

Пьер Тейяр де Шарден



ФЕНОМЕН
ЧЕЛОВЕКА

ПРЕДЖИЗНЬ

ЖИЗНЬ

МЫСЛЬ

СВЕРХЖИЗНЬ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
КОМИССИЯ ПРЕЗИДИУМА СОВЕТА
МИНИСТРОВ СССР
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ
ПО ПРОБЛЕМЕ «СОЗНАНИЕ»

Пьер Тейяр де Шарден

ФЕНОМЕН ЧЕЛОВЕКА

ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ИЗДАНИЙ ДЛЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
ИЗДАТЕЛЬСТВА «НАУКА»
МОСКВА 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

От феномена человека к человеческой сущности	3
К читателю	36
Пролог. Видеть	37
I. ПРЕДЖИЗНЬ	41
Ткань универсума	43
Внутреннее вещей	53
Молодая Земля	63
II. ЖИЗНЬ	69
Появление жизни	71
Экспансия жизни	90
Мать-Земля (Деметра)	119
III. МЫСЛЬ	133
Возникновение мысли	135
Развертывание ноосферы	155
Современная Земля	171
IV. СВЕРХЖИЗНЬ	187
Коллективный выход	189
За пределами коллектива	201
Завершающий этап Земли	215
Резюме, или Послесловие. Сущность феномена человека	228
Примечания	235

Предисловие и комментарии

Б. А. Старостина

Перевод с французского

Н. А. Садовского

(Книга печатается с издания

П. Тейяра де Шардена

«Феномен человека»

М.: Прогресс, 1965)

Т $\frac{03\ 03\ (00\ 00\ 00) - 456}{042\ (02) - 87}$ Без объяв.

ОТ ФЕНОМЕНА ЧЕЛОВЕКА К ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ

1. **Страницы биографии.** Типологии ученых до сих пор не существует, их классификация не разработана хотя бы в тех пределах, как в психологии классифицируются личности и темпераменты.

И это неудивительно, поскольку в ученом как творце **нового** знания важны именно уникальные и с трудом систематизируемые особенности. Делались попытки выделять узких специалистов и энциклопедистов; ученых-одиночек и организаторов; медленно накапливающих данные классиков и более динамичных романтиков. Последнее деление, пожалуй, наиболее известное, предложил в 1909 г. В. Оствальд, допускающий и иные подходы, например, в зависимости от того, сосредоточивается ли исследователь на одной идее или генерирует и разрабатывает много идей.

На примере деятельности французского биолога и гуманиста Пьера Тейяра де Шардена можно видеть относительность всех этих делений. Участвуя с самого начала своей научной работы в исследовательских коллективах, он разрабатывал свои основные теоретические идеи почти без всякой поддержки. Не оставив школы и прямых учеников, он создал целое течение, далеко вышедшее за пределы биологии, и сообщество, группирующееся около ассоциаций и даже журнала, названных его именем. Типичный классик по методам работы, он глубоко романтичен в своих идеях. Наконец, работая (эмпирически) в одной специальности, палеоантропологии, он во многих направлениях перешагнул ее рамки, но зато интегрировал все эти направления около единственной темы: **проблемы человека**, вопроса о том, каковы его природа, происхождение, смысл бытия, вообще целостные характеристики человека как биологического и в то же время надбиологического, сознательного существа.

В обширной литературе, посвященной жизни и деятельности Тейяра, отмечались и его естественнонаучные достижения; и сложное сочетание материалистических и идеалистических мотивов в его концептуальном и терминологическом аппарате; и, наконец, тот факт, что проблема человека у него предельно далека от различных влиятельных на Западе форм отрицания историчности и социальности человеческого бытия: форм, связанных, например, с позитивизмом, с пессимизмом и иррационализмом, с экзистенциалистским представлением о «ничто» как о сути человеческой реальности. В своих поисках нового обоснования гуманизма Тейяр противоречиво исходил и из философско-религиозных концепций, которыми был ограничен его кругозор в пору формирования его мировоззрения, и из стихийной веры естествоиспытателя в науку и эволюцию, из убеждения в существовании и познаваемости внешнего мира. К этим поискам можно *mutatis mutandis* применить слова В. И. Ленина по поводу «философской наивности» и религиозных формулировок и высказываний другого крупного естествоиспытателя и эволюциониста, также предложившего опыт синтетической картины мира, а именно,

Эрнста Геккеля: «... все это тем более выпукло выставило... неискоренимость естественноисторического материализма...»¹.

Применяя к проблеме человека эволюционный подход, Тейяр опирался на традицию, восходящую к 1870-м годам, когда Ч. Дарвин опубликовал свою книгу о происхождении человека, а Ф. Энгельс создал трудовую теорию антропогенеза. Возможности историко-эволюционного метода, конечно, далеко не ограничены в исследовании вопроса о человеке биологической стороной, но ее анализ был необходимой предпосылкой изучения эволюции психики, механизмов познания и т. д. Поэтому понятно, что как только были получены анатомические и антропологические данные о древнем человеке, они были привлечены для построения гипотез о возникновении и развитии того, что впоследствии Тейяр назвал «феноменом человека».

В течение 1880-х годов представление об эволюции на этапах, приведших к «Человеку разумному», углубилось благодаря обнаружению многочисленных следов жизнедеятельности и частей скелета неандертальцев и питекантропов (впрочем, кости неандертальца находили и раньше, но принадлежность их оставалась спорной из-за скудости находок). Весьма важной была находка **синантропа** уже в 20—30-е годы нашего столетия: она позволила заполнить важнейший пробел в ряду ископаемых людей и показать, по каким путям (увеличение и усложнение мозга, выпрямление лба, овладение огнем и орудиями) шло полмиллиона лет назад развитие от предчеловеческой стадии к разумной. Символический тот факт, что автор этой находки, замкнувшей в цепи наших представлений об антропогенезе критическое звено между обезьяночеловеком и неандертальцем, выдвинул и одно из самых смелых обобщений эволюционного принципа на предысторию человека, его биологическую и социальную природу.

Справедливость требует отметить, что Тейяр не был единственным открывателем синантропа. В современной науке абсолютно индивидуальные открытия редки. Сначала, еще в октябре 1927 г., два зуба, тогда же приписанных неизвестным пралюдям, были найдены канадцем Д. Блэком в пещере близ селения Чжоукоудянь, около 50 км к югу от Пекина. Затем то же местонахождение раскапывал китайский археолог Пэй Вэньчжун, обнаруживший еще ряд костей синантропа; Тейяр был с 1929 г. при чжоукоудяньской экспедиции в качестве геолога, а затем стал ее руководителем. Сам он нашел фрагменты черепов и нижних челюстей, зубы, кости рук и ног от нескольких десятков этих загадочных существ. Главное же, что он первым сумел оценить все значение открытия для науки, понять, насколько оно расширило горизонты палеоантропологии.

В течение двадцатых—тридцатых годов Тейяр участвовал и во многих других экспедициях, в том числе по Китаю, который стал для него местом добровольного изгнания, когда выяснилось неприятие его идей людьми, которым он доверял и чье мнение ценил, быть может, выше, чем оно того заслуживало. Ездил он на раскопки и в Бирму, Индию, на Яву, вообще повсюду, где надеялся узнать что-нибудь новое о предках человека и о среде его обитания. В итоге своих путешествий он максимально расширил свой антропологический и геологический кругозор и стал одним из наиболее компетентных (по крайней мере в палеоантропо-

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, с. 371.

логическом материале) естествоиспытателей нашего столетия. Он сделал немало открытий. Так, в 1922 г. он раскопал на плато Ордос в излучине реки Хуанхэ особую среднепалеолитическую цивилизацию и останки человека с монголоидными чертами (долотообразные резцы), что укрепило предположения о единстве процесса антропогенеза на всей территории Юго-Восточной Азии¹. Ему принадлежат и работы по ископаемым третичным и раннечетвертичным фаунам Южной Азии². Но, конечно, наиболее значительными из его естественнонаучных достижений остаются чжоукоудянские раскопки. Он сразу связал и сопоставил их с перспективной наукой о человеке в целом, чего не сделал ни один из остальных их участников. Конкретное знание, полученное им в ходе этой и многих других экспедиций, было в дальнейшем претворено им в нечто редко встречаемое в XX веке: в опыт всеобщей картины эволюционного процесса, интегрировавшей в себе и естественнонаучные (причем пережитые, полученные из первых рук), и гуманитарные данные.

Картина эта изобилует неясностями, противоречиями и должна, безусловно, восприниматься критически. Для ее правильной оценки надо учитывать жизненные условия, в которых формировались мировоззрение и личность ученого.

Мари-Жозеф Пьер Тейяр де Шарден (таково полное имя, данное ему родителями, Эммануэлем и Бертой Тейяр де Шарденами, у которых он был четвертым ребенком из одиннадцати) родился 1 мая 1881 г. в фермерской семье в Оверни и рано проявил стремление к образованию, поддержанное в нем его отцом, который сообщил ему те любительские сведения в естествознании, какие сам имел, особенно в геологии и минералогии. Еще недалеки были годы, о которых мы упомянули как о периоде зарождения эволюционного подхода к человеку и в которые, между прочим, повсеместно было обращено внимание на нередко встречающиеся «эолиты»: куски кремня с оббитыми, как бы искусственно обработанными краями. Их принимали за следы деятельности первобытного человека. В 1877 г. эолиты нашли поблизости от овернского города Орийяка. Позже было признано, что эолиты — результат действия одних лишь природных сил, и к ним не прикасалась человеческая рука. Но в 1880-е годы Пьеру пришлось еще слышать немало разговоров о якобы обитавшем в Оверни в третичный период первобытном человеке. Внимание Пьера привлекали и потухшие вулканы, которых много в Оверни. Однажды, когда ему было шесть лет, он исчез из дому, и его с трудом нашли на дороге, ведущей в горы: он шел «посмотреть, что находится внутри вулканов».

Овернь, горная страна в центре Франции, была родиной многих выдающихся людей, начиная с первого историка франков Григория

¹ P. Teilhard de Chardin, E. Licent, D. Black. On an presumably pleistocene human tooth from the Sjara-Ossogul (South-Eastern Ordos) deposits. — "Bulletin of the Geological Society of China", 1926, No. 5, p. 285—290.

² P. Teilhard de Chardin, J. Piveteau. Les mammifères fossiles de Nihowan (Chine). "Annales de paléontologie", 1930, vol. 19, fasc. 1—4, p. 1—134. — P. Teilhard de Chardin. New rodents of the pliocene and pleistocene of North China. "Institut de géobiologie: Publications", 1943, Nov., No. 9, p. 1—101. — P. Teilhard de Chardin. Description de mammifères tertiaires de Chine et de Mongolie. "Annales de Paléontologie", 1926, to. 15, fasc. 1, p. 3-52.

Турского; математика и философа Герберта Орийякского, который в то же время был церковным реформатором и даже папой как раз в том знаменитом 1000 г., когда миллениаристы (спустя еще тысячелетие с ними полемизирует Тейяр—см. 228) ожидали конца света; из Оверни происходил и другой математик и философ, Блез Паскаль (между прочим, единственный из ученых и мыслителей не-биологов, который в «Феномене человека» цитируется с указанием имени), а также поэт Жак Делиль, оказавший немалое влияние на развитие мировой, в том числе русской литературы XVIII—начала XIX в. Предки Тейяра прослеживаются в Оверни по документам с XIV века; по материнской линии он был прямым потомком Маргариты-Катерины Аруэ, родной сестры Вольтера.

Название Оверни происходит от обитавшего здесь в древности кельтского племени арвернов, дольше всех сопротивлявшегося Риму в период римского завоевания Галлии; овернцы сохранили до сих пор репутацию людей упорных и деятельных. Современный историк Оверни Жан Англад дал последней главе своей «Истории Оверни» (1974) добродушно-ироническое название «Раса авантюристов», с которым перекликается наименование одной из первых биографий Тейяра де Шардена.¹ Отметим, что в годы второй мировой войны Овернь стала одной из главных баз Сопротивления.

Некогда густонаселенная и процветающая Овернь после войн с протестантами в XVI в. и крестьянских движений XVII в. пришла в упадок и ко времени Тейяра представляла собой настоящую французскую «глубинку» со сравнительно редким и в основном аграрным населением. Школ было мало, и лучшими из них были те, что принадлежали обосновавшемуся здесь со времен войн с протестантами богатому ордену иезуитов. Одиннадцатилетнего Пьера родители отдали в такую школу, и это оказалось одним из тех, по-видимому, случайных обстоятельств, которые накладывают иногда отпечаток на всю жизнь человека.

Коллеж Нотр-Дам-де-Монгре, как и многие другие иезуитские школы, давал основательную подготовку не только в теологии, философии, древних и новых языках, но, что было особенно важно для Пьера, и в естествознании. Обучение сопровождалось строгой регламентацией внешней и внутренней жизни учащихся в духе ордена. Как явствует из воспоминаний Анри Бремона, крупного литературоведа и историка, бывшего учителем Тейяра по коллежу, и из писем Пьера родным, Пьер добросовестно усваивал схоластическую философию и не сомневался в ней как в единственной, которая ему была известна, хотя она и наводила на него скуку; живо же он увлекался геологией и палеонтологией.

По характеру своему и сельскому воспитанию Пьер был лишен того «иммунитета» против консерватизма католических учебных заведений, который позволил таким их выпускникам, как Эрнест Ренан или Анатоль Франс, развить в себе вольнодумные и даже иррелигиозные взгляды. Для Тейяра, при выходе из коллежа в 1899 г. ставшего членом ордена, противоречие между привитыми в коллеже устоями и постепенно вырабатывавшимися под влиянием собственной, прежде всего естественнонаучной, деятельности убеждениями в конце концов приобрело трагичные формы.

¹ Noël Martin-Deslias. Un aventurier de l'esprit Pierre Teilhard de Chardin. Paris, 1963.

Непосредственно же после окончания коллежа для Пьера продолжились годы учения. Они совпали хронологически с периодом глобальных потрясений, с концом «мирного» капиталистического развития XIX века и с началом империалистических войн за передел мира; в культуре Франции это был период усиления антиинтеллектуалистских и индивидуалистических течений, эстетизации аморализма и милитаризма. Этим тенденциям католическая неосхоластика противопоставляла устойчивую и древнюю (предполагалось, что со времен патристики и даже Аристотеля) традицию, по-своему реабилитирующую принципы общинности и рациональности. Для многих представителей средних слоев, для тех, кто «видел, как назревают элементы какой-то титанической борьбы и колебался между надеждой и недоверием»¹, в том числе и во Франции (где около рубежа XIX—XX вв. ощущались и попытки обновления церкви, и ее желание опереться на местный патриотизм путем, например, канонизации Жанны д'Арк), рационализм в рамках христианства нередко казался вполне приемлемым. Он мог даже выступать как альтернатива и националистическому милитаризму, и революции: «и той грубой господствующей силе, которая, ошетинясь миллионами стальных игл, готовила своим слепым упорством какую-то страшную катастрофу», и «той пробуждающейся массе, которая крыла в себе нечто неведомое, быть может, стихию дикого разрушения»².

Тейяр, избрав в свои ранние годы эту альтернативу в ее католической форме, подсказанной всем его воспитанием, продолжал образование в иезуитской семинарии на о. Джерси, где изучал историю философии, а в 1904—1907 гг. пополнял пробелы в своих естественнонаучных и гуманитарных знаниях в часы, свободные от преподавания физики и химии в иезуитском коллеже в Каире. Это было его первое соприкосновение с Востоком и восточной культурой как темой, ощутимой затем во всей его деятельности.

Внутренняя работа, не прекращавшаяся ни во время учебы и преподавания в коллежах, ни во время первой мировой войны, когда Тейяр в 1914 г. был мобилизован и прошел всю войну санитаром (он был награжден Военной медалью и орденом Почетного легиона), постепенно привела его к результатам неблагоприятным с точки зрения узкодогматических норм. В том, что так произошло, свою роль сыграла чутко воспринимавшаяся Тейяром обстановка в науке первого десятилетия XX века, этого, быть может, одного из самых романтических периодов в развитии человеческого знания. Это были годы первых походов к Северному и Южному полюсам, первых самолетов и кинофильмов; годы создания квантовой теории, теории относительности, теории движения ракеты в мировом пространстве; период, когда даже химические элементы перестали казаться неизменными, а материи неподвижными. Тейяр проникся этими идеями всеобщей динамизации и торжества эволюционного принципа. Его захватила атмосфера мирового научного движения, еще не замутненная страхом перед возможными губительными последствиями неконтролируемого роста науки.

Что касается биологии, то это были годы во многом кризисные, но также весьма плодотворные и породившие, с одной стороны, генетику,

¹ В. В. Воровский. Литературно-критические статьи. М., 1956, с. 162.

² Там же.

которая двигалась пока еще ощупью, но уже опираясь на вновь открытые законы Менделя и понятия фенотипа, генотипа, мутации; с другой стороны, бурный прогресс экологии, биоэкологии, палеонтологии и многих других дисциплин; с третьей — поиски выхода из встреченных эволюционизмом трудностей либо путем обращения к тем же: генетике, экологии и другим новым тогда дисциплинам, либо на базе попыток возврата к ламаркизму (во Франции: Р. Антони, Г. Боннье, Э. Перрье, Ф. Уссе) и витализму. Молодой Тейяр не прошел мимо этих попыток, но воспринял их преимущественно в форме, приданной им философией Анри Бергсона, книгу которого «Творческая эволюция» он прочел в 1912 г.

Здесь для нас существенно, что когда с 1913 г. Тейяр стал под руководством ведущего французского авторитета по происхождению человека и по археологии, Марселлена Буля, работать в Институте палеонтологии человека при парижском Музее естественной истории, его эволюционные убеждения в основе уже сложились.

В 1920 г. Тейяр получил докторскую степень, защитив в Сорбонне диссертацию на тему «Млекопитающие нижнего эоцена Франции», и стал профессором кафедры геологии в Католическом университете в Париже. Выяснилось, что лекции Тейяра, собиравшие более многочисленную аудиторию, чем все остальные, не вписывались, тем не менее, в университетскую программу, допускавшую изложение эволюции только в очень ограниченных пределах. Хотя он не участвовал в диспутах, на него стали поступать доносы о его еретических суждениях, например об отрицании Тейяром первородного греха¹. В создавшейся обстановке Тейяр предпочел в 1923 г. отказаться от чтения курса, воспользовавшись предложением принять участие в палеонтологической экспедиции в Монголию и Северо-Западный Китай. Это еще не было согласие полностью отказаться от пропаганды своих взглядов, которое в 40—50-х годах Тейяр выражал в письмах к генералу ордена, но все же это был определенный компромисс, отражавший непоследовательность позиции Тейяра. Эту непоследовательность отмечают авторы ряда тейяроведческих публикаций, как советских², так и зарубежных. Один из современных американских биографов Тейяра подчеркивает прежде всего присущий Тейяру внутренний конфликт между верой и разумом и далее тот факт, что он нередко уклонялся от провозглашения своих взглядов, хотя был уверен в их необходимости для человечества; «будучи французом, любившим свою родину, он оставил ее из-за запрета преподавать на французском языке, наложенного на него старшим по ордену, и жил по большей части в Китае. Будучи священником-иезуитом, он придерживался весьма подозрительных и неортодоксальных, как было признано, взглядов на творение и эволюцию, но тем не менее смиренно повиновался воспрещению со стороны ордена на попытки изложить при своей жизни эти взгляды в

¹ Doran McCarty. Teilhard de Chardin. 3 ed. Waco, Texas, 1977, p. 18-20.

² См., в частности, анализ социальных причин противоречивости позиции Тейяра в работах: Е. М. Бабосов, Тейярдизм: попытка синтеза науки и христианства. Минск, 1970; В. И. Гараджа. Научно-технический прогресс и кризис католической теологии. В кн.: Религия в век научно-технической революции. М., 1979, с. 84—112; А. И. Голота. В поисках возможных решений. «Вопросы философии». 1967, № 9, с. 170—173; В. П. Пасика. Теология и наука в интерпретации тейярдизма. В кн.: Наука и теология в XX веке. М., 1972, с. 114—137.

форме преподавания или публикации. Его профессия, палеонтология, звала его изучать прошлое, но в своей мысли и трудах он больше имеет дело с будущим человека и общества»¹. Последний парадокс, впрочем, никак не идет в упрек: напротив, это был один из источников оригинальности тейяровских схем и одна из причин их популярности.

При жизни Тейяра его эволюционные и философские воззрения были сравнительно мало известны как раз вследствие его повиновения запретам на публикацию со стороны орденских властей; можно сказать, что специфика этих воззрений терялась в потоке литературы «аджорнаменто», «модернизма» и тому подобных течений, ставивших целью приспособить католицизм к современной науке и действительности. Однако работы Тейяра обязаны сохранением своей актуальности не этой стороне, хотя и она в них наличествует, но его философско-эволюционным и теоретико-биологическим схемам. В развернутом виде они стали известны лишь после кончины Тейяра и снятия благодаря ей полудобровольного, полувынужденного авторского отказа от широкой публикации.

Собрание сочинений Тейяра было открыто «Феноменом человека». Книге было предпослано от лица ордена специальное предостережение против «искушения делать вывод, что автор недостаточно принимает во внимание различие между человеком и животным и будто тем самым вмешательство бога в генезис человеческой души становится ненужным»².

Однако важнейший шаг был сделан, был нарушен заговор молчания около философских и эволюционных идей Тейяра, ранее не публиковавшихся или появлявшихся только в малотиражных ротапринтных брошюрах. Сложившаяся при жизни Тейяра система запретов на свободное высказывание его идей, невозможность для Тейяра их обсудить снизили отчетливость их выражения и составляют в истории конфликта между религией и естествознанием одну из поучительных страниц, которую можно в ряде моментов сопоставить с отречением Галилея в 1633 г. или с борьбой против дарвинизма, ведшейся под флагом христианства во второй половине XIX в. и позже.

Страница эта открылась неудачей упомянутого компромисса: вернувшись в 1925 г. из экспедиции, Тейяр неожиданно для себя обнаружил, что доносам о его неортодоксальности дан ход и что, по-видимому, роль последней капли сыграло его выступление³ против попытки Л. Виаллетона восстановить креационизм, на которую консервативные круги возлагали серьезные надежды. Тейяру было запрещено дальнейшее чтение лекций. Он реагировал, как и ранее: не выступая с открытым протестом, уехал надолго в экспедицию, на этот раз в ту, которая и открыла синантропа. Это были для Тейяра годы творческого подъема; но на родине вследствие своего двойственного положения он не мог получить ни работы, ни того признания, которого заслуживал. За границей же его знали прежде всего как крупного палеонтолога и антрополога, благодаря чему он и был впоследствии приглашен на должность директора по южноафриканским раскопкам в фонде «Уэннер-Грен Фаундейшн» (это

¹ D. McCarty. Op. cit.

² P. Teilhard de Chardin. Oeuvres, t. 1. P., 1955, p. 15.

³ P. Teilhard de Chardin. Le paradoxe transformiste.—“Revue des questions scientifiques”, 1925, t. 7, p. 53-80.

было уже в 1951 г., в то время он жил в Нью-Йорке, где и умер от сердечного приступа 10 апреля 1955 г.).

Только в 1950 г. в семидесятилетнем возрасте он стал членом Парижской академии наук; перед этим он получил предложение занять в Коллеж де Франс, старейшем научно-образовательном центре Франции, кафедру, которая освободилась с выходом на пенсию его ближайшего друга Анри Брёя, автора многих книг по культуре палеолита. Но орденские власти не дали ему разрешения занять эту почетную должность, где его голос мог бы громко звучать. Существовало опасение, что Тейяр не ограничится изложением одних лишь «позитивных» геологических и палеонтологических данных, но станет толковать их в свете своей эволюционной концепции. Против нее у руководства ордена сложилось предубеждение как против опасной, близкой к атеизму разновидности пантеизма, которую ни в коем случае нельзя ни излагать в качестве дозволенной орденом, ни давать повод заподозрить, будто она дозволена.

Это предубеждение, возникшее в двадцатых годах и сохранявшееся со времени изгнания Тейяра из парижского Католического университета (1925 г.) до самой его смерти и даже позже, имело для Тейяра прямые и косвенные последствия. Прямые заключались в том, что с 1926 г. он более двух десятилетий не мог найти себе постоянной работы, кроме участия в качестве естествоиспытателя в субсидированных орденом миссиях в Китае и вообще по возможности дальше от Франции. Субсидий было недостаточно, и Тейяр использовал для своих исследований любые подвернувшиеся возможности. Так, в 1931 г. он пересек пустыню Гоби на вездеходах фирмы «Ситроен», рекламировавшей их пригодность для крайне засушливых условий.

Косвенное же последствие было то, что Тейяр получил много свободного времени для разработки своих эволюционных и философских идей, хотя и не имел возможности проверить и уточнить их спорные моменты посредством обсуждения. После июля 1937 г., когда Япония начала войну на захват всего Китая, Тейяр, не успев эвакуироваться, остался почти изолированным в посольском квартале Пекина. В течение десятилетия (1937—1946 гг.) он поддерживал связь с внешним миром лишь перепиской и посвятил себя созданию ряда теоретических трудов, в том числе «Феномена человека», и заботам о сохранении драгоценных палеонтологических коллекций миссии.

С готовой рукописью «Феномена» он вернулся в 1946 г. во Францию, но получить разрешение на ее печатание оказалось безнадежным делом¹. Последнюю попытку в данном направлении Тейяр предпринял в 1947 г., переработав «Феномен» в виде варианта с изъятием наиболее острых мест. Осенью 1948 г. Тейяр посетил Рим. Он пытался добиться разрешения у папской курии на публикацию если не самого «Феномена», то хотя бы его фрагментов под заглавием «Зоологическая группа человека». Однако эта поездка не дала желаемого результата. Тогда Тейяр вводит в

¹ 23 сентября 1947 г. Тейяр пишет Анри Брёю: «Неделю назад я получил уведомление от генерала ордена из Рима, запрещающего мне, со всеми принятыми формальностями, что-либо еще публиковать по вопросам философии и теологии. Это закрывает мне большую часть каналов, по которым я еще мог направлять свою деятельность, и жизнь от этого отнюдь не становится радостнее» (P. Teilhard de Chardin. *Images et paroles*. Paris, 1966, p. 178).

книгу дополнительную главу в виде эпилога: «Христианский феномен». В ней он (как бы забыв о неоднократно подчеркивавшейся в книге феноменологической установке и об отказе от теологии в данном труде) ввел ранее даже не упоминавшиеся трансцендентные объекты и дал такой вариант онтологии, для которого можно было бы надеяться получить *imprimatur*.

Надежда оказалась несбыточной, поскольку даже в этой добавочной главе немало мест, выглядевших «подозрительными и неортодоксальными». Здесь Христос определен как «принцип универсальной жизненности»¹, обосновывающий «высшую форму пантеизма»².

«Рассматриваемое объективно и в качестве феномена, христианство как движение в силу своей укорененности в Прошлом и в силу постоянно присущих ему моментов эволюции имеет явные черты филогенетического ствола (*un phylum*), который ... прогрессирует в точности в направлении, предусмотренном основной стрелой биогенеза»³.

Все это, как легко понять, не помогло снять обвинений в антидоктринальности, и Тейяр пишет в одном из своих писем этого периода: «В Риме не видят возможности апологетики, основанной на вере в человека, и не доверяют такому подходу»⁴. Основной труд Тейяра как в исходном, так и в дополненном и в переименованном виде остался под спудом. Тейяру вновь не дано было разрешения выступать по проблемам философии, а в 1951—1954 гг. запрещено было даже ездить в Париж. Таким образом, в 1951 г. Тейяр принял предложение, связанное с работой в США и руководством раскопками в Африке, тем более, что как раз в эти годы из Южной и Восточной Африки поступали все новые данные о находках, чрезвычайной (до 2—3 миллионов лет) отодвинувших вглубь геологической истории начало человеческого рода и еще теснее связавших его истоки с миром приматов (через кенияпитека, рамапитека и т. д.).

Но Тейяру уже не было суждено использовать эти данные для углубления картины «феномена человека». До своей смерти он лишь успел совершить две поездки по странам Южной Африки на места предполагаемых раскопок и побывать в Оверни (в Сарсена, месте своего рождения). Тейяр был весьма сдержан в выражении своих внутренних переживаний, и о том, как он воспринимал в последние годы жизни ведущуюся против него кампанию, мало известно, но состояние его было тяжелым. За год до смерти он записал в свой блокнот слова писателя Жоржа Бернаноса: «Все приключения в области духа (*les aventures spirituelles*)— это Голгофа».

Начало посмертной публикации собрания сочинений Тейяра произвело немалое впечатление и в то же время навлекло на автора новые осуждения. Их серия открылась изъятием книг Тейяра из библиотек семинарий и других католических учреждений (1957 г.) и указом ватиканской канцелярии во главе с кардиналом Оттавиани от 30 июня 1962 г., содержавшим призыв охранить католическую молодежь от воздействия работ Тейяра. Крупнейшие богословы усмотрели у него «фальсификацию

¹ P. Teilhard de Chardin. Oeuvres, t. 1, p. 327.

² Ibid.

³ Ibid., p. 332.

⁴ Claude Cuénot. Pierre Teilhard de Chardin: Les grandes étapes de son évolution. Paris, 1958, p. 328.

веры» (Э. Жильсон), отход от томистской традиции примата богословия перед наукой (П. Грене), «подмену христианской теологии гегелевской теогонией» (Ж. Маритен)¹. Эта подмена или фальсификация заключается, согласно Маритену, в том, что категории натурфилософии и диалектики Тейяр вуалирует такими терминами, как «космический Христос», «христогенез» и т. д., создающими иллюзию, будто речь идет о теологических объектах, а не о природной эволюции.

