setkáme i u jiného katolického myslitele- Teilharda.

Jezuita **Erich Wasmann (1859-1931)** se pokoušel darwinismus s církví smiřovat. Bojoval jak proti církvi, tak proti vědě, ale proti církvi více. Podle Wasmanna Bůh zasáhl pouze do počátku života a do počátku oduševnělosti člověka. Zdůvodňoval to podstatně odlišnými vlastnostmi života od vlastností neživota. Wasman připouští možnost přirozeného výběru, ale předpokládá, že v přírodě existuje i „přátelský výběr“, v němž si organismy navzájem pomáhají. (Rádl, 1909, s. 233)

Podle **Herberta Spencera (1820-1904)** je na vrcholu filosofování konstatování nezničitelné hmoty v nezničitelném pohybu, který přímo vede k vývoji života. Život je tedy zvláštním případem sloučení hmoty a pohybu, jeho podstatou je ustavičné přizpůsobování vnitřních vztahů vnějším. Stvoření Bohem je podle Spencera vědecky nepřipustné. (Rádl, 1909, s. 205-206)

Smělým obráncem vývojové víry zavrhuje náboženství byl lékař **Ernst H. Haeckel (1834-1919)**. Byl hlavně morfologem, určoval osy a póly zvířecích těl. Svoji morfologii opatřoval vývojovým názvoslovím, vytvářel evoluční rodokmeny. Zabýval se otázkou polyfyletického původu živočišných

druhů (z více prabuňek), postupně se přiklonil k monofyletickému původu organismů (z jedné prabuňky).

67

Haeckel proslul svým **biogenetickým zákonem**, podle kterého živočich prochází ve vývoji od vajíčka stejnými stupni, jakými prošel, když se v dějinách života vyvíjel z prabuňky. Haeckelův biogenetický zákon byl už za Haeckelova života kritizován, například embryologem a genetikem **Thomasem Huntem Morganem (1866-1945)**. Moderní embryologie ho kritizuje rovněž. Haeckel vypracoval také teorie o dvojvrstevnosti zárodků a o monerách, což byly podle Haecklovy představy bytosti složené z předchůdců buněk, které neměly rozlišené jádro od protoplazmy. Teorie o monerách se neosvědčila. (Rádl, 1909, s. 285)

Haeckel popíral církevní učení. To, že nenáviděl církev a papežství, přispělo k jeho popularitě. Bůh podle něj není, trvá jen hmota a síla. V hmotě působí mechanika oduševnělých atomů. Křesťanského Boha Haeckel parodoval jako „plynného obratlovce“. Zvířata podle Haeckela nesou stopy soudnosti, náboženství a mravnosti. Svoji útočností a dogmatismem se Haeckel stal velmi vlivným popularizátorem darwinismu a takto působil v čele vědy čtyřicet let. Věřili v něho filosofové, sociologové, etikové i lingvisté. Podle Emanuela Rádlu byl však Haeckel intelektuálně a vědecky nepoctivý. (Rádl, 1909, s. 293)

Carl von Naegeli (1817-1891) byl německý botanik. V roce 1884 vydal knihu s názvem: Mechanicko-fyziologická teorie o vývoji tvorstva. Podle něj je život hnán do vyšších forem z neživé hmoty setrvačnou silou, která doplňuje darwinovský přirozený výběr. Tato životní setrvačnost je mechanickým následkem seskupení atomů a molekul. Darwinisté jeho nauce o zdokonalování z vnitřních sil vytýkali mystičnost. (Rádl, 1909, s. 364)

6. Evolucionismus 20. století

6.1 Moderní evoluční teorie

Evoluční biologie, na rozdíl od některých jiných věd, může s technicky manipulovanými experimenty pracovat jen v omezené míře. Vytváří velké syntézy poznatků, které někdy musí z gruntu přebudovat. Je rozdíl mezi Teilhardovým posunutím počátku evoluce do počátku vesmíru a moderní systémovou definicí evoluce, která zachycuje jenom parciální výřez ze světa. Tuto definici podává moderní evoluční biologie:

„Evoluce je vývoj soustavy s pamětí, která odpovídá na vnější vlivy v závislosti na tom, s jakými vlivy se již setkala v minulosti.“ (Flegr, 2006, s. 18)

Podobně by se mohl definovat třeba počítač nebo chemický reaktor jako systém. Na druhou stranu, evoluční biologie podrobuje studovanou část světa důkladným analýzám statistickým, populačně genetickým a jiným. Těmto vědám se zase nemohl ještě věnovat třeba Teilhard. **Jaroslav Flegr** upozorňuje, že biologická evoluce je jenom jedním z mnoha typů evoluce.

I na přirozený výběr se lze dívat ze dvou různých hledisek. V biologii jsou známy příklady organismů, jejichž barevná nebo tvarová krása zřejmě nemá s přirozeným výběrem mnoho společného. Jeden možný pohled na biologickou evoluci v ní vidí boj s přežíváním a množením neadaptovanějších. Z jiného hlediska jako by příklady krásy organismů na „hlubinné ontologické úrovni“ svědčily o to, že důvodem bytí živých organismů je také to, aby se dávaly jiným.

Teilhardův vesmír je jako celek plný tvoření, například i na úrovni neživé nebo předživé hmoty. Teilhard píše, že je těžké sledovat aktuální vznikající a zanikající teorie o povaze a interakcích subatomárních částic, tedy vlastně mikroudálostí v hmotě. Přesto však z Teilhardova fenomenologického hlediska lze prohlásit, že hmota je kapkovitě či zrnité povahy, že už na mikroúrovni je „svobodná“ a prosycená tvořením. U Bergsona najdeme rovněž úvahy o kapkovitosti, tvořivosti a svobodě mikroúseků velmi uvolněného ontologicky chápaného trvání, které je na své úrovni hmotou. Nelze uvažovat o tvoření v hlubině hmoty, vyvolaném přirozeným výběrem. Přitom na tvoření v hmotě závisí i možnost biochemické a morfologické výstavby těl organismů. Teilhardův vesmír je jako celek plný tvoření.

6.2 Příčiny a způsoby speciací (vzniku nových druhů)

Jaroslav Flegr uvádí následující síly, které podle něj pohánějí biologickou evoluci:

1. **Přírozený výběr** (jedinci s výhodnými vlastnostmi se s větší pravděpodobností množí a přežívají)
2. **Genetický drift** (náhodné šíření variant genů v populaci)
3. **Genetický draft** (s genem, na němž vznikne zvýhodňující mutace, se s velkou pravděpodobností prosadí i alely umístěné na chromozomu v blízkosti tohoto genu)
4. **Evoluční tahy** (například **molekulární tah** při němž se na úrovni DNA při genové konverzi-opravě nukleotidové sekvence jedné alely podle jiné alely některé alely šíří do populace, aniž by kódovaly nějaký zvýhodňující znak. Dalším typem evolučního tahu je **meiotický tah**, při kterém mutace na určitém lokusu DNA zvýší pravděpodobnost, že se octne ve funkčních produktech meiózy, tzn. ve funkčních pohlavních buňkách a tím také v genofondu populace.
5. **Třídění z hlediska stability** (Flegr, 2006, s. 188)

Jaroslav Flegr uvádí **speciace sympatrické** (na stejném území) a **speciace alopatrické** (na oddělených územích). Uvádí příklad **sociace etologické**, v níž je první fází mutace, vedoucí ke změně chování mutantů, kteří se začnou množit mezi sebou a vytvoří **reprodukčněizolační bariéru**. (Flegr, 2006, s. 116) Jako další typ sociace uvádí Jaroslav Flegr **speciaci okamžitou**, při níž dojde k znásobení chromozomových sádek v buňkách mutantů. (Flegr, 2006, s. 119-120) Tyto příklady si nekladou za cíl vychovat odborníky v moderní evoluční biologii, ale spíše ukázat způsob myšlení, který je pro ni charakteristický.

Bergson píše o nutnosti konjugace nálevníků jako nutnosti omlazení, která je důsledkem trvání a stárnutí:

„Pozoruj-li své tělo zvláště, shledávám, že podobně jako mé vědomí poněmhu zraje od dětství ke stáří, stárne jako já. Ba zralost a stáří jsou, správně řečeno, pouze přívlastky mého těla. Jen obrazně přikládám totéž jméno souhlasným změnám své vědomé osobnosti. Procházím-li pak stupnici živých bytostí od shora dolů, jdu od některé z nejodlišnějších k jiné z nejméně odlišných, od mnohobuněčného organismu lidského k jednobuněčnému organismu nálevníkovu, shledávám i v této jednoduché buňce týž proces stárnutí. Nálevník vyčerpává se po jistém počtu dělení a třebaš lze jistou obměnou prostředí zdržeti ten okamžik, kdy stává se nutným omlazení pomocí konjugace, přece nelze ho odsunouti do nekonečna.“ (Bergson, 1919, s. 30)

Také ke speciacím dochází podle Bergsona po inkubační, uzrávací práci. Speciace jsou tvořením trvajících života, která se podobají tvořením vědomí:

„Co však je pravdivé o produkování nového druhu, jest pravdivé i o produkování nového individua a obecněji o jakémkoli okamžiku jakéhokoliv živoucího tvaru. Neboť je-li nutno, aby variace dosáhla určité důležitosti a určité obecnosti, aby dala vznik novému druhu, děje se v každém okamžiku a pokračuje, nepozorována, v každé živoucí bytosti. A samy náhlé mutace, o nichž se nám dnes vykládá, jsou zjevně možné jen, jestliže se dokonala jistá inkubační práce, či lépe práce uzrávací, skrze řadu pokolení, která zdánlivě se nemění. V tom smyslu mohlo by se říci o životě, jako o vědomí, že v každém okamžiku něco tvoří. (Bergson, 1919, s. 47-48)

Bergson píše o životě jako o přechodu od druhu k druhu a neproměnlivost druhů zdůvodňuje směřováním druhů ke svému pohodlí, k polospánku se snahou kořistit ze svého okolí.

O stabilitě druhů a vzniku nových druhů Bergson dále píše:

„Akt, kterým přistupuje život k vytvoření nové formy, a akt, kterým se tato forma rýsuje, jsou dva pohyby různé a často nepřátelské. První pokračuje v druhém, avšak nemůže v něm pokračovat, aby se od vlastního směru neodchýlil, stejně jak by se přihodilo skákajícímu, který by byl nucen, má-li překonat překážku, odvrátit od ní oči a dívat se sám na sebe.“ (Bergson, 1919, s. 180)

Vznik nových druhů jako mnohočetných pupenců na stromě zdůvodňuje Bergson narážením *élanu* (vzmachu), tentokrát jako energie, na hmotu. Obraty zpět bývají způsobeny velkou nepoddajností hmoty:

„Činný, hybný princip dává všechny druhy úhrnem, podoben stromu, jenž vyhánil do všech směrů větve zakončené pupenci. Posledním důvodem celkového rozvoje je uvedení energie do hmoty-energie tvořící svobodně, tedy člověka nebo nějakého tvora téhož významu (neříkáme téhož tvaru). Celek by mohl být mnohem dokonalejší, než je, a tak tomu pravděpodobně je ve světech, v nichž životní proud je vržen hmotou méně vzpurnou.“ (Bergson, 1919, s. 205)

Možná speciace podle Bergsona probíhá nejenom narážením *élanu* na hmotu, ale i dělením mnohosti, která je v podstatě původního životního sklonu:

„Nuže, ukázali jsme, že v podstatě životního sklonu jest, aby se vyvíjel v tvaru rakety a tvořil, prostě už svým růstem, rozbíhavé směry, do nichž se rozmach rozdělí. Připojili jsme, že tento zákon neobsahuje nic tajemného. Vyjadřuje prostě fakt, že každý sklon je nezřetelnou mnohostí, která se jeví ostatně jako nezřetelná a jako mnohost jen tehdy, pozoruješ-li ji retrospektivně a skládají-li ji různé pohledy, jež jsi dodatečně věnoval jejímu nedělenému

průběhu, z prvků, které byly ve skutečnosti stvořeny jejím vývinem.“ (Bergson, 1919, s. 287)

Teilhard píše o speciacích jako o rozvoji lodyh a vzniku fyl ve chvíli jakéhosi nasyceného stavu dokonalosti:

„Na samém začátku odpovídá fylum tápavě vzniklému „objevu“ nového organického typu, který se zdá shodný a má své přednosti. Tento typ však nenabývá rázem té neekonomičtější a nejlépe přizpůsobené formy. Dalo by se říci, že po kratší nebo delší dobu vynakládá ještě všechny své síly na další tápání kolem sebe. Jednotlivé pokusy následují za sebou, nejsou však ještě definitivně přijaty. A konečně se blíží dokonalost. Od této chvíle se rytmus změn zpomaluje. Nový vynález, který dospěl na hranice svých možností, vstupuje do období výboje. Nově zrozená skupina, silnější než méně dokonalí sousedé, se šíří a zároveň fixuje. Množí se, ale už se nerozrůžňuje. Právě dosáhla maxima svého objemu i stability.“ (Teilhard, 1990, s. 100)

O dalším dělení základního fyly na fyly druhotná Teilhard píše:

„Nová forma přesto vždycky ještě připouští jistý počet variant, které všechny vykazují jisté přednosti. Nemají tedy ani důvody ani možnost navzájem se vylučovat. Tím lze vysvětlit skutečnost, že jak fylum sílí, má sklon dělit se na druhotná fyly, odpovídající různým variantám či harmonickým frekvencím základního typu. (Teilhard, 1990, s. 100)

Podstatné speciální proměny podle Teilharda probíhají v souladu s **„kladnou variací psychiky organismů“**:

„Pokusme se jen zjistit, zda mezi všemi kombinacemi, které život zkouší, některé organicky souvisejí s kladnou variací psychiky bytostí, jež jsou jejich nositeli. Je-li tomu tak-a je-li moje hypotéza správná – jsou to nepochybně právě ty, jež v nerozlišené mase bezvýznamných proměn představují ty pravé, podstatné proměny.“ (Teilhard, 1990, s. 122)

Vzniklé fylum má podle Teilharda v klasifikaci vyjmenovatelné parametry:

„Fylum je živý svazek, linie linií, skutečnost kolektivní, věc mnohotvárná a poddajná, je dynamické povahy, spíše strukturní než kvantitativní, může být malé jako druh nebo rozlehlé jako kmen. Při klasifikaci živého kontinua je fylum charakterizováno „počátečním úhlem divergence“, tj. směrem, v němž se seskupuje, vyvíjí a odděluje od sousedních forem. Druhým znakem fyly je „počáteční průřez“: fylum by se nikdy nemohlo biologicky ustavit, kdyby od počátku nezahrnovalo dostatečně velký počet možností, možností dostatečně rozmanitých. Fylum patří do kategorie přirozených jednotek světa.“ (Teilhard, 1990)

6.3 Teorie zamrzlé plasticity druhů

Je-li populace vystavena určitému selekčnímu tlaku, reaguje na něj zprvu (po speciaci) velmi ochotně, ale postupně na něj začne odpovídat stále hůře a pomaleji. Tento jev býval vysvětlován vyčerpáním genetické variability, ale podle Jaroslava Flegra je to chybné vysvětlení. Kdyby totiž došlo k odstranění alel určujících záměrně potlačovaný znak, populace by nereagovala na opačný tlak, ale ona reaguje velmi ochotně. (Flegr, 2007, s. 181-182)

Jaroslav Flegr navrhuje vysvětlit genetickou homeostázi pomocí aparátu teorie her. Podle takového vysvětlení varianty genů (alely) v populacích zůstávají proto, že podmiňují evolučně stabilní strategie. Při tom je udržována většina genetické variability přítomné v populaci. (Flegr, 2007, s. 183)

Jaroslav Flegr navrhuje (v ještě podrobněji rozvinuté argumentaci, než jsem zde uvedl) nové vysvětlení pro fenomén, vyznačující se tím, že mladé druhy jsou evolučně přizpůsobivé, zatímco zestárne-li druh, dostává se do „slepé uličky evoluce“. Proto v paleontologii tvoří druhy a fyly struktury vedle sebe položených a překrývajících se „vějířů“. (Teilhard, 1993, s. 35) Uvedeme si příklady textů Bergsonových a Teilhardových, že si oba myslitelé tuto vlastnost klesající přizpůsobivosti jednotek evoluce uvědomovali, i když ji jinak popisovali a vysvětlovali.

Když Bergson popisuje „čela“ – domnívám se – evolučně zatuhlých zestárých druhů nebo prostě jednotek evoluce, myslím si, že píše často o vybuchování granátů nebo o unikání páry z kotle:

„Zde však máme co činiti s granátem, který ihned vybuchl v kusy, které jsou svého druhu granáty, ty zase dále vybuchovaly v kousky určené opět k vybuchnutí, atd. po velmi dlouhý čas. ... Praskne-li granát, vysvětlí se jeho zvláštní roztržení i výbušnou silou prachu v něm a zároveň odporem, který klade kov.“ (Bergson, 1919, s. 139)

Evoluční zamrzlost druhů možná popisuje Bergson, když se opět zabývá zastavením pohybu života (*élanu*) v družích:

„Po rozdělení na říši rostlin a zvířat (způsobeném tím, že hmota kladla odpor élanu) následovalo hojně dalších. Odtud různosměrné linie vývojové, aspoň v tom, co mají podstatného. Třeba však počítat také s návraty, zastaveními a příhodami všeho druhu. A zvláště je třeba si připomenout, že každý druh se chová tak, jako by všeobecný pohyb života zůstal u něho stát, místo aby jím šel dál.“ (Bergson, 1919, s. 345-346)

Také v Dvojím pramenu (Dvou zdrojích...) popisuje Bergson, cosi jako zastavení čela evoluce, což může být projevem zamrzlé plasticity druhů:

„Mocný proud tvůrčí energie vrhá se do hmoty, aby z ní vynutil, co se dá. Na většině míst je zastaven. Tato zastavení se pro nás vyjadřují tolikerýmž objevením živoucích druhů, tj. organismů, v nichž náš pohled podstatně analytický a syntetický, rozlišuje množství prvků, seřezujících se, aby vykonaly množství funkcí. Dílo organizační zde však nepozůstává v pouhém zastavení samém, aktu prostém, přirovnatelném k zaboření nohy, které okamžitě přiměje tisíce písečných zrnků, aby se srovnala a utvořila nárys. (Bergson, 1936, s. 203)

Myslím, že struktura Teilhardových prvků biologické evoluce je jednodušší než Bergsonovo vybuchování granátů a unikání páry z kotle. I v ní však najdeme zastavování zatuhlých druhů nebo fyl:

„Závazný důkaz souhrnného růstu biosféry vytváří v naší mysli téměř mechanicky hmotná kresba, k níž nevyhnutelně dospívá každé nové úsilí zachytit bod po bodu obrysy a tkanivo organického světa.

Nikomu by nepřišlo na mysl uvádět v pochybnost rotační vznik spirálových mlhovin, postupné shlukování částíček krystalu či krápníku, nebo srůstání dřevitých svazků kolem rostlinné osy Určité geometrické útvary na pohled dokonale stálé, jsou přesto nevývratnou stopou a znamením jistého pohybu. Jak bychom mohli, byť jen na okamžik, váhat o evolutivním původu živé vrstvy naší Země?

Pod náparem analýzy vykazuje život slupkovitou strukturu. Do nekonečna se rozpadá v anatomicky a fyziologicky soudržný systém do sebe vložených vějířů. Sotva naznačené mikrovějíře odrůd a ras. Větší vějíře druhů a rodů. Stále rozměrnější vějíře biot, vrstev a kmenů. A nakonec celý soubor živočichů a rostlin, který tvoří asociací jednu jedinou obrovskou biotu, kořenicí možná jako obyčejný paprsek v nějakém přeslenu hluboko uvnitř megamolekulárního světa. Život jako prostý kmen na něčem jiném...“ (Teilhard, 1990, s. 118-119)

Také v následujícím textu popisuje Teilhard strukturu evoluce jako šupiny:

„Charakteristické je působení toho, co bych nazval zákonem předávání. Na nejjřetelněji strukturovaných úsecích života je vždy vidět, že jeho cesty patrně nikdy nemohou příliš dlouho probíhat přesně stejným směrem. Jeden krok tam, druhý sem... Tato vějířovitě se rozvíjející žebra či „šupiny“ se navzájem korigují a vyvolávají dojem plynulého pokračování... Podobně jako u krystalů a u některých rostlin ukazuje se i zde, že makrostruktura stromu života je jenom odrazem mikrostruktury všech stonků a vláken nižší úrovně: řádů, čeledí, rodů, druhů a jednotlivých dědičných linií.“ (Teilhard, 1993, s. 35)

V Teilhardových textech se setkáváme s pravděpodobnými důsledky toho, co Jaroslav Flegr nazývá evoluční zamrzlostí druhů. Jsou to zmínky o vymírání specializovaných druhů nebo předčasně specializovaných druhů, které se nedokáží přizpůsobit změněnému prostředí. Domnívám se, že evolučně zamrzlý druh (podle Teilharda hnán dále náporom ortogeneze, radiální energie) vytváří bizarní morfologii: rohy, hřebeny, krunýře. Takové bývají znaky druhů (skupin) na konci jejich evoluce. Tyto bizarní útvary někdy bývají nazývány „excesivními strukturami“

7. Člověk

7.1 Dvě antropologická východiska: Osoba u Guardiniho a u Sokola

„Poznej sám sebe!“ bylo starověké heslo, které se stalo programem nejednoho myslitele. Aby se mohl člověk utvářet, musí se také pravdivě a poctivě poznávat.

Člověka z jednoho směru po staletí poznávala filosofie, pak se přidala historie a sociologie s psychologií a z druhé strany ho v novověku začaly zkoumat vědy přírodní, lékařství: fyziologie, anatomie. Tyto obory nahromadily dílčí poznatky, které do sebe moc nezapadaly. Ve dvacátém století se o spojení různých oborů, zkoumajících člověka, pokusila filosofická antropologie a integrální antropologie.

Člověk sdílí podobnosti všeho živého spočívající v závislosti, rození, vyvíjení se, růstu, chátřání a zanikání a dále v rozmnožování, reagování a vnímání. Velmi silné příbuznosti člověka a zvířete objevila a potvrdila molekulární biologie a genetika. (Sokol, 2002, s. 23-24)

Největší anatomické a vývojové rozdíly mezi člověkem a nejbližšími primáty spočívají v:

- 1) *Vzpřímeném pohybu po dvou zadních končetinách (bipedii)*
 - 2) *Zvětšení prostoru lebky pro mozek a typicky lidskou tvář*
 - 3) *„Stažení“ čelisti zpět proti prognatii primátů*
 - 4) *Sblížení očí a jejich oddělení od spánků*
 - 5) *Kolmá poloha předních zubů vůči čelisti (ortodoncie)*
 - 6) *Změny pohlavních orgánů*
 - 7) *Uvolnění nesespecializovaných rukou*
 - 8) *V ústní dutině vznik podmínek pro artikulovanou lidskou řeč*
 - 9) *Podle L. Bolka si člověk udržuje některé embryonální rysy (neotenie)*
 - 10) *Relativně předčasný porod člověka*
 - 11) *Nerovnoměrnost vývoje, člověka*
 - 12) *Téměř chybějící instinktivní výbava člověka a velká lidská „plastičnost“*
 - 13) *Přetížení podněty, na něž musí člověk reagovat*
 - 14) *Hravost člověka*
- (Sokol, 2002, s. 25-30)

Člověk jako osoba je od člověka jako biologického druhu vzdálen extrémně. K osobě lze zaujímat různá stanoviska. Jedno více zdůrazňuje osobu jako něco nedělitelného, nepoškoditelného ani tzv. duševní nemoci, něco, čeho se nemůže zmocnit ani otrokář ani extrémně exploatující zaměstnavatel. Takto se spíše na osobu dívá Romano Guardini nebo Viktor Frankl. Naproti tomu Jan

Sokol se na osobu dívá z úhlu, ze kterého zdůrazňuje potřebu osobu pěstit a kultivovat ku prospěchu jednotlivce i společnosti.

Osoba podle Romana Guardiniho:

„Já“ je cosi zásadního, absolutního, jde v něm o „cosi rozhodujícího“. Člověk není protějškem „objektivního světa“, ale předstupuje před jeho celek. Konfrontuje se s ním nejenom z pudu sebeuplatnění a vrozené síly, ale tato konfrontace je jeho povinností, ke které je oprávněn zvláštní smysluplností. Tato smysluplnost přetrvávající všechny deformace a poruchy je osobou. (Guardini, 2005, s. 91)

Přitom však i Guardini uznává, že personální bytí je potřeba budovat. Vychází od otázky po konkrétním personálně existujícím člověku. (Guardini, 2005, s. 92) Osoba by podle Guardiniho měla mít tvar, což neznamená nějaké nalití látky do formy, ale to, že prvky existence (látky, síly, vlastnosti, děje a vztahy) se chaoticky neproplétají, ale nacházejí se v souvislostech stavby a funkce. (Guardini, 2005, s. 92) Individualita osoby spočívá v tom, že je živou uzavřenou jednotkou stavby a funkcí, odlišuje se od souvislosti věcí vůbec, života, druhu. (Guardini, 2005, s. 93) Osobnost je na rozdíl od osoby určována duchem, útvarem živé individuality. (Guardini, 2005, s. 96) Výtvar zvířete je funkcí celého organismu, zatímco lidské dílo je určováno sebelegitimujícím smyslem. Ohrožení osoby nespočívá podle Guardiniho například v tom, že člověk jednou nebo vícekrát zalže, ale v tom, že odpadne od pravdy, přestane být pravdou vázán. Pak duch onemocní, vnímavý pozorovatel to může rozpoznat a k vyléčení je potřebné obrácení. Podobným ohrožením osoby je odpadnutí od spravedlnosti a lásky (Guardini, 2005, s. 105)

Osoba podle Jana Sokola:

Jan Sokol přistupuje k osobě nejprve jako k pojmu a poté jako k roli. Když se jí zabývá jako pojmem, vychází ze širších kontextů pojmů, které zřejmě lze považovat za spřízněné. Již antická filosofie rozlišovala *duši* (PSYCHÉ, ANIMA) a *ducha* (PNEUMA, SPIRITUS). To vše souvisí s označením dechu, neboť dýchání vždy život provází.

Po antickém objevu přesného, závazného, pojmového myšlení, také duše začíná být chápána jako jedinečná, nehmotná a nesmrtelná stránka člověka. (Sokol, 2002, s. 18) Řecké slovo PROSÓPON a latinské PERSÓNA označují osoby gramatické nebo lidské role. S maskami a rolemi označovanými jako *personae* se setkáme u **Cicero** (106 př. Kr.-43 př. Kr.). Pojem božské osoby, zahrnující schopnost trvalého a jedinečného vztahu, byl rozvinut ve třetím a čtvrtém století. Osoba novověkých myslitelů není s tělem ani totožná, ani na něm není nezávislá. Člověk se sám k sobě dostává jen „oklikou zvenčí“, přes druhé, v osobním vztahu, což **Thomas Luckmann (*1927)** nazývá „intersubjektivním zrcadlením“. Ve středověku vymezuje osobu **Bóthius (480-524)** jako „jednotlivou podstatu rozumem obdařené přirozenosti“. Podle **Johna**

Locka (1632-1704) je osoba myslící a rozumějící bytostí s rozumem a reflexí. (Sokol, 2002, s. 19)

Ve filosofii a v psychologii se podle Jana Sokola téma lidské osoby objevuje výslovně až v posledním století. Ale v umění, literatuře a náboženství se s osobou setkáváme minimálně 4000 let. Rozvoj personálního bytí ohrožují moderní masové společnosti s byrokratickými neosobními vztahy a „vědecké světové názory“.