В самом деле, в упомянутой дополнительной главе «Феномена человека», где Тейяр старается привязать свою схему к теологии, излагаются, например, такие соображения: «Чтобы существовать и развиваться, христианские воззрения нуждаются в атмосфере простора и коммуникации. Чем обширнее будет мир, чем органичнее его внутренние связи, тем победнее перспективы воплощения. Это и начинают, хотя и не без удивления, открывать для себя верующие. Христианин, в какой-то момент напуганный эволюцией, теперь видит, что она дает ему просто великолепное средство больше ощущать бога и отдаваться ему. В природе, образованной плюралистическим и статичным веществом, универсальное владычество Христа, строго говоря, еще могло смешиваться с внешней и навязанной властью. Какой же жизненности, какой интенсивности достигнет эта христическая энергия (*énergie christique*) в духовно конвергирующем мире? Если мир конвергирует, а Христос занимает его центр, то христогенез, как его понимали святой Павел и святой Иоанн, есть не что иное, как, и не менее чем, продолжение, одновременно ожидаемое и неожиданное, ноогенеза, в котором, по свидетельству нашего опыта, кульминирует космогенез. Христос органически вовлечен в само величие своего творения. А потому, говоря без метафор, если человек способен выдержать и открыть себе своего бога, то только посредством длины, ширины и глубины движущегося мира»². Эту трактовку трудно характеризовать иначе, как пантеистическую.

Но в основном тексте «Феномена» и такие попытки теологизировать ключевые для Тейяра категории космогенеза, органичности, конвергенции и т. д. отсутствуют. Он не скрывает своей критической позиции по отношению к традиционным догмам; своей убежденности в абсолютной ценности материи и земного бытия; и других принципов, из которых следует, что «феноменология тейярдизма может служить философской платформой если не для обоснования безрелигиозного христианства, то во всяком случае переходных форм к нему»³.

От внешней канвы фактов, которая сама по себе дает уже некоторое представление о напряженности «драмы идей», воплотившейся в творчестве ученого, перейдем к анализу биологического и далее философского содержания его главного труда.

2. Эволюционно-биологическое содержание «Феномена человека». Эволюция у Тейяра неизменно на первом плане, а ее значение подчеркивается с предельной заостренностью. Приведем хотя бы лишь один из десятков гимнов, сложенных Тейяром в ознаменование универсальности эволюционного метода: «Что такое эволюция—теория, система, гипотеза?... Нет, нечто гораздо большее, чем все это: она—основное

¹ J. Maritain. Le paysan de la Garonne. Paris, 1966, p. 384.

² P. Teilhard de Chardin, Oeuvres, t. 1, p. 331.

³ В. М. Пасика. Указ. соч., с. 137.

условие, которому должны отныне подчиняться и удовлетворять все теории, гипотезы, системы, если они хотят быть разумными и истинными. Свет, озаряющий все факты, кривая, в которой должны сомкнуться все линии,— вот что такое эволюция» (с. 177).

В этой интонации ощущается что-то от неоромантизма начала XX в., в духе Бремона, учителя Тейяра; что-то от символики «света» и «путеводной звезды» рождественских гимнов; но также и нечто от иллюзий классической науки прошлого столетия, заново открывшего прогресс и нередко видевшего в нем панацею и даже абсолют.

Пожалуй, более настойчиво, чем кто-либо еще, Тейяр подчеркивает, что эволюция не ограничена рамками живой природы, что «начиная со своих самых отдаленных образований, материя выступает перед нами в процессе развития» (с. 51). Впрочем, применительно к добиологическим уровням тейяровская концепция часто недостаточно конкретизирована и не вполне продумана. Так, он готов допустить, что в микромире развитие ограничивается возникновением атомов и элементарных частиц «внезапно» и «раз и навсегда» (с. 51—52)¹. На противоположном конце эволюционной лестницы, в социальных структурах, Тейяр также не видит реальной закономерности движения, хотя и по поводу этого уровня он высказывает ценные соображения с футурологическим оттенком, например, о преодолении индивидуализма (см. разд. 4 настоящей статьи). Но наиболее конструктивная часть тейяровского учения о развитии—это та, которая связана с биологическим уровнем и его трансформацией в «феномен человека».

Свою борьбу за эволюционизм Тейяр начал, как мы упоминали, с двадцатых годов, выступив с резкой отповедью анатому Л. Виаллетону, собравшему воедино все доводы против эволюционного учения, чтобы опровергнуть его, обосновать биологию на принципе творения.² Свою антикритику Тейяр связал с первой формулировкой «трансформистского парадокса», который сыграл впоследствии важную методологическую роль в «Феномене человека» как средство для устранения ряда трудностей, возникающих перед эволюционной теорией.

Эти трудности, подчеркиваемые противниками эволюции с самого момента ее обоснования Дарвином, заключаются в частой невозможности указать конкретного предка той или иной группы и возникают в особенности там, где приходится иметь дело с мощными и уже сложившимися филогенетическими стволами или, точнее, с современными и отчасти с ископаемыми «срезами» этих стволов, например, с млекопитающими, насекомыми, цветковыми растениями. Истоки этих групп теряются в неизвестности. Креационисты не раз прибегали к подобным примерам, доказывая, что отдельные таксоны (например, у Виаллетона: различные отряды позвоночных³) возникли независимо друг от друга, поскольку не смыкаются в своих истоках. Тейяр опроверг этот

¹ Альтернативу этому взгляду и обоснованное распространение принципа эволюции на микромир см. в работе: И. С. Алексеев. Две концепции развития и вопрос об эволюции микроструктур.— В кн.: Научно-техническая конференция, посвященная В. И. Ленину. Новосибирск, 1966, с. 116—120.

² L. Vialleton. Membres et ceintures de vertébrés tétrapodes. Critique morphologique du transformisme. Paris, 1924.

³ Ibid., p. 671.

довод, исходя из того, что «в любой области, когда вокруг нас начинается чуть пробиваться что-то действительно новое, мы его не замечаем по той простой причине, что нам надо было бы видеть его расцвет в будущем, чтобы заметить его в самом начале... Где первые прятки, первые колесницы и первые очаги? Где (уже) первые модели автомобилей, самолетов, киноаппаратов?» (с. 105); применительно к биологии действует тот же принцип: «По природе нет ничего более деликатного и мимолетного, чем начало. До тех пор пока зоологическая группа молода... ее составляют относительно немного индивидов, и они быстро изменяются... Как же действует время на эту слабую зону? Неизбежно уничтожая то, что от нее остается» (там же).

Начало любого таксона, столь важное для понимания его становления, в то же время есть нечто наиболее ускользающее хотя бы в силу своей уникальности. Возникнув, каждый таксон, каждый вообще объект, материя в целом подчиняется «великому закону усложнения». В строгом соответствии с увеличением физической сложности идет рост сознания: физик или микробиолог еще могут ограничиться в своем анализе одной «внешней стороной вещей», зоолог или тем более антрополог уже не могут игнорировать «внутренний мир» своего объекта.

Соотношение этого мира с внешним обрисовано у Тейяра сходно с идеей Спинозы (Этика, II, 14) о том, что осознание объектов душой тем богаче, «чем в большее число различных состояний может приходить ее тело», т. е. чем оно сложнее. Отличие тейяровской концепции от спинозовской связано с тем, что Тейяр пытается разъяснить свои образы «внутреннего» и «внешнего» через понятия радиальной и тангенциальной энергии (см. в следующем разделе) и тем, что у Спинозы увеличение сложности происходит в индивидуальном развитии или при переходе от рассмотрения одного тела (организма) к другому, а у Тейяра — в эволюционных рядах. В начале какого-либо из них сознание может и вообще отсутствовать как таковое, присутствуя лишь в виде потенции, которой суждено проявиться когда-то. В этом смысле сама Земля есть зародыш, несущий преджизнь. Такой подход, отражающий аристотелевскую и средневековую трактовку акта и потенции, позволяет Тейяру не делать из дуализма «внешнего» и «внутреннего» крайних выводов, подобных заключению Спинозы о повсеместном присутствии мышления в его актуальной форме. Само же соответствие оппозиций «внешнее — внутреннее» у Тейяра и «протяженность — мышление» у Спинозы является столь же важным фактом сходства между взглядами обоих мыслителей, как и вводимая ими обоими связь между материальной сложностью и прогрессом психики. В ряде формулировок Тейяр прямо подчеркивает примат «внешнего»: так, в связи с вопросом о геометрической прогрессии, в которой растет усложнение от одноклеточных к многоклеточным, он делает вывод о том, что сознание, восприятие тем высокоразвитее, чем сложнее лежащая в его основе материальная структура. В конкретных примерах Тейяр обычно начинает рассмотрение с внешнего, то есть с наблюдаемого строения организма, с уровня сложности данной материальной системы, и лишь затем переходит к соответствующей этому уровню ступени психизма¹. Еще одним важным моментом сходства

¹ В. И. Назаров в книге «Финализм в современном эволюционном учении» обосновал вывод о том, что тейяровский «великий закон усложнения» в существен-

между Тейяром и Спинозой служит то, что у обоих в единое понятие собраны все формы мышления, сознания, восприятия, даже ощущения, с тем чтобы их совокупность была сопоставима со столь обширными определениями, как «протяженность» (у Спинозы) или «внешняя сторона вещей» (у Тейяра).

Для того чтобы оценить важность этого последнего момента в комплексе тейяровских воззрений на проблему генезиса психики, необходимо сопоставить их с догадкой Д. Дидро о «способности ощущения как всеобщем свойстве материи или продукте ее организованности», хотя Тейяр предпочитает вместо организованности говорить о сложности; а также возможностью (допущенной, как известно, В. И. Лениным со ссылкой на догадку Дидро и аналогичные ей гипотезы Э. Геккеля и Л. Моргана) не только для высших, но и для низших, исходных уровней организованности материи «... предполагать существование способности, сходной с ощущением»¹.

В одно время с Тейяром и независимо от него идею эвентуального обнаружения во всей Вселенной рудиментарных мысли и жизни сформулировал английский биолог-материалист Дж. Б. С. Холдейн, опиравшийся на «Диалектику природы» Ф. Энгельса, первый английский перевод которой вышел в 1940 г. под редакцией Холдейна. Знакомство с работами Холдейна послужило для Тейяра долгожданным подтверждением того, что выстраданная им в его изгнании идея преджизни, идея укорененности субъективного в самой толще материи по крайней мере «не абсурдна».

В одной из рецензий на «Феномен человека» не без основания отмечался панпсихизм некоторых недостаточно продуманных тейяровских формулировок и в то же время подчеркивалось ядро его воззрений на «преджизнь» и «психогенез», которое заключается в «попытке решить вопрос о возникновении человека и сознания, опираясь на гипотезу, выдвинутую в свое время, прежде всего во Франции, лучшими представителями естествознания и материалистической философии. Эта преемственность в воззрениях Тейяра прогрессивных традиций французской общественной мысли раскрывает одну из причин успеха его учения в нынешней Франции»².

Безусловно, преемственность работ Тейяра с идеями Дидро, Вольтера и других энциклопедистов, а через них и с воззрениями Спинозы и вообще ранних просветителей XVII столетия должна быть отмечена, в частности, применительно и к вопросам, затрагивающим сферу эволюционной биологии. Эта преемственность касается, помимо перечисленных аспектов, также и взгляда Тейяра на целостность (о ней «никогда не дадут

ных чертах «напоминает... закон градации Ламарка» и «автоматического ортогенеза» Берга. Но подчеркнем главное: вопреки догмату божественного творения органическая эволюция выступает в концепции Тейяра как естественно-исторический процесс усложнения материи» (М., 1984, с. 207). Отметим, однако, что иногда, в особенности в разделе «Подъем сознания», Тейяр допускает (с сомнением) правомерность психоламаркизма, позиции которого во французской науке первой половины нашего столетия были очень сильны. Только с учетом этой ситуации можно понять неоднократное упоминание Тейяром дарвинизма и ламаркизма как равноправных или его отказ обсуждать вопрос «о передаваемости или непередаваемости приобретенных признаков» (с. 138).

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, с. 30—40.

² А. И. Голота. Указ. соч., с. 171.

понятия ни анализ, ни сочетание элементарных сил»¹), восходящего к представлениям Декарта и Паскаля о неделимости субстанции.

Но тейяровская эволюционная экология не избежала и воздействия интуитивизма и других иррационалистических тенденций его времени. Дж. Хаксли, один из создателей синтетической теории эволюции, заметил, что Тейяр, изучив в 1912 г. «Творческую эволюцию» Бергсона, «вдохновился этой книгой в направлении более глубокого интереса к имеющим общее значение фактам и теориям эволюции»². Однако трудно согласиться, чтобы этим исчерпывалось влияние Бергсона на эволюционизм; понятия длительности, жизненного порыва, отчасти интуиции и другие категории бергсоновского идеализма были также им ассимилированы.

Не случаен тот факт, что единственное место в «Феномене человека», где говорится об «элементах сознания» как о лежащих в основе «элементов материи», утверждает в то же время параллелизм развития тех и других в длительности (*durée*), а не во времени: речь здесь идет о существующей якобы возможности в длительности как чисто субъективном времени проследить эволюцию в обратном направлении, вплоть до некоего первичного спектра сознания, «нижние границы которого теряются во мраке» (с. 59). Здесь бергсонизм очевидно. Но тут же, когда Тейяр обращается к вопросу о переходе от одноклеточных к многоклеточным, он приходит к выводу о первичности материального субстрата по сравнению с сознанием. Здесь, как и во многих других случаях, здравый смысл естествоиспытателя одерживает верх. Но в теологизированном эпилоге «Феномена» первостепенную роль получает бергсонизмский «жизненный порыв»: «В порыве (*l'élan*) осуществляющем и поддерживающем свое поступательное движение, эта восходящая стрела биогенеза по самой своей сути заключает в себе сознание своего актуального отношения к духовному и трансцендентному Полюсу всеобщей конвергенции... Не в этом ли именно и состоит христианский феномен, возникающий в самой сердцевине феномена социального?»³ Однако здесь и в других аналогичных рассуждениях, где Тейяр использует «порыв» и прочие бергсоновские категории, он остается чужд ключевому для Бергсона подходу к биологическим явлениям с помощью интуиции. Для осмысления биолого-эволюционных данных и в то же время в попытках дать им приемлемое или хотя бы нейтральное (что ему редко удается), с точки зрения теолога, истолкование Тейяр из арсенала приемов идеалистической и даже интуитивистской философии выбирает по возможности более рационалистические, в чем нельзя не видеть влияния пройденной им школы естественнонаучного мышления.

Аналогичным образом из возможных позиций по вопросу о появлении жизни на Земле (самозарождение из предбиологических органических соединений; перенос из мирового пространства; формирование в результате некоего иррационального фактора, хотя бы того же «жизненного порыва», т. е. в сущности творение) Тейяр избрал первую, наиболее рациональную и наиболее совместимую с материалистическими принципа-

¹ P. Teilhard de Chardin. *Le paradoxe transformiste*, p. 76.

² Julian Huxley. Introduction.— In: P. Teilhard de Chardin. *The phenomenon of man*. N. Y., 1965, 2 ed., p. 22.

³ P. Teilhard de Chardin. *Oeuvres*, t. 1, p. 332.

ми. Притом он избрал эту позицию вопреки сильной в то время во Франции тенденции толковать результаты знаменитых опытов Пастера в его полемике с Пуше в том смысле, что самозарождение вообще невозможно. Если оно не происходит сейчас, то, по мнению Тейяра, это отнюдь не исключает, что в геологическом прошлом были условия для самозарождения хотя бы как явления уникального, но без всякого постороннего или сверхъестественного вмешательства. Больше того, эта уникальность служит для Тейяра исходным пунктом для развития всего **монофилетического** аспекта его натурфилософии: «в сущности, лучшее доказательство того, что жизнь только однажды появилась на Земле,— это, как мне кажется, глубокое структурное единство древа жизни» (с. 88). Вполне допускает он и возможность искусственного создания жизни «химиками в лаборатории».

Принцип монофилии не получает у Тейяра сколько-нибудь достаточного обоснования на популяционном и микроэволюционном уровне. Его тема: макро- и мегаэволюция, область, полная чрезвычайно трудных конкретно-научных, методологических и философских проблем, нередко не поддающихся решению с помощью традиционного сочетания экспериментальных методов и синтетической теории. В этом отношении, при всех неудачах Тейяра в борьбе с этими трудностями; при всей подчас старомодности его подхода, не затронутого ни поднявшейся в его время молекулярной биологией, ни математической экологией и т. д.; при донкихотстве его попытки создать натурфилософию XX века; при всем этом, без его книги в современной литературе по мегаэволюции не хватало бы чего-то очень существенного. Не в последнюю очередь это связано с его стихийным монофилетическим подходом, включающим полифилию как подчиненный момент, поскольку он признает наличие ряда взаимодействующих эволюционных стволов внутри одного и того же биота. Иногда Тейяра причисляют к сторонникам полифилетизма как учения о множественном возникновении одних и тех же таксономических групп, например человека. Однако если Тейяр и допускает взаимодействие и гибридизацию различных подвидов, рас и т. д. древних людей, поскольку все они образуют один «биот», то он сознает и тот факт, что действительно полифилетичный, из неродственных групп возникший, таксон будет сборной группой, а не таксоном. В итоге он отрицает не монофилию, но только ее утрированное понимание в виде моногении, учения о возникновении группы от одной особи или пары особей. «Жизнь только однажды появилась на Земле», но появилась не в одной геометрической точке. Затем «клеточная революция» тоже была «критической и уникальной», но и эта «одионая пульсация» состояла в возникновении клеток, клетки как таковой, но отнюдь не единственной клетки. В случае же с проблемой происхождения человека отрицание Тейяром моногении увеличило список его ересей. Папа Пий XII в 1950 г. в энциклике «*Humani Generis*» признал допустимой только моногению, поскольку иначе приходится сделать вывод о том, что никогда не было «первородного греха» Адама и Евы. Тейяр фактически и сделал этот вывод еще в двадцатые годы. «Феномен человека» в данном плане представляет собой некоторое отступление, потому что Тейяр все же признает здесь возможность моногении, хотя бы как «ускользающего от науки» праначала; есть у него намеки и на то, что «плюральность» человеческих душ есть лишь иллюзия, т. е. все они могли присутствовать

некоей единой мировой душе (с. 40). Однако в целом Тейяр, отвергнув креационизм, очевидно, не испытывает и большой нужды в оправдании догмата первородного греха, долженствующего объяснить зло в мире: у него свое понимание зла, теснейшим образом связанное с его эволюционной концепцией. Зло, по Тейяру, это прежде всего человеческое страдание, но оно есть необходимый для человеческого рода стимул к совершенствованию; затем, зло — это разобщенность, постепенно преодолеваемая всем механизмом эволюции, вплоть до будущих стадий человеческого развития. Это преодоление совершается через страдание. То, что Тейяр говорит о «дыбе становления», о «гибели во множестве» и об эволюции как «волочильне для индивида» (с. 98), напоминает муку, Qual, которую клал в основу природы Яков Беме. И как у Беме Qual, внутренняя расколотость, переходит в качественную сторону (Qualität), в «живость и деятельность», так у Тейяра зло, заключенное в страданиях отдельных живых существ, ложится в основу эволюции или жизни в целом как добра и высшей ценности и реальности: «жизнь более реальна, чем жизни».

Внесение оценочного момента в процесс развертывания эволюционных потенций, начиная от ранних стадий и до высших (человеческой, социальной, ноосферной) фаз, представляет собой в тейяровской схеме спорное и в то же время важное место. Неоднократно отмечалось, что при выделении в качестве основного ствола эволюции того ее направления, которое привело к человеку, остальные филы теряют свой самостоятельный характер. Между тем такое выделение играет опорную роль в тейяровской схеме: этот ствол служит стержневой линией, ведущей к ноосфере. Последнее понятие введено Тейяром в 1925 г.¹ под влиянием идей В. И. Вернадского, с которыми Тейяр был хорошо знаком². Критерием для выделения этой стержневой линии служит то, что Дж. Дана, на которого Тейяр, впрочем, не ссылается, столетием ранее назвал «энцефалозом»³ и что сам Тейяр называет цефализацией: это возрастающее усложнение нервной системы, и прежде всего головного мозга.

Чрезмерно подчеркивая роль единственной стержневой линии в эволюции, Тейяр в итоге обедняет реальное многообразие филогенеза, рано разбившегося на линии эукариот и прокариот, далее растений и животных и т. д. Вне поля зрения Тейяра остается (если не считать случайно оброненных замечаний о насекомоядных растениях, в которых Тейяр усматривает некий намек на цефализацию) вся вообще эволюция растений, не говоря уже о грибах, выделяемых сейчас нередко в отдельное царство. О минералах, «преджизни» или низших позвоночных он говорит только потому, что нашел им место в своей схеме цефализации в качестве ее «цоколя». Направленность тейяровской эволюции, на первый взгляд вытекающая из материала, при ближайшем рассмотрении оказывается результатом тщательного подбора данных.

¹ См. историю термина «ноосфера» в работе: M.—Ch. Reckers. *Le vocabulaire de Teilhard de Chardin. Les éléments grecs*, "travaux du centre de lexicologie Française", 1968, № 1, p. 63.

² И. В. Кузнецов. *Естествознание, философия и становление ноосферы*.— В кн.: В. И. Вернадский. *Размышления натуралиста*. М., 1977, с. 163.

³ J. D. Dana. *Crustacea*. Vol. 2. Philadelphia, 1855, p. 1295.

Но мы были бы неправы, если бы на этом основании полностью отвергли также и выделяемую **ретроспективно** направленность эволюции. Несомненно, что «человеческий» ствол эволюции хотя бы по своим результатам чрезвычайно специфичен. Понятие целенаправленности применительно как к индивидуальному, так и филогенетическому развитию сохраняет в биологии свое относительное значение. Маркс писал, что заслуга Дарвина состоит в том, что он не просто опроверг телеологию, «но и эмпирически объяснил ее рациональный смысл»¹. Энгельс также подчеркивал, что правомерно бывает применять (но без навязывания природе сознательных действий) понятие «... такой цели, которая не привносится в природу намеренно действующим сторонним элементом, например, мудростью провидения, а заложена в необходимости самого предмета»². На симпозиуме, проведенном в Московском университете и посвященном столетию со времени написания Энгельсом работы «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека», получил обоснование и признание тезис о «магистрализации» эволюции жизни на Земле и даже материи во Вселенной: иными словами, о выделении во всеобщей эволюции вещества и жизни ряда ароморфозов (прогрессивных усложнений), ведущих к формированию единой магистрали космического развития. Гоминизация обеспечивает окончательную победу магистрализации³.

В своем фактическом признании магистрализации Тейяр был прав; но он был неправ, рисуя ее как нечто данное, а не заданное. Само выделение стержневой линии в дочеловеческой эволюции есть результат активного человеческого познания; эволюция же «сапиентного» человека, в том числе социальная, есть уже совершенно иной уровень магистрализации. Как в индивидуальном, так и в социальном плане на этом уровне встает и решается вопрос о том, «чем человек может стать, то есть может ли человек стать господином собственной судьбы»⁴: вопрос, не разрешимый средствами естественнонаучного и философского аппарата, каковым располагал Тейяр (см. следующий раздел).

Тейяровский ортогенез нельзя отождествлять с различными видами «выведения» эволюции из имманентного или внешнего для живой природы целесообразно действующего фактора. Термины «порыв», «конвергенция» и т. д. Тейяр привлекает в качестве описывающих результат процесса. Его концепция в данном отношении ближе всего подходит к телеономии, определяемой⁵ как признание в живой природе целенаправленности, возникающей под действием эмпирически распознаваемых причин.

Однако в числе этих последних Тейяр склонен допустить и ламаркистские: этому допущению способствует предвзятый, как мы видели, взгляд на ориентацию филогенеза. В свою очередь, то же допущение, наряду с охотно употребляемыми Тейяром панпсихистскими формулировками, открывает дорогу в признаваемый Тейяром набор эмпирических факторов

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 30, с. 475.

² Там же, т. 20, с. 67.

³ Биологические предпосылки гоминизации (материалы к симпозиуму). М., «Наука», 1976.

⁴ А. Грамши. Избранные произведения. Т. 3. М., 1959, с. 43.

⁵ C. Pittenringh. Adaptation, natural selection and behavior.—In: "Behavior and evolution". New Haven, 1958, p. 390-416.

эволюции (таких, как мутация, генетический дрейф, наследование, отбор в популяциях) действительно «стороннему элементу»: радиальной энергии. Парадокс заключается в том, что, рассуждая об эволюции под действием этого фактора (на котором мы остановимся в следующем разделе), Тейяр каждый раз заходит в тупик («на нынешнем уровне знаний нечего и думать о выражении механизма эволюции в этой интерьеризированной «радиальной» форме» с. 128) и ищет из него выход с помощью более трезвых обобщений и прежде всего закона перехода количества в качество, хотя сам он и не употребляет этого обозначения: «жизнь, постольку поскольку она представляет собой **направленный процесс**, может идти все далее по своей первоначальной линии лишь при том условии, если в определенный момент испытывает какую-то глубокую перестройку. Это обязательный закон. Никакая величина в мире... не может возрастать без того, чтобы достичь какой-то критической гочки, прийти к какому-то изменению состояния. Попробуем ускорить движение тела до скорости света — из-за чрезмерной массы оно становится бесконечно инертным. Попробуем его нагревать, оно плавится, а затем испаряется. И так же обстоит дело со всеми известными физическими свойствами. До тех пор пока эволюция представлялась нам лишь как простое движение к сложному, мы могли полагать, что она бесконечно развивается, будучи похожей сама на себя... Теперь же, когда под исторически возрастающим переплетением форм и органов перед нами обнаруживается не только количественное, но и **качественное** необратимое увеличение мозга (и тем самым сознания). ... неизбежно ожидается событие нового порядка» (с. 128—129).

Последовательным было бы признание, что подобного рода качественные сдвиги, многочисленными примерами которых наполнена книга Тейяра, выражают закономерность, не опосредуемую какими-либо (лишь удваивающими ее) нематериальными факторами. Тейяр не делает этого важного шага. Однако это не умаляет ценности свидетельств об универсальности перехода количества в качество, найденных им (и осознанных как таковые) применительно как к физическому, начиная с релятивистской механики, так и к биологическому уровню. Тейяр показывает, что после того, как этот переход совершился на уровне физиолого-анатомических субстратов, он находит далее свое выражение и на психологическом уровне. Тейяр говорит об усложнении и росте «мозга и тем самым сознания» и о «невероятном потрясении сфер жизни» и сознания в итоге незначительного (если сопоставить его со всем разнообразием морфологических типов центральной нервной системы) анатомического сдвига от мозга обезьяны к мозгу человека.

Об отношении Тейяра к проблеме появления новых свойств в ходе развития, в том числе биологического, следует сказать еще несколько слов также потому, то это отношение лишний раз подтверждает несправедливость бросаемых иногда Тейяру упреков в отрицании **нового** в мировом процессе.

Основанием для этих упреков служат неосторожные утверждения самого Тейяра, отчасти обязанные его философской непрофессиональности, отчасти же имеющие более глубокую причину: ограниченность позиции стихийной диалектики и естественноисторического материализма, выше которой Тейяр не поднимается в конструируемых им теоретико-эволюционных схемах. Опровергая бергсоновский тезис о биологиче-

ском развитии как творении «из ничего», появлении абсолютно нового, он способен удариться в противоположную крайность и написать, будто «ничто в мире не может вдруг объявиться в конце,... если оно незаметно не присутствовало в начале. Если бы органическое не начало существовать на Земле с первого возможного момента, то оно так никогда бы и не возникло» (с. 68). Будучи последовательно проведенным, это рассуждение упразднило бы всякое развитие и, в частности, саму эволюционную схему Тейяра. Однако от утверждений об отсутствии нового Тейяр переходит к тезисам о наличии в биологическом развитии таких коренным образом преобразующих его фаз, как «клеточная революция» (появление клеточной формы, фазы жизни), «великая революция» формирования человеческой психики с многими ее качественно новыми особенностями («и все это впервые») и т. д. В связи с этими фазами Тейяр неоднократно подчеркивает единство в них дискретности и непрерывности, говорит о «перерыве непрерывности».

Страницы, посвященные Тейяром данной стороне эволюции, невольно заставляют вспомнить анализ проблемы «прерывность — непрерывность» у представителей московской философско-математической школы конца XIX — начала XX в.: Н. В. Бугаева, П. А. Некрасова, П. А. Алексеева и др. Они стремились преодолеть одностороннее увлечение моментом непрерывности, связываемое ими с влиянием раннеэволюционной концепции Ж.—Л. Бюффона и идей математического анализа. Этому увлечению, выразившемуся, в частности, в постулировании непрерывных переходов там, где их могло и не быть (отсюда, в частности, упорное в течение XVIII—XIX вв. стремление найти в полипах и губках «переход» от многоклеточных животных к многоклеточным растениям), ученые московской философско-математической школы противопоставляли данные теории чисел, учения о мутациях и других получивших к началу XX в. развитие «дискреционистских» направлений. Этому противопоставлению, развитому Н. В. Бугаевым¹ и его сторонниками в виде особой дисциплины (аритмологии или эволюционной монадологии), у Тейяра соответствует противопоставление двух подходов в рамках биологии, онтогенетического и филетического. Тейяру принадлежит важное в теоретико-биологическом отношении наблюдение, что второй из этих подходов отличается преимущественным выдвиганием на первый план момента дискретности.

Если ограничиться здесь материалом «Феномена человека», надо привести следующее «аритмологическое» рассуждение Тейяра: «Рассматривая онтогенез человека, мы можем и не обратить внимания на то, в какой момент можно сказать, что новорожденный достигает разумного состояния, становится мыслящим. Ведь от яйца до взрослого здесь непрерывный ряд состояний, следующий друг за другом у одного и того же индивида. Какое значение имеет место разрыва или даже само его

¹ В брошюре «Математика и научно-философское мировоззрение» (Киев, 1898) он отнес к «дискреционистским» также учение об атомном строении, кристаллографию и клеточную теорию: примеры, которые в сходном смысле находим и у Тейяра. Особенно близки к принципам «Феномена человека» те работы Бугаева, где, как в статье «Основы эволюционной монадологии», он пытается дать аритмологии эволюционную интерпретацию («Вопросы философии и психологии», 1893, кн. 17, с. 1—19).

наличие? Совсем другое дело в случае филетического эмбриогенеза, где каждая стадия, каждое состояние представлены **различными существами**. Здесь совершенно невозможно (по крайней мере при наших нынешних методах мышления) уйти от проблемы прерывности» (с. 142—143).

Совпадение идей Тейяра и аритмологической школы, простирающееся вплоть до терминологического выражения («тангенциальная» сила или, у Тейяра, энергия) заметно и в сходном в обоих случаях стремлении разложить прогресс на две составляющие: центростремительную (у Тейяра «радиальную») и тангенциальную. Согласно московским аритмологам, движение «центра тяжести» развивающейся системы следует траектории, имеющей две составляющие: «1) центростремительную, прогрессивно ведущую прямо к цели и 2) тангенциальную, которая отклоняет путь в сторону. Попытное движение происходит тогда, когда центростремительная сила оказывается отрицательной»¹. Последний случай, однако, Тейяром не предусмотрен, у него радиальная энергия всегда положительна, поскольку регресс вообще с трудом вписывается в его прогрессистскую схему. Идея гармонии противоположностей, предлагаемая вместо их борьбы, например, в цитированной выше брошюре Н. В. Бугаева, также не чужда Тейяру. Наконец, идее П. А. Некрасова о «гносеологической» функции государства, об организации науки как о жизненно важном ответвлении структуры власти, не менее важны, чем законодательная, судебная и т. д. власть² соответствует прогноз Тейяра, что «в один прекрасный день человечество признает, что его первая функция — это проникать, интеллектуально объединять, улавливать, чтобы еще больше понять и покорить окружающие его силы, и тогда для него минует опасность столкнуться с внешним пределом своего развития» (с. 222). В то же время и у Тейяра, и у П. А. Некрасова отсутствуют анализ и понимание социальных перемен и путей, ведущих к реализации общественной «гносеологической функции», а это превращает всю цель в утопию.

Намеченный нами здесь пунктирно параллелизм идей аритмологии и тейяровской филетической прерывности, безусловно, заслуживает дальнейшего изучения, тем более, что идея дискретности, как выясняется, весьма актуальна и для изучения ископаемых гоминид, их орудий, приемов локомоции, образа жизни³. Здесь же мы должны еще раз подчеркнуть, что если Тейяр местами и абсолютизирует в своих формулировках сторону непрерывности и преемственности в эволюции, то это происходит не из-за того, что он вообще упускает из виду сторону дискретности. Эту абсолютизацию следует рассматривать скорее всего как следствие того факта, что хотя весь материал Тейяра свидетельствует о творческом (и прерывно-непрерывном, а отнюдь не только дискретном) характере филогенетических процессов, и хотя он принимает это свидетельство, но не желает его интерпретировать в смысле «творческой»

¹ П. А. Алексеев. Московская философско-математическая школа и ее основатели. «Математический сборник», М., 1904, т. 25, с. 146.

² Там же, с. 154.

³ В. П. Якимов. Черты прерывности в эволюции человека. «Доклады сов. делегации на IX Междунар. конгрессе антропологических и этнографических наук», 1973, № 100, с. 1—16.

эволюции Бергсона, представлявшей для Тейяра периода написания «Феномена человека» уже пройденный этап.

Тейяр, видимо, не был знаком с работами Н. И. Вавилова, но самостоятельно пришел к соображениям, сходным с его законом гомологических рядов. На примере сумчатых и южноамериканских плацентарных млекопитающих Тейяр проследил единообразие выражения сходной, но не тождественной наследственной основы при попадании ее носителей в условия, благоприятствующие ее разворачиванию в некоторую целостность — «биот». Термин не совсем удачен, поскольку может быть смешан с «биотой» как совокупностью флоры и фауны, но введенное Тейяром понятие биота как «мутовочной группировки, элементы которой не только родственны по рождению, но и, кроме того, поддерживают и взаимно дополняют друг друга в борьбе за существование и распространение» (с. 107), ценно для понимания конкретного хода эволюции. Если рассматривать биот как максимальную по объему группировку, для которой сохраняют силу перечисленные в определении моменты (Тейяр не говорит о максимальной, но она явствует из приводимых им примеров), то он оказывается реальным субстратом ряда важнейших с точки зрения дарвинистской филогенетической концепции свойств. Сама трактовка «взаимной поддержки в борьбе за существование» как особенности биота синтезирует оба полярно противоположные типа взаимоотношений между организмами, возникающие в эволюционном процессе: борьбу и взаимопомощь.

Рассмотрение биота как целостности позволяет Тейяру распространить принцип гомологичности и на любопытную группировку, развитие которой шло до известной степени параллельно с антропогенезом, а именно, на лемуру и близких к ним долгопятов. При этом обнаруживается некоторое рациональное зерно в забытой ныне гипотезе Ф. Вуд-Джонса о филогенетической близости человека к долгопяту. Лемуры, имея сходные унаследованные от «насекомоядной» стадии эволюционные тенденции с приматами, по какой-то причине (экологические условия?) не развили такого, как те, мощного эволюционного древа, но также проявили тенденцию к выделению «центральной субмутовки особенно цефализированных форм». Отсюда внешнее «странное сходство» долгопята с людьми по пропорциям тела, строению конечностей и т. п. Момент единообразия, гомологичности (даже у не слишком близких «кровно» форм) Тейяр выдвигал против тех сторонников синтетической теории эволюции, которые, как Дж. Симпсон, иногда ограничивали свой кругозор одной лишь стороной расхождения, диверсификации форм¹. Несмотря на отдельные ошибки в частностях, сам призыв к целостному восприятию группировок «биотов» представляется положительной стороной эволюционно-биологических построений Тейяра, в особенности на современном этапе, когда специализация, анализ и внимание к одним лишь деталям нередко угрожают затмить более интегральные и синтетические аспекты биологии.

Вклад Тейяра в учение о **биосфере** также связан с представлениями о ней как о биоте, в конечном счете монофилетическом, появившемся в итоге одной «пульсации». Судьбы этого биота равно существенным

¹ P. Teilhard de Chardin. Une défense de l'orthogénèse: a propos des figures de speciation. En: "Problèmes actuels de paléontologie." Paris, 1956, p. 109-113.

образом отражены в обеих частях названия «био-сфера»: это **жизненная оболочка Земли** и это **сфера**, которая не отпускает свои компоненты далеко вверх, вниз (вглубь) или в сторону от себя. Сочетание кольцевого и поступательного движения во «вздымающуюся спираль» и картина биосферы как сферы (в пространстве) и в то же время как спирали (в пространстве-времени) образно выражает для Тейяра сущность его эволюционных представлений¹. Развив в систематической форме учение о перерастании биосферы в ноосферу, Тейяр дал один из первых образцов построения интегрального учения о ноосфере как дисциплины, которую впоследствии М. М. Камшилов назвал ноогеникой, а польские биосферологи созологией и которая получает сейчас важное прикладное значение в деле решения глобальных проблем экологии и демографии.

Ноогеническая проблематика у Тейяра относится собственно уже не столько к эволюционно-биологической, сколько к философской части его творчества, также как и превосхищенные им в связи с этой проблематикой системно-структурные идеи: выделение в «материи как целостности» трех ее моментов — системы, целого и кванта; неоднократное обращение к вопросу об уровнях, к проблемам глобального развития, единого и многого, структурных механизмов коммуникации; борьба с редукционизмом в различных его проявлениях.

Между биологической и философско-социальной проблематикой «Феномена человека» имеется разрыв, объясняемый рядом причин. История человечества представляет собой объект, не поддающийся изучению с позиций стихийно присущего Тейяру естественнонаучного материализма; в то же время попытки Тейяра истолковать общественную жизнь как ускорившийся вариант биологического процесса не могли дать ничего конкретного. В этом пункте наглядно сказалась ограниченность методологии Тейяра. Справедливо подчеркивалось, что именно вследствие этого в тейяровской «грандиозной картине развития мира от элементарных частиц до единомыслящего человечества и богочеловечества... отсутствует исторический период развития человечества от неолита до наших дней. От описания периода палеолита П. Тейяр переходит к описанию предполагаемого человечества через миллион лет. Он упоминает о социальных катаклизмах нашего времени, о классовой борьбе, но не как о движущей силе исторического развития, а как об отклонении и препятствии на пути сдинения человечества. Он горячо возмущается гонкой вооружений, отвлекающей громадные материальные ресурсы, но совершенно не в состоянии найти этому феномену какого-либо научного объяснения»².

Философия Тейяра — это прежде всего философия природы, продолжающая традиции натурфилософии, этой исторически наиболее ранней из форм философии вообще. В то же время и точка зрения Тейяра по общественным вопросам в ряде случаев представляет интерес как позиция искреннего гуманиста-естествоиспытателя, своими силами нащупывающего средства для лечения конфликтов и язв современного мира.

¹ Н. А. Садовский. Философско-религиозное учение П. Тейяра де Шардена и современная идеологическая борьба. — В кн.: «О закономерностях перехода от социализма к коммунизму». Душанбе, 1967, с. 211.

² Там же, с. 213—214.

3. **Философские проблемы в «Феномене человека».** В «Прологе» Тейяр предупреждает, что в его книге «не следует искать конечного объяснения природы вещей—какой-то метафизики (в данном контексте в смысле онтологии). Мы уже видели, что это не так и что в «Феномене» проглядывает и идеалистическая метафизика «Эпилога», и естественно-историческая онтология развивающейся материи. Следовало бы ожидать, и так оно и есть, что присутствуют и попытки наметить «третью линию», которая преодолела бы несовместимость первых двух. Прежде всего это призыв к «соединению разума и мистики» (с. 225) или же науки и религии, поскольку более тонких различий между «разумом», «наукой» и «знанием», равно и как между «мистикой», «религией» и «поклонением» Тейяр не проводит. В личностно-биографическом плане, как мы видели в разделе I, этот призыв понятен. Но необходимо учитывать и особенности словоупотребления Тейяра, когда он представляет искомое соединение в виде «религии науки» в основном в той форме, в какой ее мыслили «Ренан и мыслители XIX века» и которая была «культом человечества» (там же).

Окрашивая этот «культ» в эмоциональные и поэтические тона, Тейяр изображает силы человеческой культуры как «конвергирующие» к высшему единству, именуемому Духом Земли. Вряд ли будет оправдано понимать Тейяра в том смысле, что этот дух существует где-то или вообще каким-то образом «наряду» с персонифицированным в нем человечеством. Это такая же олицетворенная метафора, как Дух Земли в «Фаусте» Гете, «деятельный гений бытия», воплощенный в извечной смене смертей, рождений». Пафос книги Тейяра заключен в перерастании «феномена человека» в «феномен человечества», который в конечном счете сделает реальным преодоление всех перегородок между людьми. «Кто ныне может не думать постоянно о человечестве или даже не быть захваченным этой идеей, независимо от того, присоединяется ли он к его культу или высмеивает его?» (с. 197). Польский исследователь тейярдизма Т. Плужанский показал, что в отношении синтеза «знания» и «поклонения» взгляды Тейяра прошли через ряд этапов, начиная от широкого использования терминов и понятий к опоре на идеи «человека» и «феномена человека» (до 1935 г. сами эти термины нехарактерны для работ Тейяра, по его же признанию) и далее к «Феномену человека»¹, то есть к работе, наиболее секуляризованной² по сравнению с предыдущими трудами Тейяра на ту же тему.

С другой стороны, надежды на проведение в жизнь «третьей линии»

¹ Т. Плужанский. Некоторые черты воззрений Тейяра де Шардена.—В кн.: «От Эразма Роттердамского до Бертрана Рассела». М., 1969, с. 158—216.

² Если не считать упоминавшегося выше эпилога, где функция того же синтеза научных и теистических идей возлагается на пантеистическую трактовку эволюции: «Исходя из ложно понятых евангельских принципов часто полагают, что делают честь христианству, низводя его до уровня славявой филантропии. Не видеть в нем самую реалистичную и самую космическую из всех вер и надежд, значит ничего не понимать в его «тайнах». Большая семья, царство божие? Да, в каком-то смысле. Но в другом смысле: удивительное биологическое преобразование... Объединение, осуществляемое путем погружения бога в вещи, его превращение в «элемент», путем вхождения его в самое сердце матери и обретения им там опоры, вот что руководит эволюцией» (P. Teilhar de Chardin. Oeuvres. T. 1, p. 327). Было бы упрощением считать, что эта концепция выдвинута лишь для «прикры-

Тейяр связывал со своей феноменологией (с. 55), которую сознательно противопоставлял неэволюционным вариантам феноменологии, развитым Э. Гуссерлем и М. Мерло-Понти; в то же время есть основания сближать тейяровскую феноменологию с гегелевской, основанной на развитии объективной, хотя и духовной реальности.¹ Лозунг Тейяра «только лишь феномен, но зато уж весь феномен» позволяет ему по крайней мере на словах отказаться как от материалистического, так и от идеалистического объяснения мира, претендуя «лишь на введение к объяснению мира». Однако удивлен будет тот, кто ожидает, что это введение действительно ограничится какими-то предварительными рамками, например анализом нашей способности объяснять мир: очень скоро оказывается, что нет такой проблемы из сферы теоретико-эволюционного миропознания, которая принципиально осталась бы вне тейяровской феноменологии. Есть, конечно, проблемы, которым Тейяр не придает значения, например эволюция растений или проблема вида (в этом последнем отношении он полностью согласен с Дарвином, считавшим все таксоны условностью), и есть такие, с которыми он не знает, что делать, например философия истории. Но в целом на феноменологию Тейяр ссылается там, где хочет уйти от дилеммы, которую сам четко определяет как «материализм или спиритуализм». Для того чтобы видеть, какая онтология наиболее эффективно служит Тейяру в построении его картины мира, необходимо рассмотреть его мнения о материи, к которой он обращается часто, нигде не называя ее «феноменом», и о человеке, о котором он, напротив, нередко говорит как о «феномене», но не потому, что человек как-то «феноменальнее» материи, а потому, что в случае человека Тейяр, очевидно, ощущает гораздо большее расстояние между реальностью и своим «введением в объяснение», чем в случае физического или биологического уровня строения материи.

Материю Тейяр видит как преисполненную возможностей развития, порождения, выхода за пределы: потенциалов, которые он на своем метафорическом языке (исследованном, в частности, Альфредом Ауэршпергом в его монографии «Поэзия и исследование у П. Тейяра де Шардена», Штуттгарт, 1965) иногда зовет «божественными», «трансцен-

тия» основного содержания «Феномена»: она представляет собой развитие одной из линий, впитанных в это содержание, а именно, гностического варианта философского идеализма. Выведение природы из бога с последующим развитием сознания (у Тейяра: с ноогенезом) на основе «полученной» таким образом природы воспринято Тейяром из арсенала гегелевской и других эволюционно-идеалистических систем, во многом восходящих к тому же гностицизму. «Суть идеализма в том, что первоисходным пунктом берется психическое, из него выводится природа и потом уже из природы обыкновенное человеческое сознание» (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, с. 238). Разногласие между основным текстом «Феномена» и эпилогом состоит по этому вопросу в том, что в первом за «первоисходный пункт» берется или прямо материальное (рост «мозга и тем самым сознания»), или психическое в чисто потенциальной форме. Особо рассмотрим ниже вопрос о «точке Омега», появляющейся в конце эволюции, но в известном смысле также первоисходной. Полифоничность концепции достигает в «Феномене человека» апогея в силу наибольшей (из всех философских работ Тейяра) пронизанности этой книги идеями естественнонаучного материализма и синтезированных на их основе multidisciplinary данными.

¹ Бабосов Е. М. Указ. соч., с. 157.

дентными» и т. д. Отношение материи к духу есть отношение первичности, по крайней мере постольку, поскольку Тейяр не ставит вопроса ни о каком сотворении материи: «материя — мать духа, дух — высшее состояние материи»¹. Но когда он приписывает материализму отрицание заключенной в материи способности с необходимостью породить мышление, дух, он явно и стереотипно смешивает материализм в его диалектической форме с материализмом механическим. Ведь только для последнего, как писал Ф. Энгельс в «Диалектике природы», «тот факт, что материя развивает из себя мыслящий мозг человека, есть чистая случайность, хотя и необходимо обусловленная шаг за шагом там, где это происходит. В действительности же материя приходит к развитию мыслящих существ в силу самой своей природы, а потому это с необходимостью и происходит во всех тех случаях, когда имеются налицо соответствующие условия (не обязательно везде и всегда одни и те же)»².

Одно из слабых мест «Феномена человека» составляет отсутствие в нем прямого определения и специального рассмотрения категории материи. Трудно сказать, почему это так: возможно, из-за стремления усилить феноменологический характер подхода и не создать впечатления участия автора в «споре между материалистами и спиритуалистами» (с. 55) на стороне первых. Во всяком случае, в одной из более ранних работ у Тейяра есть определение материи в качестве «совокупности окружающих нас вещей актов, существ постольку, поскольку они даны нам как осязаемые, чувственные»; и в качестве «общей универсальной, ощущаемой среды, бесконечной в движении и изменении, в лоно которой мы погружены и живем»³. Некоторые личные обращения Тейяра к материи напоминают гимны природе у Лукреция и Шекспира и выходят за рамки обычного для естествоиспытателя молчаливого или явного признания материи как всеобщей субстанции: «Будь благословенна, мощная Материя, непреодолимая Эволюция, вновь и вновь рождающая Реальность, ты, заставляющая нас в каждый момент выходить за наши пределы и тем самым требующая от нас все далее и далее преследовать Истину»⁴.

В «Феномене человека» в смысле такой бесконечной и неуничтожимой основы мира употребляется термин «ткань универсума», а материя фактически отождествлена с веществом. Иногда Тейяр даже в духе энергетизма В. Оствальда, но в то же время со своим обязательным эволюционизмом, рассматривает энергию как «наиболее примитивную форму ткани универсума» (с. 47) и как основу, из которой произошла материя-вещество.

Введенная благодаря этому сдвигу понятий путаница облегчает для Тейяра возможность заявить, что «всякая энергия имеет психическую природу» (с. 63). В контексте это означает всего лишь, что энергия есть нечто отличное от вещества. Грустный комментарий к тому же заявлению дает с. 61, где признано, что «нет понятия, более неясного с научной

¹ P. Teilhard de Chardin. Le coeur de la matiere. "Europe", 1965, mars-avril, p. 110.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 524.

³ P. Teilhard de Chardin. Le milieu divin. Paris, 1957, p. 122.

⁴ P. Teilhard de Chardin. Images et paroles. Paris, 1966, p. 60.

точки зрения, чем духовная энергия» (или «энергия души», как говорится здесь же, то есть та же «психическая энергия»). Но все это — лишь введение к первостепенной уже для всего текста «Феномена человека» дихотомии тангенциальной и радиальной энергии.

Тангенциальная энергия — это «энергия, обычно принимаемая наукой», и она соответствует движениям в пределах одного витка «вздымающейся спирали» или (если взять также частый у Тейяра образ расширяющейся сферы) движениям по поверхности сферы. Радиальная энергия ведет к переходу на новые витки спирали или к расширению сферы, к повышению уровня организации. Радиусами каждый элемент данной сферы (уровня организации) связан с центром ее и всех сфер, с «солнцем бытия», с мистической точкой «Альфа», которая каким-то образом есть и находящаяся в противоположном направлении, в бесконечном удалении от поверхности сферы наружу точка «Омега». Об этих точках речь впереди. Пока заметим, что метафора жизни на сфере, центр которой занимает таинственное божественное бытие, является весьма древней и встречается уже в первые века нашей эры у гностиков и затем в патристике. Тот же образ видим у теоретиков «четвертого измерения» в XIX — начале XX в., а также у Льва Толстого в «Войне и мире» в сне Пьера Безухова. Он видит сон о шаре, символизирующем жизнь: «Глобус этот был живой, колеблющийся шар, не имеющий размеров. Вся поверхность шара состояла из капель, плотно сжатых между собой. И капли эти все двигались, перемещались и то сливались из нескольких в одну, то из одной разделялись на многие. Каждая капля стремилась разлиться, захватить наибольшее пространство, но другие, стремясь к тому же, сжимали ее, иногда уничтожали, иногда сливались с нею... В середине бог, и каждая капля стремится расшириться, чтобы в наибольших размерах отражать его. И растет, и сжимается, и уничтожается на поверхности, уходит в глубину и опять всплывает».

Таким образом, Тейяр весьма традиционным и даже, возможно, фольклорным¹ образом воспользовался для построения схемы мирового процесса, которая, однако, ничего не объясняет и не может служить даже «введением к объяснению», потому что радиальной энергии как «причине» повышения организации не соответствует ничего, кроме самого факта повышения организации, и это ненужное удвоение уже известного производится лишь с целью перенести причины развития вовне. В данном случае из двух возможных или наблюдаемых в истории концепций развития Тейяр избрал не диалектическую, дающую ключ к саморазвитию и переходам в противоположность, но ту, при которой «остается в тени **самодвижение**, его **двигательная** сила, его источник, его мотив (или сей источник переносится **вовне** — бог, субъект etc.)»². В основном в своей феноменалистике Тейяр идет по пути оставления этого источника в тени, потому что и для материальных, и для духовных объектов «необходимо определить не скрытую сущность, а функциональную кривую» (с. 236), по которой идет их развитие под действием радиальной энергии.

Слабость в вопросе об источнике развития и потеря из вида некоторых важных модусов развития (например, движения от сложного к

¹ J. Poulet. *Les métamorphoses du cercle*. Paris, 1952.

² В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, с. 317.

простому, регресса) не означают отсутствия или малоценности тейяровской диалектики в других пунктах, особенно там, где он опирался на свободно ощущаемый им естественнонаучный материал. Мы говорили о понимании Тейяром закономерности перехода количественных изменений в качественные; универсальности принципа развития, причем (это уже с оговорками) развития путем создания нового; единства прерывности и непрерывности. В тех случаях, когда он забывает о радиальной энергии, он открывает для себя и самодвижение, которое, собственно, должно вытекать из его представлений об активности материи, если бы они были подкреплены идеей единства и борьбы противоположностей. Он отстаивает отказ от «скрытых сущностей» (что значительно сильнее, чем просто отказ «определить» их) в проблеме происхождения жизни, полемически отстаивая для решения этой проблемы, пусть частной, но чрезвычайно важной, принцип самозарождения как частный случай самодвижения: «Некоторые ученые считали необходимым приписывать оплодотворение остывших светил каким-то межзвездным зародышам. Но эта гипотеза не только ничего не объясняет, но и искажает величие феномена жизни, как и его благородного следствия — феномена человека. Фактически она совершенно бесполезна. Зачем искать какие-то непонятные оплодотворяющие начала для нашей планеты в космическом пространстве? Сама молодая Земля по своему первоначальному химическому составу в целом и есть тот чрезвычайно сложный зародыш, который нам нужен» (с. 68—69).

Ценный материал дает книга Тейяра по вопросам о взаимосвязи случайности и необходимости (с. 97—98, 127, 149), единства и множественности (с. 98—99) и т. д. Все эти, несомненно, диалектические компоненты выражают стихийно-диалектическое сознание естествоиспытателя, доведенное Тейяром за десятилетия его уединенной мысленной работы до известной остроты. На его примере ещё лишний раз подтверждаются (и положительно, в своей первой части, и как контрпример, во второй) слова Энгельса: «К диалектическому пониманию природы можно прийти, будучи вынужденным к этому накапливающимися фактами естествознания, но его можно легче достигнуть, если к диалектическому характеру этих фактов подойти с пониманием законов диалектического мышления»¹.

Попыткой компенсировать неадекватность такого понимания явилось, наряду с радиальной энергией (точнее, ее переносом из области метафорически-поэтических образов в сферу конкретно-научного объяснения), также и тесно примыкающее к этому понятию представление о «точке Омега». Интерпретаторы Тейяра истолковали ее различным образом: как идеал любви или вообще высшей ценности, как бога, конечное состояние человечества или Вселенной и т. д. Сам этот разноречивый свидетельствует о неясности понятия, возникшего из необходимости привести к какому-то единству множество радиальных энергий ноосферы как человеческого «биота», а равно и о том, что неясность была намеренной, вызванной нежеланием автора связывать себя в ключевых онтологических вопросах. Наиболее свободное от теологических ассоциаций истолкование Омеги дал Дж. Хаксли, согласно которому Тейяр, «экстраполируя от прошлого к будущему, рассматривал процесс человеческой конвергенции как стремящийся к некоему конечному состоянию, которое он называл точкой **Омега** в противоположность **Альфе** — совокупности элементарных

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20. с. 14.

материальных частиц и их энергий»¹. Возможно, это и так. Однако нельзя сбрасывать со счетов и высказывания Тейяра, где он говорит об активной роли Омеги в фокусировании или даже создании радиальных энергий.

Очевидно, Тейяр колебался между тем, чтобы приписать Омеге роль своего рода предельного понятия или кантовских идей разума, для которых нет соответственного предмета в опыте (это идеи души, мира в целом, бога), но которые все же регулируют познание, и тем, чтобы придать Омеге онтологический статус. Так, Омега выступает в качестве «полюса притяжения» для радиальных энергий: «Ни во взаимодействии своих элементарных форм деятельности, в которой только и появляется нечто, как можно надеяться, непреходящее, ни в игре своих совокупных качеств, роднящих ее с миром благодаря действию некоей всепреодолевающей любви, ни в чем этом мыслящая жизнь не может устойчиво функционировать и развиваться, если только над ней не высвечивается высший полюс притяжения и постоянства. Ни в индивидуальном, ни в социальном плане ноосфера по самой своей структуре не может замкнуться иначе, как под влиянием центра Омеги. Таков постулат, к которому нас логично привело интегральное применение к человеку выведенных из опыта законов эволюции... Если Омега — лишь отдаленное и идеальное средоточие, которое в конце времен должно возникнуть из конвергенции земных сознаний, то ничто помимо этой самой конвергенции не сможет пока еще раскрыть этот центр перед нашими глазами. В течение всей своей жизни мы не сможем распознать на Земле никакой иной деятельности, которая носила бы личностный характер, кроме деятельности, представленной совокупностью человеческих личностей»². Но затем Тейяр все же склоняется к признанию за Омегой онтологического статуса.

Он ощущает это необходимым, потому что в противном случае повисает в воздухе принцип возникновения и развития (повышения организации) под влиянием радиальных энергий. Ссылаясь опять-таки на Дж. Б. Холдейна, у которого, однако, на самом деле фигурирует лишь идея кооперирования всех людей в единый субъект познания и действия, своего рода «интегральный интеллект» или контовское человечество как «верховное существо», Тейяр задает вопрос: «В конце концов, может ли наше мышление найти другой (помимо персонифицирования Омеги. — Б. С.) способ генерализовать принцип возникновения?» (с. 213). Ошибка здесь в том, что генерализация, т. е. обобщение, мыслится статично, как «точка», в то время как сам принцип возникновения (или становления; в оригинале стоит *emergence*) есть динамичное начало. Этот разрыв только подчеркивается теми атрибутами, которые Тейяру приходится приписывать точке Омега: автономностью, наличностью, необратимостью. Все это — чистое постулирование и даже, можно сказать, тавтология, потому что автономность здесь есть не что иное, как ничем не обосновываемая способность точки развернуться в линию становления. Также и необратимость должна гарантировать становление таким образом, что это гарантированное чем-то внешним становление уже есть не становление, а подтягивание к этому внешнему. Омега же есть в данном контексте

¹ J. Huxley, *op. cit.*, p. 18.

² P. Teilhard de Chardin. *Oeuvres*, T. 1, p. 324.

внешнее («Последний член ряда, он вместе с тем вне ряда», с. 265). Необратимость и автономность Омеги по существу изъяты из реального становления, которое тем самым потеряло и свою автономность, и действительно присущую ему (становлению) необратимость.

В поисках решения неразрешимой, как квадратура круга, задачи о придании полностью внемирной точке Омега онтологического статуса, значимого для мира с господствующим в нем становлением, Тейяр связывает ее с одним из древнейших в истории натурфилософии принципов, с любовью как «началом единодушия» и всеобщего объединения. Таким образом, он избирает для Омеги мифологический, восходящий к Эмпедоклу и Данте («любовь, что движет солнце и светила») архетип, подобно тому, как для самого становления он взял архетип фольклорно-литературный. Характерно для его недооценки негативного, конфликтного аспекта диалектики, что и в этой плоскости он из античной натурфилософии взял лишь начало любви, но не вражды, а из позднейших натурфилософов ссылается на Николая Кузанского, у которого противоположности совпадают и «чтобы мир пришел к своей завершенности под воздействием сил любви, фрагменты мира ищут друг друга» (с. 211).