Když Jan Sokol přistupuje k tématu osoby z hlediska role člověka mezi ostatními, ptá se, jak má být člověk sám sebou, když vlastně téměř neustále hraje nějaké role. (Sokol, 2002, s. 147) Z nutnosti hrát trvale role by podle Jana Sokola vyplývalo, že lidská přirozenost je vlastně umělá. Dosáhnout jiného postavení a hrát jinou roli, jako by pro člověka často znamenalo „stát se někým jiným“. (Sokol, 2002, s. 148) Hrát určitou roli už předem, je předpokladem pro to, aby člověk v různých pozicích obstál, aby se vůbec mohl stát kandidátem na tyto pozice. Přitom sociální psychologové dokázali, že člověk se trvale mění i předstíráním a vnucenou rolí. V některých profesích, v nichž se přímo pracuje s lidmi a musí se s nimi komunikovat z hlediska profesionality je také počet osvojených rolí měřítkem profesionality. (Sokol, 2002, s. 148-149)

7.2 Evoluce člověka

Podle **G. Cuviera** se člověk objevil po poslední velké katastrofě před 5000 až 6000 lety. Cuvier tedy udává stáří člověka podobné jako Bible. Cuvierovo heslo bylo: „Zkamenělý člověk neexistuje.“

Geolog **Charles Lyell (1797-1875)** ve spise O geologickém stáří lidí (1863) na Cuviera útočil. Vymezil pojem diluvia jako posledního údobí ve vývoji Země, ale popíral, že by někdy byla potopa jako všeobecná katastrofa Země způsobená vodou. Věděl, že Evropa prošla v období diluvia dobou ledovou. Lyell popisoval, jak s postupujícím nebo ustupujícím zaledněním také postupovala a ustupovala vegetace a zvířectvo. Lyellův diluviální člověk byl starší než člověk Cuvierův. Po Lyellovi bylo ve Francii nalezeno mnoho jeskyň a údolí s primitivními nástroji a začala se podle dokonalosti nástrojů prehistorických lidí rozeznávat tato období:

Starší doba kamenná (paleolit), mladší doba kamenná (neolit), doba bronzová a doba železná. Diluviální člověk žil na okraji ledovců s mamutem a s dalšími dávno vyhynulými zvířaty. Odíval se do kůží a lovil zvěř tak, že ji zaháněl do propastí, ve kterých ji utloukal. Nebo ji zaháněl do jam, kde ji zabíjel kameny s ostrými hranami. Žil v jeskyních nebo ve stanech, znal oheň, kreslil hlinkami na stěny jeskyní obrazy zvířat. Do kostí a parohů ryl obrazy mamutů a jelenů. (Rádl, 1909, s. 303)

Jak si ještě v osmnáctém století představovali filosofové a biologové příbuznost primátů (opice) a člověka? Buffon kreslil opice jako chlupaté lidi, Linné člověka zařadil do řádu opic, Kant a de la Mettrie věřili, že lze naučit opice lidské řeči a lidským způsobům. Geoffroy na základě pozorování lidských malformací a zrůd dokazoval nauku o stejnosti těl všech živočichů včetně člověka (Rádl, 1909, s. 305). **Johann Friedrich Meckel (1781-1833)** viděl v lidských malformacích a zrůdách ustrnutí vývoje jedince na nižších vývojových stupních zvířat. Zrůdu tedy chápal jako „theromorfii“: morfologickou podobnost člověka se zvířetem. Vycházel přitom z Haeckelova biogenetického zákona, podle něhož lidské embryo prochází vývojovými stádii nižších živočichů. Německý fyziolog **Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840)** také psal o „theromorfii“, morfologických podobnostech člověka se zvířaty a vysvětloval je poruchou životní tvůrčí síly. V materialistických naukách devatenáctého století stačila anatomická podobnost k důkazu, že člověk je zvířetem. O ideu jednoty se tyto nauky nezajímaly. Proto také neviděly souvislosti, jaké viděli antropologové **Lodewijk Bolk (1866-1930)** a **Arnold Gehlen (1904-1976)**. Ti prohlašovali, že stavbu lidského těla a jeho odlišnosti nebo podobnosti s tělem primátů je nutno studovat s přihlédnutím k harmonii celku jejich tělesné stavby. Podle Gehlena z tohoto hlediska člověk

není potomkem primátů (opic), ale primáti (opice) jsou vedlejší evoluční větvi, která se vyvinula ze společných předků člověka a primátů: z prehominidů.

79

Charles Darwin se otázkou evolučního vzniku člověka zabývá v knize „O původu člověka a pohlavním výběru“ (1871). Člověk je v ní popisován, jako tvor, který je po duševní stránce zdokonaleným zvířetem. Vznikl prý z nižšího tvora pomalými přechody. V této knize se Darwin ocitá před dilematem: Nechce se sice rozhodnout proti lásce k bližnímu, ale ochranu slabých při tom považuje za důvod úpadku lidstva.

V roce 1856 byla v Německu objevena lebka člověka neandertálského. Antropology nad nálezy kostí předchůdců člověka dlouho zaměstnávala snaha najít „mezičlánek“ spojující či oddělující opice a člověka, tzv. „missing link“. Tyto mezičlánky byly hledány v přírodních národech a v paleontologických zbytcích. Tuto snahu v osmnáctém století předcházela víra v existenci „divokých lidí“. Například Linné rozlišoval člověka moudrého (homo sapiens) a člověka divokého (homo ferus). Proti tomu v devatenáctém století lékař-anatom **Rudolf Virchow (1821-1902)** zastával názor, že už nejstarší lidé byli cele lidmi a žili ve společnosti. Podobný názor zastává též autor knih o mýtech, komparativní religionista **Joseph Campbell (*1904-1987)**.

Když se Bergson zabývá otázkou, jaká evoluční cesta vedla k člověku a proč k němu vedla, vychází ze srovnání strnulosti hmyzích společenství, ve srovnání s lidskými společnostmi otevřenými pokroku:

„Četná byla rozvětvení života během jeho dráhy, ale vždy bylo dosti slepých uliček podle dvou nebo tří hlavních cest. A z těchto cest byla jediná, jen ta, která stoupá od obratlovců k člověku, dosti široká, aby nechala volně proudit velký dech života. Takový dojem máme, když srovnáme například společnosti včel nebo mravenců se společnostmi lidskými. První jsou podivuhodně zkázněny a sjednoceny, avšak strnulé. Druhé jsou přístupné všemu pokroku, jsou však rozděleny a jsou v neustálém vzájemném zápasu. Ideálem by byla společnost nalézající se v postupu a v rovnováze, ale takový ideál není snad ani uskutečnitelný.“ (Bergson, 1919, s. 142)

Jinde se Bergson vyjadřuje k měřítku úspěšnosti evoluční cesty od obratlovců k člověku. Vyslovuje názor, že měřítkem úspěchu je pokrytí co největší plochy Země. Tuto úspěšnost však přiznává člověku i hmyzu:

„Nedá se například popírat, že úspěch je nejvšeobecnějším měřítkem převahy, neboť oba výrazy jsou až po určitý bod souznačné. Úspěchem je u živé bytosti potřeba rozumět schopnost rozvíjet se v nejrůznějších prostředích i přes největší možnou různost překážek až by byla pokryta co možná největší plocha Země. Druh, který považuje za své panství celou Zemi, je opravdu druhem vládnoucím a tím i vyšším. Takový je lidský druh, který představuje vrcholný bod vývoje obratlovců. Mezi členovci je však rovněž takovým hmyz, zvláště

blanokřídli. Mravenci jsou vládci podzemí jako je člověk pánem Země.“
(Bergson, 1919, s. 186)

80

Bergson sleduje vývoj od obratlovců k člověku jako koextenzivní vývoji mozku a vědomí. Mozek drží v šachu motorické zvyky a tak uvolňuje vědomí. Živočich (zvíře) uniká automatismům jenom na okamžik, zatímco teprve a pouze u člověka se vědomí osvobozuje.

V dalších textech z Bergsona je zdůrazněn úspěch evolučního vzniku člověka jako přeskočení napjatého provazu nebo odstranění překážky:

„Lidský mozek, společnost a řeč jsou vnějšími a různými znaky jedné a téže vnitřní povýšenosti. Každý z nich vypravuje svým způsobem o jedinečném výjimečném úspěchu, kterého život dobyl v daném okamžiku svého vývoje. Vyjadřují rozdíl v podstatě a nejen ve stupni, který člověka dělí od ostatních živočichů. Jestliže na konci širokého pružného můstku, z něhož život vzal svůj rozmach, všichni ostatní ustoupili, shledávající, že provaz je napjat příliš vysoko, člověk jediný překážku přeskočil!“ (Bergson, 1919, s. 359)

„Život se jeví jako nesmírná vlna, šířící se od jistého středu, zastavující se na téměř celém obvodu a přeměňující se v chvění na místě. Pouze v jediném bodě byla překážka odstraněna, impuls prošel svobodně. Tu svobodu registruje lidská forma. Všude jinde, kromě člověka, bylo vědomí zahánáno do slepé uličky. Pouze s člověkem sledovalo dále svou dráhu.“ (Bergson, 1919, s. 360)

Bergson také připouští, že při jiném průběhu evoluce mohl být člověk duševně i fyzicky jiný, než je. Lidstvo tedy podle Bergsona není vývojově předurčené:

„Vše se děje tak, jako by se nějaká neurčitá a matná bytost, kterou je možno nazvat jakkoli, člověkem nebo nadčlověkem, snažila se uskutečnit sebe samu a cestou se vzdala části sebe samotné. Celek organického života se tak stává jakoby prstí, z níž měl vypučet buď sám člověk, nebo bytost, která by se mu mravně podobala.“ (Bergson, 1919, s. 361)

Radikální odlišnost člověka a zvířete popisuje Bergson slovy:

„I když se mozek opičí a lidský navzájem podobají, nelze z toho učinit závěr, že příslušná vědomí jsou mezi sebou srovnatelná nebo souměřitelná. Jsou si zřejmě méně podobná, než se předpokládá. Člověk je schopen naučit se jakékoli práci, vyrobit jakýkoliv předmět, přisvojit si kterýkoli pohybový zvyk, zatímco schopnost násobit nové pohyby je i u nejnadanějšího živočicha, u opice, přísně omezena.“ (Bergson, 1919, s. 357)

Teilhard píše o tom, že člověk získal evoluční výhodu tím, že se předčasně nesespecializoval, evoluce u něj pracovala hlavně na rozvoji mozku:

„Protože primáti zůstali až do pliocénu, co se týče údů, těmi nejprimitivnějšími savci, uchovali si také nejvyšší svobodu. Co si počali s touto svobodou? Použili ji k tomu, že se postupnými skoky dostali až na samu hranici inteligence. Předně vidíme, že zajímavost a biologická hodnota primátů tkví v tom, že představují fylum čisté a přímé cerebralizace.... A proto stojí právě oni v čele vzestupu ke stále větší míře vědomí. V tomto privilegovaném a jedinečném případě se dílčí ortogeneze fyly přesně kryje se základní ortogenezí života vůbec. Je to „aristogeneze“, která nemá žádnou mez.“ (Teilhard, 1990, s. 135)

Příchod člověka pak Teilhard považuje za paradox, za tu nejtajemnější a nejvíce zavádějící skutečnost, s jakou se věda setkala:

„Člověk, jak ho dnešní věda dokáže rekonstruovat, je zvíře jako každé jiné a anatomicky natolik splyvá s lidoopy, že ho všechny moderní zoologické klasifikace, které se tak vracejí ke stanovisku Linnéovu, spolu s nimi zahrnují do téže nadčeledi hominoidů. Není však, soudě podle biologických důsledků jeho objevení, právě něčím docela jiným?

Nepostižitelný morfologický skok, a zároveň neuvěřitelný otřes ve sféře života: v tom je celý paradox člověka. A tedy i zřejmý důkaz, že soudobé vědecké rekonstrukce světa zanedbávají podstatný činitel, přesněji řečeno celý rozměr vesmíru.“ (Teilhard, 1990, s. 139)

Lidský druh se podle Teilharda pozorován v jeho okolí, v celkové struktuře jeho skupiny, před námi vynořuje jako kterýkoli jiný druh. Přitom člověka už dále nelze třídit podle morfologických kritérií. (Teilhard, 1990, s. 155) Teilhard se ptá, zda původ člověka je monofyletický nebo polyfyletický. Odpovídá, že člověk se objevil v mnoha bodech polidštění v oblasti celého subtropického pásma Země. (Teilhard, 1990, s. 158) Z nich se pak člověk vyvíjel ve srůstajících a nikdy zcela neoddělených vějířích. (Teilhard, 1990, s. 202)

Člověk se u Teilharda objevuje za prahem reflexe a směřuje k personalizaci, která je prohlubováním vědomí:

„Ze zkušenostního hlediska, na němž zde stojíme, znamená reflexe, jak už slovo naznačuje, nabytí schopnost nějakého vědomí obracet se samo k sobě, jako k samostatnému předmětu, který má svou vlastní hodnotu: ne už jen poznávat, ale poznávat sebe. ... Reflektující bytost, právě díky svému obrácení k sobě samé, okamžitě získává schopnost rozvíjet se v nové sféře. Ve skutečnosti se tu rodí nový svět. Abstrakce, logika, promyšlená volba a vynalézání, matematika, umění, propočtené vnímání prostoru a trvání, úzkosti a sny, lásky. Všechny tyto aktivity vnitřního života nejsou než vřením právě vzniklého středu, který sám v sobě exploduje.“ (Teilhard, 1990, s. 140-141)

Personalizaci člověka jako integrální součást personalizace vesmíru vidí Teilhard takto:

„Personalizace, to je vnitřní prohlubování vědomí v něm samém, jímž jsme charakterizovali individuální osud každého jedince, který překročil práh reflexe a stal se plně sám sebou. ... Měli bychom hlouběji rozebrat povahu osobního středu konvergence (bodu Omega, kosmického Krista), na jehož existenci závisí vývojová rovnováha biosféry.“ (Teilhard, 1990, s. 216)

Pro odstranění odporu a nenávisti v lidstvu je podle Teilharda nutno odstranit „antipersonalistický komplex“, který ochromuje a rozhodnout se přijmout skutečnost milujícího a milovaného osobního Boha na vrcholku světa (Teilhard, 1990, s. 221-222)

Teilhard přirovnává zrod člověka k fyzikální stavové změně:

„Když voda za normálního tlaku dosáhne sta stupňů a zahřívá se dál, první, co se stane – bez změny teploty – je překotná expanze uvolněných molekul páry. – Když se obsah po sobě jdoucích řezů kužele směrem k vrcholu neustále zmenšuje, přijde okamžik, kdy plocha dalším infinitesimálním posunem úplně zmizí a přejde v bod. – Podobně, přes tyto vzdálené příklady, si můžeme představit mechanismus kritického prahu reflexe.“ (Teilhard, 1990, s. 143)

Teilhard píše o prozřetelnostní souvislosti zrodu člověka:

„Nespojitost spojitého. Tak se nám v teorii svého mechanismu vymezuje a představuje zrod myšlení, stejně jako prvotní vynoření života. ... Tento singulární bod zůstává pro naši představivost zahalen. Za prvé musel život, než dospěl u člověka k prahu reflexe, už dávno a současně připravovat celý svazek faktorů, z nichž nic nedává na první pohled tušit „prozřetelnostní“ souvislost.“ (Teilhard, 1990, s. 144)

7.3 Člověk mystický

Představami o hloubce lidského nitra se zabývají romantikové. Důraz na niternost lze vysledovat též u náboženských lidí, kteří v hloubce svého nitra prožívají vztah k Bohu. Romantik, obracející se k hloubce svého nitra. Proto romantik spíše než člověk hluboce náboženský, může prožívat niternou osamělost. Se zvláštním obratem k hloubkám náboženského člověka se setkáme v náboženském mysticismu.

Isaiah Berlin (1909-1997) v jednom ze svých esejů o svobodě konstatoval, že filosofie dvacátého století se více než filosofie století devatenáctého obrací k nitru či k hlubinám člověka. Může to souviset s vývojem filosofie života (Dilthey, Bergson) navazující na Schopenhauera. Projevuje se to ve Freudově a Jungově snaze vědecky tematizovat hlubiny osobnosti. Isaiah Berlin Tento vývoj nehodnotí kladně.

Mysticismus vystupuje zřetelně jak v myšlení Bergsonově, tak v Teilhardově. V Teilhardově kosmické kristologii je mysticismus významnější než u Bergsona. U Teilharda se s mysticismem setkáme ve všech obdobích jeho tvorby. Prvky Teilhardova vesmíru jsou prostoupeny kosmickým Kristem. Celý Teilhardův vesmír je mystický, jeho kosmická histologie je mystická. Bergson ve svém Dvojím pramenu mravnosti a náboženství (Dvou zdrojích morálky a náboženství) klade mimořádný důraz na mystickou psychologii některých osobností, které mohou změnit společnosti uzavřené na otevřené a mohou uvést lidstvo do pohybu vpřed. Bergson zakládá v Dvojím pramenu mravnosti a náboženství (Dvou zdrojích morálky a náboženství) svoji etiku v mysticismu prožitku i činnosti, i když v této knize najdeme naznačenou snahu založit etiku v životním *élanu* a s ním spojeným plozením.

Teilhard se vyslovuje k prostoročasu tvořeném svazky vláken reality. Snad bychom mohli považovat Teilhardův text o vláknech vnějšího zdaru a vnitřního vývoje za analogii Bergsonem rozlišovaného homogenního a téměř nekonečně dělitelného času, k němuž se vztahuje povrchové já a čistého (reálného) trvání s neustálými přírůstky novosti, prožívaného v hloubkovém já.

Teilhard k tomu píše:

„Život každého z nás je jakoby utkán ze dvou vláken: vlákna vnitřního vývoje, podél něhož se postupně vytvářejí naše myšlenky a city, naše lidské a mystické postoje, z vláken vnějšího zdaru, v němž se sbíhá celý souhrn sil vesmíru, aby na nás měl ten účinek, který Bůh očekává.“

Můj Bože, učiň, abych nikdy nepřetrhl toto dvojí vlákno svého života, abys mě tak v každé minutě shledal takovým, jakým si mě přeješ mít, a abys mě našel tam, kde očekáváš, že budu, tj., abys mě držel plně jak vnitřní, tak vnější stránkou mého já.“ (Teilhard, 1970, s. 43)

84

Bergsonova hmota není zbožštělá, tak jako je hmota Teilhardova kristifikovaná, či svatá. U Bergsona je povrchové já též nazýváno „já parazitní“. U Teilharda jsou povrch i hlubina člověka srovnatelně hodnotné.

Ale v dalším textu uvidíme, že Teilhard přece jenom hledá útočiště v nitru lidské bytosti:

„Ve vnějších sférách světa stále člověka zraňuje oddělenost, která se mezi tělesy projevuje vzdáleností, mezi dušemi nemožností dorozumění, mezi životy smrtí. Člověk si musí také každou minutu povzdechnout, že nemůže v rozmezí několika let sledovat vše a obejmout vše. Neustále ho konečně znepokojuje, a ne bezdůvodně, pošetilá bezstarostnost nebo zoufalá tupost přírodního okolí, v němž se úsilí jednotlivců, jak se zdá, většinou promarní a ztratí, v němž rány a výkřiky bývají na místě udušeny, aniž vzbudí jakoukoliv ozvěnu.

Toto vše je bezútěšnost povrchu.

Opusťme povrch. A nořme se do Boha, aniž opustíme svět. Tam a odtud, v něm a skrze něho se zmocníme všeho a ovládneme všechno. Všechny květy a všechna světla, jež musíme opustit, chceme-li být věrni životu, v něm jednoho dne znovu objevíme v jejich trestí a v jejich lesku. Tady jsou všechny bytosti, s nimiž jsme nedoufali přijít do styku a ovlivnit je, a všechny jsou sjednoceny v tom nejzranitelnějším, nejvnímavějším a nejvíce obohacujícím bodě své podstaty. Na tomto místě jsou shromážděna a uchována i ta nejmenší naše přání a snahy a mohou v okamžiku rozechvět celý vesmír.

Zakotvíme v božském prostředí. Tak se ocitneme v nejvnitřnějším bodě duší a v nejpevnějším místě hmoty. Tam objevíme ultraživý, ultracitlivý, ultračinný bod vesmíru, bod, v němž se slévají všechny krásy. A zároveň zakusíme, jak se v hloubce naší bytosti bez námahy uspořádává plnost našich sil akce a adorace.

Neboť na tomto privilegovaném místě nejsou pouze harmonicky seskupeny všechny vnější pružiny světa. Božské prostředí obdobným divem orientuje a rozšiřuje i vnitřní síly člověka, který se mu oddá. A to s jistotou, která mu dovolí vyhnout se takřka hravě velmi četným úskalím, na nichž už tolikrát ztroskotaly mystické pokusy.“ (Teilhard, 1970, s. 75-76)

Z největší hloubky vědomí vyvěrají podle Teilharda také fakta pro náboženskou zkušenost s potřebou individuálního „vyznání“. (Teilhard, 1998, s. 19) S větším důrazem na osobní zkušenosti mystiků se Teilhard vyjadřuje pro mystickou zkušenost vycházející z citu křesťanské lásky, kterou klade nad mystiku hmoty či kosmické látky:

„Křesťanská láska je nepochopitelná věc pro ty, kdo ji nezažili. Že nekonečné a nehmatatelné může být předmětem lásky, že lidské srdce může bít

pro svého bližního opravdovou láskou – to se mnoha lidem, které znám zdá prostě nemožné a skoro obludné. A přece, že takový cit – ať založený na iluzi nebo ne – existuje a dokonce je mimořádně mocný, o tom je těžko pochybovat: stačí prostě registrovat výsledky, které kolem nás stále dosahuje. Jisté je, že tisíce mystiků dvaceti století čerpalo z jednoho plamene horoucí vášně, jejíž lesk i čistota daleko překonává každou lidskou lásku. Jisté je, že jiné tisíce mužů a žen, kteří ho zakusili, se denně zřikají všech jiných cílů a radostí, jen aby se mu mohli pracně oddávat víc a víc.“ (Teilhard, 1990, s. 244).

85

Bergson v knize Dvojí pramen mravnosti a náboženství (Dva zdroje morálky a náboženství) věnuje řadu myšlenek mysticismu, zejména křesťanskému mysticismu činnosti a lásky. Uvažuje o tom, jak může mysticismus změnit společnost uzavřenou v otevřenou.

Můžeme pozorovat určité Bergsonovo váhání, zda etiku založit v *élanu* (vzmachu), nebo v prožitcích křesťanských mystiků. Postupně se spíše přiklání k prožitkům mystiků. Zážitky křesťanských mystiků líčené v pozdním Dvojí prameni mravnosti a náboženství (Dvou zdrojích morálky a náboženství) mají trochu analogickou funkci k metodickému poznání intuicí v ranějších Bergsonových knihách. Podle Bergsona jsou tyto zážitky ověřitelné opakovatelností, proto dávají odpovědi o povaze reality a Boha, důvodu existence vesmíru a člověka v něm, smyslu lidského života spočívajícím v tvoření a lásce. Svědčí o tom následující Bergsonův text:

„K životu byli povoláni tvorové, určení k tomu, aby milovali a byli milováni, neboť tvořivou energii dlužno definovat láskou. Jsouce rozlišení od Boha, jenž jest touto energií samou, mohli vzejít jen v nějakém vesmíru, a proto vesmír vznikl.“ (Bergson, 1936, s. 250)

Ještě explicitněji píše Bergson o mysticismu jako o pokračování tvořivého úsilí:

„Podle nás je cílem mysticismu navázání styku a tudíž částečné splynutí s tvořivým úsilím, které život projevuje. Toto úsilí je od Boha, není-li samotným Bohem. Veliký mystik by byl jednotlivcem, jenž překročil meze kladené lidskému rodu jeho hmotnou stránkou a pokračuje takto v působení božím a prodlužuje je.“ (Bergson, 1936, s. 214)

Bergson píše o armádě mystiků a světců, schopných povznést lidstvo:

„Zakladatelé a oprávcí náboženství, mystikové a světci, neznámí hrdinové mravního života, které jsme snad potkali svou cestou a kteří se v našich očích vyrovnají těm největším, všichni jsou zde: strženi jejich příkladem, připojujeme se k nim jako k armádě dobyvatelů. A jsou to dobyvatelé skutečně: zlomili odpor přírody a povznegli lidstvo k novým osudům.“ (Bergson, 1936, s. 43)

Bergson popisuje některé nezávisle opakované prožitky mystiků:

1. *Pocit osvobození, lhostejnosti k blahu, rozkoším, bohatství a všemu, co vábí průměr lidí*
2. *Pocit proudu plynoucího z jejich duše k Bohu a sestupujícího opět z Boha k lidem*
3. *Zdravý, nepatologický mysticismus se projevuje zálibou v činu, přizpůsobivostí okolnostem, pevností spojenou s pružností, rozpoznáváním možnosti a nemožnosti, duchem prostoty překonávajícím složité nesnáze, vyšším zdravým rozumem*
4. *„Temná noc“ křesťanských mystiků předcházející sjednocení s Bohem*
5. *Mystikovi poté nečiní větší námahu apoštolsky rozdávat pravdu, jako slunce rozlévá světlo*
6. *Láska mystiků není bratrstvím ideje či ideálu, ani pouhá zesílená vrozená sympatie k člověku, není prodloužením pudu, není povahy citové ani rozumové. Je v kořenech citu i rozumu, i všeho ostatního. Splývá s láskou Boha k jeho dílu, je spíše podstaty metafyzické než mravní. Přitom je vmachem vtěleným do výjimečných lidí.*
(Bergson, 1936, s. 45, s. 46, s. 221, s. 224, s. 226-228)

8. Závěr

V biografii obou myslitelů je Bergson představen jako mnohostranně nadaný člověk a hlavně jako představitel vitalistické filosofie. Zabýval se převodem mezi kvantitami a kvalitami a problémem „zprostornění času“. Formuloval principy, které se staly protikladem karteziánu. Bergson zavádí a používá svůj charakteristický pojem životního vzruchu (élan vital). Bergsonovými významnými pojmy jsou také povrchové a hloubkové já. Bergson se zabýval rovněž tématem (křesťanského) mysticismu.

Teilhardův zájem o geologii a paleontologii utvářel geologicky zajímavý rodný kraj. Teilhard celoživotně hledal princip, v němž by bytosti a věci nezanikaly. Teilhardovi byl blízký Pavlův a Janův mysticismus kosmického „plérómatu“. Teilhard dokázal i z frontových prožitků vytěžit pozitivní zkušenosti. Jako člen jezuitského řádu pobýval Teilhard velkou část života v cizině. Teilhard rozvinul kosmickou fenomenologii, snažící se dobrat přirozených jednotek fenoménů vesmíru s velkým časovým a prostorovým odstupem. Teilhardovo chápání evoluce se vyznačuje planetárními rozměry. Podle něj konverguje vše, co stoupá. V této práci řeším také vztah Teilharda k panteismu.

Čas byl velkou záhadou v pradávce minulosti, v antice, i v současnosti. Můžeme ho chápat jako démona způsobujícího mizení skutečnosti nebo jako skutečnost přibližující nás (podle Teilharda) ke Kristu. Působivě v antice vyjádřil povahu času Aurelius Augustinus. Vyjádřil hlavně aporetičnost času. Na tom, jaký význam přikládají fyzici entropii ve vesmíru, se v jistém smyslu tříbí jejich myšlenková hloubka. Já entropii za dostatečné zdůvodnění jednosměrnosti času nepovažuji. Hlubší dynamismus bytí nacházím v strunových/superstrunových teoriích a M-teorii, které jsou pro mne pravděpodobnější kandidáty na vědecké, kosmologické a následkem toho i filosofické zdůvodnění nevrátitelnosti času. Milič Čapek uvažuje v Bergsonově myšlení o času o kapkovité povaze času. Také Teilhard píše opakovaně o kašovitosti reality. Bergson je filosofem trvání a Teilhard píše o vlákně trvání. Bergson a Teilhard tematizují, co je podle nich věčnost, spíše mimochodem. Bergson se zabývá nesmrtelností, když analyzuje přesahování mozku vědomím.

V historii vědy zjištěná konvergence vědeckých poznatků, kterou zmiňuje fyzik Steven Weinberg jako fascinující výsledek badatelské práce, svědčí o zřejmé niterné jednotě jsoucna, konkrétně přírody. Novověká empirická věda je nefilosofickým poznáním, které však plní funkci filosofie. Novověká empirická věda má povahu „výzkumu“, má charakter „budování a ověřování předběžných přesvědčení o povaze univerza“. Henri Bergson ve svém poznávání skutečnosti používá kombinaci metod analýzy a intuice. Intuici považuje za důležitější. Intuice je vhléd či sympatie, jímž se člověk přenáší do nitra věcí. Gilles Deleuze chápe intuici u Bergsona též jako vystoupení z trvání. Bergson svojí metodou usiluje o podobný cíl jako Husserl: uchopit zkušenost v jejích kořenech, pramenech nebo předpokladech. Základní dualitou či směsí je podle Bergsona trvání-prostor.

Bergson konstatuje, že teleologie je buď vnější nebo žádná, a že vnější teleologie není vhodným vysvětlením tvořivosti života a směs harmonie s kořistnictvím a úpadkem v přírodě je s ní v nesouladu. Proti kauzálnímu předurčení člověka vypovídá vskutku Bergsonovo chápání osobnosti. Svoji osobnost svobodně utváříme, modelujeme ji

88

Vidět, to je také úděl Teilharda jako fenomenologického myslitele, který vsazuje fenomén člověka do evoluce vesmíru. Vyhýbá se parciálnosti vidění evoluce, charakteristické pro mnoho specializovaných evolučních fyziků nebo biologů. Zatímco Husserl vypracoval tři typy redukce (eidetickou, fenomenologickou a transcendentální), fenomenolog Teilhard pracuje s jedním typem redukce: Přenesením předmětu do minulosti jej redukuje na nejjednodušší prvky. Při zkoumání hmoty se fenomenolog Teilhard soustřeďuje na tři hlavní hlediska: Mnohost, energii a jednotu. Teilhard v podstatě **ontologicky** překonává mechanicismus, v němž jsou elementy vesmíru k sobě poutány vnějšími silami. Podle Teilharda je vesmír provázán niternými silami elementů, jejichž společným základem je vlastně láska, která má původ v Omeze-Kristu. Teilhard píše o tom, že každou energii lze chápat jako psychickou, že *energie tangenciální a energie radiální*, jsou navzájem komplementární

U Bergsona je zdrojem evoluce Jedno, ze kterého dochází k šíření evoluce „tlačené zezadu“ do různých směrů tak trochu jako vybuchující granát. Bergsonova evoluce je oháněna životním vzmachem (élan vital) při tom roste indeterminace, svoboda, a tímto růstem indeterminace (svobody) dochází k „tuhnutí“ vnějších forem organismů. Proti tomu Teilhardova evoluce je „tažena zepředu“ z kosmické budoucnosti bodem Omega – kosmickým Kristem. Přesto i Teilhardova evoluce „tápá“ a dostává se do vedlejších, slepých uliček, dodávám, že jako všechno úsilí ve vesmíru a v životě. U Bergsona podstata života (élan a diferenciace) ve **strukturu evoluce** spočívá v dichotomiích, v rozdělování do dvou směrů. Každé větvení v sobě nese původní Celek Podle Teilhardova interpreta Karla Vrány je původem Teilhardovy evoluce ve smyslu jejího počátku (zhruba tím, čím je u Bergsona Jedno, Celek) praenergie prasnětelné povahy. Osou evoluce je u Bergsona rozvoj nervového systému a pohyb organismů, zatímco u Teilharda je osou evoluce centrokomplexnost a míra rozvoje mozku, cerebralizace.