Склонность к мифолого-литературным приемам связана не только с обширной гуманитарно-теологической подготовкой Тейяра, но и с той особенностью его гносеологии, что для него «объект и субъект переплетаются и взаимопреобразуются в акте познания. Волей-неволей человек опять приходит к самому себе и во всем, что он видит, рассматривает самого себя» (с. 39). Здесь опять-таки есть доля истины, отражаемая в современной науке принципом дополнительности, соотношением неопределенностей и другими подходами, учитывающими субъективный фактор (прибор, воздействие наблюдателя) в познании. Поэтому справедливо в современной, в частности, советской историко-философской литературе мировоззрение Тейяра определялось как неорационализм, хотя далеко не всегда последовательный в смысле ответа на основной вопрос философии. Своеобразное сочетание принципов эволюционизма и историзма, эмпиризма (замысел Тейяра: «основываясь на опытных данных, выяснить общее направление развития к единству», с. 37) и рационализма (который также высок по замыслу, но нередко идет на уступки); соединение субъективных, подчас до страстности, познавательных установок и принципов активности познания со способностью устранять свою субъективность из рассмотрения конкретного вопроса до такой степени, что ни по стилю, ни по подходу автора подчас нельзя заключить о его лежащей за рамками данного вопроса позиции: все это открывает возможность использовать материал, содержащийся в «Феномене человека», для проверки и уточнения некоторых аспектов современных представлений о процессах гносеологического отражения на индивидуальном и социальном уровне. Следует отметить, в частности, его остроумную критику позитивистских воззрений, не учитывающих реальной антиномичности и парадоксальности проблемы человека в ее гносеологических и онтологических ракурсах.

В понимании истории Тейяром (как мы уже говорили, речь идет о современной истории), так же как в прогностической или, лучше сказать, футурологической части «Феномена человека», субъективная сторона в особенности выступает на первый план, что связано с уже отмеченными

выше методологическими и мировоззренческими слабостями Тейяра. Концептуальным аппаратом в области истории (гражданской) и предсказания служат те же радиальные и тангенциальные энергии, что и в области предчеловеческой и человеческой эволюции; природа человека при этом мыслится как некий инвариант, а это уже — несоответствие реальному положению вещей, заключающемуся в том, что «вся история есть не что иное, как непрерывное изменение человеческой природы»¹. Ноосфера для Тейяра — часть природы, недаром он не употребляет в «Феномене человека» даже термина «культура». Он надеется на примирение реальных дисгармоний современного человечества посредством религии и связывает свое утопическое видение с самим эволюционным подходом, якобы способным каким-то образом обновить ее: «Сказать о христианстве, что, несмотря на все внешние свидетельства в пользу противоположного, оно приспособляется и растет в мире, чудесным образом расширенным наукой, это значит видеть лишь половину из того, что происходит. Эволюция каким-то образом влила новую кровь и в христианские перспективы и надежды. Но взамен этого не обязана ли, не готовится ли христианская вера спасти или даже заменить собой эволюцию? На земле нельзя ожидать никакого прогресса (как я пытался показать) без примата и триумфа личностного начала, венчающего собой дух... Только христианство способно на современной земле синтезировать в едином жизненном акте Всё и Личность»².

Путь к этому синтезу, по мнению Тейяра, лежит через предварительную подготовку в виде сплочения человечества в коллективы. На каком-то этапе своего обдумывания Тейяр пришел к выводу, что мысль как таковая не является, безусловно, достоянием одного индивидуума и что «надо решиться допустить, что ее появление произошло между двумя индивидуумами», то есть в социуме. Допущение это было для него «безусловно, ошеломляющим» (с. 143), но скорее всего оно не стало бы таковым, если бы он познакомился с произведениями основоположников марксизма, чего он, судя по биографическим данным³, по крайней мере до середины 40-х годов не сделал. Также и афоризм о том, что человек — это «эволюция, осознавшая саму себя», Тейяр приводит с глубоким одобрением как слова Дж. Хаксли, хотя гораздо раньше Энгельс, рассматривая природу как субъект эволюции, подчеркивал, что только в человеке «природа приходит к осознанию самой себя»⁴. Если же Тейяр пытается описать марксизм, он прибегает к фантастическим по своей наивности дезинформирующим клише, описывая его как «мечту о тоталитарной, всепроникающей культуре, тесно связанной с космической мощью материи»⁵ и утверждая, что для осуществления его целей «достаточно накапливать последовательные достижения, которые оставляет каждый из нас после смерти» (с. 208).

Приступая к исследованию феномена социальности, Тейяр рассматривает его, таким образом, без марксистского аппарата, но со своих прежних позиций: как феномен, причем в большей степени как феномен,

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 4, с. 162.

² P. Teilhard de Chardin. Oeuvres, t. 1, p. 331.

³ C. Cuenot. Teilhard et le marxisme. «Europe», 1965, mars-avril, p. 164.

⁴ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 357.

⁵ Cahiers Pierre Teilhard de Chardin, No. 1. Construire la terre. Paris, 1958, p. 8.

чем это имело место при анализе антропогенеза или эволюции биосферы, где он нередко мог прибегать (фактически) к объяснению. Феноменология социума у Тейяра начинается с фиксации его как основной части ноосферы. Затем наступает момент (неизвестно когда, но не раньше неолита и не позже XVIII века), когда «став мыслящим и частично освободившись от порабощения филой, человек начинает жить для себя... Предпочитают становиться все более одинокими, чтобы полнее жить» (с. 191). В этих словах чувствуется абстрактное описание в какой-то мере и личного опыта Тейяра, и реальной ситуации разрушения людских связей при развитии товарно-денежных отношений, но во всяком случае чистая феноменалистика не дает здесь возможности разглядеть ни намека на механизм обособления, ни корреляции между этим механизмом и уровнем развития личности в капиталистическом обществе, когда «более высокое развитие индивидуальности покупается только ценой такого исторического процесса, в ходе которого индивиды приносятся в жертву»¹.

Ситуация, чисто внешне, феноменологически схваченная Тейяром, объективно основана на том, что «человек современного антагонистического общества утратил доверие к объективным основам своего существования, а следовательно, и к тем общеобязательным философским и религиозным принципам и нормам, которые поддерживали в нем веру во всеобщие самоконституирующие системы, в объективные материальные и идеальные факторы, неизменно обеспечивающие прогресс истории. Человеческий индивидум выпал из возвышавшихся над ним охранительных порядков, лишился критериев и ценностей, придававших значение, смысл его жизни. Он оказался покинутым и брошенным, предоставленным самому себе, обнаружил всю непрочность и проблематичность своего существования. Это породило сильное противоборство личности, стремление защитить свою свободу и индивидуальность, найти новое оправдание жизни, мобилизовать все наличные материальные и духовные силы для того, чтобы справиться с бременем своей судьбы, решить те сложные и трудные задачи, которые поставила перед ней жизнь»².

Но это выход на индивидуальном уровне. Заслуга Тейяра в том, что не может принять ограниченности этого выхода, а беда его в том, что наиндивидуальный выход он видит лишь в тех же радиальных энергиях, конвергирующих к точке Омега. На этот раз она выступает уже непосредственно на горизонте, а не в качестве отдаленного регулятивного принципа, как это было на биосферном уровне. Без особого внутреннего сопотопления, как человек, прошедший с детства школу христианской эсхатологии, Тейяр принимает эту завершающую эволюцию ситуацию как «конец света». Он строит ряд гипотез, как может выглядеть и этот «феномен»: например, в виде катастрофы, или в виде «мирной завершающей конвергенции», когда «во всей ноосфере будет царить какое-то единодушие». Отвергается лишь бесконечный прогресс и (видимо, по каким-то не слишком значительным доктринальным расхождениям) «старые мечтания сектантов-милленаристов о райском периоде на Земле перед концом света»: расхождение в том, что они мыслят этот период как

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 26, ч. II, с. 123.

² Б. Т. Григорьян. На путях философского познания человека.— В кн.: Проблема человека в современной философии. М., 1969, с. 6.

райский, а Тейяр — как, возможно, и мирный, и единомышленный, но «при крайней напряженности» (с. 228). Таковы логические выводы из тейяровского феноменологического подхода и его распространения на завершающие фазы эволюции. Здесь видна вся относительность оптимизма Тейяра и тупик, в который попали его поиски «единственного биологического выхода, подходящего и мыслимого для феномена человека» (с. 229). Феномен человека не может быть изучен в отрыве от человеческой сущности, которая «в своей действительности... есть совокупность всех общественных отношений»¹. Тем менее возможен для феномена и для его изучения «биологический» исход; ошибочность его поисков видна и из того излишнего доверия, которое Тейяр проявлял к доступным ему прогнозам скорой гибели человечества из-за нехватки легко доступных видов энергии и вообще из-за «убавления органических возможностей Земли»; и наоборот, из его недоверия к возможностям человечества обеспечить неограниченный прогресс путем социальной перестройки и достижения взаимопонимания и сотрудничества между индивидуумами и группами.

Однако сам по себе анализ развития ноосферы вовсе не обязательно ведет к апокалипсическим выводам того или иного оттенка. Ноосфера как высшая фаза биосферы имеет тенденцию расширяться как по биосфере, так и за ее пределы, и на каждом этапе своей экспансии представляет собой орудие взаимодействия человека с космосферной и (чем дальше, тем в большей степени) космической и вообще внебиосферной средой. «Практически универсальность человека проявляется именно в той универсальности, которая всю природу превращает в его неорганическое тело, поскольку она служит, во-первых, непосредственным жизненным средством для человека, а во-вторых, материей, предметом и орудием его жизнедеятельности. Природа есть неорганическое тело человека, а именно — природа в той мере, в какой сама она не есть человеческое тело. Человек живет природой. Это значит, что природа есть его тело, с которым человек должен оставаться в процессе постоянного общения, чтобы не умереть»². Механизмы «врастания» человека в это «природное тело» чрезвычайно разнообразны, включают в себя и биологические, и собственно социальные, и социально-технические; изучены все они далеко не достаточно, а начало их комплексному и сознательному изучению положили в двадцатых годах именно труды П. Тейяра де Шардена, Э. Леруа и В. И. Вернадского, с именем которого связывают обычно материалистическое истолкование понятия «ноосфера».

Однако и в ноосферных идеях Тейяра с самого начала их формирования содержатся столь важные прогрессивные компоненты, как отрицание креационизма, в том числе и применительно к происхождению человека и, следовательно, ноосферы; понимание роли транспорта и связи, сделавших каждого человека потенциально как бы вездесущим; отвержение как индивидуализма, так и его мнимого преодоления в расизме. Дальнейшая судьба учения Тейяра показала различия в возможных «тейярдистских» ответах на «вопрос, чем человек может стать». Немало тейярдистов, в особенности во Франции, склоняются к материалистическому ответу, ищут и находят контакты с марксистами. Этим («левым»)

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 3, с. 3.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 42, с. 92.

тейярдистам приходится нередко отвечать на критику, выдвигаемую, например, кругами, близкими к журналу «Эспри», представители которых обвиняют прогрессизм Тейяра в бесконфликтности и «экстатичности», что во всяком случае верно для изображения Тейяром завершающих (будущих) шагов эволюции. С другой стороны, бельгийские группы тейярдистов отстраняются и от французских «левых тейярдистов», и тем более от марксистов. Начиная с шестидесятых годов, появились и «попытки использования идей Тейяра для философского обоснования идеологии неокapитализма и интеграции мира на базе технократической программы и концепции конвергенции... Некоторая неопределенность отдельных общих формулировок Тейяра по вопросам социализации и «планетизации» человечества дает основание для таких интерпретаций... Так, например, представляется, что прочитанный на тейярдистской конференции в Везелэ доклад А. Шамбре о проблемах унификации и социализации, в котором сделана попытка «неокапиталистической» интерпретации тейярдизма,— факт, заслуживающий внимания. Аналогично этому следует проанализировать попытки приспособить философию истории Тейяра к нуждам появившейся по инициативе Р. Арона и У. Ростуа идеологии «единой индустриальной цивилизации»... Все эти попытки интерпретации или идеологической эксплуатации тейярдизма возможны также и потому, что «проблемы негативности в историческом развитии, объективной противоположности различных классовых стремлений, противоречивости и конфликтности современной цивилизации недостаточно поняты и развиты Тейяром»¹.

Неоднократно отмечались, в особенности на Западе, черты сходства между марксизмом и учением Тейяра, заключающиеся в том, что оба учения оптимистически верят в прогресс природы и общества, представляют его себе в соответствии с законами диалектики (конечно, применительно к тейярдизму это верно только со сделанными выше оговорками), признают абсолютную ценность человека. И тем не менее нельзя не видеть кардинальных различий между марксистским и тейярдистским пониманием мира в целом, а также эволюции, прогресса, перспектив человечества и т. д. Эти различия лежат прежде всего не в суждениях по отдельным моментам тех или иных исторических процессов, а значительно глубже, на мировоззренческом и идеологическом уровне. В марксистской литературе можно найти, например, немало выводов в пользу конечности и ограниченности исторического процесса; и тем не менее они существенно отличны от внешне сходных выводов «Феномена человека» о гибели мира. Выводы Тейяра пассивны, они не дают стимула к выбору того или иного «сценария», все равно кончающегося заранее предначертанным торжеством «точки Омега». Конструктивность же марксистских прогнозов лежит не в их оптимизме или вообще оценочном моменте самом по себе, но в их ориентации на борьбу, на деятельностную позицию прежде всего на социальном уровне. Столь же важным является различие и даже противоположность в отношении к религии, служащей, по словам Энгельса, «... не чем иным, как фантастическим отражением в головах людей тех внешних сил, которые господствуют над ними в их повседневной жизни»², а для Тейяра выступающей как подпочва его

¹ Т. Ярошевский. Личность и общество. М., 1973, с. 524—525.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 328.

нередко даже секуляризованных идей и, во всяком случае, как традиция, от которой он не хочет и не может отказаться. Но даже если учитывать отмечаемую, в частности, В. М. Пасикой возможность развития тейярдизма в безрелигиозную систему, сам по себе феноменологический, не основанный ни на материалистической онтологии, ни на сознательной диалектике взгляд на природу и человека остается противоположным методу и системе как диалектического, так и исторического материализма. Конечно, в индивидуальных случаях возможно и более полное усвоение приверженцами Тейяра или их группами материалистической диалектики. Но в этих случаях мы уже имеем дело не с «тейярдизмом», а с научно-материалистическим подходом к той или иной проблематике, преемственно связанной с циклом задач, выдвигавшихся Тейяром, таких, как философское изучение антропогенеза, соотношения между прошлым и будущим человека, или глобальных аспектов социализации.

Б. А. Старостин

К ЧИТАТЕЛЮ

Чтобы правильно понять данный труд, его следует рассматривать не как метафизический и тем более не как теологический трактат, а единственно и исключительно как научную работу¹. Об этом говорит само название. Только лишь феномен. Но зато уж весь феномен.

Прежде всего *только лишь* феномен. Не следует искать здесь *объяснение* — это лишь *введение к объяснению* мира. Установить вокруг человека, взятого за центр, закономерный порядок, связывающий последующее с предыдущим, открыть среди элементов универсума не систему онтологических причинных связей, а эмпирический закон рекуррентности, выражающий их последовательное возникновение в течение времени — вот что, и только это, я попытался сделать.

Разумеется, за пределами этого исходного *научного* обобщения остается широко открытым поле для более глубоких теоретических построений в области философии и теологии. В эти глубины бытия я сознательно старался ни в коем случае не вступать. Самое большее, основываясь на опытных данных, я с некоторой верностью выяснил общее направление развития (к единству) и отметил в надлежащих местах разрывы, что может потребоваться по причинам высшего порядка в дальнейшем развитии философской и религиозной мысли *

П. де Шарден

* См., например, ниже, с. 169, прим. 1: с. 185, прим. 1.

В этой работе выражено стремление *увидеть* и *показать* то, чем становится и чего требует человек, если его целиком и полностью рассматривать в рамках явлений.

Зачем стремиться увидеть? И почему специально направлять взор на человека?

Видеть. Можно сказать, что в этом вся жизнь, если не в конечном счете, то, во всяком случае, по существу. Существовать полнее—это все больше объединяться: таково резюме и итог данного произведения. Но, как это будет показано, единство возрастает лишь на основе возрастания сознания, то есть видения. Вот, несомненно, почему история живой природы сводится к созданию—в недрах космоса, в котором можно различать все больше,—все более совершенных глаз. Не измеряются ли совершенство животного, превосходство мыслящего существа силой проникновения и синтетической способностью их взгляда? Стремиться видеть больше и лучше—это не каприз, не любопытство, не роскошь. Видеть или погибнуть. В такое положение поставлено таинственным даром существования все, что является составным элементом универсума. И таково же, следовательно, но на высшем уровне, положение человека.

Но если действительно столь жизненно важно и приятно знать, то зачем все же обращать наше внимание преимущественно на человека? Не достаточно ли—до скуки—человек описан? И не привлекательна ли наука как раз тем, что направляет наш взор на предметы, на которых мы можем наконец отдохнуть от самих себя?

Мы вынуждены рассматривать человека как ключ универсума по двум причинам, которые делают его центром мира.

Прежде всего субъективно, для самих себя, мы неизбежно—*центр перспективы*. В силу наивности, по-видимому, неизбежной в первый период, наука вначале воображала, что она может наблюдать явления в себе такими, какими они протекают независимо от нас. Инстинктивно физики и натуралисты вначале действовали так, как будто их взгляд сверху падает на мир, а их сознание проникает в него, не подвергаясь его воздействию и не изменяя его. Теперь они начинают сознавать, что даже самые объективные их наблюдения целиком пропитаны принятыми исходными посылками, а также ф́ормах или навыками мышления, выработанными в ходе исторического развития научного исследования.

Дойдя до крайней точки в своих анализах, они уже толком не знают, составляет ли постигаемая ими структура сущность изучаемой материи или же отражение их собственной мысли. И в то же время они замечают — как обратный результат их открытий, — что сами целиком вплелись в то сплетение связей, которое рассчитывали набросить извне на вещи, что они попались в собственную сеть. Метаморфизм и эндоморфизм, сказал бы геолог. Объект и субъект переплетаются и взаимопреобразуются в акте познания. Волей-неволей человек опять приходит к самому себе и во всем, что он видит, рассматривает самого себя.

Вот кабала, которая, однако, тут же компенсируется некоторым и единственным в своем роде величием.

То, что наблюдатель, куда бы он ни шел, переносит с собой центр проходимой им местности, — это довольно банальное и, можно сказать, независимое от него явление. Но что происходит с прогуливающимся человеком, если он случайно попадает в естественно выгодную точку (пересечение дорог или долин), откуда не только взгляды, но и сами вещи расходятся в разные стороны? Тогда субъективная точка зрения совпадает с объективным расположением вещей, и восприятие обретает всю свою полноту. Местность расшифровывается и озаряется. Человек видит.

Именно в этом, по-видимому, заключается преимущество человеческого познания.

Не нужно быть человеком, чтобы заметить, как предметы и силы располагаются «кружком» вокруг себя. Все животные воспринимают это так же, как мы сами. Но только человек занимает такое положение в природе, при котором это схождение линий является не просто видимым, а структурным. Последующие страницы как раз и будут посвящены доказательству и исследованию этого явления. В силу качества и биологических свойств мысли мы оказываемся в уникальной точке, в узле, господствующем над целым участком космоса, открытым в настоящее время для нашего опыта. Центр перспективы — человек, одновременно *центр конструирования* универсума. Поэтому к нему следует в конечном итоге сводить всю науку. И это столь же необходимо, сколь и выгодно. Если поистине видеть — это существовать полнее, то давайте рассматривать человека — и мы будем жить полнее.

А для этого как следует приспособим свои глаза. С самого начала своего существования человек представляет зрелище для самого себя. Фактически он уже десятки веков смотрит лишь на себя. Однако он едва лишь начинает обретать научный взгляд на свое значение в физике мира. Не будем удивляться медлительности этого пробуждения. Часто труднее всего заметить именно то, что должно было бы «бросаться в глаза». Недаром ребенку требуется воспитание, чтобы отделить друг от друга образы, осаждающие его только что открывшуюся сетчатку. Человеку, чтобы открыть до конца человека, был необходим целый ряд «чувств», постепенное приобретение которых (об этом еще будет речь впереди) заполняет и членит саму историю борьбы духа.

Чувство пространственной необъятности в великом и малом, расчленяющее и разграничивающее внутри беспредельной сферы круги обступающих нас предметов.

Чувство глубины, старательно отталкивающее в бесконечность, в необозримые времена, события, которые некая сила наподобие тяжести постоянно стремится спрессовать для нас в тонкий листок прошлого.

Чувство количества, которое открывает и, не дрогнув, оценивает ужасающее множество материальных или живых элементов, участвующих в малейшем преобразовании универсума.

Чувство пропорции, которое — хорошо ли, плохо ли — улавливает разницу в физическом масштабе, отличающую по размеру и ритму атом от туманности, крошечное от огромного.

Чувство качества или новизны, которое, не нарушая физического единства мира, различает в природе абсолютные ступени совершенствования и роста.

Чувство движения, способное воспринимать неодолимое развитие, скрытое величайшей медлительностью, крайнее брожение под вуалью покоя, новое, закравшееся в сердцевину монотонного повторения одного и того же.

Наконец, чувство органического, которое под поверхностной чередой событий и групп обнаруживает физические связи и структурное единство.

Без этих качеств нашего взора человек бесконечно останется для нас, как бы ни старались научить нас видеть, тем, чем он еще остается для многих людей, — случайным предметом в разобщенном мире. Напротив, стоит только отделаться от тройной иллюзии незначительности, плуральности и неподвижности, как человек без труда занимает возмещаемое нами центральное место — вершину (на данный момент) антропогенеза, который сам венчает космогенез.

Человек не может полностью видеть ни себя вне человечества, ни человечество — вне жизни, ни жизнь — вне универсума. Отсюда основные разделы данного труда: преджизнь, жизнь, мысль — эти три события чертят в прошлом и определяют на будущее (сверхжизнь!) одну и ту же траекторию — кривую феномена человека.

Итак, *феномен человека*. Это слово взято не случайно. Выбрал я его по трем причинам.

Во-первых, я этим утверждаю, что человек в природе есть настоящий факт, к которому приложимы (по крайней мере частично) требования и методы науки.

Во-вторых, я даю понять, что из всех фактов, с какими имеет дело наше познание, ни один не является столь необыкновенным и столь озаряющим.

И, в-третьих, я подчеркиваю специфический характер данного труда. Моя единственная цель, и в этом моя действительная сила, — это просто, как уже сказано, стремление *увидеть*, то есть развернуть *однородную и цельную* перспективу нашего всеобщего опыта, распространенного на человека, показать развертывающееся целое.

Таким образом, не следует здесь искать конечного объяснения природы вещей—какой-то метафизики. Не следует также заблуждаться относительно допускаемой мною степени достоверности различных частей этого своеобразного фильма. Пытаясь изобразить мир до начала жизни или жизнь в эру палеозоя, я не забываю, что вообразить человека зрителем этих фаз, предшествующих появлению всякой мысли на Земле,—это значило бы впасть в космическое противоречие. Я не претендую на описание их такими, какими они были реально, но лишь такими, как мы их должны представлять, чтобы мир был истинен для нас в настоящий момент,—то есть дается здесь прошлое не в себе, а таким, каким оно представляется наблюдателю, стоящему на выдающейся вершине, куда мы поставлены эволюцией. Это надежный и скромный метод, но, как это будет видно, достаточный для того, чтобы вызвать по симметрии удивительные видения будущности.

Разумеется, и в этих скромных пределах излагаемые здесь взгляды носят сугубо ориентировочный и личный характер. Но, во всяком случае, они опираются на значительные исследования и длительные размышления и являют собой пример того, как ставится ныне наукой проблема человека.

Изучаемый сам по себе в узком плане антропологами и юристами, человек—нечто весьма малое и даже умаляющее. Слишком выделяющаяся индивидуальность человека маскирует собой целостность, и наш рассудок, рассматривая человека, склонен дробить природу и забывать о ее глубоких связях и безграничных горизонтах—впадать в *дурной* антропоцентризм.

Отсюда все еще заметная тенденция ученых брать в качестве предмета науки только тело человека.

Настал момент понять, что удовлетворительное истолкование универсума, даже позитивистское, должно охватывать не только внешнюю, но и внутреннюю сторону вещей, не только материю, но и дух. Истинная физика та, которая когда-либо сумеет включить всестороннего человека в цельное представление о мире.

Мне хотелось бы дать почувствовать, что такая попытка возможна и что от нее зависит—для того, кто хочет и умеет проникать в глубины вещей,—сохранение у нас мужества и радости в действии.

Я думаю, вряд ли у мыслящего существа бывает более великая минута, чем та, когда с глаз его спадает пелена и открывается, что он не затерянная в космическом безмолвии частица, а пункт сосредоточения и гоминизации универсального стремления к жизни.

Человек—не статический центр мира, как он долго полагал, а ось и вершина эволюции, что много прекраснее.



ПРЕДЖИЗНЬ

Переносить предмет назад в прошлое равносильно тому, чтобы сводить его к наиболее простым элементам. Если проследить как можно дальше по направлению к истокам, откуда тянутся волокна человеческого состава, то мы увидим, что последние из них смешиваются с самой тканью универсума.

Ткань универсума — последний остаток все более глубоких анализов науки... Чтобы как следует ее описать, мне не хватает непосредственного, тесного с ней контакта, который составляет всю разницу между тем, кто только читал, и тем, кто проделывал опыты. Я сознаю также, сколь опасно брать в качестве материала для долговременной конструкции гипотезы, которые, по мысли самих их авторов, суть не более как однодневки.

Нынешние представления об атоме в значительной мере всего лишь временное графическое средство, позволяющее ученым группировать все более многочисленные «эффекты», проявляемые материей, и проверять их непротиворечивость. Эффекты, многие из которых к тому же еще не имеют никакого осязательного продолжения в человеке.

Поскольку я больше натуралист, чем физик, то я, естественно, не стану распространяться на эту тему и не буду некстати опираться на эти сложные теоретические построения. Однако в разнообразных теориях, нагромождающихся друг на друга, проступают некоторые черты, обязательно имеющиеся в любом из предложенных объяснений универсума. От этого «обязательного», в той мере, в какой оно выражает условия, присущие любой естественной трансформации, в том числе трансформации живого, по необходимости должен отправляться и натуралист, изучающий в общем виде феномен человека. Об этом он вполне может вести речь.

1. ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕРИЯ

Если ткань осязаемых вещей наблюдать под этим углом зрения, взяв ее для начала в элементарном состоянии (под этим я разумею — в любой момент, в любой точке и в любом объеме), то со все большей настойчивостью она раскрывается перед нами, как нечто фундаментально «зернистое», в то же время существенным

образом связанное и, наконец, чрезвычайно активное. Множественность, единство, энергия — таковы три стороны материи.

А) *Множественность* прежде всего. Глубокая атомичность универсума наглядно проявляет себя в обыденном опыте. Она выражается в каплях дождя и в песчинках на пляже. Она продолжается во множестве живых существ и небесных тел. Она читается даже в прахе мертвых. Человеку не нужен был ни микроскоп, ни электронный анализ, чтобы догадаться, что он живет окруженный и поддерживаемый пылью. Но чтобы подсчитать и описать эти пылинки, потребовалась вся терпеливая проницательность современной науки. Атомы Эпикура были инертны и неделимы.² А бесконечно малые мира Паскаля могли еще, оказывается, иметь своих клещей.³ Теперь мы далеко ушли по уверенности и точности от этого периода инстинктивных и иногда гениальных догадок. Нет предела в нисхождении. Подобно малюсеньким щиткам диатомовых водорослей, рисунок которых с каждым новым увеличением почти бесконечно преобразуется в новый рисунок, каждая маленькая частица материи в анализе наших физиков стремится свестись к каким-то еще более мелким, чем она сама, частицам. И с каждой новой нисходящей ступенью последовательного уменьшения по размерам при увеличении по числу общая картина мира меняется, все более теряя свою четкость.

Ниже определенного уровня глубины и размельчения самые привычные свойства наших тел (свет, цвет, теплота, непроницаемость...) теряют свой смысл.

Фактически наш чувственный опыт конденсируется, плавая на поверхности чего-то бесчисленного и неопределимого. Головокружительный по числу и по малости субстрат осязаемого универсума беспредельно дробится все дальше.

Б) Но чем больше мы искусственно расщепляем и распыляем материю, тем больше выступает ее *фундаментальное единство*.

В своей наиболее несовершенной, но наиболее легко представляемой форме это единство выражается в удивительной схожести обнаруженных частиц. Молекулы, атомы, электроны — все эти крошечные тельца, каковы бы ни были их величина и название, являют собой (по крайней мере на том расстоянии, с которого мы их наблюдаем) полное тождество по массе и поведению. По своим размерам и действиям они кажутся удивительно стандартными и однообразными. Как будто все поверхностные, чарующие нас переливы гаснут в глубине. Как будто ткань всякой ткани сводится к простой и единой форме субстанции.

Итак, *единство по однородности*. Далее. Казалось бы естественным ограничивать район индивидуального действия космических частиц самими их размерами. Но теперь, напротив, становится очевидным, что каждая из них определена лишь через влияние, которое она оказывает на все, что находится вокруг нее. В каком бы пространстве мы ни представили себе тот или иной космический элемент, он своим излучением полностью заполнит весь его объем. И, значит, в каких бы узких рамках ни была очерчена «сердцевина» атома, область его воздействия, по край-

ней мере потенциально, сопротязжена области воздействия любого другого атома. Удивительное свойство, которое мы далее будем обнаруживать везде, вплоть до человеческой молекулы!