Myšlenka světa jako dějin a vývoje se nejčastěji objevuje na přelomu osmnáctého a devatenáctého století. Do té doby byly přírodní vědy utříděnými sbírkami kuriozit. Od počátku evolucionistických teorií zůstává klíčové, zda se evolucionistické teorie snaží škrtnout Boha. Získaná vlastnost může podle Bergsona být vlastností uloženou v zárodečné buňce, kterou jedinec pouze probouzí a tak by dědění získaných vlastností bylo pouze iluzí. Podle Teilharda biologie ve svém studiu dědičnosti nedokázala dát dohromady spontánní aktivitu individua se slepým determinismem genů a z tohoto důvodu má biologie sklon dělat z živé bytosti pasivního a bezmocného svědka svých proměn.

Evoluční biologie, na rozdíl od některých jiných věd, může s technicky manipulovanými experimenty pracovat jen v omezené míře. Vytváří velké syntézy poznatků, které někdy musí z gruntu přebudovat. I na přirozený výběr se lze dívat ze dvou různých hledisek. V biologii jsou známy příklady organismů, jejichž barevná nebo tvarová krása zřejmě nemá s přirozeným výběrem mnoho společného. Jeden možný pohled na biologickou evoluci v ní vidí boj s přežíváním a množením neadaptovanějších. Z jiného hlediska jako by příklady krásy organismů na

„hlubinné ontologické úrovni“ svědčily o to, že důvodem bytí živých organismů je také to, aby se dávaly jiným. U Bergsona najdeme úvahy o kapkovitosti, tvořivosti a svobodě mikroúseků velmi uvolněného ontologicky chápaného trvání, které je na své úrovni hmotou. Teilhardův vesmír je jako celek plný tvoření, například i na úrovni neživé nebo předživé hmoty. Bergson píše o životě jako o přechodu od druhu k druhu a neproměnlivost druhů zdůvodňuje směřováním druhů ke svému pohodlí, k polospánku se snahou kořistit ze svého okolí. Teilhard píše o speciacích jako o rozvoji lodyh a vzniku fyl ve chvíli jakéhosi nasyceného stavu dokonalosti:

89

Je-li populace vystavena určitému selekčnímu tlaku, reaguje na něj zprvu (po speciaci) velmi ochotně, ale postupně na něj začne odpovídat stále hůře a pomaleji. Tento jev býval vysvětlován vyčerpáním genetické variability, ale podle Jaroslava Flegra je to chybné vysvětlení. Kdyby totiž došlo k odstranění alel určujících záměrně potlačovaný znak, populace by nereagovala na opačný tlak, ale ona reaguje velmi ochotně. Když Bergson popisuje „čela“ – domnívám se – evolučně zatuhlých zestárých druhů nebo prostě jednotek evoluce, myslím si, že píše často o vybuchování granátů nebo o unikání páry z kotle. Myslím, že struktura Teilhardových prvků biologické evoluce je jednodušší než Bergsonovo vybuchování granátů a unikání páry z kotle. I v ní však najdeme zastavování zatuhlých druhů nebo fyl. V Teilhardových textech se setkáváme s pravděpodobnými důsledky toho, co Jaroslav Flegr nazývá evoluční zamrzlostí druhů

Ve dvacátém století se o spojení různých oborů, zkoumajících člověka, pokusila filosofická antropologie a integrální antropologie. Člověk jako osoba je od člověka jako biologického druhu vzdálen extrémně. K osobě lze zaujímat různá stanoviska. Guardini uznává, že personální bytí je potřeba budovat. Jan Sokol přistupuje k osobě nejprve jako k pojmu a poté jako k roli. Když se Bergson zabývá otázkou, jaká evoluční cesta vedla k člověku a proč k němu vedla, vychází ze srovnání strnulosti hmyzích společenství, ve srovnání s lidskými společnostmi otevřenými pokroku. Bergson sleduje vývoj od obratlovců k člověku jako koextenzivní vývoji mozku a vědomí. Mozek drží v šachu motorické zvyky a tak uvolňuje vědomí. Bergson také připouští, že při jiném průběhu evoluce mohl být člověk duševně i fyzicky jiný, než je. Lidstvo tedy podle Bergsona není vývojově předurčené. Teilhard píše o tom, že člověk získal evoluční výhodu tím, že se předčasně nesespecializoval, evoluce u něj pracovala hlavně na rozvoji mozku. Lidský druh se podle Teilharda pozorován v jeho okolí, v celkové struktuře jeho skupiny, před námi vynořuje jako kterýkoli jiný druh. Přitom člověka už dále nelze třídit podle morfologických kritérií. Teilhard přirovnává zrod člověka k fyzikální stavové změně. Mysticismus vystupuje zřetelně jak v myšlení Bergsonově, tak v Teilhardově. V Teilhardově kosmické kristologii je mysticismus významnější než u Bergsona. Bergsonova hmota není zbožštělá, tak jako je hmota Teilhardova kristifikovaná, či svatá. U Bergsona je povrchové já též nazýváno „já parazitní“. U Teilharda jsou povrch i hlubina člověka srovnatelně hodnotné. Člověk a lidstvo by se mělo podle Bergsona stát mystickým a podle Teilharda by se mělo „kristifikovat“.

**Překlady některých textů z knihy francouzské autorky Madeleine Barthélemy-Madaule:
Bergson et Teilhard de Chardin. (Přeložil Pavel Šlégr)**

A) Intuice teilhardovská a intuice bergsonovská (s.31-38)

Téměř není nutné zdůrazňovat původ originální teilhardovské zkušenosti v bergsonovské intuici. Evoluce je u Bergsona výrazem jednoduchosti konkrétní intuice a u Teilharda je evoluce výrazem intuice a komplexity. Tento obraz, někdy „pronásleduje“ ducha filosofa, který jej následuje jako jeho stín v oklikách jeho myšlení. Tato intuice načrtává něco jednoduchého, nekonečně jednoduchého... že se to až nedaří vyslovit. (Rovněž se Teilhard brání definovat obsah a smysl absolutna.) Jde docela o originální intuici, která je nesouměřitelná s prostředky, jimiž myslitel disponuje, aby se vyjádřil, ta inspirovala „všechnu komplexitu jeho učení, které směřovalo do nekonečna...“ Poznáváme Teilhardovy slavné črty. Nemůžeme být na pochybách, že jsme se ocitli v přítomnosti dvou hluboce intuitivních géniů, kteří uskutečnili kontakt s okamžikem, s absolutnem, což je konec konců nevyjádřitelné.

Dá se říci, že bychom měli zabránit konfuzi.

Bergsonovská intuice spočívá v psychologickém trvání, což také souvisí s „já“. Velkou novinkou je, že toto trvání se neshoduje s plynutím hérakleitovským, ale se samotným bytím, které se podílí na tom, aby nastalo. Přesto lze říci, že nehybnost pro člověka je smrtí a nebytím, zatímco pohyb kupředu je znakem bytí. Tož, trvání, které probíhá v subjektu, samo uchopuje bytí v reflexivním pohybu. Bergsonova intuice je reflexí.

Tento sestup k sobě samému, původně čistě psychologický, se brzy stává metafyzickým a trvání je výdobytkem nás samých (našeho hloubkového já) a je pohybem k transcendentnu. Království bytí začíná v nás, ale nekončí v nás. Bergson je v tom protikladem kantismu. Péguy říká pěkně o Bergsonovi, že učinil obrat k reálnému. Lidský duch není „studentem kajičnosti“, který se brání otočení hlavy, aby viděl realitu takovou, jaká je. Takže člověk není zasvěcený jevům, které si odporují v jejich názvech, Bergson klade absolutno bez obejmutí celkovosti, ale to, čeho se dotýká, čeho dosahuje za určitých podmínek, je bytí.

Měly by zde být zmíněny dva aspekty: protiklad vůči kantismu, spojený s tímto ponořením do bytí; (v kantovském relativismu, intuice říká: „nemožné“, manifestuje svoji pozitivitu hlavně odmítnutím!), ale hlubším než toto odmítnutí, je přilnutí k bytí v nitru zvnějšňování v já a které je trváním. Myslet intuitivně znamená myslet v trvání. Intuice je „přímé vidění ducha duchem“ a jenom jakoby mohlo být toto „bezprostřední vědomí“, vidění, které se rozlišuje stěží na viděném objektu, vědomí, které je v kontaktu a dokonce

koinciduje. Takovým se stává vědomí, které člověk poznává. Toto jde proti rozlišení logického formalismu a pohrává si „napříč střídáním tmy a světla“.

Bergson vypovídá svým zvučným a suchým způsobem najednou , o celém tom procesu, kterým duch, z nejvyššího bodu koncentrace, manifestuje ještě v rychlých oscilacích, závislý na prostorové podvojnosti subjekt-objekt, která je hned vedle překračována. Reflexivní intuice, kterou se snažíme popsat, se zastavuje na hranicích já? Jdeme-li dále, intuice se stává syntetickou, jako některé jevy, které někdo může vnímat? Nepopíratelně, intuitivní proces usiluje rozšířit se do celého vesmíru. Tři výslovné stránky vyvolávají víru v knize *Myšlení a pohyb*. To se týká intuice začínající rovněž slovy: „Nejde intuice dále? Není jenom intuice nás samotných?“ První pohyb zesiluje naši skutečnost dosahování komunikace mezi vědomími. „Intuice nás uvedla do vědomí v jeho obecnosti“ (Nepřijatelná formulace „v jeho obecnosti“ označila cosi abstraktního. Přijatelná formulace se vyjadřuje o „univerzálním a konkrétním“) Druhý pohyb přenáší intuici do „živého obecně“. Pokud tedy můžeme také mluvit v analogiích. Živá bytost, je charakterizována jako něco, co trvá. Nakonec třetí pohyb nás šířeji uvádí do celkovosti neorganizované hmoty. Bergsonova formulace je v tomto bodě více nuancovaná. Pokud jde o hmotný vesmír, je řečeno: „Tam, kde něco trvá, je toto trvání solidární s trváním naším. Kdo se dotkne ducha v jeho původu nebo funkci, v jednom nebo v druhém případě, pozdvihne intuici vším, co obsahuje změnu nebo reálný pohyb“. Bergson rovněž nepřichází k totální „odchylce“ vesmíru, ale k přitakání čemusi kategorickému a přímému, že základní trvání je rezervováno pro život a vědomí. To je v rozšíření bez obratu, zamyšlení nad vědomím, kterým filosofie odhaluje svět, ve kterém jsme.

Cesta vede k zvnitřnění. „Intuice našeho trvání nás nechává velice daleko od suspendovanosti do prázdna, přivádí nás do kontaktu s veškerou kontinuitou různých trvání...“ pohybem rozšíření, který jsme už analyzovali výše. Způsob, kterým Bergson může psát, že intuitivním poznáním konstatujeme, že subjekt se umísťuje v pohybujícím se a přijímá vlastní život věcí, a dokonce, že je „vnější realita a proto je přístupná okamžitě našemu duchu“. Navzdory zdání, tento poslední výrok neodpovídá naší četbě o vnějšnosti. Je pravdou, že nehovoříme vlastně o tom, o čem nás četba informuje nepřímo, ale spíše je škoda, že skutečnost reality je „dvojčasná“. Je potřeba, aby subjekt sám sebe znovu nabyt natolik, nakolik je intuitivní, k následnému rozšíření intuitivní dimenze do vesmíru , a abychom ho nakonec mohli spatřit „v trvání“.

Chtěli jsme upřesnit těchto několik bodů, (je-li vůbec potřeba o tom hovořit), a nejde nám tedy o to, abychom vytvořili kompletní studii o bergsonovské intuici. Ve skutečnosti jsme věřili, že v těchto upřesněních najdeme základy srovnání dvou způsobů myšlení. Pořád jsme věřili, že bergsonovská intuice se nemůže rozdělit na kousky, navzdory rozličnosti jejího použití. Ne více, než že člověk nemůže hovořit o metafyzické intuici, lišící se přirozeností morální nebo náboženskou, člověk nemůže hovořit o intuici reflexivní, lišící se od intuice nazývané „syntetizující“. Ve skutečnosti existuje reflexe vůči já na svém začátku. Pokud poznáváme vesmír, reflexivní pohyb

není v bodě, který bychom přece jen nazvaly inverzním. Jde o obrat k „já“, který potají oživuje popis životního elánu, který protíná analýzy vědeckých výsledků, s kterými se sráží, můžeme říci, že je oživuje. Je vždy přítomen, dokonce i tehdy, když není výslovně zmiňován.

Pokud se recipročně hovoří o syntetizující intuici (nikoliv syntetické), člověk nemůže chtít říci nic jiného než, že jde po částečných chápáních, která se organicky spojují, tím se v každém případě odhaluje rozsáhlejší horizont. Ale od objevu hlubinného já, se ocitáme v úplné realitě. Zkrátka, myslíme si, že nejsou dva rozdílné procesy, silnější myšlení s intuicí, ale že existuje jediná operace, která postupně rozvíjí účinky, tak, že se stávají více a více zřejmými. Předstírání multiplicity objektů intuice za účelem rozdělení její jednoty by bylo v kontradikci vůči duchu bergsonismu.

Sotva nám to způsobí problém, máme-li zdůraznit hlavní společný původ těchto dvou intuicí. Ty uchopily jediný úkon ducha. Bytí a stávání se. Bergson se sráží s relativismem, když připouští, že žijeme v absolutnu, vybavuje nás tím, že žijeme a myslíme dosti hluboce. Teilhardovým základem v „Smyslu absolutna“ přeloženým okamžitě do „Smyslu evoluce“, člověk je přesvědčený, že časové nastávání vyjadřuje bytí, účastní se na bytí v té míře, ve které nastávání je evolucí. Dá se říci, že Teilhard chápe smysl v dvojím významu toho slova. Postup nastávání v evoluci, přítomnost duchovna ve vlastním srdci, dokonce nastávání zřejmé, nás utvrzuje u jednoho i u druhého myslitele, že můžeme důvěřovat v duchovní rozsah zesíleného evolucionismu.

Zatímco Teilhard má účast na metafyzické intuici, analýza smyslu absolutna samotného, nám poskytuje jistotu. „Hluboká, úplná, totální odchylka vesmíru“ tak je vyjádřeno to, co nás nenechává na pochybách. Zatímco dochází k vývoji a k inkarnaci, tato intuice se orientuje především na vědu, tato intuice není méně zřejmá a nečiní nám potíže. Sám Bergson poskytuje příklad intuice, která je „metafyzikou ve svém původu“. Ta se stává vědou v míře, ve které je učiněna „intuicí tuhou“, lze ji označit statickými pojmy. (Jedná se o výskyt různých představ o rozdílu). Bergson trpěl hrůzou z konfuzí, ale představa transformací je spřízněna s jeho evoluční filozofií. Bergson bystře postřehl, že vlastním obsahem intuice je duch, který se vyjadřuje ve věcech, přestože jsou materiální, jejichž podstata je duchovní. Hovořili bychom o božskosti, kdybychom nevěděli, že člověk má vědomí očištěné a zduchovněné. Sám tento text, ze kterého citujeme, vystupuje do bodu rigorózní positivity, který Bergson udržuje ve vzdálenosti, aby ničemu nebránil, jde o velmi těžký vzlet jeho myšlení. Ptá se: „Kam až dosahuje intuice? Toto našťěstí lze říci. Intuice znovu pozvedává proud, spatříme na ní, že tento proud vystupuje až k nebi, kde se zastavuje v určité vzdálenosti od země. Metafyzická zkušenost, se spojuje se zkušeností velkých mystiků. Věříme v konstatování, že z našeho úhlu pohledu je v tom pravda. Tyto myšlenky nám umožňují situovat bergsonovskou intuici v úplné její obsáhlosti (metafyzika, mystické zření, tudíž schopné vyvolat i vědecké chápání) a přiblížit toto totalizující pojetí – a přesto respektující odlišnost oborů. Jde také o teilhardovskou intuici, které jsme přisoudili stejné vlastnosti: Zároveň sjednocující a virtuálně schopnou rozlišit: „Jak se stane, že poledníky Vědy, Filosofie a Náboženství, konvergují nezbytně v blízkosti celku? Tyto poledníky jednotlivých oborů, konvergují, říkám, že hezky, bez smíšení, bez přestání, úplně až do konce, pouštějí se do Reality, pod různými

úhly a rozvrhy map.“ Neučinily nic, než to, co je “ podstatné“, jak také říká Teilhard. Ale jejich rozvržení se rozbíhají.

Teilhard rovněž říká, že intuice je „vůdčí vlákno“, jiné, než jaký je pól, ale vlákna se sbíhají, aby se našla v blízkosti chápaného absolutna. Neměli bychom zapomenout, že cesty poznání podléhají relativitě, jejíž neznalost nás může v nerozeznání ponechat. Přesto existuje soulad v hlavních základech: jde o kantismus, dialog člověka s absolutnem je rehabilitován v přímé zkušenosti, která nemá nic patrného se starými dogmatickými dedukcemi.

Všechno v sobě vrcholí, tam, kam ten či onen člověk dochází náboženskou horlivostí. „V každém případě nás má filosofie pozdvihovat (sama již pozdvižena) nad dosavadní postavení člověka,“ říká Bergson. A Teilhard k tomu dodává: „Od mého dětství do současnosti ve mně narůstala plnost přesvědčení. Vždycky jsem miloval a prozkoumával přírodu, pak jsem přece řekl, že to není tak úděl vědce, jako spíše náboženského horlivce. Případá mi, že pokud jde o mne, všechno úsilí, které mne přivádělo k čistě přírodním objektům, bylo po celé své trvání úsilím náboženským, podstatně unikátním. Vždycky jsem směřoval k celkovému svému zacílení na absolutno.“ Pokud jde o tato dvě pojetí intuice, bude důležité upozornit na tuto moc negace, které Bergson připodobňuje k odmítajícímu daimonionu Sókratově. Všichni známe slavný úryvek: „Před přijetím myšlenky, která přichází, je potřeba odsouhlasit ji, měla by projít vědecky vytrénovaným uchem, jako šelest slova v uchu filosofa: Nemožné! Není to možné, ať už fakta a důvody zdánlivě zvou ke vstupu a k víře, že rozhodnutí je možné, reálné a jisté. Nemožné, protože určitá zkušenost je konfuze, která je snad více rozhodující a hovoří mým hlasem. A teď přistupme k prožitému svědectví Teilhardovu: „Rozhodující byl můj niterný zážitek osvobození a rozvinutí. V mých prvních krocích, ještě váhavých v Evolučním Vesmíru, jsem zjistil, že dualismus, ve kterém jsem vězel rozptyloval se jako mlha ve vycházejícím Slunci.“ Dokonce ještě v textu *o duchovní moci hmoty z roku 1919* napsal: „Takové věci, které měly dříve zahalenou povahu, kdysi jenom pobouřené, diskursy mezi úsudky doktorů a jejich obrany, jejich zákazy v pohybujícím se vesmíru... To, co se zdá být směšné, neexistující... Tíživý plášť padá z ramen a sklouzává z nich ...“ Spatříme v tom tvář vyjadřující začáteční dojem neklidu a odmítnutí, před přijetím a rozšířením příslušných idejí. Ještě nevíme, jak bude intuice realitu konstruovat, ale člověk už ví, jak ji bude intuice destruovat, Je to jako stín konstruování, který se již promítá ve svém úhlu dopadu.

Jak opouštíme tento výchozí bod našich obou myslitelů, vyvstává před námi protiklad. Zdá se, že Teilhardova intuice dělá přesně to, čeho se intuice Bergsonova nejvíce obává, Teilhard se pouští do toho, proti čemu Bergson nejvíce bojuje. Teilhardovská intuice působí jako přímo nasměřovaná vůči vnějšímu a transcendentnímu vesmíru. Já je zbaveno v nitru všeho, pomocí vztahování se k tomuto všemu. Pohyb u Teilharda neustále vychází z extenzivní syntetické intuice, zatímco Bergsonovo nekonečno v hloubce, vyšlo z omezené

oblasti reality. Já, duch, intuice se obrací a ponechává vědě oblast hmoty, zakazuje veškerou metafyziku, která pohrdá touto dualitou. Divergence nastává v bodu svého maxima a je předmětem zájmu filosofie a vědy. Ty které jsou u Bergsona v protikladu. Bergson upozorňuje na chybu v syntetické filosofii. Jeho texty jsou dobře známy. Filosofie (a také intuice) ponechává vědě „moc prohlubovat hmotu pouhou silou intelektu“ a „ponechává duchu“ plavbu proti proudu „ze svažujícího se sklonu přírody“, proti pohybu, který se rozevívá vně. Bergson myslí na to, aby zajistil filosofii její nástroj a její vlastní pozitivitu.

94

Svět má být ve vhodné chvíli, když to je možné, znovu objeven v sobě samém. My jsme v jakémkoliv je intimní podstatě, tím, čím je a cokoli dělá. Ale je potřeba opakovat to zároveň obráceně. Není jiné cesty ke světu než skrze nás samotné. „Čím hlubší je bod, kterého máme dosáhnout, tím větší bude síla vztlaku, který nás vrátí zpět na povrch.

To dokáže filosofická intuice. Filosofie je takto vzmachem (élanem).

Bergson však přesto není spiritualistou, který by se nadchl setrváním v solitérní introspekci bytostí, které se uzavírají v jejich imanentním jednání.

Tedy, Teilhard sjednotil to, co Bergson oddělil. Výslovně sleduje celkovou metafyziku sjednocování ducha a hmoty. Neplete však dohromady filosofii a vědu. Viděli jsme, že Teilhard je rozlišuje v přímém směru a navíc určuje výslovně jejich zónu působení. To se děje mnohokrát opakovaně, zvláště na začátku takového díla, v absolutně stálých termínech. Vědecká práce se ve svém hledání snaží „odkrýt mezi elementy Vesmíru nikoliv systém ontologických a kauzálních relací, nýbrž experimentální zákon opakování, objevování se v následném výskytu v běhu časů“. Zde lze spatřit rozbíhavost. Filosofie je pro Teilharda určitým způsobem ontologického prozkoumání příčin. Věda je u něj prozkoumáním koordinace jevů v prostoročasu. Tyto dva způsoby chápání si pohrávají s hmotou a duchem. Oddělující hranice neprochází stejnými místy jako klasické oddělení ducha a hmoty, ale mezi řádem povrchu a řádem hloubky. Zdalipak jde o vytvoření „fyziky ducha“ nebo jde ještě o všeobecnou fyziku, která probouzela Bergsonovy obavy? Ani zdaleka tomu není tak, že by Teilhard předkládal scientismus s prošlou záruční lhůtou. Pokud bychom měli vznést proti Teilhardovi výčítku, netýkala by se toho, že přenesl do ducha jazyk hmoty, ale mnohem spíše by se týkala Teilhardova rozestření představy psychismu v bytí jako celku. A protože se myslí na pokus, Teilhard přenáší více méně do filosofického rozvrhu pohledy vědecké. Neviňme Teilharda z přenosu intuice – jako filosofického nástroje – do rozvrhu vědy.

Tímto, jak bylo řečeno, by se dalo myslet, že Teilhard naplňuje Bergsonovo přání. Skoro se dopustil chyby, když nakonec řekl, že pozitivní vědy „odebírají“ od vědomí opravdový význam, často výrazně

vyšší, než si dovedeme představit. Dovedl vědu dále do metafyziky a metafyziku dovedl dále do vědy. Jako výsledek měla metafyzika navrátit kontinuitu meziintuicemi různých pozitivních věd, k čemuž tu a tam docházivalo v činu nějakého génia.“ Právě filosofii svěřil Bergson úkol oživit vědu. Ale nedalo se chápat, že z jeho hlediska vědec, který přemýšlí o významu vědy, přispívá k proměně, zejména v bodu, v němž věda, přibližující se životu ducha, se dovolává ducha jemnosti, když má vystřídat ducha geometrie. Vnější svět je objektem teilhardovské intuice, protože Teilhard věřil, že se v něm prozrazuje chápání jevů a rozšíření reflexe na naše vlastní nitro. Nejde o to přivést hmotu a ducha k vyjádření dosti podvodnému, aby se hodila k použití indiferentních představ, v nichž Teilhard hledá jednotu, ale obojí je u něj pěkně přitisknuté k sobě

sjednocující intuicí, ta jež vychází „zevnitř věcí“, která nám setrvává, a totiž to, co je založeno, vyžaduje to zevrubné studium. Pokud by šlo o úspěch postupu, jde o záměr, v té míře, ve které se liší od záměru Bergsonova, v maximálním dosahu, nemate se v pojmech problému, vymezeného Bergsonem. Ten poslední měl důvod proti scientismu. Hmota, kterou věda spatřila, neměla jinou možnost, než se postavit do opozice, jak byla daná intuitivně a intuicí. Avšak Bergson se často vyslovoval pro přetvořenou vědu. Nebyl to tento bod, v němž došlo k opuštění scientismu, byl v něm přijat celek jevu.

95

Bergson – jak jsme viděli – rozeznává přítomnost trvání, avšak nějaká niternost: „zevnitř věcí“ by nás neměla udivit. Myslím, že v perspektivě nemechanistické koncepce hmoty, Otec Teilhard převzal problém tam, kam ho Bergson dovedl. Teilhard nehovoří jako Bergson, ale otázky položené Bergsonem jsou i ty, které klade Teilhard. Například, vycházíme ze stejné touhy proměnit člověka v jeho Bytí, které se účastní evolučního nastávání, u Teilharda shledáváme nadšení pro Absolutno, Teilhard je přesvědčen, že člověk tohoto absolutna dosáhne, při tom oba dva myslitelé se rozcházejí v cestách k následování. Ve stavu, v němž Bergson našel vědu, hlásá Bergson výraznou opozici mezi filosofií a spiritualitou. Teilhard, naopak, mohl podle paleontologického rozvrhu, aplikovat intuici na svět vnější, jako i na svět vnitřní. V náboženství a metafyzice, se tato původní intuice rozvinula. Následovaly konstrukce vědecké a filosofické, aby byla znovu objevena vrcholná religiózní zkušenost. Tady autoři *Dvojího pramene (Dvou zdrojů...)* a *Božského prostředí* se nově shodují v jejich rytmu, až na to, že divergence jsou již citlivé v tomto chápání jejich intuicí, přinesly své ovoce, aniž by někdo při tom bránil konvergenci Bergsona a Teilharda, která je hloubková.

B) Kosmický čas (s.65-71)

„Více než prostor, který fascinoval Pascala, je tu právě teď před námi čas, není to čas skladování, do kterého by byly zasazeny roky, -ale jde o čas organický, měřený vývojem kosmické reality. Kdysi dávno jsme byli obráceni k sobě samým a věcem kolem nás, které nás obklopovaly, připomínalo to „body“ uzavřené v sobě samých. Bytosti se rozkryly jako vláknina bez vláken, byly jakoby ztuhlé v kosmickém procesu. V hlubině minulosti, se vše zanořuje pryč dozadu. A do propasti budoucna, která je vpředu před námi, se vše rozbíhá. Svoji historii je každá bytost koextenzivní s celým trváním. A její ontogeneze není ničím jiným, než infinitezimálním elementem jedné kosmogeneze, ve které se vyjadřuje konečná individualita, jako tvář vesmíru.“

Vybrali jsme tento Teilhardův text, protože zhušťuje do několika řádek vše podstatné z teilhardovského vesmíru. Přitom jsme měli možnost vybrat z mnoha jiných textů. Pokud se zaměříme na předchozí text. Je to text citovaný v poznámce, velká témata se před námi ukáží ve své plastičnosti. Naše epocha završila „mutaci myšlení“, která začala v 18.tém století Buffonovou *Histoire naturelle* a rozvinula se v 19. století pod vlivem biologie Tato mutace se skládá ve svém úvodu ze dvou hlubin času, tato mutace s dvěma hlubinami času je srovnatelná s revolucí kopernikánskou a galileovskou, která objevila hlubiny prostoru. Pascalovský svět a člověk jeho vesmíru, již neexistují. Povstal jiný svět a důsledkem této skutečnosti je jiná situace člověka. Dva rysy zůstaly vyryty na našem duchu; bez nich by tato mutace zůstala minimalizována. Prvním z těchto rysů je vesmírná hodnota času. Zajisté vědec Teilhard odhaluje čas evolucí a evoluci odhaluje biologií. Avšak biologie není ničím jiným než příležitostí proniknout do univerzality jevů. „Historie vniká postupně do všech oborů, od metafyziky k fyziko-chemii, do bodu, který má tendenci se ustanovit...určitým druhem vědy, která se unikátně zabývá realitou, kterou můžeme nazvat „*Přírodní historii světa*“ „Druhý rys je šíře transpozice, která se vnučuje s objevem času: úvod živého, člověka, hodnot jednání v nové dimenzi; nutnost změny našeho pohledu a našeho ducha, abychom uchopili nové zakřivení světa, a našeho vesmíru intelektuálního, morálního a náboženského. Tohle je stejné a tohle je jiné. Vše vstoupilo do proměny, která vyžaduje *být myšlena*.