Это, стало быть, *коллективное единство*.

Многочисленные очаги, делящие между собой данный объем материи, не независимы друг от друга. Что-то связывает их и объединяет. Пространство, заполненное множеством частиц, не ведет себя как инертное вместилище, а воздействует на них как направляющая и передающая активная среда, внутри которой организуется это множество. Простое сложение или приставление друг к другу атомов еще не дает материи. Их объемлет и скрепляет некое таинственное тождество, на которое наталкивается наш разум, вынужденный в конечном итоге отступить.

Это—сфера, лежащая над центрами и охватывающая их. На протяжении всей этой работы в каждой новой фазе антропогенеза мы будем встречаться с трудно воображимой реальностью коллективных связей и будем все время с ними бороться, пока не выясним и не определим их настоящую природу. Вначале же достаточно обозначить их эмпирическим термином, присвоенным наукой их общему исходному принципу,—обычным термином «энергия».

В) *Энергия*—третья сторона материи. Под этим названием, психологически означающим усилие, физика ввела точное выражение способности к действию, или, вернее, к взаимодействию. Энергия—это мера того, что переходит от одного атома к другому в ходе их преобразований. То есть это способность к связям, но вместе с тем, поскольку атом, по-видимому, обогащается или истощается в ходе обмена, выражение состава.

С энергетической точки зрения, обновленной явлениями радиоактивности, материальные частицы могут теперь рассматриваться как временные резервуары сконцентрированной мощи. В самом деле, обнаруживаемая всегда не в чистом состоянии, а в более или менее гранулированном виде (вплоть до света!), энергия представляет собой в настоящее время для науки наиболее примитивную форму ткани универсума. Отсюда инстинктивное стремление нашего воображения рассматривать ее как некий однородный первоначальный поток, а все, что в мире имеет форму,—лишь как его мимолетные «вихри»⁴. С этой точки зрения универсум свою прочность и конечное единство обретает в конце своего расчленения. Он как бы поддерживается снизу.

Будем помнить установленные физикой неоспоримые факты и измерения. Но не будем связывать себя внушаемой ими перспективой конечного равновесия. Более полное наблюдение за движениями мира вынудит нас мало-помалу перевернуть эту перспективу, то есть открыть, что вещи держатся и держат друг друга лишь в силу сложности, *сверху*.

2. МАТЕРИЯ КАК ЦЕЛОСТНОСТЬ

До сих пор мы рассматривали материю «в себе», то есть в ее качествах при любом объеме так, как если бы мы могли отделить

от нее один фрагмент и изучать этот образец вне всего остального. Пришло время заметить, что этот прием совершенно искусственный. Взятая в своей физической конкретной реальности, ткань универсума не может разрываться. Как своего рода гигантский «атом», она в своей целостности образует (кроме мысли, в которой она сосредоточивается и концентрируется на другом полюсе) единственно реальное неделимое. История сознания и его место в мире будут непонятны тому, кто предварительно не увидит, что космос, в котором находится человек, благодаря неуязвимой целостности своего ансамбля образует *систему*, *целое* и *квант*. Систему по своей множественности; целое по своему единству; квант по своей энергии—и все это внутри неограниченного контура. Попытаемся это разъяснить.

А) Система

«Система» непосредственно воспринимается в мире любым наблюдателем природы. Согласованность частей универсума всегда была предметом восхищения людей. И эта согласованность по мере того, как наука все более точно и глубоко изучает факты, оказывается все более удивительной. Чем дальше и глубже, с помощью все более мощных средств, мы проникаем в материю, тем больше нас поражает взаимосвязь ее частей. Каждый элемент космоса буквально соткан из всех других элементов: снизу он создается таинственным явлением «композиции», представляя собой как бы вершину организованной совокупности; сверху—воздействием единств высшего порядка, которые, охватывая его, подчиняют его своим собственным целям.

Невозможно разорвать эту сеть и выделить из нее какую-либо ячейку без того, чтобы эта ячейка не распустилась со всех сторон и не распалась.

Повсюду, куда ни бросишь взгляд, окружающий нас универсум держится своей совокупностью. Существует лишь один реально возможный способ рассматривать его. Это брать его как блок, весь целиком.

Б) Целое

Но в этом блоке, если его рассматривать более внимательно, мы скоро замечаем нечто другое, чем простое переплетение связей и сочленений. Когда речь идет о ткани, о сети, то под этим обычно понимается однородное сплетение схожих элементов. Его, может быть, невозможно фактически рассечь на части, но у него достаточно выяснить один элемент и определить закон формирования, чтобы путем повторения получить весь ансамбль и вообразить продолжение, как в кристалле или арабеске; этот закон действителен для всего заполняемого пространства, но целиком выражается уже в одной ячейке.

Нет ничего общего между подобной структурой и структурой материи. На уровнях различных порядков материя в своих комбинациях никогда не повторяется. Для удобства и простоты

мы иногда представляем мир как ряд планетных систем, налагающихся друг на друга, от бесконечно малых до бесконечно больших — это те же две бездны Паскаля.⁵ Но это лишь иллюзия. Оболочки, из которых состоит материя, существенно разнородны относительно друг друга. Имеется еще туманная сфера электронов и других элементарных частиц. Затем идет более определенная сфера простых тел, где элементы распределяются в периодической зависимости от атома водорода. Далее — сфера неисчерпаемых молекулярных комбинаций. Наконец, перескакивая от бесконечно малого к бесконечно большому, — сфера небесных светил и галактик.

Эти многочисленные зоны космоса охватывают одна другую, но не повторяют друг друга, так что никак невозможно перейти от одной зоны к другой путем простого изменения коэффициентов. Здесь не воспроизводится тот же самый мотив в ином масштабе. Порядок, рисунок обнаруживаются лишь в целом. Ячейка универсума — это сам универсум.

Таким образом, недостаточно утверждать, что материя образует единый блок или ансамбль.

Сотканная в один кусок, одним и тем же способом, который, однако, от стежки к стежке никогда не повторяется, ткань универсума соответствует одному облику — структурно она образует целое.

В) Квант

Поскольку естественная единица конкретного пространства отождествляется со всем пространством в его совокупности, то попытаемся теперь еще раз определить энергию относительно всего пространства в целом.

Это приводит нас к двум выводам.

Первый вывод тот, что радиус действия каждого космического элемента должен быть продолжен по прямой до крайних пределов мира. Поскольку атом, как мы отметили выше, естественно сопряжен всему пространству, в котором он находится; поскольку, далее, как мы установили, всеобъемлющее пространство является *единственно существующим*, то мы должны допустить, что эта необъятность и есть общая область действия всех атомов. Объем каждого из них — это объем универсума. Атом — уже не замкнутый микроскопический мир, как это мы, возможно, воображали. Он — бесконечно малый центр самого мира.

С другой стороны, бросим взгляд на совокупность бесконечно малых центров, делящих между собой мировую сферу. Как бы ни было неопределимо их число, своим множеством они образуют группировку с вполне определенными действиями. Ибо целое, раз оно существует, должно выражаться в совокупной способности к действию, частичное выражение которой — частичную результирующую — мы находим, кстати, в самих себе. Таким образом, мы приходим к необходимости подумать о динамической мере мира.

Разумеется, мир имеет по видимости безграничные контуры. Если пользоваться различными образами, он представляется

нашим чувствам или как постепенно разрежающаяся среда, уходящая в бесконечную даль, без определенной границы, или как кривая и замкнутая сфера, в которой все линии нашего опыта замыкаются на себя,—в этом случае материя нам кажется без краев лишь потому, что мы не можем за них выйти.

Однако отсюда не следует, что материя не обладает определенным квантом энергии, который физики, между прочим, уже сейчас считают возможным измерить. Но этот квант полностью обретает свой смысл лишь тогда, когда мы стремимся определить его относительно конкретного движения, то есть в длительности.

3. ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕРИИ

Физика родилась в прошлом столетии под знаком неизменности и геометричности. Ее идеалом в молодости было найти математическое объяснение мира как системы стабильных элементов, находящейся в замкнутом равновесии. А затем, как и вся наука о реальности, она вынуждена была самым ходом своего развития стать историей. Сегодня позитивное познание вещей отождествляется с изучением их развития. В дальнейшем, в главе о мысли, мы обрисуем и истолкуем жизненно важную революцию, которую произвело в человеческом сознании фактически совсем недавнее открытие длительности. Здесь мы только посмотрим, насколько расширились наши взгляды на материю после введения этого нового измерения.

Суть изменения, внесенного в наш опыт появлением того, что мы вскоре назовем пространством—временем, состоит в следующем: все то, что в наших космологических построениях мы до сих пор рассматривали и трактовали как точку, становится мгновенным сечением безграничных временных волокон. Перед нашим раскрывшимся взором каждый элемент вещей отныне простирается назад (и стремится продолжаться вперед) до исчезновения из виду. Так что вся пространственная необъятность—это лишь поперечный слой с временем t ствола, корни которого уходят в бездну прошлого, а ветви поднимаются куда-то в будущее, кажущееся на первый взгляд беспредельным. В этом новом аспекте мир представляется как масса, находящаяся в процессе преобразования. Всеобъемлющее целое и квант стремятся найти свое выражение и определиться в космогенезе.

Каков ныне, на взгляд физиков, облик (качественная сторона) этой эволюции материи и каковы ее закономерности (количественная сторона)?

А) Облик

Если рассматривать эволюцию материи в ее центральной, наиболее ясной части, то она сводится, согласно современным теориям, к постепенному образованию, путем возрастающего усложнения различных элементов, выявленных физико-химией. В самом низу, в начале, еще непосредственная, невыразимая образ-

но простота световой природы. Затем, внезапно (?) * — кишенис элементарных частиц, положительных и отрицательных (протоны, нейтроны, электроны, фотоны...), список которых беспрерывно увеличивается.

Затем идет гармонический ряд простых тел, следующих от водорода до урана по нотам атомной гаммы. Далее — огромное разнообразие сложных тел; их молекулярные массы поднимаются до определенной критической величины, выше которой, как мы увидим, происходит переход к жизни. В этом длинном ряду нет ни одного члена, который бы не состоял из ядер и электронов, как это доказано экспериментально. Фундаментальное открытие того, что все тела образуются путем комбинации первоначального типа частиц, как вспышка, осветило нам историю универсума. Материя с самого начала по-своему подчиняется великому биологическому закону «усложнения» (к которому мы все время будем возвращаться).

По-своему, сказал я, ибо на стадии атома многое в истории мира от нас еще ускользает.

Прежде всего, поднимаясь в ряду простых тел, должны ли химические элементы последовательно проходить все ступени лестницы (от самой простой к самой сложной) путем своего рода онто- или филогенеза? Или же атомные числа выражают лишь ритмический ряд состояний равновесия, как своего рода гнезда, куда падают внезапно собранные вместе ядра и электроны? Следует ли, далее, в том и другом случае представлять различные ядерные комбинации как тотчас же и в равной мере возможные? Или же, наоборот, следует представить, что в целом, статистически, тяжелые атомы появляются лишь после легких, в определенном порядке?

На эти и подобные им вопросы наука, по-видимому, еще не в состоянии окончательно ответить. О восходящей эволюции (я не говорю — «расщеплении») атомов мы сейчас знаем меньше, чем об эволюции предживых и живых молекул. Однако остается фактом (и это в интересующем нас вопросе единственный действительно важный пункт), что, начиная со своих самых отдаленных образований, материя выступает перед нами *в процессе развития*, причем это развитие обнаруживает два аспекта, лучше проявляющиеся в более поздних периодах. Во-первых, оно начинается с критической фазы — фазы образования зернистой структуры,

* Несколько лет назад это первоначальное возникновение частиц скорее представлялось в форме внезапной *конденсации* (как в насыщенной среде) первичного вещества, рассеянного в безграничном пространстве. Теперь по различным совокупным причинам (в частности, в связи с теорией относительности вместе с представлением о разбегании галактик) физики выдвигают преимущественно идею взрыва, распылившего первичный квазиатом, в котором пространство-время было как бы сдавлено (в своего рода естественный абсолютный нуль), всего лишь несколько миллиардов лет назад. Для понимания последующего обе гипотезы равноценны в том смысле, что как одна, так и другая помещают нас внутри корпускулярного множества, за пределы которого мы не можем выйти ни в каком направлении — ни вбок, ни назад, но, может быть, однако (см. часть IV гл. II), двигаясь вперед, через особую точку закручивания и интерьеризации.

внезапно порождая (раз и навсегда?) составные части атома и, возможно, сам атом. Во-вторых, по крайней мере начиная с молекул, оно продолжается путем сложения, в ходе процесса все большего усложнения.

В универсуме не все происходит постоянно, в любой момент. Не все происходит в нем также где угодно.

В нескольких строках здесь резюмирована идея трансформации материи, принятая ныне в науке. Но эта трансформация была рассмотрена просто в ее временной последовательности без указания ее места в космическом пространстве. Исторически ткань универсума концентрируется во все более организованных формах материи. Но где же совершаются эти метаморфозы, хотя бы начиная с молекулярных построений? В любой ли точке пространства? Разумеется, нет, мы знаем, что не в любом месте, а лишь в центре и на поверхности звезд. Только что мы рассматривали бесконечно малые элементарные частицы, и вот нам приходится сразу подняться к бесконечно большим звездным массам.

Звездные массы... Наша наука смущена и вместе с тем очарована этими колоссальными телами, которые ведут себя наподобие атомов, но построение которых сбивает нас с толку своей громадной и (только по видимости?) бессистемной сложностью. Может быть, со временем выявится какой-то порядок или периодичность в устройстве звезд как по составу, так и по расположению. Не продолжают ли неизбежно историю атомов какая-то «стратиграфия» и «химия» небес?

Не будем вдаваться в эти еще туманные перспективы. Как бы они ни были увлекательны, они скорее уведут от человека, чем ведут к нему. Однако следует отметить и зафиксировать определенную генетическую связь между атомом и звездой, ибо ее следствия можно проследить даже в генезисе духа. Физика, возможно, будет еще долго колебаться в определении структуры звездных громад. Но уже есть кое-что достоверное и вместе с тем достаточное, чтобы направить наши шаги по путям антропогенеза. Это то, что выработка сложных материальных соединений может происходить лишь благодаря предварительной концентрации ткани универсума в туманностях и в солнцах. Каков бы ни был целостный облик миров, химическая функция любого из них уже имеет для нас определенный смысл. Небесные тела — это лаборатории, где продолжается — в направлении создания крупных молекул — эволюция материи, происходящая по определенным количественным правилам, которыми пора теперь заняться.

Б) Числовые законы

То, о чем догадывалась античная мысль и изображала как естественную гармонию чисел, современная наука постигла и реализовала в точных формулах, основанных на измерении. В самом деле, знанием микро- и макроструктуры универсума мы скорее обязаны все более тщательным измерениям, чем прямым наблюдениям. И также благодаря все более смелым измерениям

выявлены поддающиеся вычислениям условия, которым подчиняется всякое преобразование материи со стороны участвующей в нем мощности.

Нет нужды вдаваться здесь в критическое рассмотрение законов энергетики. Резюмируем их попросту так, как они доступны и необходимы всякому историку мира. Если их рассматривать с этой биологической стороны, то они могут быть в общем сведены к двум следующим принципам.

Первый принцип. В ходе физико-химических превращений не отмечается появления никакой поддающейся измерению новой энергии.

Всякий синтез оплачивается. Это — коренное условие бытия вещей, которое, как мы знаем, распространяется даже и на духовные сферы бытия. Во всех областях прогресс для своей реализации требует прибавки усилий и, значит, мощности. Но откуда берется эта прибавка? Абстрактно можно было бы представить себе внутренний прирост ресурсов мира, абсолютное увеличение механических богатств в течение веков, покрывающее растущие нужды эволюции. В действительности, видимо, все происходит иначе. Энергия синтеза никогда не выражается вкладом нового капитала, а лишь расходом. То, что выигрывается с одной стороны, теряется с другой. Все создается лишь ценой соответствующего разрушения.

По свидетельству опыта, на первый взгляд универсум, рассматриваемый в аспекте механического функционирования, выступает не как открытый квант, способный охватить собой все большую реальность, а как закрытый квант, в котором все прогрессирует лишь путем обмена того, что было дано изначально.

Такова первая внешняя видимость.

Второй принцип. Но мало того. В ходе всякого физико-химического превращения, добавляет термодинамика, часть используемой энергии безвозвратно «энтропизируется», т. е. теряется в форме теплоты. Конечно, символически можно сохранять деградировавшую часть в уравнениях и таким образом выразить, что в операциях материи ничто не теряется, равно как ничего не создается. Но это — чисто математическая уловка. На самом деле с действительно эволюционной точки зрения в ходе синтеза что-то окончательно сгорает, как плата за этот синтез. Чем больше функционирует энергетический квант мира, тем больше он изнашивается. Исходя из нашего опыта, конкретный материальный универсум представляется не способным бесконечно продолжать свой ход. Вместо того чтобы бесконечно двигаться по замыкающемуся кругу, он необратимо идет по линии с ограниченным развитием. И тем самым он выходит из ряда абстрактных величин и становится в ряд реальностей, которые рождаются, растут и умирают. Из времени он переходит в длительность. И, окончательно ускользая от геометрии, он как в целом, так и в своих элементах становится драматическим объектом истории.

Попытаемся передать образно естественное значение этих двух принципов — сохранения и деградации энергии.

Качественно, как сказано выше, эволюция материи представляется нам *hic et nunc* как процесс, в ходе которого сверхконденсируются и комбинируются между собой составные части атома. Количественно эта трансформация теперь нам представляется как определенная, но дорогостоящая операция, в ходе которой медленно исчерпывается первоначальный порыв. Упорно, со ступени на ступень усложняются и поднимаются все выше атомные и молекулярные построения. Но при этом теряется подъемная сила. Кроме того, внутри синтезированных элементов (и тем быстрее, чем выше они поднимаются) происходит то же самое изнашивание, которое подрывает Космос в целом. Постепенно *маловероятные* комбинации, выражаемые этими построениями, распадаются на более простые элементы, которые снова опускаются вниз, растворяясь в аморфности наиболее *вероятных* распределений.

Ракета, которая поднимается по стреле времени и вспыхивает, чтобы погаснуть; завихрение, подымающееся вверх по течению реки,— таков, стало быть, облик мира.

Так говорит наука. И я верю науке. Но рассматривала ли наука когда-либо мир иначе, чем через внешнюю сторону вещей?

В науке все еще идут споры между материалистами и спиритуалистами, между сторонниками детерминизма и финализма. Проспорив сто лет, каждая партия осталась на своих позициях и предъявляет противнику солидные к тому основания.

Насколько я понимаю, продолжение этой борьбы, в которой я принимал личное участие, связано не столько с трудностью для человеческого опыта согласовать в природе некоторые кажущиеся противоречия между механицизмом и свободой, смертью и бессмертием, сколько с трудностью для сторонников этих двух направлений стать на общую точку зрения. С одной стороны, материалисты упорно продолжают говорить о предметах так, как если бы они сводились лишь к внешним действиям, к «трансцентным» (transience) отношениям. С другой стороны, спиритуалисты упрямо не хотят выйти за пределы своего рода одиночной интроспекции, где существа рассматриваются лишь замкнутыми в себе, в их «имманентных» действиях. Борьба происходит в двух разных планах, не встречающихся между собой; и каждый видит лишь половину проблемы.

По моему убеждению, эти две точки зрения требуется объединить, и они скоро будут объединены в рамках своего рода феноменологии или расширенной физики, в которой внутренняя сторона вещей будет принята во внимание в той же мере, как и внешняя сторона мира. Мне кажется, иначе невозможно дать связное объяснение всего феномена космоса в целом, к чему должна стремиться наука.

Мы описали, в ее связях и измеримых размерах, *внешнюю сторону* материи. Чтобы дальше продвинуться к человеку, основу наших будущих построений следует распространить и на *внутреннюю сторону* той же самой материи.

Вещи имеют свое *внутреннее*, свою, так сказать, «сокровенность». И она выступает в определенных отношениях, то *качественных*, то *количественных*, вместе с выявленным наукой развитием космической энергии. Таковы три положения, составляющие три раздела этой новой главы.

Их рассмотрение здесь вынуждает нас выйти за рамки преджизни и несколько предвосхитить вопросы жизни и мысли. Но не является ли характерной чертой и трудным моментом всякого синтеза то, что выводы уже заключены в исходных положениях?

1. СУЩЕСТВОВАНИЕ

В результате последних достижений физики ясно обнаружено, что для нашего опыта в единой природе имеются сферы (или ступени) различных порядков, для каждой из которых характерно преобладание определенных факторов, не воспринимаемых или не принимаемых во внимание на соседней ступени или сфере. В среднем масштабе наших организмов и наших сооружений кажется, что скорость не воздействует на природу материи. Но ныне нам известно, что, достигая своих крайних пределов в движениях атомных частиц, скорость существенно изменяет массу тел. Устойчивость и долговечность «нормальных» химических элементов казались правилом. Но эта иллюзия была разрушена открытием радиоактивных веществ. В масштабе нашей человеческой жизни горы и звезды представляются образом величественного постоянства. Теперь же мы видим, что земная кора под нашими ногами, если ее наблюдать в течение очень длительного периода, непрерывно меняется, тогда как небеса вовлекают нас в кругооборот звезд.

Во всех этих и других подобных случаях не появляется абсолютно никакой новой величины. *Всякая* масса изменяется в связи со скоростью. *Всякое* тело излучает. *Всякое* движение, будучи достаточно замедленным, вуалируется неподвижностью. Но в другом масштабе или при иной интенсивности определенное явление становится видимым, заполняет горизонт, гасит другие оттенки и придает всему спектаклю свой специфический тон.

Так обстоит дело и с «внутренней стороной» вещей.

В области физико-химии по причине, которая скоро обнаружится, предметы проявляются лишь через свой внешний детерминизм. В глазах физика, по крайней мере до сих пор, нет ничего законного, кроме «внешней стороны» вещей. Подобная интеллектуальная позиция еще допустима для бактериолога, культуры которого рассматриваются (хотя и не без некоторых значительных трудностей) как лабораторные реактивы. Но она уже гораздо более затруднительна в мире растений. Эта позиция сомнительна для биолога, изучающего поведение насекомых или кишечнополостных. Она попросту никчемна в случае позвоночных. И наконец, она совершенно неприменима к человеку, у которого наличие «внутреннего мира» уже не может игнорироваться, поскольку этот факт становится предметом непосредственной интуиции и основой всякого познания.

Видимая ограниченность феномена сознания высшими формами жизни долго давала науке повод устранять его из своих моделей универсума. Причудливое исключение, странная функция, эпифеномен — мысль характеризовалась как-нибудь так, чтобы от нее избавиться. Но что было бы с современной физикой, если бы радий был просто помещен в раздел «анормальных» тел и больше ничего?.. Очевидно, действие радия не сброшено со счета и не могло быть сброшено потому, что, будучи измеримым, оно проложило себе путь во внешней ткани материи, тогда как сознание для включения его в систему мира вынуждает

признать наличие новой стороны или измерения в ткани универсума. Мы отступаем перед трудностью. Но разве не видно, что в том и в другом случае перед исследователями стоит аналогичная проблема, которая должна решаться одним и тем же методом: *открыть в исключительном всеобщем.*

Мы слишком часто испытывали это на опыте в последнее время, чтобы еще сомневаться: природная аномалия — это всегда лишь преувеличение до ощутимости какого-либо свойства, всюду распространенного в неосоздаемом виде. Какой-либо феномен, точно установленный хотя бы в одном месте, в силу фундаментального единства мира необходимо имеет повсеместные корни и всеобщее значение. Куда ведет это правило, если применить его к случаю «самопознания» человека?

«Сознание с полной очевидностью проявляется лишь у человека, следовательно, это единичный случай, не интересный для науки». Так, может быть, сказали бы мы раньше. Теперь мы скажем иначе: «Сознание проявляется с очевидностью у человека, следовательно, обнаруживаемое в этой единичной вспышке, оно имеет космическое распространение и как таковое окружено ореолом, продлевающим его в пространстве и времени беспредельно».

Отсюда следуют определенные выводы. И я не представляю себе, как можно было бы от них уйти, сохраняя в то же время хорошую аналогию со всей остальной наукой. В глубине нас самих, бесспорно, обнаруживается внутреннее, открываясь как бы через разрыв в центре существ. Этого достаточно, чтобы в той или иной степени это «внутреннее» существовало везде и всегда в природе. Раз в одной точке самой себя ткань универсума имеет внутреннюю сторону, то она неизбежно *двусторонняя по самой своей структуре*, т. е. в любой области пространства и времени, так же, как она, например, по структуре зерниста. Таким образом, у вещей имеется *не только внешнее, но и сопряженное ему, нечто внутреннее.*

Отсюда логически вытекает следующее, хотя и непривычное для воображения, но фактически единственно приемлемое для нашего разума представление о мире. Если рассматривать материю с самого низу, с чего мы и начали этот труд, то обнаруживается, что эта первичная материя представляет собой нечто большее, чем кишение частиц, столь замечательно анализируемое современной физикой. Под этим первичным механическим слоем следует представить себе до крайности тонкий, но абсолютно необходимый для объяснения состояния космоса в последующие времена «биологический» слой. Для внутреннего сознания* и, значит, спонтанности (три выражения одного и того же) также невозможно опытным путем установить абсолютное начало, как и для любой другой линии универсума.

* Здесь, как и в других местах данной работы, термин «сознание» берется в его наиболее общем значении как обозначающий психику всякого рода, от самых элементарных форм внутреннего восприятия до человеческого феномена мыслительного познания.

В цельной картине мира наличие жизни неизбежно предполагает существование до нее, беспредельно простирающейся пред-жизни.*

Но, возразят хором спиритуалисты и материалисты, если все в природе, в сущности, живое или по крайней мере предживое, то как же могла развиться и одержать такие успехи механистическая наука о материи? Выходит, детерминированные извне и «свободные» изнутри предметы обладают двумя несводимыми друг к другу и несоизмеримыми сторонами?.. Каково решение проблемы в этом случае?

Ответ на это возражение фактически уже содержится в вышеприведенных замечаниях о разных «сферах опыта», располагающихся друг над другом внутри мира. Все это станет яснее, когда мы увидим, по каким качественным законам изменяется и нарастает в своих проявлениях то, что мы называли внутренним вещей.

2. КАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАКОНЫ ВОЗРАСТАНИЯ

Согласовать предметы во времени и в пространстве, не претендуя на установление условий, которые могут управлять их глубокой сущностью. Проследить в природе данную в опыте цепь последовательности, а не «онтологическую» причинную связь. Иначе говоря, смотреть, но не объяснять—такова, не забудем, единственная цель настоящего исследования.

С этой феноменистической точки зрения (а она только и есть точка зрения науки) можно ли идти дальше того, на чем мы остановились в нашем анализе ткани универсума? Только что была выявлена в ней сознательная, внутренняя сторона. Она с необходимостью везде дублирует «материальную», внешнюю сторону, которая обычно единственно принимается во внимание

* Эти страницы были давно уже написаны, когда я неожиданно обнаружил изложение самой сути этих идей в нескольких превосходных строках, недавно написанных Дж. Б. С. Холдейном.

«Мы не находим в том, что мы называем материей, никакого очевидного следа ни мысли, ни жизни,—говорит выдающийся английский биохимик.—И потому эти свойства мы изучаем преимущественно там, где они обнаруживаются с наибольшей очевидностью. Но если современные перспективы науки верны, то следует ожидать, что они будут в конце концов обнаружены, по крайней мере в рудиментарной форме, во всей Вселенной». И Холдейн даже добавляет слова, о которых читатель может вспомнить впоследствии, когда я покажу со всеми необходимыми оговорками и коррективами перспективу «точки Омега»: «Если кооперирование нескольких миллиардов клеток в мозгу может породить нашу способность сознания, то еще более допустима идея, что какое-то кооперирование всего человечества или его части предопределяет то, что Конт называл сверхчеловеческим верховным существом» (J. V. S. Haldane, *The Inequality of Man*, Pelican Editions, A. 12, p. 114). Значит, то, что здесь высказанно, не абсурд. Не говоря уже о том, что каждый метафизик должен порадоваться тому, что даже на взгляд физики идея абсолютно грубой (т. е. чисто «трансцендной») материи—это лишь первое и несовершенное приближение нашего опыта.

наукой. Можно ли пойти дальше и определить, согласно каким закономерностям эта вторая, чаще всего скрытая, сторона проглядывает, а затем и явно выступает в некоторых областях нашего опыта?

Видимо, да, и даже весьма просто, если только полностью учесть три замечания. Каждый из нас мог их сделать, но они получают свое истинное значение лишь в том случае, если их привести в связь.

А) *Первое замечание.* В преджизненном состоянии внутреннее вещей, наличие которого мы только что допустили даже в первоначальных формах материи, следует представлять себе не в виде сплошного слоя, а таким же зернистым, как и сама материя.

Скоро мы вернемся к этому существенному пункту. Видимые в самой дали *первые живые существа* выступают перед нами по размеру и по количеству как своего рода «мега-» или «ультрамолекулы» — невероятное множество микроскопических ядер. Это означает, что, по соображениям однородности и непрерывности, преджизненное за горизонтом должно представляться как причастное к *корпускулярной* структуре и *корпускулярным* свойствам мира. Таким образом, как при рассмотрении изнутри, так и при наблюдении извне ткань универсума с самого начала обнаруживает тенденцию распылиться на частицы, 1) которые совершенно схожи между собой (во всяком случае, при рассмотрении на большом расстоянии); 2) каждая из которых воздействует на весь космос и, наконец, 3) которые таинственно связаны между собой совокупной энергией. На этих глубинах внешняя и внутренняя стороны мира в точности соответствуют друг другу. Настолько, что можно перейти от одной к другой, просто заменив в данном выше определении частичных центров универсума выражение «механическое взаимодействие» на термин «сознание».

Атомистичность — общее свойство, присущее внутреннему и внешнему вещам.

Б) *Второе замечание.* Практически однородные в самом начале элементы сознания (точно так же как элементы материи, в основе которых они лежат) постепенно, в течение длительности, усложняют и дифференцируют свою природу. С этой точки зрения в чисто опытным плане сознание выступает как космическое свойство меняющейся величины, подверженное всеобъемлющей трансформации. Рассматриваемый по восходящей линии, этот громадный феномен, который мы проследим по ходу возрастания жизни вплоть до возникновения мысли, стал в конечном итоге казаться нам банальным. При рассмотрении его в противоположном направлении он приводит, как отмечено выше, к менее привычному представлению низших состояний, все более неопределенных и как бы растянутых.

В направлении, обратном эволюции, сознание качественно преломляется в виде спектра с изменчивыми нюансами, нижние границы которого теряются во мраке.

В) *Третье замечание.* Наконец, возьмем в двух разных местах этого спектра две частицы сознания, находящиеся на разных ступенях эволюции. Каждой из них, как мы только что видели,

соответствует по строению некоторая определенная материальная группировка, внутреннее которой они составляют. Сравним друг с другом эти две внешние материальные группировки и поставим вопрос, в каком отношении они находятся друг к другу и к частице сознания, которую каждая из них заключает в себе.

Ответ приходит тотчас же.

В любом случае можно быть уверенным, что более развитому сознанию всегда будет соответствовать более содержательный и лучше устроенный оств. Самая простая протоплазма—это уже вещество поразительной сложности. Это усложнение растет в геометрической прогрессии от одноклеточного ко все более высокоразвитым многоклеточным. И так везде и всегда, во всем остальном. И здесь также явление настолько примелькалось, что мы давно перестали ему удивляться. А оно, однако, имеет решающее значение. В самом деле, это дает нам осязаемый «параметр», позволяющий связать не только *по положению* (точка в точку), но и, как мы убедимся далее, *по развитию* две стороны мира—внешнюю и внутреннюю.

Можно сказать, что концентрация сознания изменяется обратно пропорционально простоте материального соединения, которое оно сопровождает. Или, иначе, сознание тем совершеннее, чем более сложное и лучше организованное материальное строение оно сопровождает.

Духовное совершенство (или сознательное «средоточие») и материальный синтез (или сложность)—это лишь две взаимосвязанные стороны или части одного и того же явления.*

Вот мы и подошли к решению поставленной задачи. Мы искали качественный закон развития, способный объяснить при переходе от одной сферы к другой вначале невидимое состояние, затем появление и постепенное преобладание внутреннего вещей над их внешним. Этот закон сам собой обнаруживается, если рассматривать универсум как переходящий из *состояния А*, характеризующегося очень большим числом весьма простых материальных элементов (т. е. с очень бедным внутренним), в *состояние Б*, определяемое меньшим числом очень сложных группировок (т. е. с более богатым внутренним).

В состоянии *А* очаги сознания, весьма многочисленные и вместе с тем чрезвычайно слабые, проявляются лишь в совместных действиях, *подчиняющихся статистическим закономерностям*. Таким образом, они коллективно следуют математическим законам. Это, собственно, область физико-химии.

В состоянии *Б*, напротив, эти элементы, менее многочисленные** и вместе с тем более индивидуализированные, мало-помалу избавляются от рабства больших чисел. Они начинают проявлять вове свою коренную, не поддающуюся измерению спонтанность.

* С этой точки зрения можно сказать, что каждое существо построено (в феноменальном плане) подобно эллипсу вокруг двух сопряженных фокусов—фокуса материальной организации и фокуса психической сосредоточенности; при этом оба фокуса изменяются согласованно, в одном и том же направлении.

** Как увидим, вопреки специфически жизненному механизму *размножения*.

Теперь их можно видеть и следить за каждым из них в отдельности. С этого момента мы вступаем в мир биологии.

В дальнейшем будет изложено в общем не что иное, как история этой происходящей в универсуме борьбы между объединенным многократным и неорганизованным множеством. Это — все время применение великого закона *сложности и сознания*, который предполагает *психически конвергентную структуру, психически конвергентную кривизну мира*.

Но не будем спешить. И, поскольку здесь мы еще имеем дело с предвизнью, запомним только, что с *качественной* точки зрения нет никакого противоречия в том, что мир внешних механизированных видимостей строится из «свободных сущностей» (*libertés*). Так и получается, когда эти свободные сущности находятся в нем в состоянии достаточно большого разделения и несовершенства.

В заключение подойдем к вопросу с более деликатной точки зрения *количества* и посмотрим, можно ли, не впадая в противоречие с законами физики, определить содержащуюся в таком универсуме энергию.

3. ДУХОВНАЯ ЭНЕРГИЯ

Нет более привычного для нас понятия, чем духовная энергия. Но нет также и более неясного с научной точки зрения. С одной стороны, объективная реальность психического усилия и психического труда столь хорошо установлена, что на ней основывается вся этика. А с другой стороны, природа этой внутренней силы столь неуловима, что за ее пределами оказалось возможным построить всю механику.

Нигде более резко не выступают трудности, с которыми мы все еще сталкиваемся, пытаясь соединить в одной и той же рациональной перспективе дух и материю. Но нигде также не проявляется столь ощутимо настоятельная необходимость перебросить мост между двумя берегами нашего существования — физическим и моральным, если только мы хотим, чтобы духовная и материальная стороны нашей деятельности оживили друг друга.

Последовательно связать между собой две энергии — тела и души — эту задачу наука решила пока игнорировать. Это было бы удобно и нам. Но, к несчастью (или, наоборот, к счастью), сама логика системы, в которой внутреннее вещей имеет точно такое же или даже большее значение, чем их внешнее, прямо сталкивает нас с трудностью. Здесь никуда не уйдешь. Надо двигаться вперед.

Разумеется, автор не претендует на действительно удовлетворительное решение проблемы духовной энергии. Он просто хочет показать на примере, какой линии исследования, по его мнению, следует придерживаться и какого рода объяснения должна давать целостная наука о природе.

А) Проблема двух энергий

Поскольку в глубинах нашего человеческого сознания проявляется и отражается в себе внутренняя сторона мира, то, казалось

бы, достаточно рассмотреть самих себя, чтобы понять, в каких динамических отношениях находится в той или иной точке универсума внешнее и внутреннее вещей.

На самом деле это совсем не так просто.

Мы прекрасно *чувствуем*, как в наших конкретных действиях сочетаются две различные силы. Мотор работает. Но его действие, представляющееся противоречивым, разгадать нам не удастся. Особенно раздражает наш разум, как тонкое острие проблемы духовной энергии, постоянно присутствующее в нас ощущение одновременной зависимости и вместе с тем независимости нашей деятельности от сил материи.

Прежде всего зависимость. Очевидность этого факта подавляюще и... великолепна. «Чтобы мыслить, надо есть». В этой грубо экономической формулировке выражается—смотря с какой стороны подходить—тирания или, наоборот, духовная мощь материи. Известно, что самая отвлеченная мысль, самая горячая любовь сопровождаются и оплачиваются расходом физической энергии. То нужен хлеб, то вино, то введение химического элемента или гормона; иногда требуется возбуждение цветом, иногда магией звука, проходящего через уши колебанием и оборачивающегося в мозгу вдохновением...

Вне всякого сомнения, материальная и духовная энергия *чем-то* связаны между собой и продолжают друг друга. В самой основе *каким-то образом* должна существовать и действовать в мире единая энергия. И первое, что здесь приходит на ум,—это представить себе «душу» как фокус преобразования, в котором, сходясь через разные каналы природы, сосредоточивается мощь тел, чтобы здесь интеръеризироваться и сублимироваться в красоту и истину.

Но едва возникнув, эта столь привлекательная идея *непосредственного* превращения одной энергии в другую должна быть отвергнута. Ибо взаимная независимость энергий обнаруживается с меньшей очевидностью, чем их связь, как только мы пытаемся их объединить.

Еще раз: «чтобы мыслить, надо есть». Но ведь сколько разнообразных мыслей связано с одним и тем же куском хлеба! Подобно буквам алфавита, из которых может выйти и нечто бессвязное и прекраснейшая из когда-либо созданных поэм, одни и те же калории, по-видимому, столь же безразличны к духовным ценностям, которые они питают, сколь и необходимы для них...

Обе энергии—физическая и психическая,—находящиеся соответственно на внешней и внутренней сторонах мира, выглядят в целом одинаково. Они постоянно соединены и некоторым образом переходят одна в другую. Но привести в простое соответствие их кривые представляется невозможным. С одной стороны, при самом высоком развитии духовной энергии используется лишь ничтожная доля «физической» энергии. С другой стороны, эта ничтожная доля, будучи поглощенной, выражается во внутреннем плане в самых неожиданных колебаниях.

Уже этой количественной диспропорции достаточно, чтобы отбросить слишком простую идею «изменения формы» (или

непосредственного превращения), а вместе с тем и надежду найти когда-либо «механический эквивалент» воли или мысли. Энергетическая зависимость между внутренним и внешним вещей неоспорима. Но, очевидно, она может выразиться только с помощью сложной символики, где должны фигурировать величины различных порядков.

Б) Одна из линий решения

Дабы избежать невозможного и антинаучного дуализма сущности и в то же время сохранить естественную сложность ткани универсума, я бы предложил следующее представление, которое ляжет в основу всего дальнейшего развития нашей концепции.

Мы допустим, что по существу всякая энергия имеет психическую природу. Но оговоримся, что в каждом элементе-частице эта фундаментальная энергия делится на две составляющие: *тангенциальную энергию*, которая связывает данный элемент со всеми другими элементами того же порядка (т. е. той же сложности и той же «внутренней сосредоточенности»), и *радиальную энергию*, которая влечет его в направлении все более сложного и внутренне сосредоточенного состояния*.

При данном первоначальном состоянии, допуская, что частица располагает в нем некоторой свободной тангенциальной энергией, ясно, что эта частица способна до определенной степени увеличить свою внутреннюю сложность путем ассоциации с соседними частицами. В результате (поскольку ее сосредоточенность автоматически возрастает) она соответственно увеличит свою радиальную энергию, которая в свою очередь может обратно воздействовать в виде новой комбинации в тангенциальной области. И так далее.

В этом рассуждении, где тангенциальная энергия — это просто «энергия», обычно принимаемая наукой, единственная трудность состоит в том, чтобы объяснить образование тангенциальных комбинаций в соответствии с законами термодинамики. По этому поводу можно, однако, заметить следующее:

а) Прежде всего, изменение радиальной энергии в зависимости от тангенциальной, согласно нашей гипотезе, происходит через *посредство организации*, а отсюда следует, что сколь угодно большая величина первой может быть связана со сколь угодно малой величиной второй, — ведь даже исключительно совершенная

* Попутно заметим, что чем меньше элемент сосредоточен (то есть чем слабее его радиальная энергия), тем в более мощных механических эффектах проявляется его тангенциальная энергия. У сильно сосредоточенных частиц (то есть частиц с высокой радиальной энергией) тангенциал кажется «ушедшим внутрь» и исчезающим на взгляд физики. Здесь, по-видимому, заключен вспомогательный принцип для объяснения видимого сохранения энергии во Вселенной (см. ниже, пункт б). Очевидно, следует различать два вида тангенциальной энергии: один вид — энергия *излучения* (с максимумом при очень малых радиальных значениях — случай атома); другой вид — энергия *организации* (заметная лишь при больших радиальных значениях — случай живых существ, человека).

организация может потребовать лишь незначительной работы. И это хорошо согласуется с установленными фактами (см. стр. 63).

б) Предложенная здесь концепция приводит к парадоксальному положению о том, что космическая энергия постоянно возрастает не только в радиальной, но, что более серьезно, и в тангенциальной форме (поскольку напряжение между элементами увеличивается с увеличением их сосредоточенности). Это кажется прямо противоречащим принципу сохранения энергии в мире. Но заметим следующее: это возрастание тангенциала второго вида, единственно затруднительное для физики, делается заметным лишь начиная с очень высоких радиальных значений (например, у человека и в социальных напряжениях). Ниже этих значений для приблизительно постоянного числа первоначальных частиц, находящихся в универсуме, сумма космической тангенциальной энергии остается в ходе преобразований практически неизменной. А это все, что требуется науке.

в) Наконец, поскольку по нашей схеме всему зданию универсума, находящегося в процессе сосредоточения (centration), на всех его фазах служат постоянной опорой его первичные комбинации, то очевидно, что его завершение вплоть до самых высоких этажей обусловлено некоторым квантом первоначальной свободной тангенциальной энергии, которая постепенно иссякает, как это требуется энтропией.

В общем и целом эта картина удовлетворяет требованиям реальности. Однако здесь остаются нерешенными три вопроса.

Во-первых, что за особая энергия заставляет развиваться универсум по своей главной оси в менее вероятном направлении все более высоких форм сложности и внутренней сосредоточенности?

Во-вторых, имеется ли предел и определенная граница для элементарной величины и для общей суммы радиальной энергии, развитой в ходе преобразования?

В-третьих, если существует эта высшая и конечная форма радиальной энергии, то не придется ли ей, согласно требованиям энтропии, однажды снова разложиться и бесконечно опускаться обратно — в область преджизненных центров и ниже, откуда она возникла, вследствие истощения и постепенного выравнивания свободной тангенциальной энергии, содержащейся в последовательных сферах универсума?

Удовлетворительный ответ на эти три вопроса можно будет дать лишь значительно позднее, когда изучение человека приведет нас к рассмотрению высшего полюса мира — «точки Омега».

Несколько миллиардов лет назад и, видимо, не путем закономерного процесса звездной эволюции, а вследствие какого-то невероятного случая (соприкосновение звезд, внутренний разрыв?..) от поверхности Солнца оторвался лоскут материи, состоящий из особенно устойчивых атомов. И, не порывая связи с остальной частью Солнца, как раз на таком расстоянии от светила-родителя, чтобы получать от него излучение средней интенсивности, этот лоскут начал скучиваться, свертываться, принимать форму*.

Так родилось еще одно светило — планета, скрывающая в своем шаровидном теле и в своем движении человеческое будущее.

До сих пор наш взор блуждал по безграничным сферам, на которых развевается ткань универсума.

Теперь надо будет ограничиться, сосредоточив внимание на только что появившемся крошечном, малозаметном, но влекущем к себе предмете. Он представляет собой пока *единственную точку мира*, где имеется возможность проследить эволюцию материи в ее высших фазах, вплоть до нас самих.

Посмотрим, как плывет в глубинах прошлого «свеженькая», полная зреющих сил молодая Земля.

1. ВНЕШНЯЯ СТОРОНА

Интерес физика к этому новорожденному шару, возникшему как будто случайно в космической массе, привлекает наличие в нем химически сложных тел, не наблюдаемое нигде в другом месте**. При крайне высоких температурах внутри звезд материя может существовать лишь в наиболее диссоциированных состояниях. На этих раскаленных светилах имеются лишь простые тела. На Земле эти простые элементы еще сохраняются на периферии, в более или менее ионизированных газах атмосферы и стратосферы, и, вероятно, также в самой глубине — в металлах

* Сейчас астрономы как будто снова возвращаются к лапласовской идее возникновения планет путем уплотнений и разряжений внутри облака космической пыли, обволакивавшего первоначально каждую звезду!

** Кроме как в атмосферах наиболее близких к Земле планет, да и то мельком.

барисферы. Но между этими двумя крайними точками последовательными зонами располагается длинный ряд сложных веществ, присущих исключительно «угасшим» светилам и являющих собой в начальной стадии силы синтеза, заключенные в универсуме. Прежде всего это зона кремнезема, подготавливающая твердую броню планеты. Затем зона воды и уголекислоты, обволакивающая силикаты неустойчивой, проникающей, подвижной оболочкой.

Барисфера, литосфера, гидросфера, атмосфера, стратосфера.

Эта основная структура могла не раз меняться и усложняться в каких-то деталях. Но в общем она должна была сложиться такой с самого начала. Эта структура и послужила отправной точкой для геохимического развития, происходившего в двух различных направлениях.

А) Мир кристаллизации

Развиваясь в первом, наиболее обычном направлении, земная энергия с самого начала стремится выделиться и освободиться. Кремнезем, вода, уголекислый газ — эти основные окислы образовались путем сжигания и нейтрализации (в одиночку или в соединении с другими простыми телами) связей химического родства входящих в них элементов. По этому принципу и возникло постепенно богатое разнообразие «минерального мира».

Минеральный мир.

Мир, гораздо более гибкий и подвижный, чем это подозревала старая наука: сейчас мы знаем, что даже в самых твердых породах постоянно идет процесс преобразования минеральных видов, смутно напоминающий метаморфозы живых существ.

Но мир относительно беден в своих комбинациях (по последним данным, в природе насчитывается всего-навсего несколько сотен силикатов), ибо внутренняя архитектура его элементов весьма ограничена.

Для минеральных видов, можно сказать, «биологически» характерно то, что, подобно многим бесповоротно фиксированным организмам, они пошли по пути преждевременного замыкания в самих себе. По природе своих структур молекулы минералов неспособны к увеличению. Чтобы расти и расширяться, они должны, как бы выходя за пределы самих себя, прибегнуть к чисто внешнему приему ассоциации — они смыкаются и сцепляются атом с атомом, не сливаясь и не соединяясь по-настоящему. Иногда они вытягиваются в нити, как в нефрите. Иногда располагаются плоскостями, как у слюды. А иногда строятся прочными клетками, как у граната.

Так возникают правильные группировки часто очень высокого композиционного состава, однако лишенные действительно сосредоточенного единства. Простое наслоение атомов или сравнительно несложных атомных группировок на геометрической решетке, бесконечная мозаика мелких ячеек — такова структура кристалла, видимая ныне благодаря рентгеновским лучам на фотографии. И в целом такое же простое и устойчивое устройство приняла с самого начала окружающая нас уплотненная материя.

Как далеко в прошлое мы ни заглянем, Земля в своей основной массе видится под вуалью геометрии. Земля кристаллизуется. Но не вся целиком.

Б) Мир полимеризации

В процессе первоначального перехода земных элементов в кристаллическое состояние и в силу самого этого процесса постоянно выделялась энергия, оказывавшаяся свободной (так же, как сейчас это происходит вокруг нас, в человеческом обществе, в результате действия машин). К этой энергии добавлялась энергия, постоянно высвобождаемая при атомном распаде радиоактивных веществ. Она также беспрестанно увеличивалась за счет энергии солнечных лучей. Куда же могла деваться вся эта свободная энергия, скапливавшаяся на поверхности молодой Земли? Терялась ли она попросту в околоземном пространстве в виде каких-то малозаметных истечений?

Современная картина мира наталкивает на другую, значительно более правдоподобную гипотезу. Свободная энергия зарождающейся Земли была уже недостаточно сильна, чтобы улетучиваться через накаливание, но зато она приобрела способность «свертывания» в синтезе. Иначе говоря, тогда, как и сейчас, энергия уходила с поглощением теплоты на построение некоторых углеродных, водородных или гидратных и азотных соединений, подобных тем, которые ныне поражают нас своей способностью беспредельно увеличивать сложность и неустойчивость своих элементов. Это — царство *полимеризации**, где частицы сцепляются, группируются и взаимозаменяются, как в кристаллах, на концах сложных и теоретически бесконечных решеток. Но теперь уже связываются молекулы с молекулами, и притом каждый раз образуя, путем замкнутой или, во всяком случае, ограниченной ассоциации, все более крупную и более сложную молекулу.

Из этих «органических соединений» построены мы сами, мы живем в их мире и привыкли рассматривать этот мир лишь в непосредственной связи с уже *существующей* жизнью, потому что эту тесную связь мы непосредственно наблюдаем. Кроме того, поскольку невероятное обилие его форм, далеко превосходящее по своему богатству разнообразие минеральных соединений, составляет лишь незначительную долю земного вещества, то мы инстинктивно склонны придавать ему подчиненное положение и второстепенное значение в геохимии, как, например, аммиаку и окислам, возникающим при ударе молнии.

Однако если мы хотим впоследствии определить место человека в природе, то, мне кажется, существенно важно установить старшинство этого феномена и обрисовать его подлинный облик.

* Прошу извинить меня за то, что здесь (как и далее на с. 96, в случае ортогенеза) этот термин берется в нарочито обобщенном смысле; то есть охватывает, кроме собственно полимеризации химиков, весь процесс «возрастания усложнения», порождающий большие молекулы.

Минеральный химизм и органический химизм. Как бы ни была велика количественная диспропорция между массами, с которыми связаны эти две функции, они не могут не являться двумя нераздельными сторонами единого, совокупного землеобразовательного процесса. Поэтому начало одной, как и другой, следует относить к самой ранней, весенней поре развития Земли. Здесь в основе лежит принципиальное положение, на котором все строится: «Ничто в мире не может вдруг объявиться в конце, после ряда совершаемых эволюцией переходов (хотя бы и самых резких), если оно незаметно не присутствовало в начале». Если бы органическое не начало существовать на Земле с первого возможного момента, то оно так никогда бы и не возникло.

Таким образом, кроме первых набросков металлической бариосферы, силикатной литосферы, гидросферы и атмосферы, на нашей первозданной планете намечаются очертания особой оболочки, можно сказать, в противовес первым четырем. Это умеренная зона полимеризации, где уже плавают освещаемые солнечными лучами вода, аммиак, углекислота. Пренебречь этой тончайшей пленкой значило бы лишить молодую планету ее главнейшего украшения. Ведь вскоре именно в ней, если придерживаться перспективы, нарисованной мною выше, станет постепенно концентрироваться «внутреннее Земли».

2. ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА

Под «внутренней стороной Земли» я подразумеваю, как это должно быть ясно читателю, не материальные глубины, скрывающиеся в нескольких километрах под нашими ногами одну из самых манящих тайн науки — химическую природу и физические условия внутренних областей земного шара. Этим выражением, как и в предыдущей главе, я обозначаю «психическую» сторону той порции космической ткани, которая с самого начала оказалась ограниченной скромными размерами молодой Земли. В этом обособившемся лоскуте звездного вещества, как и везде в универсуме, внешняя сторона вещей неизбежно сопровождается соответствующим внутренним миром. Это мы уже показали. Но здесь создались новые условия. Материя теперь не расстилается перед нами слоями рассеянной и неопределимой пелены. Она свернулась в замкнутый объем. *Как же ее внутренняя прослойка реагирует на это свертывание?*

Прежде всего следует учесть, что самим фактом индивидуализации нашей планеты с самого начала в земной материи была замкнута некоторая масса элементарного сознания. Некоторые ученые считали необходимым приписывать оплодотворение остывших светил каким-то межзвездным зародышам. Но эта гипотеза не только ничего не объясняет, но и искажает величие феномена жизни, как и его благородного следствия — феномена человека. Фактически она совершенно бесполезна. Зачем искать какие-то непонятные оплодотворяющие начала для нашей планеты в космическом пространстве? Сама молодая Земля по своему

первоначальному химическому составу в целом и есть тот чрезвычайно сложный зародыш, который нам нужен. Если можно так выразиться. Земля несла в себе преджизнь врожденно и притом *в определенном количестве*. Все дело в том, чтобы выяснить, как из этого первоначального, существенно эластичного кванта вышло все остальное.

Чтобы представить себе первые фазы этой эволюции, достаточно сопоставить установленные нами общие законы развития духовной энергии с только что выявленными физико-химическими условиями, существовавшими на новой Земле. По своей природе, сказали мы, духовная энергия положительно, абсолютно и без определенного предела возрастает в своем «радиальном значении» в соответствии с растущей химической сложностью элементов, внутреннюю «подкладку» которых она составляет. Но, как было отмечено в предыдущем параграфе, химическая сложность Земли увеличивается, согласно законам термодинамики, в особой, поверхностной зоне, где ее элементы полимеризуются. Сопоставим эти два положения. Они недвусмысленно подтверждают и поясняют друг друга. Едва обособившись на первозданной Земле, говорится в них, преджизнь выходит из состояния оцепенения, на которое она была обречена своим рассеянием в пространстве. До сих пор дремавшая, она начинает свою деятельность *pari passu*⁶ с пробуждением сил синтеза, заключенных в материи. И вместе с тем по всей периферии недавно образованного земного шара начинает возрастать напряжение внутренней свободы.

Рассмотрим внимательнее эту таинственную поверхность.

Следует отметить ее первую характерную особенность. Это крайняя малость образующих ее частиц и их неисчислимое множество. В воде, в воздухе, в откладывающемся иле ультрамикроскопические зернышки белков на километровые глубины плотно покрывают поверхность земли. О том, чтобы сосчитать хлопья этого снега, и думать нечего. И все же если мы поняли, что преджизнь выступает уже в атоме, то разве не следовало ожидать появления этих мириад больших молекул?.. Но тут надо учесть и кое-что другое.

В некотором смысле еще более замечательным фактом, чем это множество — и не менее существенным для дальнейшего развития теории, — является единство, связывающее между собой генетически первоначальные пылинки сознания. Возрастание свободы элементов, как уже сказано, есть по существу результат увеличения, путем синтеза молекул, внутри которых она скрывается. Но опять же самого этого синтеза не было бы, если бы земной шар в целом не свернул в клубок пласты своего вещества, ограничив их замкнутой поверхностью.

Таким образом, какую бы точку Земли ни рассматривать, возрастание внутреннего происходит лишь благодаря *двойному совместному замыканию* — замыканию молекулы в себе и замыканию планеты в самой себе*. Первоначальный квант сознания,

* Точно такие же условия мы снова встретим много позднее, на другом конце эволюции, при возникновении «ноосферы».

содержавшийся в нашем земном мире, образован не просто из агрегата частиц, случайно захваченных в одну сеть. Он представляет собой солидарное множество бесконечно малых центров, структурно связанных между собой условиями своего происхождения и ходом развития.

Здесь снова выступает, но теперь в более определенной области и на новой ступени фундаментальное условие, которое уже характеризовало первородную материю—единство множества. Земля, вероятно, возникла случайно. Но, согласно одному из самых общих законов эволюции, этот случай, едва появившись, был немедленно использован, преобразован в нечто закономерно направляемое. Самим механизмом своего возникновения пленка, в которой сосредоточивается и углубляется внутреннее Земли, выступает перед нами в форме органического целого, где ни один элемент нельзя уже отделить от окружающих его других элементов. В сердце великого неделимого — универсума появилось новое неделимое. Поистине — *предбиосфера*.

Этой оболочкой мы теперь и займемся, только и целиком ею.

Склонившись над бездной прошлого, будем наблюдать ее меняющуюся окраску.

Из века в век цвет сгущается. Вот-вот что-то вспыхнет на молодой Земле.

Жизнь! Вот Жизнь!



ЖИЗНЬ

После всего, что было сказано о силах зарождения молодой Земли, может показаться—и это можно было бы заметить по поводу названия данной главы,—что в природе нет рубежа, отмечающего начало жизни. Минеральный мир и одушевленный мир—два антагонистических создания, если их рассматривать грубо, в их крайних формах, применяя обычный масштаб наших человеческих организмов. Но они предстают как единая, постепенно расплывающаяся масса, если мы заставим себя или путем пространственного анализа, или (что сводится к тому же) путем отодвижения во времени применить масштаб микроскопического и еще ниже бесконечно малого.

Не стираются ли на этих глубинах все различия? На уровне одноклеточных существ, как нам давно уже известно, нет более четкой грани между животными и растениями. И все больше и больше исчезает определенный барьер (о чем еще будет речь) между «живой» протоплазмой и «мертвыми» белками на уровне очень крупных молекулярных соединений. Эти неклассифицированные вещества еще называют мертвыми... Но не согласились ли мы, что они были бы непостижимы, если бы уже не обладали совсем внутри какой-то рудиментарной психикой?

В определенном смысле, стало быть, это верно. Установить абсолютный ноль во времени для жизни или какой-либо другой данной в опыте реальности в отличие от того, что мы полагали раньше, теперь не представляется возможным. Для данного универсума и для каждого из его элементов при рассмотрении в опытно-феноменальном плане есть лишь одна длительность, и она безбрежна позади нас. Таким образом, всякая вещь самой своей сущью продолжает свою структуру, уходя корнями все дальше в прошлое. Пусть в каком-то очень разжиженном виде, но все начинается с самого начала. Ничего не поделаешь! Таково основное условие нашего знания.

Однако выяснение и окончательное признание необходимости и факта *космического эмбриогенеза* для всякого нового явления нисколько не устраняет реальности его *исторического возникновения*.

Во всех областях, когда какая-либо величина достаточно выросла, она резко изменяет свой вид, состояние или природу. Кривая меняет направление, плоскость переходит в точку, устой-

чивое рушится, жидкость кипит, яйцо делится на сегменты, вспышка интуиции освещает нагромождение фактов... Критические точки изменения состояний, ступени на наклонной линии, в общем разного рода скачки *в ходе* развития—это для науки отныне *единственный*, но зато *истинный* способ представить себе и уловить «первый момент».

В этом измененном, новом смысле после (и справедливо после) всего, что сказано о преджизни, нам и придется рассмотреть и определить начало жизни.