Ale čas, nebyl už něčím známým? Nebyl už objektem spekulací, ve kterých se ukazoval od Aristotela ke Kantovi, jako dimenze celku světa? Pokud nebyl v souladu se svojí přirozeností, tím méně bychom ho mohli učinit vesmírnou dimenzí. Právě v tomto bodu, který objevuje přírodu absolutně novou, z „časové látky“. Právě v nejnovější epoše (celkově jde o poslední století), čas zůstává prakticky pro celek lidstva, rozlehlým skladištěm, v němž věci plují a leží při tom vedle sebe. V tomto indiferentním a homogenním prostředí, každá bytost byla pojatá tak, aby se mohla vynořit, libovolno kdy a kde. Tady je vidět nové rysy: čas není homogenní, není indiferentní; dotýká se bytostí v jejich intimní hloubce. Hodí se k rozvinutí tohoto srovnání starobylého pojetí s novým.

Teilhardova kritika se zaměřuje na čas vzešlý z mechaniky, ale zároveň z celé filosofické tradice. Aristoteles správně klade čas do souladu s přírodou ve 4. knize *Fyziky*. Ale to je čas bytostně založený v analogii s lokálním přemístováním, je nasazený na bytostnou strnulost.

Vlastní založení aristotelské reality se rozvíjí podle logické následnosti, podrobené předvídatelnosti, takže to všechno končí prázdňem a následně vším konkrétním trváním. Takový je duch Teilhardův, když má učinit nástin toho, že aristotelismus je bližší evoluční koncepci času a dříve byl spatřován vzdálenějším.

Teorie hmoty a její formy spíše vlastní než jeho pojetí času. „Snad bychom mohli říci, že aristotelský hylemorfismus, reprezentuje projekci do světa bez trvání, které patří k modernímu evolucionismu. To je přeneseno do vesmíru, který činí trvání dimenzí navíc. Teorie látky a formy se stává téměř nerozeznatelnou od našeho nynějšího spekulování o vývoji přírody.“ K tomu by se dalo namítnout, že nutnost, která se pojí s výpověďmi o tom, že látka a forma zpevňuje spojení s časem nebo s některými událostmi, které mohou nastat. Ale myslím si, že transpozice v časové dimenzi k sobě přitahuje určitý odlišný typ kvalitativního spojení, které – z jiné strany – není pro Teilharda novinkou. Toto kvalitativní spojení způsobuje prasklinu mezi současným a starodávným. Jde o druh spojení mezi vynořující se následností, pokud není podrobena logické nezbytnosti, které je organicky motivováno způsobem kauzality bergsonovského svobodného aktu. Pokud jde o nutnost, která je nevyhnutelná ve své příčině, jde o postupné zrání, které by mělo být přijato, které by se nemělo dostat ke studiu přírody a způsobu spojení, které implikuje. Jedna podobnost s Aristotelem je tudíž legitimní.

Dalo by se dodat, že všechna pojetí času, která následují po Antice, ať už jsou realistická nebo idealistická, umísťují čas jako prostor, k věcem, k jejich vnějšku. V *Sensoriu Dei* (Clarke), řád posloupnosti (Leibniz), apriorní formě nazírání (Kant), je čas shromaždiště, rámeček, podmínka. Takovýto čas nechává nedotknutý „ostrovní“ charakter každého objektu. „Lidé, docela dobře, nenavštěvují 19. století, aby viděli věci, jak se vnořují v dlouhých řadách do minulosti. Před námi mluví o čase, přece ho měří (s omezením dostupných nástrojů), i to je pro nás dobré. Avšak takový čas zůstává pro lidi formou homogenní rozsáhlosti, podle libosti dělitelnou. Z jiného hlediska, zepředu i zezadu, pokračování staletí, si lidé teoreticky mohli představovat jako zastavení a náhlé pokračování v kterémkoliv bodu. Reálné a celkové trvání vesmíru, nebylo ve skutečnosti pojato jako přecházení několika tisíc let. Z jiného hlediska, z vnitřku těchto několika tisíciletí, každý objekt mohl být, jak se zdá, libovolně přemístěn a transportován na jiné místo, aniž by došlo ke změně jeho prostředí nebo jeho samotného. Sokratés se mohl narodit na místě Descarta a naopak. Časově (stejně dobře jako prostorově), bytosti bývaly shledávány zaměnitelnými. Avšak filosofie trvání, v jejíž souvislosti se o Bergsonovi hovoří jako o tvůrčím géniovi trvání, nemohl zaměnit bod z jednoho století v podstatě za bod z jiného století. Mohl psát jenom o víření, vyzdvižených rozdílných zrněk. V tom homogenním čase, proč Bůh stvořil určitý okamžik spíše než jiný – jak říkají Leibniz a Clarke. – Kant k tomu vymyslel *sensorium hominis*, ale fundamentální idealita je před časem *a priori*, ačkoliv smyslový, jdou ruku v ruce s transcendentálním idealismem. Neboť objev kosmického času obklopujícího

člověka v kosmickém trvání, klade otázku primárnosti reálného subjektu nebo objektu. Dříve se náš duch vynořoval pořád jako hříčka, která sčítala rány. Pokud materialisté, kteří byli prvními evolucionisty, nepřicházeli na myšlenku, se kterou jejich intelekt vědců nemohl nic dělat, šlo o samotnou myšlenku evoluce. Neboť patří k největší mimořádnosti času, že čas není vnějším bodem vůči realitě; čas je vláknem; není už více vnějším světem; nenechává nás vně sebe, jako že my představujeme ducha.

98

Čas je látkou všeho, co je. Představuje niterné vlákno a také substanci věcí. Způsob, jímž pro nás figuruje, řekli bychom bodově utvářený, čas samotný je nyní protáhnutý mezi před a po, mezi minulostí a budoucností. Neměli bychom příliš trvat na faktu, že časová dimenze, zachycená přesněji, má za následek morfologickou modifikaci realit. Tyto reality se stávají určitým způsobem utvářená na způsob vláken. Ve způsobu, jímž je zrození každého individua, v určitém smyslu konvenčním, nemá individuum skutečně stanovitelný původ. Každý element je koextenzivní s celkem; a tím se zdůvodňuje, v přirozenosti času, všeobecnost všeho evolutivního. Tato základní podmínka, že bytosti nemohou být zachyceny jako solidární s celkem minulosti, je experimentální, nikoliv metafyzická. Každá věc je určitým druhem bezedné studny. Zde jsou předloženy tři stupně této vize:

- 1) Každý element se vynořuje z předcházejícího, do té míry – a toto je důležité ve filozofických důsledcích – ve které není možné si představit něco, čemu by nic nepředcházelo.
- 2) Řetězce formované těmito prvky, nejsou homogenní, ale reprezentují série, které rovněž nejsou obratitelné, jako ty, které sprádají život člověka.
- 3) Vlákna nebo řetězce, na jejich cestě, lze chápat jako „trs“; tento trs, jako součást jiného trsu, pokračuje až ke ztrátě své cesty. „Pokud tak čas reagoval na prostor a došlo k smíšení jednoho s druhým, jeden ani druhý nevytvářel solidní proud, ve kterém prostor reprezentuje chvilkový průřez toku, jehož hloubka a pružnost jsou daty času.“

Je docela zvláštní, když srovnáme Teilharda s Einsteinem. Einstein dospěl k prostoru, který už nebyl bezvýznamným prostředím, ale byl oblastí obdařenou „kvazi-fyzickými“ vlastnostmi, zajišťující celku věcí jednotu, která nepostrádala odvážnost chápání, kde čas byl čtvrtou dimenzí prostoru, kde vzdálenosti jsou zachyceny pozorovatelem a mění svoji funkci podle pozice (místní čas). U Teilharda, paleontologa, a nikoliv především fyzika a matematika, právě čas je prvotním a prostor reprezentuje jiné dimenze. Ale pro jednoho i pro druhého myslitele prostor i čas tvoří solidární celek, kontinuum, které je látkou vesmíru. Einstein postihl čas a prostor matematickými dedukcemi, které mohly být interpretovány idealisticky. Teilhard k tomu dospěl prohloubením biologické reality. Vesmír se u něj ukazuje přemístěný do prostoročasu (hypereinsteinovského), zvláštní zakřivení, činí pohyb směřující k větší a větší uspořádanosti. Kontinuum prostoročasu neimplikuje absolutní konec nebo začátek, také by nemohlo implikovat přerušení. Radikální začátek není myslitelný bez následku totální zkázy vesmíru, to však je v rozporu s niternou strukturou vesmíru. Pokud je realita základem času, ona také sprádá čas. Je tomu tak, že Teilhard navrhuje pojmenování *organický čas* (stupňovité a postupné rozvinutí, také nevratné, s celkem organicky provázaných elementů), to je, řekněme, čas, který se organizuje více a více, vynořuje se život na determinované krajní mezi, vynořuje se z ducha na nejzazší mezi, rodí se v každé

etapě tvoření, v existenci, která je více a více bohatší a komplexnější. Jde o pojetí, v němž čas je méně monopolem ducha, v němž duch nepředstavuje vypracovanější podobu času.

Takže od *alfy* do *omegy* evoluce čas je ve větší intimitě reálna, hmoty-ducha, nadané vlastním rytmem na každé úrovni bytí, minerální, rostlinné, živočišné, lidské. Není to, jako u Bergsona, na prahu žijícího, kde začíná soupis, kam se zaznamenává čas, ale zcela na prahu reálna. A čas je v srdci bytí, na ten způsob jako „tekoucí kapalina“ poté, co se „do ní ponořilo naše tělo“, takový čas proniká až do naší duše.

99

On ji naplňuje, on ji prostupuje. On se míchá s možnostmi, v bodě, v němž nemůže zkrátka více začít rozlišovat vlastní myšlenky. V tom proudistanovitelném jen jako přírůstek vědomí, nic neuniká více, více vědět je více vidět. Tím je tvořen vrcholek našeho bytí.

Samotný akt, jímž jemná špička našeho ducha vniká do absolutna, není to vlastně jev vynoření? Tady už jsme daleko za kantovským idealismem. Ale není místem v objektivaci myšlení v empirickém čase; (nejde o místo myšlení epifenoménu evoluce), „ale evoluce je docela dobře zjednodušitelná a identifikovatelná pohybem vůči myšlení, jež pohybem naší duše vyjadřuje a měří tentýž postup evoluce. Člověk objevující, řečeno výstižně s Julianem Huxleyem, že neexistuje nic jiného, kromě evoluce obdařené vědomím sebe samotné.“ Primát myšlení není přece více než pouhý primát logický, je reflexivní vůči úkonu vědomí, kterým je vše přitahováno, avšak fenomenologický primát vědomí, který se objevuje vynořením z času, ze stejného času, který vyvolává vynoření, svým aktem, jde o zduchovnělý čas a tvořící vesmír v transformaci v minulosti, která očekává svůj smysl v humanizaci nás samých. V našem vědomí, v každém z nás, je to právě evoluce, která spatřuje sebe sama, při tom, když se reflektuje... Měli jsme iluzi dosažení filosofického aktu, který překračuje to, co bere v úvahu; logicky zůstává právě v tomto konstatování. Toto se děje v odchýlení člověka ve všech nitích evoluční osnovy, ke které se připoutává mocnitél vědomí. Moment descartovského *cogito* nebo kantovského *já rozvažuji*, v tomto smyslu, nemohl být překročen. Avšak v jiném smyslu je přirozeností tohoto aktu narazit na antinomii a na objev, že objekt vědomí přijal takové chování, které klade otázku samotných termínů, na nichž se toto vědomí účastní. Lidskost byla zpočátku naivně objektivistická; poté lidskost přijala vědomí znovu v uchopení subjektu; a velká epocha reflexivity prochází od Descarta ke Kantovi. Ale tedy dobře, zdání nejlepších duchů zůstává uchváčeno tímto výbojem, o kterém se věřilo, že je ztracen utkáním se subjektu s objektem v jejich syntéze. Tím jsme již ve třetím termínu. Člověk, který se považoval za diváka je spatřen náhle a integrovaný v tom, co předpokládal, je ohrožený, že se ztratí v objektivaci. Nebyl dosažen idejí žádného myslitele...bylo rozvinuto několik teorií, tak že bylo navenek možné vidět Svět v evoluci z několika úhlů pohledu.

Ale myslíme si, že dominantní role subjektu není vložena do fixismu, a že nějaká nová filosofie mohla být vypracována, v níž myšlení bytí je najednou spatřováno, jak proudí zpět k odchylce vesmíru a dosahuje přesto priority v dokončení pohybu, jehož směr byl přijat. Proto Otec Teilhard čelí tomu učení o realitě, která není idealistická, o které věřil, že ji u něj objevil M. Garaudy. Ale to je důvod proč předpokládá, že jde o dovolení postupného obratu vědomí, aby se spojilo s přírodou, o které nelze hovořit u něj v termínech čisté kosmologie nebo čisté filosofie přírody. Dále za těmito dvěma pojmy, které až doposud byly jedinou alternativou, teilhardovská vize navrhuje filosofovi konstrukci nové filosofie, která provádí syntézu přírody a vědomí. Čas je právem představou, která povoluje přivést přírodu k vědomí.

Čas v průběhu 19. a 20. století, přivedený ke spojení, navíc k intimnímu

splynutí s prostorem. „Ta nejmenší molekula obsahující uhlík ve své přirozenosti, funkci a pozici je zcela v hvězdném procesu;...*Rozložení, následnost a solidarita mezi elementy bytí se rodí z jejich srůstu, ve společné genezi.* Čas a prostor se organicky připojují, aby se spřádali, oba docela dohromady, v látce vesmíru...“ Dotýkáme se prstem této základní pravdy, která také je dále, než kam prodlužujeme naši smyslovou zkušenost, nezbyvá nám jiná možnost než právě zůstat v dosahu smyslové zkušenosti. Každý jev je předcházen a následován jevem jiným.

100

A toto nás přivádí k zahlédnutí třetího nekonečna, které jde výslovně v hlubším a hlubším významu času, jímž je zkompletování. Spíše než tato jevová nekonečnost, vděčí element bytí smísení s nekonečnem metafyzickým, jež naopak představuje nemožnost prohlédnout závoj jevů. Daleko od obtížení vesmíru božskými atributy, tato nemožnost vyjadřuje, že „Svět je konstruován podobně jako naše smyslovost a je absolutně věznem ve své nesmírnosti“. Lekce trojího nekonečna je přece přesné rozlišování jevů a transcendence. Člověk se nepřiblíží k absolutnu cestou, nýbrž extází.

C) Druh, fylum, mutace (s. 160-165)

Fylum je série živoucích forem, které následují po sobě v příštím čase

stupňující se evoluce, nejde o samotný znak vzatý izolovaně, ale o všechny znaky vzaté zároveň. Liší se počátečním úhlem divergence, počátečním profilem, svou silou, a svým charakteristickým zákonem autonomního vývoje.

Druh bychom mohli definovat jako „plodný celek jedinců, jejichž morfologické variace se seskupují statisticky kolem středního typu.“. Druh je výsledkem štěpení mutací původního druhu, a prezentující se jako „rozptylný jev“ dosahující stabilizované populace. Speciace pochází tedy z vlastnosti živé hmoty, která je „opuštěná mechanismy reprodukce, které ji zmnožují“, ... neroztrhne se prostě v izolované jedince, ale shlukují se postupně, hrou velkých čísel, kolem jednoho nebo několika dominantních typů, které se na jejich cestě rozrůžňují. Pokud nás genetika nás informuje o mechanismu speciací. Jediná podstatná znalost je ta, která přinesla do velmi dlouhých časů změny, která udělala místo jevům „orientované intenzifikace“, ty nás informovaly o postupných transformacích a zákonech následnosti a vzájemných vazeb mezi druhy. Tato jediná znalost, kterou se paleontologie může pokoušet zachytit, je rozlišení, nejen ve velikosti, ale také v genetické přirozenosti. Takže mezi druhem a fylum bereme v úvahu rozlišení nepopíratelná a jiná, která vytvářejí předmět diskuzí. Nejjednodušší a nejzřejmější z diferencí je řád velikosti. Pozorováno na počtu případů a na intervalu dostatečného trvání, dlouho se opakující speciace, dává zrodit se seřazení celku. V čase se tvoří vlákna a tato vláknitá struktura je základem ortogeneze. Teilhardovské fylum je tedy obrysem kresby celku speciálních sil aktivních v dostatečně dlouhých časech. Avšak toto není dostatečným zdůvodněním a zůstává to zdůvodněním povrchním. Ve skutečnosti teilhardovské fylum je dynamický sběr vláknitého trsu. V tomto hlubším smyslu, záleží málo na tom, co je druh nebo také, co je rozvětvení. Však jednota je méně kvantitativní, než strukturální. Nejlépe se zjevuje v určité hloubce trvání. Fylum se odhaluje spíše na obrazu organizace více druhů v čase, ve skutečnosti je přítomno v prostoru, jenom ono „zatuhe“ ve své podobě a ztrácí svoji povahu vektorální a dynamickou. Mrtvé gesto ve své ztuhlosti. Neboť fylum je gesto a pohyb, zatímco naopak druh je to, co se znehýbňuje. Takřka je potřeba nahradit zaprvé rozdíl velikosti, který nepodmiňuje nic než zjevení se zevnějšků. Jde o rozdíl hlubší než je rozdíl mezi dynamikou a statikou, pohyb k odpočinku, který je

vykonaný nebo který zanikl. Teilhardovské fylum nelze brát ve smyslu dávného rozvětvení. Není bráno více ve smyslu „síta“ podle Luciena Cuénota. Neobjevuje se ovšem v dlouhých sériích, ale ve skutečnosti představuje se v radiaci druhu a snad jde (ve virtuálním stavu) to, co způsobil dynamismus genu. To, co je definováno je nepochybně nemožné odhalit, neboť jde o iniciální profil, který je bohatý na všechny možné potenciality.

101

Ale ten nám uniká jako všechny počátky. Zůstává úhel divergence, který rozlišuje a umísťuje to, co výhonek může a jeho zvláštní zákonitosti autonomního vývoje. Pokud chceme překročit těch několik kreseb, upadáme do pochybné zóny. Je fylum zrozeno stejným způsobem jako druh? Je to prostě proces amplifikace a rozestoupení, ze kterého pocházejí morfologické radiace (podoby pozemské, plovoucí, hrabavé, létavé, atd.)?

V takovém případě fylum nepřepouští místo jiné věci, jenom mechanismu kontinuální disperze. Jde se přímo od genetického k fyletickému. Žádná polarizace celku nepodchytí determinismy náhody. Nic není preferováno pod nahodilostí. Jinak řečeno tak zvaná ortogeneze je kresbou pasivně obdrženou a pomocí netečnosti: „ortoselekce“ a není místo k aktivní tendenci bytí zavázat se v jednom směru: „ortoelekci“. Pro Teilharda je zřejmé, že fylogeneze je ortoelektivní a v důsledku toho zavádí Teilhard vynoření vnitřních vzpruh, které jsou psychické, přes co a pod čím lze uvažovat o kalkulu velkých čísel a o hře náhod. Teilhardovské pojetí integruje genetické a nakonec rovnováhu všech protikladů mutací vůči ortogenezi. Krásnější je, že tato rovnováha se spojuje. Život raší a rozvětňuje se, bez toho by sama existence fyl byla nemyslitelná. Lze říci, že až na to, že v úvaze o jevech zkřížení dochází k pokračování v jednom směru (ortogenezi), jsme vedeni k tomu, abychom věnovali pozornost a potom udělat místo, stále větší a větší, pohyby povahy absolutně odlišné, jde o prudké změny formy, nebo možno říci, mutaci.

Mutace. Ve skutečnosti pokud mutace, které jsou z definice rychlými, počínajícími a omezujícími v jejich vynoření, jsou těžko slovy popsateľné. Zákony jejich objevení konstituují právě fyletizaci: svedení do určitého „koryta“ a přidání změn. V tomto smyslu „celá zoologická linie, myslíme například koně, je právě věcí řízené série malých a početných mutací“. Takže v souladu s tím se Teilhard vyjadřuje například o mutacích reflexí, mutacích a ortogenezi, které by se měly propojovat, v nichž je hra náhod přednostně integrována. Malé množství změn mohlo být počátkem nějaké celkové orientace, protože z něj vznikne kritický bod a jako určité místo dozrávání, vznikají vlastnosti celku kosmu. Stejně na lidské úrovni dochází k náhlé změně reflexí na planetě, kde psychická teplota nepřestává stoupat a hledat místo průlomu. Člověk „vstoupil do světa bez hluku“ a přece s ním dochází k radikální změně. Lidská mutace je fyletizací. Takže mutace a fyletizace jsou také neoddelitelné jako vlna a částice ve fyzice. Mutační úspěch fyla se střídá navzájem a ve stejném smyslu se stále přidává. Ortogeneze je velkým prvotním pohybem, obalujícím vše ostatní. Ve skutečnosti pod fyl příznačně opracovanými ortogenezi formy (koně, velbloudi, nosorožci apod.) hraje ortogeneze ze základu, ve kterém nejde o nic jiného než o odchylku komplexita-vědomí. „V tom pohybu kosmické obsáhlosti, ještě anonymním (komplementární pohyb jinak sám vyrovnávající, pokud jde o vyrovnání termodynamické entropie.) Paleontologové se o něj nestarají více než chabě...“

Zdá se, že fyzika naopak se o tuto odchylku se tuto anti-entropickou odchylku zajímá více než paleontologie, která je tudíž, jak jsme viděli vědou par excellence o ortogenezi, pokud je ve znamení dlouhých trvání.

V závěru, s identifikací ortogeneze ze základu a komplexity-vědomí, dotýkáme se vzestupného pohybu, který unáší hmotu, úplnou a vytrhuje ji po částech, v atomech a v entropii. V tomto se Teilhard dostává do protikladu proti Bergsonovi a Le Royovi.

102

V tomto rozumíme lépe, zatímco je konfrontujeme. Samozřejmě to život je v protikladu k entropii, ale život je už připravený k předem předpokládanému. Takže vzestupný pohyb operuje s neživým. Právě na úrovni života triumfuje vzestup hmoty, tedy pokud jde o rozvrh neživého, to sdílí ještě mocnost s entropií. „Entropie, lze říci, je jménem fyziky, uvedena do pádu, zdánlivě nevyhnutelného, později časem, která korpuskulární celky (centrální sídla všech jevů fyzikálně-chemických) podléhajících tomuto mínění na základě statistických a pravděpodobnostních zákonitostí, okolo středního stavu difuzního popisu, stav nebo ustávání veškeré změny užitečné energie, v měřítku naší zkušenosti.“ Jde o vyčerpání hmoty. Život hmoty, to je výzva, entropie, výjimka, protiklad. Je to „tíha, která stoupá, podle toho, jak je těžší tíha, která klesá“. Tuto větu, napsanou v roce 1928, jsme našli v kosmickém a hvězdném komentáři z roku 1945: tíha, která stoupá, to je operace, která se dovršuje člověkem na planetě, díky tomu, co bylo vyprodukováno uvnitř hvězd, atomárních laboratoří. Díváme-li se z hlediska množství, je to právě entropie, která převažuje. Avšak pokud člověk vezme v úvahu, že vzestup není jenomnepravděpodobný, ale že jde o vynoření vědomí, pak je nemožné předpokládat událost tak pominutelnou, vedlejší, podružnou. Počínaje člověkem a vzhledem k člověku, všechny vztahy a všechny proporce jsou obrácené, ne proto, že jsme částí a rozhodčími, ale protože je nutné objektivně vyrovnat účet velikosti lidského fenoménu.

Evoluce kulminuje v lidském fenoménu. Konečná mez je v kontinuitě s veškerým ortogenetickým vzestupem, ve kterém se srovnává opravdový krok. Ten osvětluje zevnitř kosmický mechanismus ortogeneze a ortogeneze recipročně ozařuje zvenčí zoologickou budoucnost člověka. To je stejné jako pochopení dvou předcházejících rozhodnutí ve studiu člověka: psychismus kosmické látky a biologická hodnota socializace. Ve člověku fyletizace a speciace tvoří více než samotné spojení ortogenezí formy a dna ve směru maximální cerebralizace. Nemůžeme zde rozvinout tyto jevy, které předpokládají analýzu toho, co je lidské. Ale přinejmenším dlužíme umístění tohoto posledního zmíněného jako evolutivního zakřivení a místa souběhu procesů předběžně odstupňovaných. Nakonec a zejména, vynoření člověka, nutnost přesného vrácení uvědomovaného, konfirmujícího privilegované postavení ortogeneze v mechanických determinismech. Začlenění člověka do živočišné říše je zároveň správné i nesprávné: správné, pokud bereme v úvahu morfologické podobnosti s ostatními živými organismy, nesprávné, pokud nebereme v úvahu, z předpojatosti, nástup myšlení bez toho, co by mu předcházelo. Aby se vyhovělo metafyzické okolnosti velikosti člověka a je potřeba věřit v příchod budoucnosti. Ve skutečnosti vědecký přístup je ten, který se nebojí navrátit lidský fenomén v jeho celkovosti a chybění předsudků se sestává z korigování ortogeneze a nechání jí vstoupit v transformaci podle fenomenologické osnovy. V této studii jsme se pokoušeli, před znovuykreslením veškeré evoluční teorie Teilharda de Chardin vrátit její pojetí v analýze několika kategorií, které by se mohly znovu spojit jedny s druhými. Komplexita-vědomí, ortogeneze, fylum, druh a mutace, jsou

koncepty, které vytyčují postup naší analýzy a umožňují nám postihnout více a více, to, co je evolutivní. Nyní je snadné syntetizovat dva aspekty evoluce, ty které jsou objektem ontologické intuice a těch které jsou objekty neustálého fenomenologického potvrzování. Je evidentní, že to obojí konverguje. Proto chápání jednoho nemění ani nedeformuje chápání druhého. V této konvergenci není žádná záměna.

103

Zatímco Teilhard, náboženský a mystický, upouští od intuice ze „Sainte Évolution“ a neklade vědecké argumenty, on nepodvádí. Jedná se o duchovní zkušenost. Zatímco Teilhard paleontolog se ptá, zda řada třetihorních savců se vysvětluje takovou nebo takovou řadou, Teilhard předpokládá jev, celý jev, ale také nic více než jev. Vytkne se mysliteli jednota jeho ducha, koherence jeho rozličných postupů? To by bylo nesmyslné. Bude podezírán vědec z důvodu víry, nebo věřící protože je vědcem? Avšak pokud on někdy hovoří o skutečnostech filosofických a duchovních, v limitech jejich fenomenologické reflexe, nedokáže se přijmout, zda měl určité fenomenální chápání spirituálna, toho, co je náboženské? Teilhard nikdy nemísí způsoby chápání. On uvádí v celky, zevšeobecňuje, ale stále si hlídá, aby nemísil experimentální následnost s hlubokou příčinností, vědecké a filosofické, dokonce ani metafyzické s náboženským. Nemísit neznamená, že se nezpozoruje přechod z jedné osnovy do jiné. A správně naším závěrem bude studium tohoto přechodu, který situuje sebe sama velmi důsledně na konec mnoha zápisů.

D) Dvojí pojetí hmoty(s. 239 - 255)

hmotě, počínaje Příslušná pojetí, která Bergson a Teilhard vypracovali o

těmi dvěma přístupy, jsou tím, co odpovídá nejlépe tomu, v čem jsou navzájem protikladné. Jsou zrozeny jako předměty reflexe, která je evoluční a proto se vyvíjejí. Pokud mají jeden jako druhý možnost přístupu k tomu, aby se stali bytím, (pokud bytí ještě nebylo dosaženo), pokud směřují jeden přístup i druhý k tomu bytí, v němž dosahují duchovního významu, směřují naopak k divergenci přirozenosti a funkce hmoty. Tak v opozici k jejich duchovní perspektivě se stvrdí v plánu vzniku člověka, individuálního, společenského a osobního. K této zkoušce není nic jiného, však jenom zpřesňování limity přibližování a bod, v němž začíná divergence, které se rovněž přináší k tomuto poslednímu.

Hmota evolutivní a hmota inertní Protikad

Fyzikálně chemické děje a žijící dějepodléhají u Teilharda témuž pohybu. Je to právě evolucionismus, který objevuje, nejenom z pozice samotné biologie, ale též jako něco vlastního vesmíru, v pojmech jednoho zevšeobecnění, které bylo učiněno v průběhu 19. a 20. století. Vesmír vstoupil do historie. Zdá se to nemožné, zatímco člověk pozoruje vědecké objevy a fakta, nevidí, že čas se stal rozměrem hmoty, která je inertní. Totiž postupná transformace galaxií, planet, hor a terénů, zkomplexnění molekulární struktury z hlediska fyzikálně

chemického, atd. ve všem je odhalena časovost. A člověk nemohl pochopit, že neživá hmota by měla být poslána nazpátek k čisté a prosté neživosti.

Povoláme z paměti analýzu času v Teilhardově díle vyvstane tak původní důležitost jeho rozsahu v celé realitě. Tento čas byl určen přímo pro pochopení vesmíru, takový čas není přesto časem mechanickým a zprostorovělým, avšak prostě je živoucím trváním světa a jeho dějin, které se nikdy neopakují. Toto trvání se neklade do opozice k hmotě, je vláknem. Proti tomu psychologické bergsonovské trvání je kladeno do protikladu k hmotě. Kosmický čas je hmotou předtím, než se stane životem. Přestože Bergsonovo psychologické trvání se klade do opozice k prostoru, kosmický čas Teilhardův je do prostoru vtělen, nebo spíše prostor je vtělen do kosmického času.

104

V nové fyzice, v níž je pohyb neoddělitelný od pohybujícího se a pohybující se je neoddělitelné od pohybu, čas a prostor nezaujímají místo dvou neslučitelných skutečností, ale chápáné jeden bez druhého, jsou pouze dvěma abstrakcemi.

Časoprostor ohlašuje již „duchohmotu“, avšak je správně říci, že reálný čas je život a duch, a že hmota, která je nejinertnější a ožívá s trváním. Ale není nutné promítat vnitřní zkušenost na vesmír. V této záležitosti je možno přímé pochopení. Některé z těchto posledně uvedených pojmů představují analogii s naším individuálním trváním. Avšak jiné je konstatovat tuto analogii a něčím jiným je hovořit o psychologickém pochopení vesmíru.

Bergson připouští trvání celého vesmíru. Avšak nepřipouští chápání hmoty v parciálním aspektu. Vždyť beztak v zalomení hmoty a v časovém zakřivení Teilhard uchopuje trvání. Z jiné strany, když Bergson hovoří o vesmíru pojímaném v jeho celkovosti jako o vesmíru trvajícím, nebo lépe jde o závěr k hranici, nebo ještě lépe jde o odkaz k psychice: vesmír nás nechává v očekávání. A jde o vnímání tohoto očekávání, které nám odhaluje vnějšek našeho rytmu vlastního. Neboť pokud je přesné, že tento posun je pro nás odhalující, není dostatek místa a samo přímé vidění konkrétního nám umožňuje zdůraznit vlastnictví kosmického času.

Naše trvání vidí Bergson v obrazu divergentním v tendenci a to „s vadami konvergence“, což nemohlo pravděpodobně uspokojit Teilharda. Neboť je rozlišený v chemických strukturách anorganických a organických, které jsou beztak ve hvězdách, a které jsou beztak v lidských jevech, jde o koncentraci a konvergenci. Tyto jevy divergence nejsou popřeným místem, jsou integrovány v tom, co by se mohlo nazvat konvergentní obálka jevů. Ale psychologické je bezmocné v odhalování toho posledního, které je právě objevením toho vlastního, které přesahuje jedince. Rýsuje se již v neoživeném, v biologii na sebe bere přesnější podobu a dává se vyniknout v celé plnosti na úrovni jevů člověka. Skutečný čas syntetizuje čas světa a čas jedince.

Třetí nekonečno je nekonečno času.; a komplexita-vědomí nechápe místo bez této časové univerzalizace. Energie, která pohání proces zkomplexňování, je energií radiální. Takže teilhardovské pojetí hmoty se opírá o zevšeobecněný evolucionismus, který drží sebe sama v zevšeobecnění času. Komplexita-vědomí je zakřivením této evoluce a radiální energie je motorem. Rozdílná teilhardovská tvrzení strukturují pojetí hmoty. Naproti tomu analytický duch Bergsonův uvažuje o evoluci v sekci správně ohraničené životem. Psychologismus Bergsonův spatřuje trvání vesmíru v kosmickém času napříč trváním vnitřním a neuvažuje o místu specifických vlastností kosmického času; není v tom

možné přímé pochopení. Právě tak když Bergson předvídal univerzalizaci trvání, nemohl pochopit osnovu a strukturu trvání vesmíru.

Dualismus

Třetí nekonečno prochází tedy celou dimenzí bytí, staví se vůči předem naplánované v hmotě, jako nějaká protověda v životě. Jde o místo inverze hmoty fyzikálně-chemické v hmotu živoucí. Stejný pohyb ve stejném směru, který pohání celek reality. Důsledek této zevšeobecnělé evoluce byl prohlášen Teilhardem v již citovaném, avšak zásadním textu: „Hmota a duch nejsou místem dvou věcí, ale dvou stavů, dvou tváří stejné kosmické látky, následující tomu, na co se díváme a co se protahuje, v tom smyslu (jak říká Bergson) ona se vytvoří, nebo naopak ve smyslu následujícím tomu, v čem vznikla.“ Odkaz na Bergsona je tu mylný. Ve skutečnosti dva směry, přenesené do Teilhardovského vesmíru jsou hodně daleko tomu, co V. Jankélévitch nazývá dualismem tendencí. Ony reprezentují dva způsoby filosofického chápání; samozřejmě jsou založeny ve schopnosti reality být v privaci ve dvou smyslech. Ale tyto posledně zmiňované smysly nejsou ekvivalentní, neboť postupný a reálný postup je postupem progresivním a časovým, jenž je vytvořený. Aktivita, při které dochází k rozkladu je především, jako stín (analyzovali jsme materializaci). Sama skutečnost nepostupuje ve způsobu analýzy. Jsme velice daleko od dvou protichůdných směrů hmoty a života. Lze však říci, že nic se nerozkládá konkrétně? Řeklo by se, že žádný dualismus nezůstává? V pohybu zkompletování se odolnost předpokládá, a to velmi. To co spadne, se má dáti zastupovat částí reality, která se vzpouzí zduchovňující síle. Avšak tento sestupný pohyb působí na všech úrovních. Je kompenzací vůči vzestupnému pohybu. Na úrovni hmoty a života jde o část entropizované energie, jde tedy o utrpení smrti. Na úrovni člověka jsou to všechna zla „kterými se v nás vyjadřuje v mukách dětství, mysteriózní zákon, který je skromnějším chemismem ve vyšších syntézách ducha, překládá se v termínech práce a úsilí postupu, vývoje, ve směru většího sjednocení.“ Způsobem, který nikdy nezachycuje přítomný okamžik, nebo ve kterém se překonává hranice zaslíbené duchovní země. Místo úkrytu je v čistém trvání! Ale vždycky je duchovní jednota nejistá. V základě je stále připravená opakovaně uskutečnit odvetu. Optimismus, který se pojí s univerzalitou vzestupného pohybu, je tedy dramatickým rysem. Třebaže bergsonovské protiklady, založené na pravidelném střídání, působí velice dramaticky. Naopak se zdá, že trvání, které je jednou na dosah, rozpouští tento prostor v klidu, který dobře zhodnotil V. Jankélévitch. V niterném Bergsonově království, je také vše ostatně dobyté a uchované těžkým a bolestným bojem. V něm se hmota zdá více potlačena, než uchování exteriority. U Teilharda na každé úrovni postupu hmoty, také hmota plodí nebezpečí. Je potřeba tedy přijmout, že hmota se vyznačuje polyvalencí (vícemocností) a my to dobře víme.

V Hymnu na hmotu se zpívá o její víceznačnosti. Jména hmoty odhalují mnohočetnost její síly. Pokud je hmota konkrétní a zduchovnitelná, hmota je ve všech etapách nedobytná a v důsledku toho je i sestupující. Neznáme místo této hmoty sestupující, které není místem provizorního působení nedokončeného světa a pokud pokročilejší stádium sjednocení nesblíží více mnohočetností až do nejvyššího centra neboť celkovost lze považovat za zduchovnitelnou v různých stupních. Takto vyznívá rovněž konec Tvůrčího sjednocení, kde jde o eschatologickou naději. Člověk spatří dosti z této vize, která se opírá o relativitu hmoty, o evolutivní projekci aristotelismu.

106

Teilhard nevynechal bod propočtu specifičnosti fyzikálně chemických plánů a také biologických a psychologických. My můžeme jen trochu anticipovat následující kapitoly, abychom odpověděli: Je absolutně mimo diskusi, že diskontinuita, která odděluje řády bytí, ponechává každému jeho hodnotu v jejím výsledku. Ve více počátečním smyslu, v radikálnějších slovech. Pokud jistá kontinuita komplexifikace existuje, není méně pravdivé, že určité „prahy“ vznikají v kvalitativním vynořujícím se smyslu. Život není redukovatelný na hmotu a duch není redukovatelný na život. Jde o specificky odlišné jevy. Avšak tato diference není vhodná pro připočtení na konto dualismu. Ona spíše přitáhla vynoření podílu, v Boutrouxově perspektivě, na každé úrovni determinismu. Kdokoliv četl jeho knihu „Zdrženlivost přírodních zákonů“, v níž se přitahují plány života, hmoty, ducha, jejichž zjevení není možno vykalkulovat, z toho, co jim předcházelo, způsobem, jímž se determinismus odehrává, na každé úrovni, počínaje určitou kontingencí. Analogicky u Teilharda, vynoření se hmoty, života, ducha, nemá nic společného s bergsonovským dualismem, ve kterém se sdílí hmotná inertní realita na jedné straně a život s duchem na straně druhé. Z jiného hlediska, okamžik reflexe je u Teilharda klíčový a tak se zdá, že klíčovým momentem v Bergsonově „*Vývoji tvořivém*“ je život, tvořící obal ducha, který by neměl být povýšený před člověkem, před dosažením stádia úplnosti. Naopak u Teilharda, v určitém smyslu, duch je záležitostí nižšího stupně než hmota, avšak tou měrou, jíž je reflektovaným vědomím, moment vynoření je velmi silně znatelným. Pokud jde o Teilhardovo uspořádání zkamenělin až k lidskosti, nemělo by mu jít o práh výhradně v bráně prahu nebo pod prahem, ale nikdy ve zmatené pozici.

Stejně tak jsme ustanovili několik výsledků, které jsou odůvodněné základními teilhardovskými tématy, v odkazu na bergsonismus.

Teilhard to přímo pozoruje v oboru fyzikálně-chemických struktur, nikoliv v protikladu k zvnitřnění hmoty, která se účastní v obecném smyslu evoluce. Ta je redukovatelná bytostně na ducho-hmotu na cestě transformace kosmu, k tomu dochází rovněž ve vědomích. Starý dualismus, uchovaný Bergsonem v rozvrhu tendencí, mizí ve prospěch prahů vynořování se, kvalitativních událostí, které všechny vzešly ze stejného základního děje komplexifikace a koncentrace. Pokud přetrvává zápas mezi jedním směrem vzestupným a druhým sestupným, mezi vesmírem vznikajícím a zanikajícím, ve všech fázích bytí, v nichž lze vidět dualismus nového typu, ale který se nevrací ke starým konceptům hmoty a ducha. Je potřeba připustit, pokud hmota je čímsi mnohonásobným, co přetrvává, pokud je také zduchovnitelná. Může se říci (což se také stalo), že to, co není znovu shromážděné v duchu, co ještě nevstupuje do syntéz sjednocování, nebo to co je v uvedeném procesu odpadem, je absolutní

hmota, hmota-hmoty, avšak co není místem v každém případě netečné hmoty fyzikálně-chemické, která stojí v protikladu hmoty živoucí. Zdá se, že představa neúplné hmoty teilhardovské, stojí v protikladu k vymezení bergsonovskému, které se inspiruje ještě ve vesmíru, ve kterém můžeme hovořit o duchovním a hmotném jako o skutečnostech stejně definitivních jako jsou jejich zafixované pojmy. Navzdory bergsonovskému záměru hovořit v pojmech postupu a směrů, připadá nám, že tento projekt není úplně dokončený, až dualismus pokračuje sám v sobě a ve fixovanosti pojmů.

107

Evolutivní pojetí : duch-hmota a kreativní proměna

Zatímco Bergsonem chápaná hmota se snadno váže ve starých pojmech, hmota pojímaná Teilhardem, vyžaduje nové kategorie. Pokud jde o představy,

smíšený vzhled, které se vyjadřují v termínech spojovaných po dvou, svázané či nesvázané skutkem sjednocení. Je to právě pouto dvou termínů, které v nich samotných není výslovné, které je plně obtížným osudem, spočívajícím v potřebě manifestovat pohyb v jazyce: dvě spojená slova navodí právě to implicitní, co je spojí. Komplikovaný postup, jehož se účastní dva fixní pojmy a dva pojmy tradiční, které vypadají jako kombinované, jsou spojené problematickým způsobem. Jde o jednoduchý postup, méně než zkrácený postup se záměrem pohybovat se a rozvinout se ve slovech. Takřka duch-hmota vykresluje spiritualizaci. Práce ducha ve hmotě působí, že se hmota pozdvihuje, jde o metamorfózu nesenou duchem vpředu. Ale člověk by řekl: hle dobře, tady je dualismus! Zapomíná se, že dualita slov určuje ve skutečnosti, relativitu místa začátku a místa, které je cílem, jde o místo veškeré existence dvou přirozeností. Jde o lom na logickém a abstraktním plánu jazyka, který způsobuje oddělení. Takže pojetí tvořivé transformace, které používá dvou starých představ, koresponduje ve dvou operacích, které se prostě musí oddělit. Avšak právě Teilhard navrhuje intuici, rozvíjející se ve slovech, vyžadující dialektické sblížení dvou protikladných pojmů a navrhuje třetí pojem, který je syntetický. Ten přesně vypovídá o navrhované skutečné realitě, kterou člověk neprávem odděluje do dvou aspektů. Je poněkud iluzorní navzdory vnějškové podobnosti, hledat zrození mezi tvořivými proměnami. Přesto se v jejich srovnání nemůžeme vyhnout boji, v němž musí vystoupit divergence.

„Vývoj tvořivý“ se týká biologie, a pokud se Bergson domnívá, že vesmír trvá, tento není místem, do něhož by šlo přece jenom integrovat „vývoj tvořivý“, naopak tvořivá transformace je logickým překladem operace zkomplexnění, která se vyplňuje od jednoho konce bytí k druhému. Tato transformace není zpracovaná pro nic jiného než pro vyjádření právě tohoto. Při pohledu z jiného úhlu „vývoj tvořivý“ není místem vhodným k centrálnímu umístění nějaké nové logiky. Jde zajisté o nové pojetí, neobyčejné pojetí, které se Bergson rozhodl řádně odůvodnit odkazem k popisu životního rozmachu. Avšak filosof není zaneprázdněný, když konstruuje kategorie, zatímco vědec dělá výslovně a vědomě práci logika. Důvody tohoto stavu jsou zřejmé. Pokud spojení dvou termínů je zvláštní a nové pro Bergsona, nejde o nic skandálního. Ve skutečnosti v období „Vývoje tvořivého“, Bergson neodkazuje k religiozním myšlenkám. Více méně má formaci scholastickou odpovídající tomistickému vzdělání.

Třebaže co se ví o těchto dvou pojmech, není to, že by se obvykle vyskytovaly spolu pohromadě. Také necítíme, že Teilhard zachycuje v otřásání celého doktrinárního systému, vskutku celou dogmatickou strukturu. Naopak pro Teilharda je důležité vyhnout se nedorozuměním. To, co existovalo, je počátek. Proto jde o prosazující se úkol logiky. Tento úkol je tedy dvojnásobně nutný: Teilhard chce vstoupit se svým viděním světa do kategorií, které pokračují v tradičním myšlení a obnovují ho, které ho nevyvracejí. Z jiného hlediska, je patrná potřeba legitimizovat ducha, umístit přitom jeho myšlení celé do této vize. Bez možnosti věnovat se nové logice, Teilhard signalizuje, když prochází kolem, několik nových pojmů, což je práce, kterou je potřeba udělat. V 19. století, které je zasvěceno především historii, bylo možno spatřit integraci Aristotelovy logiky do dialektické logiky Hegela a Marxe, která ji překračovala, bez nějakého jejího popření. Například nové kategorie Teilhardovy překračují a integrují kategorie tomistické a aristotelské.

108

Dodejme, že byl-li Teilhard skutečně ve svém intelektuálním vkladu, žádná metafyzická překážka nebránila tomuto jeho dílu, vytvořenému jeho duchem. Ve skutečnosti žádná neoplatónská tradice v úpadku na světě neměla podobu jeho ducha. Tomistická filosofie Teilhardovi přispěla aristotelskou teorií hmoty. Aristotelsko-tomistický hylemorfismus dal Teilhardovi předběžný příznivý a vhodný základ pro jeho vlastní vidění. Teilhard sám sobě říkal, že relativita látky a formy, transponovaná do evolutivního vesmíru, byly vlastní na vyšším místě strukturování Teilhardovy vize. Za všech připojených okolností Teilhard mohl, jako Descartes, konstituovat skromnou výmluvu týkající se Teilhardova génia. Je třeba vědět, že Descartes, čestný člověk, zamítal okolnosti, které neměly místo v úmyslném znovupřipojení k jeho osobním zásluhám.

Poslání hmoty

A přece se to děje dobře, máme to již vytvořeno, jde o překonání těch příznivých spojení, kterými bychom odkázali k tomuto pojetí, vše má být vytvořeno ve zvláštním poslání, které Teilhard prisuzuje hmotě v jeho *Mši nad světem*.

V prožitém plánu sami prodléváme v radostném kontaktu živeném se světem pocitů. Zajisté, Bergson se nestal necitelným vůči zvukům a barvám, ale mohl dát tato velmi kulturní potěšení do protikladu v drsném stavu kosmu. Bergson, jak každý ví, je milovníkem hudby, všechno mu pochází ze zjemnělé kultury. Je vzdáleno naší myšlence, že Teilhard si nejevil zájem o hudbu; Teilhard byl široce přístupný všemu, co bylo krásné, on disponoval ještě něčím: vášnivým zálibením v nerostech, tento kosmický smysl člověka svobodného v ovzduší i v běhu času. A to už je velmi vzdálené člověku, jakého stvořil Bergson.

Vědecký kontakt s hmotou je také pro Bergsona přímý, ať už na jakékoliv rovině. Vědy o životě nabízejí obraz, který je konkrétní, „hmatatelný“. Člověk, který zpracovává fosilní lebku a který sleduje profily hor a tvářnost Země, je člověk zasvěcený konkrétnu. Je-li zachycena solidarita životů s kontinentálními deskami, podvojnou kompetencí geologa a biologa, ta směřuje od neživého k živému smyslem pro syntézu. Jaký je to kontrast vůči filosofovi, který se zabývá výsledky věd, ale chápe je jako ideje oslabené ve svém provedení. Filosof analyzuje. Rozkládá, aby se tak řeklo, ve světle této subtilní analýzy; data fyzikálně chemická a biologická, která se rozpouštějí jedna v druhých. V přírodě se konkrétno ukazuje jako hluboká sounáležitost, jednota hmoty a života. Ale není to viditelné jinde než na úrovni jevů nebo

v syntetizujícím pohledu. V plánu rozlišení znalostí jsou hmota a život dokonale odlišené. Je potřebné, aby pojmy byly rozlišeny. Ale toto nechceme říci, že skutečnosti jsou vůči sobě protikladné. Zatímco Bergson poskytuje svůj sluch vůči psychologickému trvání, neriskuje místo skluzu reality k pojmům. A to ačkoli Bergson je v přímém kontaktu s niterností. Ale zatímco věří, že může hovořit o vědeckých skutečnostech, ocitá se bez mezi znovunalezením východiska abstraktního a viděním napříč psychologickým trváním. To druhé se obtížně vyhledává. To první se činí nedobrovolně. Myslel na to, jak se vyhnout jako osvojitel spousty vědeckých dat, podle ideje, která se uskutečňuje s filosofickou funkcí. Bergson chtěl jít okolo bez záměn. Ale jiná věc je podmanit si vědecké výsledky, jednak ve filosofickém spekulování a jiná věc je vidět tyto výsledky pod zorným úhlem jejich spojení s fakty.

109

Šlo o to, dát význam těmto datům, se kterými nelze na místě totálně disponovat, která jsou však dvojitě formovaná Bergsonovým vzděláním filosofickým i jeho pracemi z oboru psychologie. To první mělo překročit dualismus zděděný tradicí. Ačkoliv hmota není zlověstným místem nebytí jako v řecké tradici, níž hmota představuje vyústění úpadku a je přinejmenším netečná. Hmota může být chápána jakomechanická a geometrická jako u Descarta. Zajisté, bergsonovská revoluce měla být odhalením niterné solidarity mezi racionální vědomostí a mechanickou hmotou teorií Charcotových a Spencerových. Odhalení trvání mělo ukázat duchovní pohled neslučitelný s racionalismem. Ale hmota zůstávala přesto „duševně zaostalá“, pokud duch se jevil jako něco jiného. Hmota však byla více než pouhý protiklad ducha.

E) Dvojí pojetí života (s. 262 -276)

Postavili jsme do protikladu dvojí pojetí hmoty, avšak nemůžeme stejně hovořit o životě. Pokud jde o něj, nemůžeme hovořit o čistém a jednoduchém protikladu pojetí života. Neboť Bergson a Teilhard jsou zde tak blízcí, jak jen mohou být. Je to pro nás příležitost ke „změření“ meze jejich společného původu. Je to však také místo vsunutí jejich nesouladu. Ve skutečnosti všechny možnosti jsou sjednocené, aby podnítily setkání dvou způsobů myšlení: víru v evoluci živoucího a hledání evolucionismu, který je opravdový v organickém a reálném úvod do času. Jde také o kritiku a o opuštění místa v mechanicismu. Jde o témata jsou spiritualismu, který postupuje dále dopředu. Všechna zásadní společná. Naše práce nám nedává příležitost malovat velkými tahy skutečného protikladu. Ale spíše je potřeba trpělivě následovat témata napříč zjištěními a usuzováními, často v analogiích, které dosahují integrování v odlišných celcích. Co nás přivádí ke konci analogií nebo rozdílností? Jde o dílo, o kterém můžeme myslet jako o odpovědi.

Máme volbu v tomto bodu mezi dvěma metodami: Srovnávat pojem za můžeme pojmem na každém místě jedné a druhé pozice života. Nebo znovu vrátit celek k několika významným střetnutím. Právě druhý způsob se

ukazuje být lepším. Ve skutečnosti bez velkého dosahu by bylo studium čisté učivosti, která spočívá v následování studia ortogeneze, krůček po krůčku, nebo také mutací. Je velmi důležité ukázat úkol teilhardovské ortogeneze v jeho teorii konvergence vesmíru a také jeho protikladnost vůči bergsonovské divergenci.

Bylo by bezúčelné srovnávat Bergsonovy odstavce o ortogenezi v jeho spisech s Teilhardovými myšlenkami o tomtéž tématu. Neboť Bergson používal tento pojem v přísně omezeném rozsahu, jako filosof, který přijímá jakž takž biologické poznatky a nedovoluje si je transformovat. Třebaže Teilhard je zde na svém vlastním území, zpracovává představu ortogeneze s novátorskou statečností, která mu dává úplně jinou nosnost. Toto je cesta, kterou bychom měli sledovat, přibližujeme se tím od počátku dvěma úvahám o transformismu. Pak dále jde o přirozenost života a především jde o spojení mezi životem a teleologií. Dosahujeme tedy závěru, který pojednává o dvou evolucionismech, které jsou spiritualistické.

Bergson vybojoval evolucionismus bez Spencerovy evoluce. Bergson nazývá transformismus doktrínami biologů Lamarcka, Darwina, atd. a může bez způsobení škody použít jednoho místo druhého, použít termíny evolucionismus a transformismus, neboť neklade evoluci jinam než do domény života.

110

Teilhard, který ponechává také transformismus v biologii, hovoří o evolucionismu ve smyslu celku vesmíru, používá pojem transformismus pro to, co je živoucí a pojem evolucionismus, pro to, co je celkovostí nastáváníí. Ale neboť Teilhard nepoužívá nikdy slovo „transformismus“ mimo oblast života, tu a tam použije výraz evolucionismus pro celek vesmíru a tu a tam pro život. Někdy rovněž hovoří o „generalizovaném evolucionismu“. Při tom předpokládá, že evolucionismus je mimo říši biologie. Teilhard bojuje v první řadě proti fixismu. Avšak zde je přiveden k tomu, aby ukázal, že transformismus není místem nutně mechanistickým, a aby bojoval proti stejnému úzkému pojetí, stejně jako proti němu bojuje Bergson.

Naopak, neofixisté (například Vialleton), u nichž solidarizuje transformismus s mechanismem, uvažují snad i o evolucionismu, který by mohl nebýt mechanistický (což je právě případ Vialletonův.) Rovněž pojmy mohou být dosti mnohoznačné, podle toho, co ve vyjádření předchází. U Teilharda je pojem „evolucionismus“ obecný, zatímco pojem „transformismus“ je omezen na biologii a určuje vše, co od počátku pochází od Darwina a Lamarcka. Totéž místo odpoutání polemiky, ve vzdálenosti patnácti nebo dvaceti let, během kterých jsou naši dva autoři vedeni k hledání podstaty transformismu, jenž přetrvál, tedy právě též jako počet jeho potvrzení, v nichž jsou jisté nepřesnosti. Poté, co Bergson prokázal vysokou pravděpodobnost spolehlivosti té hypotézy, dodává: „Připusťme však, že by transformismus byl přesvědčivým omylem. Předpokládejme, že se dosáhne důkazu, úsudkem nebo zkušeností, že druhy jsou zrozeny nespojitým procesem, o kterém v současnosti nemáme žádnou představu. Co by v dosažitelné nauce pro nás bylo nejzajímavější a nejdůležitější? Klasifikace by nepochybně přetrvávala ve velkých liniích takové nauky. Skutečná data embryologie by rovněž

přetrvala. Přetrvaly by vzájemné podobnosti mezi srovnávací embryologií a srovnávací anatomii. Během toho by biologie mohla a musela pokračovat v ustanovování podobností mezi živými formami, které dnes předpokládá transformismus. Jde o stejný původ zrodu. Mělo by opravdu jít o původ zrodu ideální ne o původ zrodu materiální. Ale jako skutečná paleontologická data taktéž přetrvala, jejich působení by docela dobře připouštělo ještě také to, že jde o proces následný a ne souběžný. Přitom by se objevily formy života, jejichž ideální původ by se prokázal. Jenže evoluční teorie, ve které by toto bylo důležité pro oči filosofa, už vlastně nevyžaduje více“. Bylo by chybou citovat tuto pasáž celou. Teilhardovské myšlení rozvíjí totéž téma ve stejném pohybu logickém i slovním. Citujme tu pasáž o tom, jak bychom měli myslet o transformismu: „Často v posledních letech slycháváme slova o tom, že transformismus ztrácí svoji myšlenkovou cenu. Tato nepřízeň zasahuje ve skutečnosti jen určité jednotlivé a zvláštní podoby transformismu, v nichž idea evolucionismu, která je zásadní, buď se specifickými výklady, nebo se specifickými filosofickými náhledy: darwinismus (přirozený výběr), lamarckismus (adaptace vůči působení okolního prostředí) a obecněji řečeno všechny zjednodušující, či jednostranné teorie, které redukují vývoj života, na několik prostých linií, v nichž jde o faktory výhradně mechanické (také haeckeliánský transformismus). – Žádná z těchto jednotlivých specifických teorií, jak je zřejmé, nemůže být považována za dostačující, protože život se před námi objevuje den za dnem stále více komplikovaný.

Ale když toto přijmeme, zůstává pro nás skutečností, že zásadní transformistický pohled. Víme, že živé formy utvářejí přirozenou asociaci věcí, položených tak, jak je může reprezentovat věda, historie toho, jak se nám ukazují, v jejich postupném šíření. Zůstává skutečností, že tento celkový pohled, jak říkám, je stále více a více přijímán (i když méně samozřejmě), všemi přírodovědci... Abychom to uzavřeli: „*Vše se zařazuje*, což je, řekněme, že vše nachází své přirozené místo (prostorové a časové), každý den v celkové historii Země.“ Avšak bergsonovský závěr je více vymezený, než závěr teilhardovský: „Způsob, kterým se resumuje transformistická hypotéza se více a více zdá být vyjádřením přinejmenším se přibližujícím pravdě,“ píše náš filosof. Zatímco vědec, který tak, jako tak by měl bádát, vypadá, že zůstává v hranicích svého oboru, dochází k závěru: „Takto pochopený transformismus už není pouhou jednoduchou hypotézou. Je obecnou metodou výzkumu, prakticky přijímanou všemi vědci. V širším pojetí nejde o rozšíření zoologie a botaniky o formu poznávání (poznávání historické), které řídí stále více celek lidského poznání (týkající se fyziky-chemie, náboženství, institucí, atd.)“ Je to, řekněme výstižně „nevyhnutelná forma lidského myšlení“ a nový rozměr ducha. Chápejme zde na všem živém rozdíl mezi těma dvěma velkými duchy, z nichž každý obsáhne až k hranicím to, co je jasné. Každý z nich obdrží i to jiné, co je přesně vybudované. Je to právě evoluce, a to v první řadě, která angažuje právě život, a ne jen místo, v němž spočívá vesmír. Jestliže ve svých hranicích, celek, který trvá, zůstává rovněž nedosažitelný a temný. Zatímco evoluce života otřásá celým světem a tak je bližší a bližší pro každého druhého, ve způsobu spojení celku není místa pro integraci nehybných částí, avšak jde o syntézu na všech úrovních postupujícího bytí. Právě tato diference dosáhne souladu toho, co je v transformismu podstatné, což nebude nakonec nalezeno stejným tempem.