В течение длительности, которую мы не можем определить точно, но безусловно огромной, Земля, достаточно остывшая, чтобы на ее поверхности могли образоваться и сохраниться цепи углеродистых молекул, Земля, вероятно, покрытая водной оболочкой, из которой выступали лишь первые зародыши будущих континентов, показалась бы наблюдателю, вооруженному нашими самыми современными инструментами исследования, пустынной и безжизненной. Эти воды, собери их в ту эпоху, не оставили бы даже в самых совершенных наших фильтрах никакой подвижной частицы. При самом большом увеличении были бы видны лишь инертные соединения.

Но вот в один прекрасный момент, по прошествии достаточно длительного времени в этих же самых водах, в отдельных местах начали кишеть малюсенькие существа. Из этого первоначального кишения вышла удивительная масса организованной материи, сложный войлок которой образует ныне последнюю (или, вернее, предпоследнюю) оболочку нашей планеты—биосферу.

Мы, вероятно, никогда не узнаем, как это произошло (разве только, по счастью, завтрашняя наука сумеет воспроизвести это явление в лаборатории), во всяком случае, одна история никогда не найдет непосредственные материальные следы этого выступления микроскопического из молекулярного, органического из химического, живого из предживого. Но ясно одно—подобную метаморфозу не объяснишь простым непрерывным процессом. По аналогии со всем тем, чему нас учит сравнительное изучение развития в природе, к этому особенному моменту земной эволюции следует отнести созревание, перелом, рубеж, кризис крупнейшего масштаба—начало нового ряда.

Попытаемся определить, какими должны были быть суть этого перехода, а также его пространственные и временные формы, чтобы удовлетворить как условиям, предположительно существовавшим на молодой Земле, так и требованиям, исходящим из нынешнего состояния Земли.

1. СТУПЕНЬ ЖИЗНИ

Подходя материально, с внешней стороны, в данный момент лучше всего сказать, что собственно жизнь *начинается с клетки*. Чем больше наука—вот уже столетие—сосредоточивает свои усилия на этой химически и структурно сверхсложной единице, тем очевидней становится, что именно здесь скрывается секрет,

знание которого установит угадываемую, но еще не постигнутую связь между двумя мирами—физики и биологии. Клетка—естественная крупинка жизни, как атом—естественная крупинка неорганизованной материи. Если мы хотим установить, в чем состоит специфика ступени жизни, несомненно, следует попытаться понять клетку.

Но как надо ее рассматривать, чтобы понять?

О клетке написаны тома. Целые библиотеки не могут уже вместить тщательно собранных наблюдений о ее строении, об относительных функциях «цитоплазмы» и ядра, о механизме ее деления, о ее связи с наследственностью. И, однако, сама по себе клетка продолжает оставаться для нас столь же загадочной, столь же скрытой, как и раньше. Как будто достигнув некоторой глубины объяснения, мы ходим, не продвигаясь вперед, вокруг какого-то неприступного редута.

Может быть, это потому, что гистологический и физиологический методы анализа в настоящее время уже дали все, что можно было от них ожидать, и атака, для того чтобы быть успешной, должна вестись с новой стороны?

Фактически и по вполне понятным причинам цитология до сих пор почти целиком строилась на основе биологической точки зрения: клетка рассматривалась как микроорганизм или протоживое, которое истолковывалось по отношению к его высшим формам и ассоциациям.

Но тем самым мы попросту оставляли в тени половину проблемы. Как планета в своей первой четверти, объект наших исследований освещался с той стороны, которой он повернут к вершинам жизни. Но снизу, со стороны того, что здесь названо преджизнью, он продолжал пребывать в темноте. С точки зрения науки в этом, по-видимому, и заключается причина того, что до сих пор неоправданно долго сохраняется тайна клетки.

Как и все другое в мире, клетка, какой бы чудесной она ни казалась нам сама по себе, отдельно от других построений материи, сможет быть *понята* (то есть включена в связную систему универсума) лишь тогда, когда она встанет на свое место между будущим и прошлым в линии эволюции. Мы много занимались ее дифференциациями, ее развитием. Теперь наши исследования следует сосредоточить на ее происхождении, т. е. на корнях, которыми она уходит в неорганизованное, если только мы хотим выяснить подлинную суть ее новизны.

Вопреки всему, чему нас учит опыт в других областях, мы слишком привыкли или смирились с тем, чтобы мыслить клетку как предмет без прошлого. Попробуем же представить себе, как она будет выглядеть, если, как это и следует, рассматривать и трактовать ее как подготовленную длительным развитием и *в то же время* как глубоко оригинальную, то есть возникшую.

А. Микроорганизмы и мегамолекулы

Начнем с ее подготовки предшествующим развитием. Первое, что мы обнаружим, если попытаемся наблюдать первоначальную

жизнь в ее отношении не к последующему, а к предшествующему,— это одна особенность, которая должна была бы бросаться в глаза, а именно то, что в клетке и через ее посредство выступает, проходит и теряется в недрах более высоких построений жизни молекулярный мир «собственной персоной», если можно так выразиться.

Объяснюсь.

Когда мы рассматриваем бактерию, то всегда думаем о высших растениях и животных. Это-то и сбивает нас с толку. Но поступим иначе. Закроем глаза на более развитые формы живой природы. Оставим в стороне и большинство одноклеточных, почти столь же дифференцированных, что и многоклеточные. А у многоклеточных забудем о нервных, мышечных, половых клетках, зачастую гигантских по размерам и, во всяком случае, сверхспециализированных. Ограничимся, таким образом, теми более или менее независимыми, внешне аморфными или полиморфными элементами, которые изобилуют в естественных процессах брожения, циркулируют в наших венах, накапливаются в наших органах в виде соединительной ткани. Иначе говоря, ограничим наше поле зрения клеткой, взятой в самой простой и, следовательно, в самой примитивной форме, какую только можно наблюдать в нынешней природе. А затем рассмотрим эту корпускулярную массу в связи с материей, на которую она накладывается. И я спрашиваю: можно ли, судя по составу и по всему их облику, хоть на миг усомниться в очевидном родстве мира протоживых и мира физико-химии?.. Посмотрите на простоту клеточной формы. На симметричность структуры. На крайне малые размеры. На внешнее тождество свойств и поведения во множестве... Как не узнать здесь знакомые черты и манеры зернистости? Другими словами, не остаемся ли мы еще на этой первой ступени жизни, если не в центре, то на краю, и, во всяком случае, в пределах «материи»?

Не будет преувеличением сказать, что как человек анатомически — на взгляд палеонтологов — сливается с массой предшествующих ему млекопитающих, так и клетка, *взятая по нисходящей линии*, качественно и количественно тонет в мире химических соединений. Непосредственное продолжение этой линии назад от клетки явно ведет к молекуле.

И эта очевидность — уже не простая интеллектуальная интуиция.

Всего несколько лет назад высказанное здесь положение о постепенном переходе крупницы материи в крупницу жизни могло бы показаться столь же бездоказательным, хотя и перспективным, как и первые рассуждения Дарвина или Ламарка о трансформизме. Но сейчас многое меняется. Со времен Дарвина и Ламарка многочисленными находками подтверждено существование переходных форм, постулированных теорией эволюции. Точно так же последние достижения биологической химии начинают устанавливать факт существования молекулярных соединений, которые сокращают и заполняют казавшуюся зияющей пропасть между протоплазмой и минеральной материей. Если верны произведен-

ные измерения (правда, еще косвенные), то молекулярные веса некоторых естественных белковых веществ, таких, как «вирусы», столь таинственно связанные с инфекционными болезнями животных и растений, по-видимому, должны подсчитываться *в миллионах*. Хотя частицы, образующие эти вещества, гораздо меньше любых бактерий, они настолько малы, что пока никакой фильтр не может их задержать, тем не менее они колоссальны по своим размерам в сравнении с молекулами, с которыми обычно имеет дело химия углерода. И весьма показательно, что если их и нельзя смешивать с клеткой, то все же некоторыми своими свойствами (а именно способностью размножаться при контакте с живой тканью) они уже превосходят свойства собственно организованных существ*.

Благодаря открытию этих гигантских частиц ранее предполагавшееся наличие *промежуточных состояний* между микроскопическими живыми существами и ультрамикроскопическим «неодушевленным» переходит в область непосредственного экспериментирования. И поэтому не только из интеллектуальной потребности к последовательности, но на основании положительных данных уже сейчас можно утверждать, что в соответствии с нашими теоретическими догадками о существовании преджизни действительно есть какая-то естественная функция, связывающая в их последовательном появлении и в их нынешнем состоянии микроорганическое с мегамолекулярным.

Эта первая констатация помогает нам сделать еще один шаг к лучшему пониманию подготовки и, значит, возникновению жизни.

Б. Забытая эра

Я не имею возможности оценить с математической точки зрения, насколько обоснована релятивистская физика и каковы ее границы. Но, как натуралист, я должен признать, что введение ею четырехмерной среды, в которой органические сочетаются пространство и время,—единственно найденное до сих пор средство объяснить распределение материального и живого вещества вокруг нас. В самом деле, чем больше расширяется наше знание естественной истории мира, тем больше мы обнаруживаем, что распределение предметов и форм в какой-либо данный момент определяется процессом, длительность которого во времени находится в прямой зависимости от пространственного (или морфологического) рассеяния рассматриваемых явлений. Всякое пространственное расстояние, всякое морфологическое расхождение предполагает и выражает длительность.

Возьмем весьма простой случай ныне живущих позвоночных. Уже во времена Линнея классификация этих животных настолько

* После того как с помощью огромных увеличений электронного микроскопа вирусы были *увидены* как тонкие палочки, асимметрически активные на своих двух концах, их стали считать относящимися скорее к бактериям, чем к «молекулам». Но не доказывает ли исследование энзимов и других химически сложных веществ, что молекулы имеют *форму* и даже много разнообразных форм?

продвинулась вперед, что их совокупность обрела определенную структуру, выраженную в отрядах, семействах, родах и т. д. Но этой классификации натуралисты того времени не давали никакого научного обоснования. Ныне же мы знаем, что линнеевская систематика—это попросту совершенный в настоящем времени разрез расходящегося пучка ответвлений (phyla), последовательно появившихся в течение веков*, так что зоологическое расхождение различных ныне живущих типов на наших глазах раскрывает в каждом случае разницу в возрасте и указывает ее величину. В созвездии видов всякое существование и всякое положение влекут за собой некоторое прошлое, какой-то генезис. В частности, когда зоолог обнаруживает какой-то более примитивный тип, чем известные ему до тех пор (допустим, ланцетника), то в результате получается не просто некоторое расширение перечня животных форм. Такое открытие вместе с тем означает еще одну стадию, еще одну мутовку, еще одно кольцо на стволе эволюции. Например, место ланцетника в нынешней природе можно определить лишь тогда, когда мы представим себе в прошлом, ниже рыб, целую фазу «протопозвоночной» жизни.

В пространстве—времени биологов введение дополнительно морфологического члена или стадии немедленно должно выражаться в соответствующем продлении оси длительности.

Запомним этот принцип. И вернемся к рассмотрению гигантских молекул, существование которых недавно обнаружено наукой.

Возможно (хотя и маловероятно), что эти огромные частицы образуют ныне в природе какую-то исключительную и сравнительно ограниченную группу. Но хоть бы они и были редкими и к тому же модифицированными путем вторичной ассоциации с живыми тканями, на которых они паразитируют, это еще не дает никакого основания считать их уродами или отклонениями от нормы. Напротив, все говорит за то, что они представляют собой, пусть в виде сохранившегося до наших времен остатка, но все же особый этаж в сооружениях земной материи.

В таком случае между зонами молекулярного и клеточного, которые мы полагали соседними, вклинивается зона мегамолекулярного. Но тем самым в силу выше отмеченного соотношения между пространством и длительностью позади нас открывается и включается в историю земли *дополнительный* период. Еще одно кольцо на стволе, значит, надо считать еще один промежуток жизни универсума. Открытие вирусов или иных подобных элементов не только обогащает наш ряд состояний или форм материи еще одним важным членом. Оно вынуждает нас включить в ряд веков, составляющих прошлое нашей планеты, до того забытую эру (эру «субживого»).

Так, двигаясь вниз от первоначальной жизни, мы во вполне определенной конечной форме обнаруживаем ту фазу развития и тот облик молодой Земли, существование которых мы были

* См. главу «Древо жизни».

вынуждены предположить ранее, когда мы поднимались вверх по склонам элементарного множества.

О том, сколько времени потребовалось для того, чтобы на Земле обосновался этот мегамолекулярный мир, мы, очевидно, не можем пока сказать ничего определенного. Но если нельзя назвать какую-либо цифру, то все же есть некоторые соображения, позволяющие оценить величину этого времени ориентировочно. Имеется по меньшей мере три причины, в силу которых данное явление должно было развиваться крайне медленно.

Во-первых, при своем появлении и развитии оно находилось в тесной зависимости от общего изменения химических и термических условий на поверхности планеты. В отличие от жизни, которая, по-видимому, распространяется с собственной скоростью в материальной среде, ставшей по отношению к ней практически стабильной, мегамолекулы образовывались в *звездном* (т. е. невероятно медленном) темпе развития Земли.

Во-вторых, однажды начавшееся превращение, прежде чем создать необходимую основу для появления жизни, должно было охватить достаточно большую и достаточно протяженную массу материи, чтобы образовать зону или оболочку земных размеров. А это также требовало много времени.

В-третьих, мегамолекулы, очевидно, несут в себе следы длительной истории. В самом деле, можно ли представить себе, что подобно более простым частицам они образовались внезапно и остались таковыми раз и навсегда? Их сложность и неустойчивость, примерно как и в случае с жизнью, скорее говорят о длительном процессе суммирования, продолжавшемся путем последовательных возрастаний в ряде поколений.

Из всего этого мы можем в общем заключить, что для образования на земной поверхности белков потребовалось, вероятно, больше времени, чем длились все геологические периоды после кембрия.

Так углубляется позади нас та бездна прошлого, которую по нашей непреодолимой интеллектуальной слабости нам хочется сжать во все более тонкий отрезок длительности, тогда как наука своими анализами заставляет нас все больше ее растягивать.

И тем самым создается необходимая основа для наших последующих представлений.

Без длительного периода созревания никакое глубокое изменение в природе произойти не может. Но зато, если такой период есть, неминуемо образуется нечто *совершенно новое*. Земная эра мегамолекулы — это не только дополнительный член в нашей таблице длительностей. Это также и главным образом требование найти критическую точку, которая эту эру завершает и заканчивает. Но это как раз нам и было нужно для подтверждения идеи о том, что на уровне, отмеченном появлением первых клеток, находится эволюционный разрыв крупнейшего масштаба.

Какова же в конце концов природа этого разрыва? Как нам ее себе представить?

а) Внешняя революция

С внешней точки зрения, на которой обычно стоит биология, существенное своеобразие клетки, по-видимому, заключается в том, что ею найден новый метод охватывать в одно целое большую массу материи. Несомненно, это открытие было подготовлено длительным периодом блужданий, нащупываний, приведших мало-помалу к возникновению мегамолекул. Тем не менее оно было настолько внезапным и революционным, что сразу достигло в природе поразительного успеха.

Нам еще далеко до определения самого принципа (несомненно, крайне простого) организации клетки. Однако мы уже достаточно о ней знаем, чтобы оценить исключительную сложность ее структуры и не менее исключительное постоянство ее основного типа.

Во-первых, *сложность структуры*. В основе строения клетки, как свидетельствует химия, находятся альбуминоиды — органические азотистые вещества («аминокислоты») с огромными молекулярными весами (до 10 000 и более). В соединении с жирами, водой, фосфором и различными минеральными солями (поташ, сода, магнезия, различные металлические соединения) эти альбуминоиды образуют «протоплазму» — губку, состоящую из бесчисленных частиц, где начинают играть заметную роль силы вязкости, осмоса, катализа, характерные для материи, достигшей высших ступеней молекулярных группировок. Но это еще не все. Внутри этой совокупности на фоне «цитоплазмы», вероятно, состоящей из волокон или палочек («митохондрий»), в большинстве случаев выделяется содержащее «хромосомы» ядро. Чем больше микроскопы увеличивают, а окрашивающие вещества выделяют, тем больше новых структурных элементов обнаруживается в этом комплексе как ввысь, так и вглубь. Это — триумф множества, органически собранного в минимуме пространства.

Во-вторых, *постоянство основного типа*. Хотя возможные модуляции ее основной темы безграничны, а формы, в которых она фактически выступает в природе, неисчерпаемо разнообразны, клетка во всех случаях остается существенно подобной самой себе. Об этом уже говорилось выше. Трудно подобрать для нее аналогии в «одушевленном» или «неодушевленном» мире. Не схожи ли клетки друг с другом больше как молекулы, чем как животные? Мы по справедливости рассматриваем их как первые живые формы. Но не будет ли столь же справедливо рассматривать их как представляющих *иное состояние* материи, как нечто столь же своеобразное, как электроны, атомы, кристаллы или полимеры? Как новый тип материала для нового этажа универсума?

В общем, в клетке, одновременно столь единой, столь однообразной и столь сложной, снова проявляется со всеми своими чертами ткань универсума, но на сей раз на новой ступени сложности и, следовательно, тем самым (если верна наша исход-

ная гипотеза) на более высокой ступени *внутренней углубленности* (intériorité), то есть сознания.

б) Внутренняя революция

Обычно психическую жизнь в мире «ведут» с первых форм организованной жизни, то есть с появления клетки. Стало быть, я присоединяюсь к общей точке зрения и обычному способу выражения, когда решающий шаг в прогрессе сознания на Земле отношу к этой конкретной стадии эволюции.

Но поскольку я допустил, что первые проявления имманентности внутри материи возникли гораздо раньше и, по существу, с самого начала, то предо мной встает задача объяснить, в чем состоит специфическая модификация внутренней («радиальной») энергии, соответствующая внешнему («тангенциальному») установлению клеточного единства. Если в длинной цепи атомов, затем молекул, далее мегамолекул уже помещены малозаметные; отдаленные истоки элементарной свободной деятельности, то клеточная революция должна психически выразиться не в абсолютном начале, а в *метаморфозе*. Но как представить себе скачок (и даже найти место для него) от предсознания, заключенного в преджизни, к сознанию, хотя бы и самому элементарному, первого по-настоящему живого существа? Значит ли это, что существует несколько способов иметь внутреннее?

Сознаюсь, здесь трудно быть ясным. Далее, когда речь пойдет о мысли, сразу же выявится психическое определение «критической точки человека», потому что ступень мышления заключает в себе нечто окончательное, а также потому, что для ее постижения достаточно обратиться внутрь самих себя. Напротив, в случае клетки, сравниваемой с предшествующими ей явлениями, мы можем руководствоваться интроспекцией лишь путем повторных и отдаленных аналогий. Что знаем мы о «душе» животных, даже самых близких к нам? На подобных расстояниях вниз и назад от нас по необходимости приходится довольствоваться туманными предположениями.

В этих условиях неясности и приблизительности можно, однако, высказать три положения, достаточных для того, чтобы с пользой и последовательно зафиксировать место *пробуждения клетки* в ряду психических преобразований, подготовивших появление на Земле феномена человека. Исходя из принятой здесь точки зрения о том, что некое рудиментарное сознание предшествует появлению жизни — даже и, я бы сказал, *особенно* исходя из нее, — такое пробуждение или скачок 1) *мог*, более того, 2) *должен был* произойти, и таким образом 3) частично объясняется одно из самых необычайных обновлений, какие исторически претерпел облик Земли.

Прежде всего вполне допустима возможность существенного скачка между двумя, хотя бы и низшими, состояниями или формами сознания. Возвращаясь к поставленному выше вопросу и отвечая на высказанное в нем сомнение, я скажу, что действительно существует много различных способов иметь внутреннее.

Замкнутая, вначале неправильная, поверхность может стать поверхностью, *имеющей центр*. Круг может увеличить свой разряд симметрии, став сферой. Путем ли организации частей, путем ли приобретения еще одного измерения присущая космическому элементу степень внутренней углубленности (*intériorité*) вполне может измениться настолько, что произойдет резкий переход на новую ступень.

То, что подобная психическая мутация как раз должна была сопровождать открытие клеточной комбинации,—это непосредственно следует из установленного выше закона взаимоотношения внутренней и внешней стороны вещей. Возрастание синтетического состояния материи означает, как было сказано, соответственное увеличение сознания в синтезируемой среде. *Критическое* преобразование внутренней комбинации элементов, должны мы теперь добавить, означает тем самым *принципиальное* изменение в состоянии сознания частиц универсума.

А теперь в свете этих принципов взглянем опять на удивительный спектакль окончательного «вылупления» жизни на поверхности молодой Земли. Этот бросок вперед в спонтанности. Этот буйный разгул причудливых творений. Эта необузданная экспансия. Этот прыжок в невероятное... Не это ли событие следовало ожидать согласно теории? Не взрыв ли внутренней энергии в результате возникновения и пропорционально новой суперорганизации материи?

Внешняя реализация принципиально нового типа корпускулярной группировки, открывающего возможность более гибкой и более централизованной организации безграничного числа веществ в виде частиц самых разнообразных величин, и одновременно появление внутри нового типа сознательной деятельности и определяемости—этой двусторонней коренной метаморфозой мы можем реально определить в его специфическом своеобразии критический переход от молекулы к клетке—ступень жизни.

Нам остается, прежде чем касаться его последствий для дальнейшей эволюции, рассмотреть конкретнее исторические условия осуществления этого шага—вначале в пространстве, а затем во времени. Это будет предметом двух последующих параграфов.

2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ОБЛИК ЖИЗНИ

Поскольку появление клетки представляет собой событие, происшедшее на грани бесконечно малого, и поскольку в нем участвовали весьма хрупкие элементы, ныне разошедшиеся в давным-давно преобразованных осадках, то, как уже говорилось, нет никаких шансов когда-либо отыскать его следы. Таким образом, с самого начала мы сталкиваемся с фундаментальным условием опыта, в силу которого начала всех вещей имеют тенденцию становиться материально неуловимыми—закон, повсюду встречаемый в истории, который мы позднее назовем «автоматическим устранением эволюционных черешков».

К счастью, у нашего разума имеется несколько различных способов постигнуть реальность. То, что ускользает от интуиции наших чувств, может быть охвачено и приблизительно определено путем ряда косвенных приемов. Давайте попробуем этим обходным, единственно возможным путем ближе представить себе новорожденную жизнь. Это можно сделать следующим образом и по таким этапам.

А) Среда

Сначала надо, отступив во времени примерно на миллиард лет назад, стереть большинство материальных суперструктур, которые ныне придают поверхности Земли ее специфический облик. Геологи далеко не единодушны в вопросе о том, как выглядела в ту отдаленную эпоху наша планета. Что касается меня, то я ее представляю покрытой безбрежным океаном (не является ли его остатком наш Тихий океан?), из которого едва начинали выступать в отдельных точках образующиеся путем вулканического вспучивания континентальные возвышенности. Эти воды, несомненно, были более теплыми, чем в наше время, а также более насыщенными различными свободными химическими веществами, которые затем, в течение веков, были постепенно абсорбированы и закреплены. Вот в такой-то густой и активной жидкости—во всяком случае, неизбежно в жидкой среде—и образовались первые клетки. Попытаемся их различить.

На таком расстоянии их форма представляется смутно. Крупинки протоплазмы, с индивидуализированным ядром или без него—по аналогии с тем, что в современной природе предстает как их наименее искаженный след,—вот все, что можно найти и по чему можно представить черты этого первоначального поколения. Но если их контуры и индивидуальное строение не поддаются расшифровке, то некоторые другие черты выявляются вполне определенно. И хотя они носят количественный характер, тем не менее имеют значение—я имею в виду невероятно малые размеры первоначальных клеток и, как естественное следствие этого, их ужасающее количество.

Б) Малость по размерам и множество по числу

Достигнув этого пункта, нам надо попытаться сделать одно из тех «усилий видеть», о которых говорилось в предисловии. Мы можем годами глядеть на звездное небо, не пытаясь ни разу действительно представить громадность звездных масс и расстояние до них. Подобно этому, как бы ни привыкли наши глаза к полю зрения микроскопа, мы можем так никогда и не осознать поразительную разницу в размерах между миром человечества и миром капли воды. Мы говорим с точностью о существах, измеряемых сотыми долями миллиметра. Но пытались ли мы когда-либо представить их масштаб в рамках того мира, в котором мы существуем? Это стремление установить перспективу, однако,

необходимо, если мы хотим проникнуть в тайны или просто в «пространство» нарождающейся жизни, которая могла быть лишь *гранулярной жизнью*.

В том, что первые клетки были крайне малыми, сомневаться не приходится. Этого требует способ их возникновения из мегамолекул. На это же прямо указывает исследование самых простых существ, каких мы только встречаем в живом мире. Бактерии, когда мы их перестаем видеть, имеют в длину всего лишь две десятитысячные доли миллиметра.

Но в универсуме, по-видимому, определенно существует естественное соотношение между размером и числом. То ли из-за наличия относительно большего пространства, открытого перед ними, то ли по необходимости компенсировать ограниченность радиуса их индивидуального действия, но чем меньше существа, тем в большем количестве они возникают. Измеряемые микронами, первые клетки должны были исчисляться мириадами...

Итак, у своих истоков жизнь выступает перед нами *одновременно* как *микроскопическая* и как *бесчисленная*. Сам по себе этот двойной характер жизни не должен быть для нас неожиданным. Вполне естественно, что, едва выступив из материи, жизнь *несет на себе отблеск молекулярного состояния*.

Но нам уже недостаточно смотреть назад. Мы теперь хотим понять функционирование организованного мира и его будущность. У истоков его развития мы встречаем множество — огромное множество. Как представить себе исторические формы и эволюционную структуру этой первородной множественности?

В) Происхождение множества

Едва народившись (с того расстояния, с которого мы рассматриваем), жизнь уже кишит.

Для того чтобы объяснить существование такой множественности в самом начале эволюции живых существ и выяснить ее природу, перед нами открываются два пути.

Во-первых, мы можем предположить, что первые клетки, появившись в одном или нескольких немногих местах, затем почти сразу умножились, подобно тому, как распространяется кристаллизация в пересыщенном растворе. Не была ли молодая Земля в состоянии биологического перенапряжения?

Во-вторых, исходя из тех же условий первоначальной неустойчивости, мы можем также вообразить, что переход от мегамолекул к клетке произошел почти одновременно в очень многих местах. Не так ли совершаются великие открытия в самом человечестве?

«Монофилетический» или «полифилетический»? Очень узкий и простой вначале, но чрезвычайно быстро разросшийся, или, напротив, относительно широкий и сложный с самого начала, но затем расширяющийся со средней скоростью? Как лучше всего представить себе пучок живых существ у его основания?

В течение всей истории земных организмов, при возникновении

каждой зоологической группы, в сущности, встает та же проблема: один-единственный стебель или пучок параллельных линий? И именно потому, что истоки всегда ускользают от нашего непосредственного видения, мы постоянно испытываем одну и ту же трудность выбора между двумя почти одинаково допустимыми гипотезами.

Эта неуверенность мешает нам и раздражает.

Но действительно ли здесь надо выбирать? Каким бы предполагалось тонким ни был первоначальный черешок земной жизни, он должен был содержать значительное число волокон, уходящих в огромный молекулярный мир. И, наоборот, каким бы широким он ни представлялся в разрезе, он должен был, как всякая нарождающаяся физическая реальность, иметь исключительную способность расцветать в новых формах. В сущности, эти две точки зрения отличаются лишь относительным упором на тот или другой фактор (первоначальная сложность и «расширяемость»), которые в обоих случаях одинаковы. Но, с другой стороны, обе они исходят из предположения о *тесном эволюционном родстве* между первыми живыми существами на молодой Земле. Поэтому оставим в стороне их второстепенную противоречивость и сосредоточим внимание на том существенном, что ими совместно выясняется. Это существенное, на мой взгляд, может быть выражено так:

«С какой бы стороны его ни рассматривать, *нарождающийся* мир клеток уже обнаруживается как бесконечно сложный. По причине то ли многочисленности точек ее зарождения, то ли быстрого возникновения разнообразия из нескольких очагов, то ли, следует добавить, местных различий (климатических или химических) в водной оболочке Земли, но мы приходим к пониманию жизни, в ее протоклеточной стадии, как огромного пучка полиморфных волокон. Уже на этих глубинах феномен жизни может, по существу, трактоваться лишь как органическая проблема подвижных масс».

Именно органическая проблема масс или множеств, а не просто статистическая проблема больших чисел. Что означает это различие?

Г) Связи и облик

Здесь вновь выступает, в масштабе коллективного, порог между двумя мирами — миром физики и миром биологии. Пока речь шла о молекулах и атомах, мы могли, выясняя поведение материи, пользоваться и довольствоваться числовыми законами теории вероятности. Но с того момента, как, обретая размеры клетки и ее высшую спонтанность, монада стремится индивидуализироваться в недрах плеяды, в ткани универсума вырисовывается более сложная организация. Представлять жизнь, даже взятую на ее гранулярной стадии, как какое-то случайное и аморфное кишение, было бы неполным и неверным, по крайней мере по двум основаниям.