Bergson a Teilhard jsou zajedno ve vymezení života a vědomí, avšak

Teilhard rozestírá existenci vědomí pod rozličné formy, které jsou všechny skutečné, zatímco Bergson tak činí pouze pokud jde o charakteristiku života. Z jiného hlediska vědomí je podstatným předmětem Bergsonových úvah. Zatímco pro Teilharda vědomí je identické s psychismem v subhumánních zónách a reflexe se objevuje až na samotném prahu lidství. Spatřili jsme, že pokud celek vesmíru, takový jaký opravdu je, je snad živoucí podstaty, nevypadá to, že by všechno reálné bylo živoucí, poněvadž netečná hmota (jako taková) je protikladem života a vědomí.

Bergson nehledá definici života, neboť život je pro něj předmětem intuice. Od úvodu k „*Vývoji tvořivému*“, je teorie života solidární s teorií poznání. Intelekt nemůže obsáhnout vše, co se probouzí na cestě a tudíž je pouhým nástrojem. Stejným způsobem je věda odsouzena k tomu, aby nechala uniknout to, co není na místě mechanismu a stálého opakování. Tedy předmětem biologie nemůže být to, co je živé. Kterým úkonem ducha, který obor umožní porozumět životu? Dokáže to intuice a filosofie. Jde o předmět knihy, která chápe filosoficky biologii, která rovněž ustanoví kosmologický zvrat a vyzvedne přírodní předmět biologie, která by měla pokračovat v zacházení s živoucím, tak jako zacházela s netečným. Pokud tomu tak není, měli bychom jenom zprostředkování pomocí série nehybných postřehů, které se protnou v určitém místě. Ty by nám umožnily dešifrovat je jako projekce nevyjádřitelné intuice. Je to rovněž čas, tvoření, invence, životní vzmach, vědomí, které tvoří obrysy toho, co by mělo být odhaleno jako život a při tom nejsou v základech života celého. Tak to lze spatřit z různých úhlů pohledu.

112

Naopak intelekt a věda uchopují dokonale netečné, jak o tom často hovoří Bergson v případě hmoty. Mezi fyzikou-chemií a biologií, vypovídá zřejmě prvotní protiklad. Ale je jiný než zřejmě „výpověď dotyků“. Pokud je pravdou, že živoucí není fyzikou-chemií uvědomováno, je také pravdou, že fenomén života by mohl být jazykem fyzicko-chemickým čten. Bergson nezpochybňuje bod „základní identity hrubé, nebo organizované hmoty“. Bergson zpochybňuje redukovatelnost žijícího jedince na jeho netečné tělo. Fyzika-chemie dává na cestě pohybu sérii bez konce se protínajících nehybných pohledů, které mají tendenci směřovat k přiměřenosti nikdy nedosažené. Ta ještě ani neexistuje. Biologie musí uchopit anagenetické energie, které unikají v entropii a nechat na organické chemii vše, co je katagenetické v jevech života. Jde o rozlišení živého a neživého. Podle Bergsona skutečně existuje to, co zachycuje biologie?

Po pravdě řečeno, člověk nevidí její funkci, protože všechny funkce, které jsou uplatňovány, ať už ve smyslu darwinovském nebo neodarwinovském, vypadají jako by se vracely k mechanismům fyzicko-chemickým. Navzdory lamarckismu (který Bergson nevrací do svého schématu), biologie se nemůže zpronevřit její vlastní nutnosti, jíž je zdůraznění zákonů. A když tak činí, uchopuje jenom opakování a ne místo historie. Na základě samotné přírody můžeme získávat vědecké znalosti, které může biologie těžko roztrždit z důvodu její bezmocnosti v uchopování života. Vztah fyziko-chemie k životu je tudíž korelativní se vztahem vědeckých poznatků k přírodě samotné. Řekněme, že fyziko-chemie je pro Bergsona prototypem vědy, je vědou par excellence; proto je tomu tak, že v míře, ve které je biologie vědou, v té míře směřuje k fyziko-chemii, tak tedy jde o to, co se denaturuje, nebo se spíše transfiguruje do filosofie.

Abychom to shrnuli, život se vědě vzpírá. Není tomu tak proto, že by věda špatně plnila své úkoly, měla by však být reformována a korigována.

Bergson nevytýká vědět to, že se mechanizuje, byť se skutečně mechanizuje. Děje se tak v postupu její vlastní logiky. Bergson vytýká vědět, že zdánlivě poskytuje metafyzickou bránu svým výsledkům. Bergson vytýká filosofii, v souladu se Spencerem, že poskytuje možnost vzniku této konfuze. Jedná se o opravdovou neschopnost, a ne selhání faktů vědy.

Pojato intuitivně, život se objevuje napříč časy: „*Všude, kde něco žije, je otevřen spis, kde čas zapisuje to, co vytvořil.*“ Všude, kde čas zapisuje v podobě vzrůstu a stárnutí, individualizace je cestou k završení ve více nebo méně autonomním stupni. Živoucí bytost se podílí vědomím na pokračování ve změně. Nebo také „pro vědomou bytost existence spočívá ve změnách, jde o změny dozrávání a dozrávat znamená nekonečně utvářet sebe sama“. Tudíž tvoření a invence charakterizují život a vědomí. Tedy tvoření je úvodem k události nově položené nepředvídatelnosti samotného trvání. Člověk více udrží pozornost na této kontinuitě života. Často lze vidět organickou evoluci nevyhovující evoluci vědomí, kde minulost tlačí na přítomnost a jde o událost vytrysknutí nové formy. Tato nová forma je nesouměřitelná s jejími předchůdci. Život vytvořený tedy podle způsobu vědomí, pronikl do hmoty, aby ji zformoval. Směřování této formace nám odкрývá trajektorie prapůvodního směřování životního vzmachu. Tento vzmach se vyznačuje centrem, z něhož divergují druhy. Nepopíratelně speciace je diverzifikací a připouští ji jakožto tendenci, spočívající v cestě podle načrtnutých směrů a žene se pouze v jednom nebo dvou privilegovaných směrech, a nakonec se snad žene pouze ve směru jediném. Původní dynamismus opouští v divergenci to, co mu umožňuje minout mechanicismus a teleologii.

Máme tudíž věc psychismu, která je velkou událostí života. Život je vlastně tendencí... „Nejjednodušší organismus obsahuje vědomí v té míře, ve které se svobodně pohybuje.“ Živočích se definuje probuzeným vědomím. Dalo by se říci, že u rostlin je vědomí jaksi spící. Bergson neváhá uplatnit slovo „vědomí“ za prahem lidské reflexe, neboť u člověka se vědomí projevuje způsobem, který se liší od projevů vědomí v říši zvířat. (Musíme říci, že Teilhard udělal to samé.) Stejně jsme spatřili, že vědomí je v psychologických spisech paměti a svobodou. Odhalili jsme v životě známky trvání a počínající znaky vědomí. Avšak, v lidském jedinci svoboda byla velmi rozsáhle studovaným jevem, v kosmu je druhým jevem stvořitel (creator), jenž je oděn do světla, aniž by znicotňoval člověka. Stvoření je skutečně mizou psychismu. M. Gouthier spatřil, že toto se nedotýká Bergsona v jeho největší hloubce. Je to však skutečný leitmotiv Bergsonova „*Vývoje tvořivého*“. Bergson nedostal v citování dostatek stránek, aby vyčerpал příklady organismů. Příklad umělce nám přibližuje mystérium invence. Ta také odhaluje tajemství ve svobodné události tvořivé moci. Svobodná událost vede k dílu. Když Bergson hledá příklady nepředvídatelnosti, hovoří o klamech pohledu nazpět, hovoří o možných omylech, které však přesto připomínají symfonii, roli, drama, zkratku uměleckého díla. Lze napsat, že od bodu naší reflexe, která potřebuje přitáhnout přechod, který znamená konec studia „*Možného a skutečného*.“ „Opravdu není svět uměleckým dílem, nesrovnatelně bohatším, než dílo jakkoliv velkého umělce?“ Proto život geniálně tvoří, to co je mu možné a jeho budoucnost neustále tvoří v každém okamžiku. Proto vědění nenaleptává ducha. V tom je hluboký důvod nedostatečnosti vědy. Pustá podstata, nezkratná podstata ducha. Bergson ve svých stránkách o stvoření nepochybuje nepřekonatelně a konec „*Možného a skutečného*“ ukazuje poťehnané setkání kulturního smyslu umění a kosmického smyslu přírody. V tom je Bergson mistrem. Je skutečně filosofem

stvoření, jeho nesmlouvavým obráncem, který mu uděluje jeho vlastní moc. Existuje přesto určitý druh vědění, který by mohl být v souladu se zkušeností; intuice dokáže poznávat stvoření, na němž se účastní. Mohli bychom tedy Bergsona považovat za filosofa života, který je „vědoucí“.

Teilhard neprovádí výzkum více proto, aby dal životu nějakou geometrickou definici, kterou však neopouští z důvodů vnitřních a filosofických; kvůli sblížení. On se sklání nad světem a zkoumá, aby „viděl“. Ale existuje místo pro vědce, který se dívá, to znamená člověka, který se snaží najít způsob, jak se vyprostit z konstant, jinak řečeno z toho, co se stále opakuje? Bylo by to spíše potřeba, než přístup vědce (resp. učence), který je schematický. Když čteme *Teilhardův „Lidský fenomén“*, kapitolu I a následující druhou část, jsme pozváni k následování historického vlákna, vidíme před našima očima ožít jev, ne místo rekonstrukce, který je vytvořený z toho, co bezprostředně předcházelo budoucímu. Ne, ale jde o vzkříšenou historii a ve stejném času autenticky prožitou, takovou, jaká je, s jejími otázkami, s jejími mezerami stínu a místy světla. Myšlení, které je nekonečně bdělé, hledá důkazy a znovu překresluje epopej života. Nelze nic vidět procesem postupu vědy, takové, jakou Bergson popsal v její podstatě. Ale on se ptá, zda je či není místo pro fenomenologii nového typu, spíše než pro vědu. Taková fenomenologie potřeba. Pokud se člověk poradí s paleontologickými nálezy, adresovanými Akademii věd, přístup k problému je tentýž. Když „*Lidský fenomén*“, přetéká přes limity striktní vědy, navzdory *teilhardovskému* přitakání, jde o problém, který má být diskutován a také diskutován bude. V celku nejde o stránky zasvěcené paleontologii, které jsou nezaručené, šlo by v té knize spíše o totalizaci, zároveň jde o jev náboženský, morální, sociální a také fyzikální a biologický.

114

Avšak vznášejí-li se ještě námitky, nejde o místo paleontologie, mladé vědy, v narativním stádiu nezasahuje paleontologie matematickou formu, která je pro Bergsona dokonalou vědou? Je jasné, že existují konstanty, které lze odhalit a *Teilhard* dobře věděl, že paleontologie dosud ještě tápe. Je pravdou, že lze odhalit časové funkce; spočívají v probíhající transformaci vědy. Časové hledisko by mohlo dobře učinit biologii a paleontologii vědami v transformaci, jaká je postřehnutá i Bergsonem. Ale pokud jde o narativní stádium jakékoliv vědy, předcházející její matematizaci, je také pravdou, že za matematickým vyjádřením různých zakřivení času, jde o jevy spatřované v trvání, pozdější historie je shledá správnými, dobře informovaný a nikoliv již naivní, v němž nedokáže dosáhnout přemístění všech bezprostředních pohledů, které jsou samy v sobě matematickými vyjádřeními. Tato historie je výborně rozpoznatelná v „*Lidském fenoménu*.“ Není nezbytným místem, do kterého filosofie zasahuje. Proč by vědec nebyl citlivý vůči této totalizující vizi? To, co se tedy zatím vyvíjí ve filosofii, je docela jiná otázka.

Ale abychom zůstali ve svém tématu, řekněme, že funkcí ducha, dovolujícího pochopit tuto velkou historii, která totalizuje statické pohledy, daleko předcházející, je to, co umožňuje *teilhardovské* intuice. Jde o intuici totalizující, která není více lokalizovaná na jedno určité místo; je to intuice kosmologická, a ne místo reflexe pro reflexi. Tato reflexe nemá místo ve vědním oboru, neboť není oživující. Ona se vynořuje z celku danosti, jímž je syntetická vize. Nyní znovu vidíme míru, ve které se danosti proměňují, aniž by se dalo uvažovat o jejich nezměnitelnosti. Právě to žene myšlení k překračování mezí, tím se také myšlení zachraňuje před mechanismem. Tato intuice je v přímém kontaktu s realitou a jde o pokus exprimovat obraz osy mezi dotykem kontaktem samým a permanentní neúplností, dále se zmenšující, jde o vědecké danosti. Je to takový totalizující

mysl, který teilhardovská fenomenologie nedokáže najít. V niternějším přístupu k myšlení, nikoliv na místě proti němu, působí totalizující funkce. Jde o velké zneklidnění, motivované hlubokým a přímým přilnutím k realitě. Ta se nikdy nezastavuje a syntetizuje takovou vědu a pak pohromadě více věd, až k pochopení lidského fenoménu v celku, provizorně uklidňující vizi, avšak rychle se vracějící ke kladení otázek. V tom je vidět, jak by se myšlení v pohybu vidět mělo. Podobně by se měla vidět i věda v pohybu. Tam, kde Bergson opouští vědu a myšlení kvůli mechanicizující entropii, vidí Teilhard všechny přechody a oživení díky vzestupnému pohybu. Jako nic v realitě neuniká síle, která je vzestupná (přímo nebo nepřímo), tak také nic ve vědě, nemůže roztát a rozpustit se ve svém pohybu.

Stejná hlavní témata se objevují v intuici Bergsonově a Teilhardově: vazba fyzicko-chemická s biologií; vazba psychiky a života. Ale fundamentální rozdíly mezi jejich pojetími reality a věděni dávají těmto analogickým tématům, jiná zabarvení, respektive propůjčují jim odlišný odraz.

U Teilharda povahové rysy netečné hmoty, které jsou v ní uspořádané, proto můžeme označit jeho vizi, která je předvídavá, působí jako vyzdvihující veškerou hodnotu události „objevení se života“. A proto je na této události nepopíratelné objevení života, které má naprosto odlišnou povahu od reality, která mu předcházela.

Jde o to, co by mělo vést naše zkoumání: Porozumět jak život a hmota vzestupují stejným směrem vzhůru, postupují podle stejného zákona komplexity – vědomí; život může přesto reprezentovat nepředvídatelnou novost, radikální kontingenci vzhledem k hmotě. Svět nerostů a oživený svět, v jejich extrémních podobách, jsou středním měřítkem vzhledem k našim lidským organismům; avšak jedinečný celek, který postupně taje v sobě samém, pokud prolomíme cestu dále, učiníme prostorovou analýzu, budiž spatřeno v sobě s časovým odstupem, právě v mikroskopickém měřítku, nebo v ještě nepatrnějším měřítku.

V těchto hlubinách se připojují zeslabující rozdíly mezi

živými protoplazmami a

neživými proteiny, které připomínají, to co by nebylo místem srozumitelnosti „bez několika velmi jednoduchých psychik“. Teilhard inklinuje k hranicím hmoty a života a je vybavený stálou usměřující myšlenkou, kterou je nepozorovatelnost ústupu nebo přírůstku v nekonečnosti. Leibnizovský duch, promítnutý do trvání, evokuje duch teilhardovský. Neexistuje absolutní teplotní nula. „Všechno se rozšiřuje nebo zužuje samo. Začíná se od úplného počátku. Nic nelze učinit proti této základní podmínce našeho věděni.“ „Ale kontinuita všeho reálného nebrání vůbec neredukovatelnosti momentu života. Právě tak, jak může být vysvětleno toto vynoření, hlavní představa teilhardovské perspektivy: Dobře rozpoznat a definitivně přijmout. Pro toto nové bytí, je nezbytný fakt určité *kosmické embryogeneze*, která neodstraňuje nic z této skutečnosti *historického zrození*. Toto poslední se vynořuje v příležitosti určité kvantitativní akumulace. „Ve všech doménách, když velikost dostatečně vzroste, znenadání se změní hledisko, stav nebo přirozenost.“ Těžko říci, že toto kvalitativní vynoření by bylo nutně vyvoláno růstem kvantitativním. Ve smyslu fenomenálních důsledků je jisté, že určitá dialektická nutnost působí. Ale

z jiného hlediska, které není nutné, kde je kvantitativní růst sám v sobě, cenou vzniku celku, účastní se kvalitativní vymoření jako výsledek. Z jiného hlediska, vymoření se života, má – li být fenomenálně a racionálně vysvětlitelné, zůstává metafyzicky událostí, která se nachází spíše v přírodních kauzalitách, než v příležitosti; ale nic nás neopravňuje k transformaci této příležitosti v základní příčinu. Z druhé strany vše o čem řekneme, že determinismy jsou otázkou celku, a záleží na jejich významu. Takové velmi pečlivé rozlišení rozvrhu je vždy podle Teilhardových výpovědí řízeno. Vymoření je vždy kategorií, která dovolí respektovat diskontinuitu v kontinuitě. Celý problém je ve zkoumání a definování začátků života navzdory tomu a kromě toho, o čem byla vyslovena předpověď. Navzdory mimořádnému propletení dvou typů hmoty: inertní a organizovaná, Teilhard nedoufá, že by se měl dobrat metamorfózy, která je na prahu a jde v ní o mutaci. Jde v ní o opravdový úvod do nového řádu. Avšak toto vymoření mikroskopického, kromě molekulárního, organického kromě chemického, živého kromě před-živého, v historii svá témata neuchopuje, neboť ony se objevují pouze ve svých minimech, ve svých stoncích, které po sobě nezanechávají stopu. Přesto můžeme jenom a přinejlepším říci, že dochází k souběžnosti života a buňky. V „*Centrologii*“, stejně jako v „*Lidském fenoménu*“ stejně jako v „*Lidské zoologické skupině*“, učinil Teilhard buňku přirozeným zrnkem života. A Teilhardovo rozlišení mezi životem a hmotou se děje ne na místě a úrovni diferenciací celku jako u Bergsona, ale na úrovni značně lokalizované do srovnání mikroorganismů a makromolekul. Filosof porovnává na úrovni dvou pojmů, vědec na úrovni dvou událostí. Teilhard pamatuje na kosmická jádérka, především ve své *Centrologii*, buňky jsou neúplně uzavřeny v sobě samých; jde o elementy obdařené již bez pochyb určitým druhem psychického zakřivení (jinak by ani neexistovaly), ale ve způsobu otevření fragmentů těchto granulí, vykazují tato zrnka života dva konce, jako by byly segmenty přerušeno sférického tvaru.

116

Segmenty někde na úrovni buňky, se opět uzavírají a nabývají moci autocentrace a sebe-komplexifikace. Souběžně se stopou této probíhající metamorfózy, odhalené viděním světa ve světle centrace, úvaha o buňce skryté na úrovni mikroorganismu přivádí dokonce k frapantní analogii s molekulou. Jsme na okraji hmoty. Bez přehánění člověk se spojuje anatomicky v pohledu paleontologů, mase savců, která člověku předchází. Tak například zachycení při sestupu, buňka se proměňuje, kvantitativně i kvalitativně, ve světě chemických struktur. Proložíme-li ve stejné chvíli nazpět do minulosti buňku samotnou, buňka viditelně konverguje do molekuly. V tom se potvrzuje krása objevů chemických, biologických, které začínají ustavovat skutečnost molekulárních agregátů, které se ukazují a vymezují hlubinu, o níž předpokládáme, že je široce rozevřená, mezi protoplazmou a nerostnou hmotou. Určité vlastnosti virů už ohlašují příchod organického světa. Dochází k tomu i bez svědectví buněk. Závěr se sám nabízí: Některé přírodní funkce jsou skutečně propojené, v tom, jak se postupně objevují, a také v jejich přítomné existenci, mezi mikro-organickým a mega-molekulárním.

Avšak u Bergsona, není místo pro konstatování podobnosti, toho, co prochází kolem v kvazi-identitě na hranicích mezi netečným a živoucím? Je pravdou, že Bergson zná ty nepozorovatelné přechody. Avšak on o nich uvažuje jako o statických. Bergson nebalancuje v časovém pokračování, ani ve vztahu přibuzenství. My neasistujeme biogenezi. Jinou částí protikladu celků hmoty a života, která je u Bergsona předpokládána, jako základní, ačkoliv u Teilharda přejdeme k chápání, němž se nachází účinek masy a vidění středu. V základech, hledání vazeb fyzicko-chemických a živoucího, je pro Bergsona hledáním, jak se vyjadřuje hledání živoucího napříč fyzicko-chemickým, nebo, ještě více, jak se druh projevuje v živém pomocí fyziko-chemie, jako kdyby hmota byla pozdnější

než život, a toto je Bergsonova prvotní myšlenka. Naopak u Teilharda se vidění skládá ze spojení, v němž život následuje fenomenologicky hmotu, život je pozdnější. Dalo by se říci, že terény se u obou našich myslitelů liší, jiný je filosofický a jiný je fenomenologický. Ale my jsme odhalili, jak moc Teilhard uchopuje starost o zmenšení brány toho, co zjistil. Naproti tomu filosofické pojetí Bergsonovo mu slouží jako vodítko v interpretaci jevů. Takže Bergson nemohl považovat reálné trvání světa bez toho, že by v něm viděl diferenciaci a centraci, ke které postupně v hmotě dochází. Avšak Bergson odešel od první pojmové reflexe ve vědeckých zákonech a tato podoba epistemologického konceptualismu mu zahaluje konkrétní operace. On z jiného hlediska má jako metafyzik novoplatónskou ideu o degradaci ducha v hmotě a tato druhá idea ve spojení s první vrací nepozorovatelný vývoj světa, takový, jenž se odehrává. Nakonec se vyvíjí ve filosofii nastávání a ne bytí, které by bylo neměnné. Je pro něj velmi obtížné rozlišit nastávání z metafyzického hlediska a z fenomenologického hlediska. Od toho momentu, kdy Bergson hovoří o niternosti, hovoří také o metafyzice.

Naopak Teilhard, který rozlišuje jevy v trvání, v určitém vysvětlení z hloubky, které je v trvání viditelné neustále, tyto jevy připojuje k transcendentní rovině. Teilhard riskuje mnohem méně smísení těchto jevů s konceptuální nebo metafyzickou reflexí. Takřka žádná filosofická tradice mu nezastírá časový proces evoluce. A když Teilhard vidí v životě triumf hlubokého rozkvětu vědomí, nejedná se u něj o místo ducha ve smyslu metafyzickém, ale o vědomí zkoumané fenomenologicky. Niternost není místem průchodu filosofie, ale jenom jinou tváří fenomenologie, viděním značně dilatované vědy, která je však bez přestání vědou, která nese následnosti prostorově – časové.

117

Takže fenomén života je především fenoménem psychickým. Ale tento psychický fenomén neučinil místo životu protikladnému hmotě. My víme, že ona je jinak jevem fyzické komplexity. Vědomí a komplexita jsou, v různých stupních, univerzálními vlastnostmi kosmické látky. Individualita a niternost jsou spřízněné ve spojení komplexity a centricnosti, v jejích maximech. V této možnosti centricnosti a komplexnosti, spočívá vlastní individuální autonomie. Je obtížné poskytovat návod, který dobře popíše rozdíl mezi základními rysy v imanenci, se začátkem „vevnitř“, které Teilhard rozlišuje v původu v samotném bytí. Buňka je vzdálená i příliš blízká našim počátkům, také naší niternosti, nemůžeme chápat buňku bez uchýlení se k psychice, ani nedojde k porozumění jí počínaje naším pohledem do vlastního nitra, leda „opakovanými podobnostmi a dálkami“ Můžeme pouze obsáhnout možnost nového psychismu: a) uznáním, že centrace se může vyjádřit různými způsoby (kruh může zmenšovat své centrum symetrie a stávat se koulí; části se mohou znovu – uspořádat; dimenze se může stát více dosažitelnou, atd.); b) když konstatujeme, že jedna taková expanze komplexity je schopna spustit novou centraci; c) nakonec v konstatování, že je implikována v mimořádném rozvinutí živých forem, které se vyznačují s životem bujení spontaneit.

Psychismus je schopen umožnit vznik komplexních orgánů, vznikají fyly, to, co představuje přinejmenším aspekt finality? Stejně jako Bergson a ze stejných důvodů, Teilhard odmítá určitý vitalismus, který způsobuje konání jakési jisté mystické duše napříč mechanicismy. Co je antiscientistické ve vitalismu, je vložení života do série příčin fyzicko – chemických způsobem, který vyvolává přímou produkci zvažitelných nebo změřitelných jevů, které by byly zvláštní... „Život je ve skutečnosti syntetické působení nejvyššího řádu, v němž působí síly fyzikálně – chemické, schopné uvést v soulad elementy, o které jde, v nichž se nikdy nepřerušují ani nepokřívají jejich determinismy...“

Rozumná definice života, fenomenálně, je analogie svobody, podle nižšího plánu. Přiblížení elementů je velmi hluboké, neboť život je svoboda. Obrys této svobody je přece analogický „invenci“. Teilhard se odvolává na Édouarda Le Roye, kterého dobře znal. Avšak on se také mohl odvolat na všechny ty pasáže z Bergsona, v nichž jsou vzývána umělecká díla. Na začátku byla právě invence umožňuje porozumět dynamismu živoucího. Instinktivní invence neanalyzovaná a nevykalkulovaná jejími autory, ta je velmi jasná. Ale invence přesto – nebo lépe, která pořizuje v tomtéž, upozorňuje na počátek organismu, vychází z touhy po mohutnosti. Je tu vidět, že Teilhard učinil i místo „impulsům zezadu“. Je potřeba se zde odvolat na dlouhé analýzy tvořivé transformace a Teilhardovo pojetí stvoření. Invence se umísťuje v tvořivé operaci, která je nastáváním úplného celku, kterou jsme spatřili, že není ničím omezována v Teilhardově božském stvoření, v němž je vesmír povoláný, aby se účastnil transcendentního gesta, v časovém způsobu.

Tato invence, jejíž základy jsou solidně logicky strukturovány (kategorie tvořivé transformace), jsou strukturovány také teologicky (ujištění, že není místo pro protiklad mezi danostmi křesťanské teologie a idejemi evolučního stvoření). Život nedokázal být invencí vesmíru ve stavu kontinuálního stvoření. Termín „invence“ má jenom jediný smysl psychické funkce. Důkaz, v němž je Teilhard velmi blízký Bergsonovi, evokuje výslovně tendenci: „Když člověk spatří s udivením délku určitého fyly, redukuje a rozcupuje zuby (dá se říci, že se modelují orgány lépe vytvořené, jejich ztuhlostí, pro uniknutí modifikací získaných používáním), jak se nezasní nepřekonatelně o zesílení temperamentu nebo vášně, dá se říci o vývoji morálního charakteru o hodně více než o vývoji charakteru anatomického“?

118

Zde máme odvolání se na dynamismus tendencí, a zdržení se oproti teleologickému vysvětlování. Můžeme si vzpomenout na slavnou analýzu oka ve „*Vývoji tvořivém*“ a pak čteme text, který následuje vzápětí: A to je také to, co všechno se hned dostává do perfektní korelace rozličných organických modifikací ve chvíli mutace.

Není v tom nic mimořádného. Pokud nejde o izolovaný morfologický element, který se mění, avšak vlastní centrum koordinace, které se přemísťuje, vše živoucí se nemůže transformovat jinak než jako jediný díl, harmonicky. Myslíme na tajemné „vitální síly“ nebo na „scholastické účinky“. Ale je pouze jedna absolutní nutnost navrácení živoucího jako takového. Stejným postupem jako Bergson, spatřuje Teilhard velmi dobře bránu, za kterou jsou oprávněny spiritualistické myšlenky. Avšak podle Teilharda transformismus a mechanicismus nejsou v žádném bodě spojeny. Můžeme věřit, že analogie s Bergsonem jde dále, než jsme si říkali, že Teilhard přijal vcelku psychologické vysvětlení, které šlo od vědomí k přírodě. Je jisté, že analogie s naším vlastním vědomím je nezbytným prvkem Teilhardovy konstrukce. Avšak přímé pozorování vědeckých jevů, objektivní analýza radiální energie, komplexifikace a centrace, vlastní charakteristiky kosmického času, nedávají prostor k hovoru o naplnění psychologickou doménou. Takže psychický faktor budiž konečným vysvětlujícím principem, je odhalením napříč objektivními rysy, které nás vracejí zpět do světa a k nám. Jde o vysvětlení pomocí psychiky, ne pomocí psychologie, a ještě méně by šlo o psychologismus. Lépe se dojde k přesvědčení, které je v protikladu k chování teilhardovské psyché a k trvání v Bergsonově evoluci.

Rešerše z databáze Scopus ze dne 20.8.2019**Dotaz: Bergson AND Teilhard**

References Scopus

- Busbea, L. (2013). Paolo soleri and the aesthetics of irreversibility.** *Journal of Architecture*, 18(6), 781-808. doi:10.1080/13602365.2013.858271
- Dejean, F. (2012). Pierre deffontaines, geographer of the «Noosphère».** A reading of géographie et religions. [Pierre Deffontaines, géographe de l «noosphère». Une lecture de Géographie et religions] *Cahiers De Géographie Du Quebec*, 56(159), 543-558. doi:10.7202/1015305ar
- Diagne, R. (2008). Senghor and the thought of the universal: Leibnizie illumination.** [Senghor et la pensée de l'universel : L'éclairage leibnizien] *Africa Development*, 33(1), 82-92. Retrieved from www.scopus.com
- Hunt, H. T. (2017). Intimations of a spiritual new age: I. the spiritual emergence and personal tragedy of a universalized christian mysticism in the life and work of simone weil.** *International Journal of Transpersonal Studies*, 36(1), 1-16. doi:10.24972/ijts.2017.36.1.1

Dotaz : Teilhard AND Evolution

References Scopus

- Abbott, B. (2017).** Eric doyle OFM: Blessed john duns scotus, teilhard de chardin and a cosmos in evolution. *Franciscan Studies*, 75, 497-525. doi:10.1353/frc.2017.0018
- Alam, E. J. (2008).** The future of lebanon philosophical reflections on 'hope' with references to pierre tielhard de chardin and giorgio la pira. *European Journal of Science and Theology*, 4(4), 23-31. Retrieved from www.scopus.com
- Aultman, M. (2013).** Temporalities with a human face. *KronoScope*, 13(2), 240-247. doi:10.1163/15685241-12341277
- Ayala, F. J. (1968).** EVOLUTION AND RELIGION IN THE LIGHT OF TEILHARD'S DIVINE MILIEU. *Zygon®*, 3(4), 426-431. doi:10.1111/j.1467-9744.1968.tb00885.x
- Barnes, M. (1994).** The evolution of the soul from matter and the role of science in karl rahner's theology. *Horizons*, 21(1), 85-104. doi:10.1017/S0360966900027948
- Blázquez Paniagua, F. (2009).** The reception of darwinism in spanish universities (1939-1999). [La recepción del darwinismo en la universidad española (1939-1999)] *Anuario De Historia De La Iglesia*, 18, 55-68. Retrieved from www.scopus.com
- Bracken, J. A. (2015).** Panentheism in the context of the theology and science dialogue. *Open Theology*, 1(1), 1-11. doi:10.2478/opth-2014-0001
- Buckeridge, J. S. (2009).** The ongoing evolution of humanness: Perspectives from darwin to de chardin. *South African Journal of Science*, 105(11-12), 427-431. Retrieved from www.scopus.com
- 120
- Calano, M. J. T. (2018).** Tao bilang tagpuan: Roque ferriols, san agustin, at ang puntong omega. *Kritike*, 12(1), 21-38. Retrieved from www.scopus.com
- Carr, P. H. (2005).** A theology for evolution: Haught, teilhard, and tillich. *Zygon*, 40(3), 733-738. doi:10.1111/j.1467-9744.2005.00699.x
- Čartolovni, A. (2017).** Teilhard de Chardin's oeuvre within an ongoing discussion of a gene drive release for public health reasons. *Life Sciences, Society and Policy*, 13(1) doi:10.1186/s40504-017-0064-8
- Casinos, A. (2016).** Lucien cuénot, richard goldschmidt and miquel crusafont pairó. [Lucien cuénot, richard goldschmidt y miquel crusafont pairó] *Asclepio*, 68(1) doi:10.3989/asclepio.2016.05
- Cousins, E. (1999).** The convergence of cultures and religions in light of the evolution of consciousness. *Zygon*, 34(2), 209-219. doi:10.1111/0591-2385.00207
- D'Aquili, E. G. (1994).** THE SUMMA HEFNERIANA: MYTH, MEGAMYTH, AND METAMYTH. *Zygon®*, 29(3), 371-381. doi:10.1111/j.1467-9744.1994.tb00675.x
- de Bonis, L. (2006).** The meat eaters of the phosphorites from quercy: Evolution and phylogeny from P. teilhard de chardin. [Les carnassiers des phosphorites du Quercy : évolution et phylogénie d'après P. Teilhard de Chardin] *Annales De Paleontologie*, 92(2), 205-215. doi:10.1016/j.annpal.2006.03.010
- Delashmutter, M. W. (2005).** Syncretism or correlation: Teilhard and tillich's contrasting methodological approaches to science and theology. *Zygon*, 40(3), 739-750. doi:10.1111/j.1467-9744.2005.00700.x
- Delio, I. (2012).** Transhumanism or ultrahumanism? teilhard de chardin on technology, religion and evolution. *Theology and Science*, 10(2), 153-166. doi:10.1080/14746700.2012.669948
- Delio, I. (2018).** Trinitizing the universe: Teilhard's theogenesis and the dynamism of love. *Open Theology*, 4(1), 158-169. doi:10.1515/opth-2018-0011
- Dobzhansky, T. (1968).** TEILHARD DE CHARDIN AND THE ORIENTATION OF EVOLUTION: A CRITICAL ESSAY. *Zygon®*, 3(3), 242-258. doi:10.1111/j.1467-

9744.1968.tb00150.x

- Doncel, M. G. (2008). Theology of evolution (II): Karl schmitz-moormann (1997) and the trinitarian creative call.** [Teología de la evolución (II): La llamada creadora trinitaria. Karl Schmitz-Moormann, 1997] *Pensamiento*, 64(242), 783-814. Retrieved from www.scopus.com
- Donnadieu, G. (2015). Evolution of the living - history of the thinking is some homomorphism possible?** *Advances in Systems Science and Applications*, 15(2), 135-149. Retrieved from www.scopus.com
- Dourley, J. (2015). Conspiracies of immanence: Paul tillich, pierre teilhard de chardin and C.G. jung.** *Journal of Analytical Psychology*, 60(1), 75-93. doi:10.1111/1468-5922.12114
- Fiut, I. S. (2009). The idea of sustainable development in the perspective of henryk skolimowskis philosophy.** [Idea rozwoju zrównowazonego w perspektywie filozofii] *Problemy Ekorozwoju*, 4(2), 25-48. Retrieved from www.scopus.com
- Galleni, L. (2008). Building the earth, rebuilding lebanon from teilhard de chardin and giorgio la pira experience.** *European Journal of Science and Theology*, 4(4), 13-21. Retrieved from www.scopus.com
- Galleni, L. (1995). HOW DOES THE TEILHARDIAN VISION OF EVOLUTION COMPARE WITH CONTEMPORARY THEORIES?** *Zygon®*, 30(1), 25-45. doi:10.1111/j.1467-9744.1995.tb00050.x
- Galleni, L. (2001). Is biosphere doing theology?** *Zygon*, 36(1), 33-48. doi:10.1111/0591-2385.00338
- Galleni, L. (1992). RELATIONSHIPS BETWEEN SCIENTIFIC ANALYSIS AND THE WORLD VIEW OF PIERRE TEILHARD DE CHARDIN.** *Zygon®*, 27(2), 153-166. doi:10.1111/j.1467-9744.1992.tb01007.x
- Galleni, L. (2011). Teilhard de chardin and the latin school of evolution:**

- Complexity, moving towards and equilibriums of nature.** *Pensamiento*, 67(254), 689-708. Retrieved from www.scopus.com
- Gorlée, D. L., & Anderson, M. (2016). The sacred, secular, scholarly, and scientific: John deely weaves biological and cosmic evolution with semiotics.** *Chinese Semiotic Studies*, 12(3), 293-303. doi:10.1515/css-2016-0027
- Gourgues, M. (2011). "Everything has been created through him and for him" (col 1:16): Sense and scope of a christological proclamation.** [«Tout a été créé par lui et pour lui» (col 1,16): Sens et portée d'une proclamation christologique] *Revue Biblique*, (3), 422-442. Retrieved from www.scopus.com
- Grumett, D. (2007). Teilhard de chardin's evolutionary natural theology.** *Zygon*, 42(2), 519-534. doi:10.1111/j.1467-9744.2007.00519.x
- Grumett, D. (2011). Transformation and the end of enhancement: Insights from pierre teilhard de chardin.** *Transhumanism and transcendence: Christian hope in an age of technological enhancement* (pp. 37-49) Retrieved from www.scopus.com
- Grumett, D., & Bentley, P. (2018). TEILHARD DE CHARDIN, ORIGINAL SIN, AND THE SIX PROPOSITIONS.** *Zygon*, 53(2), 303-330. doi:10.1111/zygo.12398
- Haught, J. F. (2002). In search of a god for evolution: Paul tillich and pierre teilhard de chardin.** *Zygon*, 37(3), 539-553. doi:10.1111/1467-9744.00436
- Hefner, P. (2007). Evolution: Life in the context of the energies of god.** *Theology and Science*, 5(2), 137-149. doi:10.1080/14746700701387594
- Heller, M. (1995). TEILHARD'S VISION OF THE WORLD AND MODERN COSMOLOGY.** *Zygon®*, 30(1), 11-23. doi:10.1111/j.1467-9744.1995.tb00049.x
- Hemminger, H. (2012). From primordial soup to omega point the evolution of life from a cosmological perspective** Retrieved from www.scopus.com
- Jeličić, A. (2015). Intellectual and spiritual heritage of pierre teilhard de chardin from the perspective of contemporary bioethical issues.** [Intelektualna i duhovna baština Pierrea Teilharda de Chardina iz perspektive suvremenih bioetičkih problema] *Filozofska Istrazivanja*, 35(2),

289-300. Retrieved from www.scopus.com

Jirousová, F. (2016). Pojetí utrpení a zla v evoluční teorii teilharda de chardin. *Reflexe*, 51, 49-77. doi:10.14712/25337637.2017.3

JOHNSON, H. A. (1965). TEILHARD'S CONVERGENCE PRINCIPLE. *Perspectives in Biology and Medicine*, 10, 394-402. Retrieved from www.scopus.com

Khramov, A. (2015). Theistic evolution and darwinism: From war to peace. *Gosudarstvo, Religii, Tserkov' v Rossii i Za Rubezhom/State, Religion and Church in Russia and Worldwide*, 33(4), 84-109. Retrieved from www.scopus.com

Kim, B. Y. (2005). Teilhard de chardin and holistic education. *Holistic learning and spirituality in education: Breaking new ground* (pp. 79-85) Retrieved from www.scopus.com

King, U. (1995). TEILHARD'S REFLECTIONS ON EASTERN RELIGIONS REVISITED. *Zygon®*, 30(1), 47-72. doi:10.1111/j.1467-9744.1995.tb00051.x

Knight, C. C. (2013). Biological evolution and the universality of spiritual experience: Pluralistic implications of a new approach to the thought of teilhard de chardin. *Journal of Ecumenical Studies*, 48(1), 58-70. Retrieved from www.scopus.com

Krüger, O. (2007). Gaia, god, and the internet: The history of evolution and the utopia of community in media society. *Numen*, 54(2), 138-173. doi:10.1163/156852707X184998

Kurten, B., & Werdelin, L. (1984). The relationships of lynx shansius teilhard. *Annales Zoologici Fennici*, 21(2), 129-133. Retrieved from www.scopus.com

Larson, D. H. (1999). Reifying analogy in natural theology. *Zygon*, 34(2), 339-344. doi:10.1111/0591-2385.00217

Laughlin, C. D., & Richardson, S. (1986). The future of human consciousness. *Futures*, 18(3), 401-419. doi:10.1016/0016-3287(86)90022-4

Meynard, T. (2006). Teilhard and the future of humanity. Teilhard and the future of humanity (pp. 1-185) Retrieved from www.scopus.com

Mikes, F. (2009). Chaos, complexity and emergence mechanisms: Spiritual evolution in sri aurobindo and teilhard de chardin. *Science, spirituality and the modernisation of india* (pp. 115-134) doi:10.7135/UPO9781843317760.008 Retrieved from www.scopus.com

Moiseev, N. N. (1993). A new look at evolution: Marx, teilhard de chardin, vernadsky. *World Futures*, 36(1), 1-19. doi:10.1080/02604027.1993.9972327

Morowitz, H. J., Schmitz-Moormann, N., & Salmon, J. F. (2005). Teilhard's two energies. *Zygon*, 40(3), 721-732. doi:10.1111/j.1467-9744.2005.00698.x

Murphy, G. L. (1991). TIME, THERMODYNAMICS, AND THEOLOGY. *Zygon®*, 26(3), 359-372. doi:10.1111/j.1467-9744.1991.tb00824.x

Murray, G. B. (1967). Teilhard and orthogenetic evolution. *Harvard Theological Review*, 60(3), 281-295. doi:10.1017/S0017816000003771

Núñez De Castro, I. (2005). The biophilosophy of teilhard de chardin. [La biofilosofía de Teilhard de Chardin] *Pensamiento*, 61(230), 231-252. Retrieved from www.scopus.com

Petronio, C., Krakhmalnaya, T., Bellucci, L., & Di Stefano, G. (2007). Remarks on some eurasian pliocervines: Characteristics, evolution, and relationships with the tribe cervini. *Geobios*, 40(1), 113-130. doi:10.1016/j.geobios.2006.01.002

PIEPER, J. (1961). Man in the universe. description and critical review of the work of pierre teilhard de chardin. *Hippokrates*, 32, 641-646. Retrieved from www.scopus.com

Pospíšil, C. V. (2018). The writer antonio fogazzaro (1842-1911) and bishop geremia bonomelli (1831-1914) - pioneers of the catholic reception of the evolutionary origin of man. [Literát Antonio Fogazzaro (1842-1911) a biskup

Geremia Bonomelli (1831-1914) - Průkopníci katolické recepce evolučního vzniku člověka] *Studia Theologica*, 20(3), 145-167. doi:10.5507/sth.2017.071

Reinsmith-Jones, K. (2013). Transsexualism as a model of spiritual transformation: Implications. *Journal of GLBT Family Studies*, 9(1), 65-99. doi:10.1080/1550428X.2013.748509

Riboldi, A. (1994). The dream as mind's "organizer": Neuropsychological contribution into the function and significance of the oneiric activity. [Il sogno come "regista" della mente: contributo neuropsicologico sulla funzione e sul significato dell'attività onirica.] *Minerva Psichiatrica*, 35(2), 97-11. Retrieved from www.scopus.com

Sakkie Spangenberg, I. J. J. (2014). The greening of christianity: Charles darwin, pierre teilhard de chardin and lloyd geering. [Die 'vergroening' van die Christelike godsdiens: Charles Darwin, Pierre Teilhard de Chardin en Lloyd Geering] *HTS Theologiese Studies / Theological Studies*, 70(1) doi:10.4102/hts.v70i1.2712

Salmon, J. F. (2003). Chemical self-organization, complexification, and process metaphysics doi:10.1111/j.1749-6632.2003.tb06116.x Retrieved from www.scopus.com

Salmon, J. F. (2009). Emergence in evolution. *Foundations of Chemistry*, 11(1), 21-32. doi:10.1007/s10698-008-9059-0

Salmon, J. F., & Schmitz-Moormann, N. (2002). Evolution as revelation of a triune god. *Zygon*, 37(4), 853-871. doi:10.1111/1467-9744.00461

San Miguel De Pablos, J. L. (2006). Schrödinger's dilemma: «What is life?». [«¿Qué es la vida?», la pregunta de Schrödinger] *Pensamiento*, 62(234), 505-520. Retrieved from www.scopus.com

Sasongko, N. (2017). The christified universe and the vanquished creatures: The perspectives of ilia delio and elizabeth A. johnson. *Dialog*, 56(1), 61-72. doi:10.1111/dial.12297

Schäfer, L. (2006). Quantum reality, the emergence of complex order from virtual states, and the importance of consciousness in the universe. *Zygon*, 41(3), 505-532. doi:10.1111/j.1467-9744.2005.00755.x

Scharper, S. B. (2010). The geologist's gift. *Alternatives Journal*, 36(3), 11-13. Retrieved from www.scopus.com

Schmitz-Moormann, K. (1995). THE FUTURE OF TEILHARDIAN THEOLOGY. *Zygon*®, 30(1), 117-129. doi:10.1111/j.1467-9744.1995.tb00055.x

Semenova, S. G. (2015). Three messengers (nikolai fyodorov, pierre teilhard de chardin, sri aurobindo ghose). *Voprosy Filosofii*, (9), 170-188. Retrieved from www.scopus.com

Sequeiros, L. (2005). Pierre teilhard de chardin (1881-1955), geologist and palaeontologist. historical recovery of his scientific work. [Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), geólogo y paleontólogo. La recuperación histórica de su obra científica] *Pensamiento*, 61(230), 181-207. Retrieved from www.scopus.com

Sequeiros, L. (2017). Teilhard de chardin and the cosmic life: Hundred years after. [Teilhard de chardin y la vida cósmica: Cien años después] *Pensamiento*, 73(276), 379-403. Retrieved from www.scopus.com

Sequeiros, L. (2015). Teilhard de chardin and the new geological paradigms in the XXth century. in the centennial of eduard suess. [Teilhard de chardin: Nuevos paradigmas geológicos y prehistoria humana, en el centenario de eduard suess] *Pensamiento*, 71(269), 1141-1164. Retrieved from www.scopus.com

Shafer, I. H. (2002). From noosphere to theosphere: Cyclotrons, cyberspace, and teilhard's vision of cosmic love. *Zygon*, 37(4), 825-852.

doi:10.1111/1467-9744.00460

SIMPSON, G. G. (1937). THE BEGINNING OF THE AGE OF MAMMALS. *Biological Reviews*, 12(1), 1-46. doi:10.1111/j.1469-185X.1937.tb01220.x

Smulders, P. (1960). Evolutiveer en toekomstverwachting bij teilhard de chardin: Valeur et faiblesse théologiques de la synthèse teilhardienne. *Bijdragen*, 21(3), 233-280. doi:10.1080/00062278.1960.10596536

Sriraman, B., & Adrian, H. (2008). A critique and response to multicultural visions of globalization. *Interchange*, 39(1), 119-130. doi:10.1007/s10780-008-9043-6

Šuleková, M., & Fitzgerald, K. T. (2019). Can the thought of teilhard de chardin carry us past current contentious discussions of gene editing technologies? *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 28(1), 62-75. doi:10.1017/S0963180118000397

Thackeray, J. F. (2011). On piltdown: The possible roles of teilhard de chardin, martin hinton and charles dawson. *Transactions of the Royal Society of South Africa*, 66(1), 9-13. doi:10.1080/0035919X.2011.564435

Thackeray, J. F. (2019). Teilhard de chardin, human evolution and "Piltdown man". *Evolutionary Anthropology*, doi:10.1002/evan.21773

Thiele, W. (1966). Consciousness, soul and mind in teilhard de chardin's theory of evolution. [Bewusstsein, Seele und Geist in der Evolutionstheorie des Teilhard de Chardin.] *Medizinische Welt*, 16, 832-834. Retrieved from www.scopus.com

Thiele, W. (1965). Teilhard de chardin's body-soul relationship. [Das Leib-Seele-Verhältnis bei Teilhard de Chardin.] *Munchener Medizinische Wochenschrift*, 107(39), 1891-1894. Retrieved from www.scopus.com

Thiele, W. (1966). The anthropology of teilhard de chardin. [Die Anthropologie des Teilhard de Chardin.] *Munchener Medizinische Wochenschrift*, 108(34), 1673-1677. Retrieved from www.scopus.com

Torevell, D. (2005). Consenting to the communion: An approach to teilhard de chardin's attitude to death. *Mortality*, 10(4), 308-320. doi:10.1080/13576270500321944

Trennert-Helwig, M. (1995). THE CHURCH AS THE AXIS OF CONVERGENCE IN TEILHARD'S THEOLOGY AND LIFE. *Zygon®*, 30(1), 73-89. doi:10.1111/j.1467-9744.1995.tb00052.x

Udías Vallina, A. (2005). Teilhard de chardin and the present dialogue between science and religion. [Teilhard de Chardin y el diálogo actual entre ciencia y religión] *Pensamiento*, 61(230), 209-229. Retrieved from www.scopus.com

Valade, P. (1965). Apropos of the thesis of M.P. bonart: "on the influence of christianity on the development of veterinary medicine". comparison with father teilhard de chardin. [A propos de la thèse de M. P. Bonart: "De l'influence du christianisme sur l'évolution de la médecine vétérinaire". Confrontation avec le Père Teilhard de Chardin.] *Bulletin De l'Academie Veterinaire De France*, 38(6), 227-236. Retrieved from www.scopus.com

Vallina, A. U. (2007). The cristological thought and evolution in teilhard de chardin. [El pensamiento Cristológico y la evolución en Teilhard de Chardin] *Pensamiento*, 63(238), 583-604. Retrieved from www.scopus.com

Van Den Brink, G. (2018). More than a hypothesis: Some patterns in the roman catholic reception of evolutionary theory. [Meer dan een hypothese: Patronen in de rooms-katholieke receptie van de evolutietheorie] *Tijdschrift Voor Theologie*, 58(2), 135-152. doi:10.2143/TvT.58.2.3284904

VANCOURT. (1957). Where does man come from? the answer of P. teilhard de chardin. [D'ou vient l'homme? La réponse du P. Teilhard de Chardin.] *Journal Des Sciences Médicales De Lille*, 75(5), 282-298. Retrieved from www.scopus.com

Waite, C. K. (2002). The role of the self in the social world Retrieved from www.scopus.com

- White, S. R. (2008). Multicultural visions of globalization: Constructing educational perspectives from the east and the west. *Interchange*, 39(1), 95-117. doi:10.1007/s10780-008-9042-7**
- White, S. R., & Giampietro, P. J. (2009). Neo-liberal globalization or pragmatic planetization: Self and civic identity in a planetary era. *Globalization: Understanding, management and effects 2009* (pp. 125-146) Retrieved from www.scopus.com**
- Yegane, F., & Parvaneh, F. (2015). Don Delillo's point omega; ecstasy and inertia in a hyperreal world: A baudrillardian reading. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 4(4), 171-174. doi:10.7575/aiac.ijalel.v.4n.4p.171**
- Zlatic, T. D. (2017). Metaphysics and media: Walter J. Ong's philosophical milieu. *Review of Communication*, 17(4), 357-376. doi:10.1080/15358593.2017.1367827**
- Zwart, H. (2017). From the nadir of negativity towards the cusp of reconciliation: A dialectical (hegelian-teilhardian) assessment of the anthropocenic challenge. *Techne: Research in Philosophy and Technology*, 21(2-3), 175-198. doi:10.5840/techne20176565**
- Zwart, H. (2016). What comes next? the operator theory as an operationalisation of the teilhardian view on cosmogenesis. *Evolution and transitions in complexity: The science of hierarchical organization in nature* (pp. 253-257) doi:10.1007/978-3-319-43802-3_17**

Dotaz : Bergson AND Evolution

References Scopus

- REVIEWS. (1912). *The Sociological Review*, 5 a(2), 161-176. doi:10.1111/j.1467-954X.1912.tb02604.x
- The cinematographic archive: Selections from early german film theory. (2014). *October*, (148), 27-38. doi:10.1162/OCTO_a_00172
- Aguiló, M. (2010). The landscape of public works. [El paisaje de las obras públicas] *Estudios Geograficos*, 71(269), 601-632. doi:10.3989/estgeogr.201020**
- Allimant, R. D. (2016). Life and matter: Bergson and the classical thermodynamics. [Vida y materia: Bergson y la Termodinámica clásica] *Veritas*, 34, 75-91. Retrieved from www.scopus.com**
- Anderson, P. S. (2015). Bergsonian intuition: A metaphysics of mystical life. *Philosophical Topics*, 43(1-2), 239-251. doi:10.5840/philtopics2015431/216**
- Ansell-Pearson, K. (2014). Morality and the philosophy of life in guyau and bergson. *Continental Philosophy Review*, 47(1), 59-85. doi:10.1007/s11007-014-9288-y**
- Backhaus, G. (2006). The uncovering of the microcosmic-macrocosmic setting of life's process: The cosmological expansion of phenomenology's notion of evidence. *Islamic philosophy and occidental phenomenology on the perennial issue of microcosm and macrocosm* (pp. 113-126) doi:10.1007/978-1-4020-4115-0_6 Retrieved from www.scopus.com**
- Barlow, P. W. (2010). Plastic, inquisitive roots and intelligent plants in the light of some new vistas in plant biology. *Plant Biosystems*, 144(2), 396-407. doi:10.1080/11263501003718570**
- Başar, E., & Güntekin, B. (2007). A breakthrough in neuroscience needs a "nebulous cartesian system". *oscillations, quantum dynamics and chaos in the brain and vegetative system. International Journal of Psychophysiology*, 64(1), 108-122. doi:10.1016/j.ijpsycho.2006.07.012**
- Başar, E., & Güntekin, B. (2009). An essay on darwin's theory and bergson's creative evolution in the era of NeuroQuantology. *NeuroQuantology*, 7(4),**

609-622. doi:10.14704/nq.2009.7.4.256

- Başar, E., & Güntekin, B. (2009).** Darwin's evolution theory, brain oscillations, and complex brain function in a new "cartesian view". *International Journal of Psychophysiology*, 71(1), 2-8. doi:10.1016/j.ijpsycho.2008.07.018
- Bazin, V. (2012).** Lorine niedecker, henri bergson and the poetics of temporal flow. *Journal of American Studies*, 46(4), 977-996. doi:10.1017/S0021875811001976
- Bennour, M., & Vonèche, J. (2009).** The historical context of Piaget's ideas. *The cambridge companion to piaget* (pp. 45-63) doi:10.1017/CCOL9780521898584.002 Retrieved from www.scopus.com
- Bernardo, M. D. (2016).** Time and reality in the thought of henri bergson doi:10.1007/978-3-319-24895-0_6 Retrieved from www.scopus.com
- Bernet, R. (2008).** Bergson on the driving force of consciousness and life. [Bergson over het driftmatig karaktervan bewustzijn en leven] *Tijdschrift Voor Filosofie*, 70(1), 51-85. Retrieved from www.scopus.com
- Blauberg, I. I. (2007).** Bergson and the rediscovery of time (on the centenary of the publication of creative evolution). [Bergson i pereotkrytie vremeni (K stoletiiu so dnia publikatsii Tvorcheskoi evoliutsii)] *Voprosy Filosofii*, (8), 117-124. Retrieved from www.scopus.com
- Botz-Bornstein, T. (2007).** From community to time-space development: Comparing N. S. trubetzkoy, nishida kitar, and watsuji tetsur. *Asian Philosophy*, 17(3), 263-282. doi:10.1080/09552360701708720

- Breur, R. (2008).** Bergson on nothingness and matter. [Het niets en de materie bij Bergson] *Tijdschrift Voor Filosofie*, 70(1), 87-108. Retrieved from www.scopus.com
- Calori, R. (2002).** Organizational development and the ontology of creative dialectical evolution. *Organization*, 9(1), 127-150. doi:10.1177/1350508402009001352
- Cappello, M. A. C. (2017).** Democracy in the two sources of morality and religion: Resistance and aspiration. [Democracia em as duas fontes da moral e da religião: Resistência e aspiração] *Trans/Form/Acao*, 40(2), 139-162. doi:10.1590/s0101-31732017000200008
- Chia, R., & King, I. W. (1998).** The organizational structuring of novelty. *Organization*, 5(4), 461-478. doi:10.1177/135050849854002
- Cleland, K. (2011).** The temporalist harp: Henri bergson and twentieth-century musical innovation. *European Legacy*, 16(7), 953-967. doi:10.1080/10848770.2011.626216
- Dainton, B. (2017).** Bergson on temporal experience and durée réelle. *The routledge handbook of philosophy of temporal experience* (pp. 93-106) doi:10.4324/9781315269641 Retrieved from www.scopus.com
- Davies, B. (2011).** Open listening: Creative evolution in early childhood settings: OMEP XXVI world conference, august 11-13, 2010, gothenburg, sweden. *International Journal of Early Childhood*, 43(2), 119-132. doi:10.1007/s13158-011-0030-1
- Degraeuwe, J. (2008).** Diversity and unity in the creative evolution according to bergson. [Verscheidenheid en eenheid in de creatieve evolutie volgens Bergson] *Tijdschrift Voor Filosofie*, 70(1), 27-49. Retrieved from www.scopus.com
- Deleuze, G. (2007).** Lecture course on chapter three of bergson's creative evolution. *Sub-Stance*, 36(3), 72-90. doi:10.1353/sub.2007.0040
- Deslandes, G. (2010).** Managerial and philosophical intuition in the thinking of bergson and mintzberg. *Philosophy of Management*, 9(1), 85-101. doi:10.5840/pom20109119
- Diagne, S. B. (2006).** The life force and the utopia of the post-human. *Diogenes*, 53(1), 103-108. doi:10.1177/0392192106062449
- DiFrisco, J. (2015).** Élan vital revisited: Bergson and the thermodynamic

paradigm. *Southern Journal of Philosophy*, 53(1), 54-73.
doi:10.1111/sjp.12096

Dittmer, J., & Latham, A. (2015). **The rut and the gutter: Space and time in graphic narrative.** *Cultural Geographies*, 22(3), 427-444.
doi:10.1177/1474474014536518

Dodds, E. R. (1960). **Tradition and personal achievement in the philosophy of plotinus.** *Journal of Roman Studies*, 50(1-2), 1-7. doi:10.2307/298281

Duchêne, J. (2005). **Merleau-ponty as a reader of biran: About the proper body.** [Merleau-Ponty lecteur de Biran: À propos du corps propre] *Revue Philosophique De Louvain*, 103(1-2), 42-64. doi:10.2143/RPL.103.1.583128

Edwards, H., & Lockheart, J. (2013). **Creative writing and the other arts. A companion to creative writing** (pp. 144-159) doi:10.1002/9781118325759.ch10
Retrieved from www.scopus.com

Fischer, R. (1997). **Recovery from schizophrenia and recovery from an overview of schizophrenia research result both in an exchange of delusions for illusions.** *Cybernetica*, 40(2), 141-150. Retrieved from www.scopus.com

Fleishman, M. (2012). **The difference of performance as research.** *Theatre Research International*, 37(1), 28-37. doi:10.1017/S0307883311000745

Fouks, L., Guibert, S., & Montot, M. (1988). **P. janet's concept of the notion of time.** [La notion du temps vécu chez P. Janet.] *Annales Médico-Psychologiques*, 146(10), 941-952. Retrieved from www.scopus.com

François, A. (2016). **Edward drinker cope and the metaphysics of bergson.** [Edward Drinker Cope et la métaphysique de Bergson] *Meta*, 8(1), 65-74.
Retrieved from www.scopus.com

Fraser, B. (2008). **Toward a philosophy of the urban: Henri lefebvre's uncomfortable application of bergsonism.** *Environment and Planning D: Society and Space*, 26(2), 338-358. doi:10.1068/d5307

Galeffi, D. A. (2013). **Religion and science: Difference and repetition-an investigation starting from the moral and religious conception of henri bergson.** [Religião e ciência: Diferença e repetição - Uma investigação a partir da concepção moral e religiosa de Henri Bergson] *Caderno CRH*, 26(69), 449-467. doi:10.1590/S0103-49792013000300003

Gibson, M. (2011). **Contradictory images: The conflicting influences of henri bergson and william james on T. E. hulme, and the consequences for imagism.** *Review of English Studies*, 62(254), 275-295.
doi:10.1093/res/hgq099

Giri, A. K. (2008). **Beyond west and east: Co-evolution and the calling of a new enlightenment and non-duality.** *Futures*, 40(10), 877-886.
doi:10.1016/j.futures.2008.07.023

Gürsoy, Ü. (2005). **An evaluation on "mahur beste".** [Mahur beste üzerine bir değerlendirmeye] *Milli Folklor*, 9(68), 59-66. Retrieved from www.scopus.com

Hagin, B. (2013). **Inverted identification: Bergson and phenomenology in deleuze's cinema books.** *New Review of Film and Television Studies*, 11(3), 262-287. doi:10.1080/17400309.2013.779794

Henslow, G., & Walker, C. (1912). **M. BERGSON'S "CREATIVE EVOLUTION."** *The Lancet*, 179(4616), 456. doi:10.1016/S0140-6736(01)65464-3

Herring, E. (2018). **'Great is darwin and bergson his poet': Julian Huxley's other evolutionary synthesis.** *Annals of Science*, 75(1), 40-54.
doi:10.1080/00033790.2017.1407442

Jancsary, J. (2019). **The future as an undefined and open time: A bergsonian approach.** *Axiomathes*, 29(1), 61-80. doi:10.1007/s10516-017-9364-0

Karásek, J. (2014). **Příroda, svoboda, spolčnost: Herder, schelling a**

bergson k problému přírodní evoluce. *Reflexe*, 47, 31-61. Retrieved from www.scopus.com

Khan, N. (2011). *Geddes in india: Town planning, plant sentience, and cooperative evolution.* *Environment and Planning D: Society and Space*, 29(5), 840-856. doi:10.1068/d5610

Khandker, W. (2013). *The idea of will and organic evolution in bergson's philosophy of life.* *Continental Philosophy Review*, 46(1), 57-74. doi:10.1007/s11007-013-9248-y

Korf, J. (2015). *Bergsonian theses in a contemporary (neuro-) biological context.* *Mind and Matter*, 13(1), 105-128. Retrieved from www.scopus.com

Kreps, D. (2015). *Bergson, complexity and creative emergence.* *Bergson, complexity and creative emergence* (pp. 1-238) doi:10.1057/9781137412201 Retrieved from www.scopus.com

Lefebvre, A. (2009). *The time of law: Evolution in holmes and bergson. Deleuze and law: Forensic futures* (pp. 24-46) doi:10.1057/9780230244771 Retrieved from www.scopus.com

Levine, D. N. (2012). *Soziologie and lebensanschauung: Two approaches to synthesizing 'Kant' and 'Goethe' in simmel's work.* *Theory, Culture & Society*, 29(8), 26-52. doi:10.1177/0263276411435566

Licorish, R. F. (1912). *M. BERGSON'S " CREATIVE EVOLUTION " THE NERVOUS SYSTEM IN ORGANIC EVOLUTION.* *The Lancet*, 179(4615), 391-392. doi:10.1016/S0140-6736(00)78380-2

Linstead, S. (2002). *Organization as reply: Henri bergson and casual organization theory.* *Organization*, 9(1), 95-111. doi:10.1177/1350508402009001350

Lloyd, M. G., & Peel, D. (2007). *In search of a small city's élan vital: Inverness: Towards progressive change?* *Town Planning Review*, 78(6), 749-773. doi:10.3828/tpr.78.6.5

Loeckenhoff, H. K. (2010). *Understanding life: The evolutionary dynamics of complexity and semiosis.* Paper presented at the AIP Conference Proceedings, , 1303 267-276. doi:10.1063/1.3527163 Retrieved from www.scopus.com

Loison, L., & Herring, E. (2017). *Lamarckian research programs in french biology (1900-1970). The darwinian tradition in context: Research programs in evolutionary biology* (pp. 243-269) doi:10.1007/978-3-319-69123-7_11 Retrieved from www.scopus.com

Mann, G. (1982). *Teleologie und evolutionslehre.* *Berichte Zur Wissenschaftsgeschichte*, 5(1-2), 83-96. doi:10.1002/bewi.19820050110

Marques, S. T. (2013). *The search for the experience at its source: Matter, movement and perception in bergson.* [A busca da experiência em sua fonte: Matéria, movimento e percepção em Bergson] *Trans/Form/Acao*, 36(1), 61-80. doi:10.1590/S0101-31732013000100005

Marrati, P. (2010). *The natural cyborg: The stakes of bergson's philosophy of evolution.* *Southern Journal of Philosophy*, 48(SUPPL. 1), 3-17. doi:10.1111/j.2041-6962.2010.00017.x

Massey, H. (2014). *Bergsonian intuition: Getting back into duration. Rational intuition: Philosophical roots, scientific investigations* (pp. 151-173) doi:10.1017/CBO9781139136419.009 Retrieved from www.scopus.com

Matei, A. (2009). *A change of paradigm in literary history? kernel and detail.* [Changement de paradigme en histoire littéraire ? Le germe et le détail] *Transylvanian Review*, 18(1), 15-31. Retrieved from www.scopus.com

Matveeva, D. A., & Tyryshkina, E. V. (2018). *Motifs in the historical small prose by yury tynyanov.* [Мотивика малой исторической прозы Ю. Н. Тынянова] *Sibirskii Filologicheskii Zhurnal*, 2018(2), 103-117. doi:10.17223/18137083/63/9

Miquel, P. -. (2007). *Bergson and darwin: From an immanentist to an*

- emergentist approach to evolution.** *Sub-Stance*, 36(3), 42-56.
doi:10.1353/sub.2007.0046
- Mizuno, T. (2013).** **Transanatomical re-evaluation of jacksonism. are mental diseases synaptic diseases?** [Réévaluation transanatomique du jacksonisme. Les maladies mentales sont-elles une maladie des synapses?] *Annales Medico-Psychologiques*, 171(10), 687-692. doi:10.1016/j.amp.2012.12.009
- Moll, F. (2005).** **The reform of mechanism, or the «dreams» of henri bergson.** [La réforme du mécanisme, ou le «rêve» d'Henri Bergson] *Dialogue-Canadian Philosophical Review*, 44(4), 735-761. Retrieved from www.scopus.com
- Montebello, P. (2007).** **Matter and light in bergson's creative evolution.** *Sub-Stance*, 36(3), 91-99. doi:10.1353/sub.2007.0047
- Mosimann, E. A. (2015).** **Postwar new feminisms: May sinclair and colette. 1922: Literature, culture, politics** (pp. 196-208)
doi:10.1017/CBO9781139629102.013 Retrieved from www.scopus.com
- Mourão, P. R. (2017).** **Decentralization and inequality in the distribution of brazilian federal funds. A cointegration analysis between 1997 and 2011.** [Descentralização e desigualdade na distribuição dos fundos constitucionais brasileiros. Uma análise de cointegração de séries entre 1997 e 2011] *Cuadernos De Economia (Colombia)*, 36(71), 321-344.
doi:10.15446/cuad.econ.v36n71.52854
- Mourão, P. R. (2012).** **How the cake is distributed: The case of portuguese decentralized grants.** *Environment and Planning A*, 44(2), 477-490.
doi:10.1068/a44197
- Moyaert, P. (2013).** **The death drive and the nucleus of the ego: An introduction to freudian metaphysics.** *Southern Journal of Philosophy*, 51(SUPPL. 1), 94-119. doi:10.1111/sjp.12027

- Nethercott, F. (1991).** **Elements of henri bergson's creative evolution in the critical prose of osip mandel'stam.** *Russian Literature*, 30(4), 455-466.
doi:10.1016/0304-3479(91)90081-B
- Odagiri, T. (2014).** **The end of literature and the beginning of praxis: Wagō ryōichi's pebbles of poetry.** *Japan Forum*, 26(3), 361-382.
doi:10.1080/09555803.2014.917121
- Olkowski, D. (2012).** **Henri bergson. Film, theory and philosophy: The key thinkers** (pp. 71-80) Retrieved from www.scopus.com
- O'Shea, A. (2002).** **The (r)evolution of new product innovation.** *Organization*, 9(1), 113-125. doi:10.1177/1350508402009001351
- Padilla, J. (2003).** **The evolution of the idea of conscience in the philosophy of bergson.** [La evolución de la idea de conciencia en la filosofía de Bergson] *Logos*, 36, 99-130. Retrieved from www.scopus.com
- Peck, S. L. (2013).** **Life as emergent agential systems: Tendencias without teleology in an open universe.** *Zygon*, 48(4), 984-1000.
doi:10.1111/zygo.12050
- Pfeiffer, J. R. (2015).** **Evolutionary theory. George bernard shaw in context** (pp. 273-280) doi:10.1017/CBO9781107239081.035 Retrieved from www.scopus.com
- Pinto, D. M. (2017).** **Objective analysis and subjective apprehension in bergsonian metaphysics: The intuition of life and the sieve of facts.** [Análise objetiva e apreensão subjetiva na metafísica bergsoniana. A intuição da vida e o crivo dos fatos] *Trans/Form/Acao*, 40(2), 9-46.
doi:10.1590/s0101-31732017000200002
- Richmond, S. (2007).** **Sartre and bergson: A disagreement about nothingness.** *International Journal of Philosophical Studies*, 15(1), 77-95.
doi:10.1080/09672550601143201
- Riquier, C. (2018).** **Justice in closed and open societies: H. bergson versus K. R. popper.** [Teisingumas uždarose ir atvirose visuomenėse: H. bergsonas versus K. R. popperis] *Problemos*, 94, 95-107.

doi:10.15388/Problemos.0.0.11998

Riquier, C., & Pinto, D. C. M. (2017). The intuitive overcoming of metaphysics: Bergson's kantianism. [A supe ração intuitiva da metafísica: O kantismo de bergson] *Trans/Form/Acao*, 40(2), 217-242. doi:10.1590/s0101-317320170002000012

Russell, D. (2015). Toward a pragmatist epistemology: Arthur O. Lovejoy's and H. S. Jennings's biophilosophical responses to neovitalism, 1909-1914. *Journal of the History of Biology*, 48(1), 37-66. doi:10.1007/s10739-014-9388-x

Saltz, L. (2011). "The vision-building faculty": Naturalistic vision in the house of mirth. *MFS - Modern Fiction Studies*, 57(1), 17-46.

doi:10.1353/mfs.2011.0029

Samson, P. R., Pitt, D., & Gorbachev, M. S. (2012). The biosphere and noosphere reader: Global environment, society and change. The biosphere and noosphere reader: Global environment, society and change (pp. 1-206)

doi:10.4324/9780203024447 Retrieved from www.scopus.com

Sato, N. (2012). Scientific élan vital: Entropy deficit or inhomogeneity as a unified concept of driving forces of life in hierarchical biosphere driven by photosynthesis. *Entropy*, 14(2), 233-251. doi:10.3390/e14020233

Schloegel, J. J., & Schmidgen, H. (2002). General physiology, experimental psychology, and evolutionism. unicellular organisms as objects of

psychophysiological research, 1877-1918. *Isis; an International Review*

Devoted to the History of Science and its Cultural Influences, 93(4), 614-645. doi:10.1086/375954

Schommers, W. (2011). Cosmic secrets basic features of reality. *Cosmic secrets basic features of reality (pp. 1-379)* doi:10.1142/7084 Retrieved from www.scopus.com

Sharma, M. (2014). Beyond nostalgia: Formula and novelty in old english literature. *Exemplaria*, 26(4), 303-327. doi:10.1179/1041257314Z.00000000056

Sheldrake, R. (2013). Setting science free from materialism. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 9(4), 211-218.

doi:10.1016/j.explore.2013.04.004

Sitbon-Peillon, B. (2008). Bergson: Centenary of creative evolution - foreword. [Bergson: Centenaire de l'évolution créatrice - Avant-propos]

Archives De Philosophie, 71(2), 195-199. Retrieved from www.scopus.com

Sleigh, C. (2009). Plastic body, permanent body: Czech representations of corporeality in the early twentieth century. *Studies in History and Philosophy of Science Part C :Studies in History and Philosophy of*

Biological and Biomedical Sciences, 40(4), 241-255.

doi:10.1016/j.shpsc.2009.09.001

Steffes, D. M. (2007). Panpsychic organicism: Sewall wright's philosophy for understanding complex genetic systems. *Journal of the History of*

Biology, 40(2), 327-361. doi:10.1007/s10739-006-9105-5

Swift, S. (2013). Hannah arendt, violence and vitality. *European Journal of Social Theory*, 16(3), 357-376. doi:10.1177/1368431013476578

Tamm, J. (1973). Psychosomatics and the mind body relationship.

[PSYCHOSOMATIK UND LEIB SEELE PROBLEM] *Confinia Psychiatrica*, 16(1), 46-54. Retrieved from www.scopus.com

Taylor, D. (2018). 'Immersed in time': Medardo rosso and the originality of photomechanical reproduction. *Oxford Art Journal*, 41(3), 381-402.

doi:10.1093/oxartj/kcy020

Terranova, C. N. (2008). Marcel poète's bergsonian urbanism: Vitalism, time, and the city. *Journal of Urban History*, 34(6), 919-943.

doi:10.1177/0096144208317587

- Urdampilleta, A. C. (2017). On the two sources of technology and invention in henri bergson.** [Sobre las dos fuentes de la técnica y de la invención en Henri Bergson] *Anales Del Seminario De Historia De La Filosofia*, 34(3), 663-681. doi:10.5209/ASHF.56806
- Urdampilleta, A. C. (2014). Pio baroja on henri bergson: In the squealing carriage in the footsteps of kant.** [Pío Baroja sobre Henri Bergson: En el carro chirriante tras los pasos de Kant] *Bulletin Hispanique*, 116(2), 869-874. Retrieved from www.scopus.com
- Urdampilleta, Á. C. (2014). Henri bergson and george bernard shaw: Habit, life, death.** [Henri Bergson y George Bernard Shaw: Hábito, vida, muerte] *Pensamiento*, 70(264), 613-626. doi:pen.v70.i264.y2014.010
- Valsiner, J. (1994). Irreversibility of time and the construction of historical developmental psychology.** *Mind, Culture, and Activity*, 1(1-2), 25-42. doi:10.1080/10749039409524655
- Vaughan, M. (2007). Irreversibility of time and the construction of historical developmental psychology.** *Sub-Stance*, 36(3), 7-24. doi:10.1353/sub.2007.0051
- Verdeau, P. (2011). Edouard le roy, in the wake of bergson.** [Édouard Le Roy, dans le sillage de Bergson] *Revue Philosophique De Louvain*, 109(2), 271-298. doi:10.2143/RPL.109.2.2119599
- Wakefield, N. (2014). Time-specificity of performance.** *Choreographic Practices*, 5(2), 183-198. doi:10.1386/chor.5.2.183_1
- Wood, R. J. (2015). Darbishire expands his vision of heredity from mendelian genetics to inherited memory.** *Studies in History and Philosophy of Science Part C :Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 53, 16-39. doi:10.1016/j.shpsc.2015.06.001

- Woods, E. M. S. (2014). The influence of henri bergson on film criticism and theory.** *New Review of Film and Television Studies*, 12(2), 94-111. doi:10.1080/17400309.2014.898730
- Wünsche, I. (2017). Creative intuition: The russian interpretation of henri bergson's metaphysics.** *Experiment*, 23(1), 215-228. doi:10.1163/2211730X-12341312
- Zylinska, J. (2014). Taking responsibility for life: Bioethics and bioart.** *Ethics and the arts* (pp. 191-200) doi:10.1007/978-94-017-8816-8_17 Retrieved from www.scopus.com

Použitá literatura:

A) Henri Bergson

1. Čas a svoboda: Esej o bezprostředních datech vědomí. Praha, Filosofia, 1994.
Přel. B.Jakovenko
2. Vývoj tvořivý. Praha, Jan Laichter, 1919. Přel. F. Pelikán a F. Žákavec.
3. Dvojí pramen mravnosti a náboženství. Praha, Jan Laichter, 1936. Přel. V. Černý.
4. Hmota a paměť: Esej o vztahu těla k duchu. Praha, Oikoymenh, 2003.
Přel.A.Beguivin.
5. Myšlení a pohyb. Praha, Mladá fronta, 2003. Přel. J. Čapek, J. Fulka, J. Hrdlička,
T. Chudý.
6. Duše a tělo. Praha, Votobia, 1995. Přel. J. Helm.
7. Duchovní energie. Praha, Vyšehrad, 2002. Přel. M. Novotná, O. Švec, A.
Macháčková, T. Chudý.
8. Smích, Praha, Naše vojsko, 1993. Přel. E. Majorová a L. Major.

B) Pierre Teilhard de Chardin

1. Vesmír a lidstvo. Praha, Vyšehrad, 1990. Přel. J. Sokol.
2. Místo člověka v přírodě. (Výbor studií.) Praha, Svoboda-Libertas, 1993. (2. vyd., reprint)

Přel. J. Němec aj. Sokol.

3. Chut' žít. Praha, Vyšehrad, 1970. Přel. V. Frei a J. Sokol.
4. Jak věřím. Praha, Vyšehrad, 1998. Přel. V. Dvořáková a J. Joneš.
5. Bůh evoluce. In: Teologie 20. století. Praha, Vyšehrad, 1995. Přel. J. Sokol.

133

C) Další autoři:

1. Augustinus, Aurelius: Vyznání. Praha, Kalich, 1990. Přel. M. Levý.
2. Barrow, John, D.: Kniha o nekonečnu: Stručný průvodce světem bez hranic, počátku a konce. Praha a Litomyšl, Ladislav Horáček-Paseka, 2007. Přel. J. Novotný.
3. Barrow, John, D.: Teorie všeho. Praha, Mladá fronta, 1999. Přel. J. Novotný.
4. Barthélémy-Madaul, M: Bergson et Teilhard. Paris, Seuil, 1963.
5. Bendlová, P.: Teilhard de Chardin, nová naděje katolicismu? Praha, Svoboda, 1967.
6. Buber, M.: Problém člověka. Praha, Kalich, 1997. Přel. M. Skovajsa.
7. Buber, M.: Temnota boží, Praha, Vyšehrad, 2002. Přel. T. Jeníček.
8. Cassirer, E.: Esej o člověku. Bratislava, Pravda, 1977.
9. Coreth, E.: Co je člověk? Praha, Zvon, 1996. Přel. B. Vik a K. Šprunk.
10. Carrel, A.: Člověk, tvor neznámý. Praha, J. Albert, 1948. Přel. V. Tůma.
11. Cuénot a kol.: Pierre Teilhard de Chardin. Svatá Hmota (Soubor studií), Olomouc, Refugium Velehrad-Roma, 2005.
12. Čapek, J. a kol.: Filosofie Henri Bergsona, (Sborník). Praha, Oikoymenh, 2003.

13. Čapek, Milič: Henri Bergson. Praha, Nakladatelské družstvo Máje, 1939.
 14. Dawkins, R.: Slepý hodinář. Praha a Litomyšl, Ladislav Horáček-Paseka, 2002. Přel. T. Grim
 15. Dawkins, R.: Sobecký gen. Praha, Mladá fronta, 1998. Přel. V. Kopský.
 16. Dawkins, R.: Řeka z ráje. Bratislava, Archa, 1996. Přel. L. Šoltýsová
 17. Deleuze, G.: Bergsonismus. Praha, Garamond, 2006. Přel. J. Fulka
 18. Descartes, R.: Úvahy o první filosofii. Praha, Svoboda, 1970. Přel. Z. Gabriel.
 19. Descartes, R.: Principy filosofie. Praha, Filosofia, 1998. Přel. kol. aut.
- 134
20. Driesch, H.: Člověk a svět. Praha, Jan Laichter, 1933. Přel. K. Kupka.
 21. Flegr, J.: Zamrzlá evoluce aneb je to jinak, pane Darwin. Praha, Academia, 2006.
 22. Flegr, J.: Úvod do evoluční biologie. Praha, Academia, 2007.
 23. Floss, P.: Mikuláš Kusánský, život a dílo. Praha, Vyšehrad, 1977. Přel. J. Sokol.
 24. Garaudy, R.: Perspektivy člověka. Praha, Nakladatelství politické literatury, 1965. Přel. kol.
 25. Goerresová, I. F: Syn Země: člověk Teilhard de Chardin. Velehrad: Refugium Velehrad-Roma, Olomouc, Centrum Aletti Velehrad-Roma, 1998. Přel. M. Altrichter.
 26. Greene, B.: Struktura vesmíru: Čas, prostor a povaha reality. Praha a Litomyšl, Ladislav Horáček-Paseka, 2006. Přel. O. Klimánek.
 27. Gould, S. J., Dinosauri v kupce sena: Úvahy o povaze přírodních věd. Praha, Academia, 2005. Přel.: Zb. Roček.
 28. Gould, S. J.: Jak neměřit člověka. Praha, Nakladatelství Lidové noviny, 1998. Přel. A. Markoš.
 29. Gould S. J.: Pandin palec: Malá tajemství evoluce. Praha, Mladá fronta, 1998. Přel. L. Verecký a I. Šmoldas.

30. Guardini, R.: Svět a osoba. Svitavy, Ing. Pavel Sejkora-Trinitas, 2005. Přel. D. Pohunková.
31. Husserl, E.: Karteziánské meditace. Praha, Svoboda-Libertas, 1993. Přel. M. Bayerová.
32. Husserl, E.: Krize evropských věd a transcendentální fenomenologie. Praha, Academia, 1996. Přel. O. Kuba.
33. Jakob, François: Hra s možnostmi. Esej o různosti života. Praha, Karolinum, 1999. Přel. Vl. Uhlíř.
34. Koyré, Alexandre: Od uzavřeného světa k otevřenému vesmíru. Praha, Vyšehrad, 2004. Přel. P. Horák.
35. Kenny, A.: Tomáš Akvinský. Praha, Oikoymenh, 1993. Přel. S. Sousedík a kol.

36. Leibniz, G. W: Monadologie a jiné práce. Praha, Svoboda, 1982. Přel. J. Husák.
37. De Lubac, H.: Teilhard de Chardin: The Man and his Meaning. New York, Mentor-Omega Books, 1965. Přel. z franc.: R. Hague.
38. Lyotard, Jean-François: Fenomenologie. Praha, Victoria Publishing, 1995. Přel. M. Hanáková.
39. Markoš, A.: Tajemství hladiny. Praha, Dokořán, 2003.
40. Markoš A. – Hajnal L.: Staré pověsti (po)zemské. Červený Kostelec, Pavel Mervart, 2007.
41. McElwain, H.: Budoucnost člověka: Úvod do myšlení Teilharda de Chardin. Praha, Aeterna, 1993. Přel. B. Svoboda.
42. Moreau, J.: Svět Leibnizova myšlení. Praha, Oikoymenh, 2000. Přel. M. Pokorný.
43. Murphy R. F.: Úvod do kulturní a sociální antropologie. Praha, SLON, 2001. Přel. H. Červinková.
44. Petříček, M: Úvod do (současné) filosofie. Praha, Hermann a synové, 1991.
45. Pieper, Josef: Scholastika. Praha, Vyšehrad, 1993. Přel. I. Ozarčuk
46. Plótinos: Věčnost, čas a duch. Praha, Rezek, 1995. Přel. P. Rezek.

47. Rádl, Emanuel, Dějiny vývojových teorií v biologii 19. Století. Praha, Laichter, 1909.
48. Rideau, Émile: Myšlení Teilharda de Chardin. Velehrad: Refugium Velehrad-Roma, Olomouc, Centrum Aletti Velehrad-Roma, 2001. Přel. J. Valíček.
49. Schaeffler, R.: Filosofie náboženství. Praha, Academia, 2003. Přel. J. Poláková.
50. Spaemann, R-Löv, R: Účelnost jako filosofický problém. Praha, Oikoymenh, 2004. Přel. K. Šprunk.
51. Sokol, J.: Čas a rytmus. Praha, Oikoymenh, 1996.
52. Sokol, J.: Filosofická antropologie: Člověk jako osoba. Praha, Portál, 2002.
53. Sousedík, St.: Jsoucnost a bytí. Praha, Křesťanská akademie, 1992.
54. Spinoza, B.: Metafyzické myšlenky. Praha, Filosofía, 2000. Přel. M. Hemelík.

55. Spinoza, B.: Etika. Praha, Dybuk, 2001. Přel. K. Hubka.
56. Scheler, M.: Místo člověka v kosmu. Praha, Academia, 1968. Přel. A. Jaurisová.
57. Tresmontant, C.: Dějiny vesmíru a smysl stvoření. Praha, Academia, 2002. Přel. J. Mlejnek.
58. Vojtek, F.: Cesty k Teilhardovi de Chardin. Řím a Praha, Křesťanská akademie, 1996.
59. Vrána, K.: Pierre Teilhard de Chardin, Řím, Křesťanská akademie, 1968.
60. Weinberg, S.: Snění o finální teorii. Praha, Hynek, 1996. Přel. Jiří Bičák s kol.
61. Wildiers, N: Teilhard de Chardin, úvod do díla. Cambridge, Dobrá kniha, 1974.
62. Zrzavý, Jan, Storch, David, Mihulka, Stanislav: Jak se dělá evoluce. Praha a Litomyšl, Ladislav Horáček-Paseka, 2004.
63. Pierre Teilhard de Chardin. Svatá hmota. (Soubor studií) Olomouc, Refugium Velehrad-Roma, 2005.
64. Hogenová, Anna: Bytí a rozumění. Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2016.
65. Hogenová, Anna: Ontologie a onticita. Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014

66. Hogenová, Anna: Intencionalita a fenomenologie, Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2015.
66. Hogenová, Anna: K věci samé, Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2012
67. Hogenová, Anna: Čas a sebepoznání, Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014
68. Hogenová, Anna: Předobjednaná budoucnost. Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2018.
69. Plašienková, Zlatica; Kulisz, Józef: Na ceste s Teilhardom de Chardin Trnava, Dobrá kniha, 2004.
70. Madeleine Barthélemy-Madaule: Bergson et Teilhard de Chardin. Paris, Éditions du Seuil, 1963
71. Jirousová, Františka: Evoluce jako cesta k Bohu v díle Teilharda de Chardin Praha, Jakub Hlaváček – Malvern, 2021

Slovníková literatura:

1. Benyovszky, L. a kol.: Filosofická propedeutika I-II. Praha, SOFIS-PASTELKA, 2001.
2. Kolektiv autorů: Filosofický slovník. Olomouc, Nakladatelství Olomouc, 2002.
3. Brugger, W. a kol.: Filosofický slovník. Praha, Naše vojsko, 1994. Přel. L. Benyovszký a kol.
4. McGreal, Ian: Velké postavy západního myšlení. Praha, Prostor, 1999.
5. Hartl, P., Hartlová H.: Psychologický slovník. Praha, Portál, 2000.
6. Jandourek, J.: Sociologický slovník. Praha, Portál, 2001.
7. Xavier Léon-Dufour a kol.: Slovník biblické teologie. Praha, Academia, 2003. Přel. Petr Kolář.
8. Von Allmen, Jean-Jacques: Biblický slovník. Praha, Kalich, 1987.
9. Röd, Wolfgang: Novověká filosofie I-II. Praha, Oikoymenh, 2001 a 2004. Přel. J. Karásek.
10. Rádl, Emanuel: Dějiny filosofie I-II. Praha, Votobia, 1998 a 1999.