Во-первых, первоначальная масса клеток с первого же момента

должна была оказаться внутри подчиненной такой форме взаимозависимости, которая являлась уже не простой механической пригонкой, а началом «симбиоза» или совместной жизни. Как бы ни был тонок первый покров органической материи на Земле, он не мог ни образоваться, ни сохраниться без некоей сети влияний и обменов, превратившей его в биологически связанную совокупность. С самого начала клеточная туманность, несмотря на свое внутреннее множество, необходимо представляла собой своего рода рассеянный суперорганизм. Не только *пена из жизней*, но до некоторой степени *живая пленка*. В конечном счете простое воспроизведение, в более высокой форме и на более высоком уровне, значительно более ранних условий, уже обусловивших, как мы видели, возникновение и взаимное уравнивание первых полимеризованных веществ на поверхности молодой Земли. А также простая прелюдия к значительно более развитой эволюционной солидарности, столь видимое наличие которой у высших живых существ будет все более понуждать нас допустить собственно органическую природу связей, объединяющих их в единое целое в лоне *биосферы*.

Во-вторых (и это более удивительно), бесчисленные элементы, составившие в ее начале живую пленку Земли, не представляются взятыми и собранными вместе всеми возможными способами или случайно. Скорее создается впечатление, что их включение в эту первоначальную оболочку предварительно направлялось каким-то таинственным отбором или разделением. Биологи заметили, что в зависимости от химической группы, к которой они относятся, все молекулы, входящие в живую материю, асимметричны одинаковым образом, то есть если через них проходит пучок поляризованного света, то они поворачивают плоскость этого пучка *в одном и том же направлении*—все они или правовращающие или левовращающие. Но, что еще более замечательно, все живые существа, от самых примитивных бактерий до человека, содержат совершенно те же самые (из многих химических возможных форм) сложные типы витаминов и энзимов. Так же как все высшие млекопитающие — «трехбугорчатые». Или как все ходящие позвоночные (*Vertébrés marcheurs*) — «четвероногие». Так не подсказывает ли подобное сходство живого вещества по признакам, *которые не представляются необходимыми*, выбор и сортировку при возникновении? В этом химическом единообразии протоплазмы по случайным моментам хотели видеть доказательство того, что все ныне живущие организмы происходят от одной-единственной прародительской группировки (случай кристалла, попадающего в перенасыщенную среду). Не заходя столь далеко, можно было бы сказать, что этим устанавливается лишь факт некоторого первоначального расхождения — например, между правовращающими и левовращающими — в огромной массе углеродистой материи, достигшей порога жизни (случай открытия в «п» местах одновременно). В общем это не столь существенно. Интересно то, что, согласно обеим гипотезам, живой мир Земли обретает один и тот же любопытный облик целостности, образованной из *частичной* группировки. Каким бы сложным

этот мир ни был при возникновении, он исчерпывает *лишь часть того, что могло быть!* Биосфера в целом представляет собой, таким образом, лишь одну наиболее высокую ветвь среди других менее прогрессивных или менее удачных порождений преджизни. Это означает, вообще говоря, что появление первых клеток уже ставит те же проблемы, что и возникновение каждого из тех более поздних стеблей, которые мы будем называть «филами» (phylum). Универсум *уже начал разветвляться*, и, очевидно, он бесконечно разветвлен и ниже древа жизни.

Пестрое множество микроскопических элементов, достаточно многочисленных, чтобы покрыть Землю, и вместе с тем достаточно близких между собой и отборных, чтобы образовать структурно и генетически совокупное целое,—таковой в общем нам представляется на большом расстоянии элементарная жизнь.

Все это, повторяем, относится исключительно к общим чертам, к совокупным свойствам. Мы должны с этим смириться, этого следовало ожидать. Во всех измерениях универсума один и тот же закон перспективы неизбежно затуманивает в поле нашего зрения глубины прошлого и задние планы пространства. То, что очень далеко и очень мало, может быть лишь расплывчатым. Чтобы наш взгляд проник глубже в тайну явлений, связанных с возникновением жизни, надо было бы, чтобы где-то на Земле жизнь продолжала зарождаться на наших глазах*. Однако—и это будет последний пункт данной главы—этот шанс нам как раз и не дан.

3. СЕЗОН ЖИЗНИ

Вполне можно было бы представить а priori, что на грани микроскопического и бесконечно малого таинственное превращение мегамолекул в клетки, начавшееся миллионы лет назад, незаметно продолжается вокруг нас. Сколько сил мы считали беспробудно спящими в природе, а они, как показал более тщательный анализ, продолжают находиться в действии! Земная кора под нашими ногами продолжает подниматься и опускаться. Горные цепи все еще поднимаются на нашем горизонте. Граниты продолжают питать и расширять основания континентов. Сам органический мир на поверхности своей громадной кроны выпускает все новые почки. Если движение оказывается сокрытым вследствие крайней медленности, то почему тот же результат не может получиться вследствие крайней малости? Само по себе ничто не препятствует тому, чтобы живое вещество бесконечно малыми массами продолжало зарождаться на наших глазах.

Но в действительности ничто на это не указывает; напротив, все свидетельствует о том, что это не так.

Всем известно о знаменитом споре, происходившем почти столет назад между сторонниками и противниками «самопроизвольно-

* Разве только (кто знает?) химики сумеют воспроизвести этот феномен в лаборатории.

го зарождения».⁷ Из результатов спора тогда хотели, по-видимому, извлечь больше, чем следовало, как будто поражение Пуше научно поставило крест на всякой надежде на эволюционное объяснение первых начал жизни. Но ныне все согласны со следующим: из того, что в лаборатории, в среде, где предварительно уничтожен всякий зародыш, жизнь никогда не возникает, нельзя заключить вопреки всякого рода общим очевидностям, что это не могло случиться в других условиях и в другие эпохи. Опыты Пастера не могли и не могут опровергнуть возможность возникновения клеток на нашей планете в прошлом. Но зато их успех, беспрестанно подтверждаемый всеобщим употреблением методов стерилизации⁸ доказывает одно, а именно, что в пределах, доступных нашим исследованиям, *протоплазма теперь больше не образуется* непосредственно из неорганизованных веществ Земли*.

И это для начала понуждает нас пересмотреть некоторые слишком абсолютные идеи относительно значения и использования в науках объяснений *«посредством ныне действующих причин»*.

Я об этом только что напоминал. Много земных преобразований, который мы считали давно законченными, еще продолжают-ся в окружающем нас мире. Под влиянием этой неожиданной констатации, которая льстит нашему естественному предпочтению осязаемых и осязаемых форм опыта, мы начинаем мало-помалу склоняться к мысли, что никогда в прошлом не было и никогда в будущем не будет абсолютно ничего нового под луной.

Еще немного, и полную реальность познания мы признаем лишь за событиями настоящего. В сущности, не является ли все, что выходит за рамки ныне сущего, только «догадкой»?

Во что бы то ни стало надо выступать против этого инстинктивного ограничения прав и сферы науки. Нет, мир как раз не удовлетворял бы условиям, поставленным ныне сущим—он не был бы великим миром механики и биологии, если бы мы не были затеряны в нем как те насекомые, эфемерное существование которых игнорирует все, что выходит за пределы одного сезона.

В универсуме в силу самих его размеров, открываемых мерой настоящего, должно было произойти многое, свидетелем чего не был человек. Задолго до пробуждения мысли на Земле должны были свершиться такие проявления космической энергии, которые не наблюдаются в настоящий момент. Следовательно, наряду с группой непосредственно регистрируемых явлений наука должна учитывать в мире особый класс фактов—в данном случае наиболее важных, потому что более знаменательных и более редких,—фактов, не поддающихся прямому наблюдению или

* По поводу опытов Пастера можно тем не менее заметить, что стерилизация своей грубостью рискует уничтожить, кроме живых зародышей, которых она стремится устранить, также и «предживые» зародыши, из которых только и могла бы возникнуть жизнь. В сущности, лучшее доказательство того, что жизнь только однажды появилась на Земле,—это, как мне кажется, глубокое структурное единство древа жизни (см. ниже).

экспериментированию и которые может выявить только такая подлинная отрасль «Физики», как *открытие прошлого*. И появление первых живых существ, судя по неоднократным неудачам наших попыток найти вокруг нас что-либо эквивалентное или воспроизвести этот процесс, как раз является одним из самых сенсационных событий в этой области.

Установив это, пойдем немного дальше. У вещи имеется два возможных способа не совпадать по времени с нашим видением. Или мы не улавливаем ее потому, что она воспроизводится в столь длительные интервалы, что все наше существование целиком заключено между двумя ее появлениями. Или же она ускользает от нас еще более радикально, потому что, однажды появившись, она затем более никогда не повторяется. Циклический феномен с очень долгим периодом (каких много знает астрономия) или уникальный феномен (как Сократ или Август в человеческой истории)? К какой из этих категорий внеопытного (или, вернее, доопытного) следует отнести после пастеровских открытий первичное образование клеток из материи — зарождение жизни?

В пользу идеи, что организованная материя зарождается на Земле *периодически*, имеется немало фактов. Дальше, когда будет нарисовано древо жизни, я отмечу сосуществование в нашем живом мире таких крупных ансамблей (одноклеточные, растения, полипы, насекомые, позвоночные...), плохо спаянные контакты между которыми могут быть достаточно хорошо объяснены гетерогенным происхождением. Что-то наподобие последовательных вторжений в разные времена одной и той же магмы, переплетенные жилы которой образуют вулканический комплекс одной горы... Гипотеза независимых жизненных пульсаций достаточно удобно объяснила бы морфологическое разнообразие главных типов, признаваемых систематикой. И фактически она не встретила бы затруднений со стороны хронологии. Во всяком случае, длительность времени, разделяющего историческое возникновение двух последовательных типов, значительно превышает время существования человечества. Поэтому, вполне естественно, создается иллюзия, будто ничего более не происходит. Материя кажется мертвой. Но в действительности не назревает ли постепенно вокруг нас будущая пульсация?

Я должен был отметить эту концепцию спазматического возникновения жизни и до некоторой степени взять ее под защиту. Но не для того, чтобы на ней остановиться. В самом деле, против тезиса о нескольких последовательных, отдельных бросках жизни на поверхности Земли выступает решающий довод о глубоком сходстве организованных существ.

В этой главе мы уже отметили тот любопытный факт, что все молекулы живых веществ *одинаково* асимметричны и что в них содержатся одни и те же витамины. И вот, чем организмы сложнее, тем их кровное родство становится очевидней. Оно выражается в абсолютном и универсальном единообразии типа клеток. Оно проявляется, особенно у животных, в одинаковости решения различных проблем восприятия, питания, самовоспроиз-

ведения: везде сосудистая и нервная системы, везде какая-то форма крови, везде гонады, везде глаза... Оно продолжает выражаться в сходстве методов, употребляемых индивидами для соединения в высшие организмы или для организации в сообщества. Наконец, оно ярко проявляется в общности законов развития («онтогенез» и «филогенез»), придающих живому миру в его совокупности цельность единой струи.

Хотя та или иная из этих многочисленных аналогий может быть объяснена приспособлением одной и той же «предживой магмы» к одинаковым земным условиям, однако все вместе их едва ли можно рассматривать как выражение простого параллелизма или простого «схождения». Даже если физическая и физиологическая проблемы жизни имеют на Земле лишь одно общее решение, оно необходимо оставляет в неопределенности множество случайных, частных решений, о которых, по-видимому, невозможно думать, что они могли быть *одними и теми же дважды*. Но все живые существа, даже очень далекие друг от друга, схожи друг с другом и по таким второстепенным признакам.

Исходя из этого, контрасты, наблюдаемые ныне между зоологическими типами, во многом теряют свое значение (не являются ли они следствием перспективы, вкупе с прогрессирующей изоляцией живых фил?), и у натуралистов растет убеждение, что зарождение жизни на Земле относится к категории абсолютно уникальных событий, которые, случившись однажды, более не повторяются. Это менее невероятная гипотеза, чем может показаться с первого взгляда, если только составить себе соответствующее представление о том, что скрыто в истории нашей планеты.

В геологии и геофизике ныне модно придавать первостепенное значение периодическим явлениям. Моря продвигаются вперед и отходят. Континентальные плато поднимаются и опускаются. Горы растут и сравниваются. Льды наступают и отступают. Теплота от радиоактивности накапливается в глубине, а затем разливается по поверхности... В трудах, описывающих перипетии Земли, только и речь, что об этих величественных «возвратно-поступательных движениях».

Эта тяга к ритмике в событиях сочетается с предпочтением ныне сущего в причинах. И она также объясняется определенными рациональными потребностями. То, что повторяется, может быть наблюдаемо по крайней мере потенциально. Мы можем сделать его предметом закона. Мы находим в нем отправные точки для измерения времени. Я первым готов признать научную ценность всех этих преимуществ. Но вместе с тем я не могу не думать, что один лишь анализ зарегистрированных колебаний земной коры или движений жизни как раз оставляет вне исследования основной предмет геологии.

Ибо Земля, в конце концов, не просто какое-то большое дышащее тело. Она поднимается и опускается... Но что более важно, в какой-то момент она должна была иметь начало; затем она проходит через последовательный ряд подвижных равновесий; она идет, вероятно, к какому-то конечному состоянию. Она

родилась, развивается, и впереди ее, несомненно, ожидает смерть. Поэтому вокруг нас должен происходить более глубокий, чем пульсация, выражаемая в геологических эрах, непериодический совокупный процесс, определяющий целостную эволюцию планеты— нечто более сложное химически и более глубоко присущее материи, чем «остывание», о котором некогда шла речь; и вместе с тем нечто необратимое и непрерывное. Кривая, которая ни разу не опускается вниз и точки преобразования которой, следовательно, не повторяются. Один нарастающий прилив в ритме веков... И вот на этой-то основной кривой, на этой линии глубинного подъема и должен быть, я полагаю, помещен феномен жизни.

Если однажды жизнь смогла выделиться в первичном океане, то это, несомненно, потому, что Земля (и как раз в этом состояла ее молодость) оказалась в то время, по распределению и совокупной сложности своих элементов, в таком привилегированном состоянии, которое создало возможность и способствовало построению протоплазмы.

И если, следовательно, жизнь не образуется теперь непосредственно из элементов, содержащихся в литосфере или гидросфере, то это, очевидно, потому, что сам факт появления биосферы настолько изменил, обеднил и расслабил первоначальный химизм нашего участка универсума, что этот феномен больше не сможет повториться— разве что в искусственных условиях.

С этой точки зрения, которая мне кажется правильной, «клеточная революция» выступает как выражение на кривой эволюции Земли критической и уникальной точки *зарождения*— момент, не имеющих себе подобных. Один раз на Земле— протоплазма, как один раз в космосе— ядра и электроны.

Эта гипотеза успешно обосновывает органическое, глубокое сходство между всеми живыми существами от бактерии до человека; и вместе с тем она объясняет, почему никогда и нигде мы не обнаруживаем образования ни малейшей живой частицы, кроме как путем размножения. А в этом-то и состояла проблема.

Но эта гипотеза имеет для науки еще два других важных следствия.

Во-первых, выделяя феномен жизни из множества других периодических и второстепенных событий на Земле, как одну из главных вех (или параметров) космической эволюции земного шара, она поправляет наше чувство пропорций и значений, обновляя тем самым наш взгляд на мир.

Во-вторых, связывая возникновения организованных тел с беспрецедентным и уникальным в истории Земли химическим преобразованием, она понуждает нас рассматривать энергию, содержащуюся в живом слое нашей планеты, как развивающуюся на основе и внутри некоего замкнутого «кванта», определяемого амплитудой ее первоначального выделения.

Жизнь возникла и распространяется на Земле как одиночная пульсация.

Теперь нам предстоит проследить распространение этой уникальной волны вплоть до человека и, если возможно, за пределы человека.

Когда физик хочет исследовать распространение волны, он начинает вычислять пульсацию одной частицы. Затем, сведя вибрирующую среду к ее основным характеристикам, как и главным направлениям упругости, он обобщает найденные для данного элемента результаты в соответствии с этой средой. Таким путем он получает максимально приближенные основные очертания совокупного движения, которое он стремился определить.

Примерно так же, только своими собственными средствами, вынужден действовать и биолог, вставший перед задачей описать подъем жизни. Нельзя установить порядок в этом огромном и сложном феномене, не проанализировав предварительно способы, изобретенные жизнью для продвижения вперед, в каждом из ее элементов по отдельности. И невозможно выявить общий вид этих многих суммированных индивидуальных прогрессов, не отобразив в их результирующей наиболее выразительные и ясные черты.

Упрощенное, но структурное представление о развивающейся земной жизни. Видение, истинность которого выступает в чистом и неотразимом эффекте однородности и цельности. Без второстепенных деталей и дискуссий. Еще и еще раз перспектива, которую надо видеть и признать или же не видеть совсем. Вот что я предполагаю развить в последующих параграфах.

Суть того, что я хочу сказать, содержится и определяется в трех главных разделах:

1. Элементарные формы движения жизни.
2. Спонтанное разветвление живой массы.
3. Древо жизни.

Все это сначала рассматривается с внешней стороны, с поверхности. И только в следующей главе мы попытаемся проникнуть во внутреннюю сторону вещей.

1. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ФОРМЫ ДВИЖЕНИЯ ЖИЗНИ

А) Самовоспроизведение

В основе всего процесса образования вокруг Земли оболочки биосферы лежит типично жизненный механизм самовоспроизведе-

ния. Всякая клетка в определенный момент делится (путем «бинарного деления», или «кариокинеза») и порождает новую, схожую с ней клетку. Был только один центр, теперь их стало два. Все последующие движения жизни вытекают из этого элементарного и мощного феномена.

Само по себе деление клетки, видимо, вызывается просто необходимостью для живой частицы избавиться от своей молекулярной неустойчивости и от структурных трудностей, связанных с продолжением своего возрастания. Омоложение и облегчение. Ограниченные группировки атомов — микромолекулы имеют почти бесконечную долговечность (но зато и почти бесконечную неизменность). Клетка, постоянно ассимилируя, должна для продолжения существования делиться надвое. Поэтому самовоспроизведение вначале оказывается простым способом, изобретенным природой для обеспечения постоянства неустойчивого в случае крупных молекулярных построений.

Но, как это всегда бывает в мире, то, что вначале явилось лишь счастливым случаем или способом выжить, было немедленно преобразовано и использовано как орудие прогресса и завоевания. Вначале жизнь воспроизводилась, видимо, лишь для самозащиты. Но это оказалось прелюдией к ее захватам.

Б) Размножение

Ибо, будучи однажды введенным в ткань универсума, принцип удвоения живых частиц не знает иных границ, кроме количества материи, подверженной его действию. Подсчитано, что через несколько поколений одна-единственная инфузория путем простого деления самой себя и своего потомства покрыла бы всю Землю. Никакой самый большой объем не выдерживает воздействия геометрической прогрессии. И это не простая экстраполяция рассудка. Благодаря одной только способности к постоянному удвоению, которой ничто не может воспрепятствовать, жизнь обладает столь же неодолимой силой экспансии, как и тело, которое расширяется или испаряется. Но, если в случае так называемой инертной материи увеличение объема вскоре достигает точки равновесия, то в случае живого вещества не обнаруживается никакого снятия напряжения. Чем больше распространяется явление клеточного деления, тем активнее оно становится. Раз начавшуюся игру раздвоения ничто изнутри не остановит, ибо этот строяще-пожирающий огонь спонтанен. А следовательно, и вовне ничто не является достаточно крупным, чтобы затушить его путем насыщения.

В) Обновление

Но это лишь только первый результат и количественная сторона происходящей операции. Самовоспроизведение удваивает материнскую клетку. И так, путем механизма, обратного химическому разложению, *происходит умножение без раздробления*. Но, кроме того, одновременно преобразуется то, что должно было

быть лишь только продолжено. Замкнутый в себе, живой элемент более или менее быстро приходит в состояние неподвижности. Он застревает и застывает в своей эволюции. В момент самовоспроизведения и под его действием он вновь обретает способность внутренне перестраиваться и, следовательно, принимать новый облик и новую направленность. Умножение по форме, как и по числу. Начальная волна жизни, исходящая от каждого индивида, распространяется не как монотонный круг из других, совершенно сходных с ним индивидов. Она преломляется и переливается бесконечной гаммой оттенков. Центр неодолимого умножения, живое существо тем самым становится не менее неодолимым очагом разнообразия.

Г) Спаривание

И тогда-то, как будто затем, чтобы расширить брешь, пробитую ее первым потоком в стене неорганизованного, жизнь открыла чудесный способ спаривания. Потребовался бы целый труд, чтобы определить и восхититься тем, как возрастает и утончается путем эволюции от клетки до человека разделение полов. На начальном этапе, где мы его сейчас рассматриваем, это явление выступает в основном как средство ускорить и усилить двойное действие умножения и разнообразия, достигнутое сначала бесполом размножением, как оно еще функционирует у многих низших организмов, вплоть до каждой клетки нашего тела. Путем первого спаривания двух элементов (как бы мало они ни были еще дифференцированы на мужской и женский) открылась дверь к тем способам размножения, при которых один индивид может расплыться в мириады зародышей. И одновременно началась бесконечная игра — комбинирование «признаков», анализ которого тщательно проводится современной генетикой. Вместо того чтобы просто расходиться из каждого делящегося центра, лучи жизни начали с этого времени соединяться своими концами, обмениваясь своими богатствами и разнообразия их. Не удивляясь изобретению огня, хлеба или письменности, мы не думаем удивляться и этому изумительному изобретению. И, однако, потребовалось столько случайностей и столько попыток — и, следовательно, столько времени, — прежде чем созрело это фундаментальное открытие, из которого вышли мы сами! А сколько еще понадобилось времени, пока оно не нашло свое естественное дополнение и завершение в не менее революционном новшестве ассоциации!

Д) Ассоциация

При первом анализе, еще не затрагивая более глубоких факторов, группирование живых частиц в сложные организмы представляется почти неизбежным следствием их размножения. Клетки стремятся к агломерации потому, что они прижимаются друг к другу или даже возникают группами. Но из этой чисто механической целесообразности или необходимости сближения в конечном итоге был порожден и выделился определенный метод биологического совершенствования.

Сохранились и существуют на наших глазах в природе, кажется, все стадии этого *еще не законченного* движения к единению или синтезу непрерывно увеличивающихся продуктов размножения живого. В самом низу — простая *агрегация*, как это имеет место у бактерий или низших грибов. На следующей, более высокой ступени — спаянная колония с более четко специализированными, но еще совсем не централизованными элементами — таковы высшие растения, мшанки или полипы.

Еще выше — многоклеточное — настоящая клетка клеток, у которой путем поразительного коренного преобразования над организованной группой живых частиц — как бы из-за чрезмерной скученности — устанавливается самостоятельный центр. И, наконец, еще выше, у нынешней границы нашего опыта и экспериментов жизни — *общества*, эти загадочные ассоциации свободных многоклеточных, в недрах которых делаются более или менее удачные попытки создания путем «мегасинтеза» сверхсложных единств.

Последняя часть этой книги будет специально посвящена исследованию этой последней и высшей формы группирования, в которой стремление материи к организации достигает, вероятно, кульминационного пункта в разумно организованном обществе (*Social réflexi*). Ограничимся здесь замечанием, что ассоциация у одушевленных существ на всех ее ступенях — не спорадическое или случайное явление. Напротив, она представляет собой один из самых универсальных, постоянных и, следовательно, самых знаменательных механизмов, используемых жизнью для своей экспансии. Из ее преимуществ непосредственно очевидны два. Прежде всего благодаря ассоциации живое вещество организуется в массы, достаточно крупные, чтобы вырваться из множества внешних зависимостей (капиллярное сцепление, осмотическое давление, химическое изменение среды и т. д.), которые парализуют микроскопическое существо. В биологии, как и в навигации, физически требуется определенный размер, чтобы некоторые движения стали возможными... И также благодаря ассоциации (опять-таки вследствие получающегося увеличения в объеме) организм находит внутри себя достаточно места, чтобы разместить многочисленные детали механизма, возникшие путем постепенного прибавления из его дифференциации.

Е) Направленное прибавление

Самовоспроизведение, спаривание, ассоциация... Сколько бы ни продолжались эти различные формы движения клетки, сами по себе они предопределяют лишь развертывание организмов на поверхности. Если бы жизнь свелась только к ним, то она распространялась бы и разнообразилась лишь в одной плоскости. Она походила бы на самолет, который бежит по дорожке, будучи не в силах «оторваться». Она не смогла бы подняться.

Здесь-то и вступает в силу, играя роль вертикальной слагающей, явление *прибавления*.

Конечно, в ходе биологической эволюции имеется немало примеров превращений, идущих по горизонтали, путем чистого перекрещивания признаков. Таковы так называемые менделевские мутации. Однако чаще обновления, ставшие возможными при каждом размножении, дают нечто лучшее, чем взаимную замену, они *прибавляются* одни к другим, и их сумма растет в *определенном направлении*. Предрасположения, которые усиливаются, или органы, которые пригоняются или накладываются друг на друга. Здесь — возрастающее разнообразие, там — увеличивающаяся специализация членов, образующих единый генеалогический ряд. Иными словами, появление *линии развития* (*lignée*) как естественной единицы, отличной от индивида. Этому закону направленного усложнения, в ходе которого вызревает и сам процесс, породивший, исходя из микромолекул, а затем мегамолекул, первые клетки, биология дала название *ортогенеза**.

Ортогенез — динамическая и единственно полная форма наследственности. Какая реальность и какие пружины космического масштаба скрываются за этим словом? Мы постепенно это выясним. Но уже на этой стадии нашего исследования ясно виден первый пункт. Из-за характерной для него способности к прибавлению живое вещество (в противовес материи физиков) «страдает» сложностью и неустойчивостью. Оно падает, или, вернее, поднимается, ко все менее вероятным формам.

Без ортогенеза было бы лишь распространение вширь; с ортогенезом обязательно имеется какой-то подъем жизни.

Одно из следствий. Способы действия жизни

Теперь приостановимся на один момент. И прежде чем исследовать, как проявляются в применении к жизни в целом различные законы, установленные выше для отдельной частицы, попытаемся выяснить, каковы в силу этих самых законов элемента общие способы действия или общие положения, которые на всех уровнях и при всех обстоятельствах характеризуют движущуюся жизнь.

Эти положения или способы действия могут быть сведены к трем: изобилие, изобретательность и (с нашей индивидуальной точки зрения) безразличие.

а) *Изобилие*. Оно возникает из безграничного процесса размножения. Жизнь действует путем эффекта масс, посредством множеств, брошенных, казалось бы, в беспорядке вперед. Миллиарды зародышей и миллионы взрослых особей теснят друг друга,

* Под предлогом, что термин «ортогенез» употреблялся в различных спорных или ограниченных значениях, или потому, что он имеет метафизический привкус, некоторые биологи хотели бы его попросту устранить. Я же, напротив, твердо убежден, что это слово имеет существенное значение и незаменимо, когда надо отметить и подчеркнуть очевидное свойство живой материи образовывать систему. «внутри которой ее члены, как показывает опыт, следуют *друг за другом* по все возрастающим значениям центростремительности».

отталкивают, пожирают—кто займет больше места и лучшие места.

Видимое расточительство и ожесточенность, тайна и скандал и вместе с тем, надо признать, биологическая эффективность *борьбы за существование*. В ходе безжалостной игры, которая сталкивает и втискивает друг в друга массы живого вещества, находящиеся в процессе безудержного расширения, индивид наверняка доходит до пределов своих возможностей и своего усилия. Выживание наиболее приспособленного, естественный отбор—это не пустые слова, если не вкладывать в них ни конечный идеал, ни окончательное объяснение.

Но в этом явлении главную роль играет, по-видимому, не индивид. Более глубоким фактором борьбы за существование является битва шансов, а не ряд одиночных боев. Размножаясь в бесчисленности, жизнь делает себя неуязвимой для наносимых ей ударов. Она увеличивает свои шансы выжить. И одновременно она умножает свои шансы на продвижение вперед.

И вот здесь-то продолжается, выступая на уровне одушевленных частиц, важнейшая техника *пробного нащупывания*—это специфическое и неотразимое оружие всякого расширяющегося множества. В пробном нащупывании весьма любопытно сочетаются слепая фантазия больших чисел и определенная целенаправленность. Пробное нащупывание—это не просто случай, с которым его хотели смещать, но *направленный случай*. Все заполнить, чтобы все испробовать. Все испробовать, чтобы все найти. И то, что природа, если можно так выразиться, ищет путем создания избытия, не есть ли это, по существу, возможность применить этот прием, становящийся все более громоздким и дорогостоящим по мере того, как он больше охватывает.

б) *Изобретательность*. Это—необходимое условие, или, точнее, конструктивная сторона прибавления.

Чтобы объединять свойства в устойчивые и цельные комбинации, жизнь должна проявлять исключительную ловкость. Ей надо выдумывать и комбинировать детали механизма в минимуме пространства. Подобно инженеру, она должна собирать механизмы гибкие и простые. Но из этого вытекает, что структура организмов (чем более они высокоорганизованы!) обладает свойством, о котором никогда нельзя забывать.

Что собирается, то и разбирается.

На первой стадии своих открытий биология была удивлена и заворожена тем фактом, что живые существа, какой бы совершенной или даже чем более совершенной ни была их спонтанность, под ее пальцами всегда поддавались разложению в бесконечную цепь замкнутых механизмов. Отсюда был сделан вывод о всеобщности материализма. Но это значило забыть о существенном различии между естественным целым и продуктами его анализа.

Верно, что по строению любой организм всегда и необходимо разбирается на составные части. Но из этого отнюдь не следует ни что само суммирование этих частей происходит автоматически, ни что из их суммы не возникает чего-то специфически нового.

То, что «свободное», даже у человека, оказывается целиком разложимым на детерминированные части, не опровергает того, что в основе мира (как мы здесь утверждаем) лежит свобода. Это просто результат и триумф изобретательности жизни.

в) *Безразличие к индивидам.* Сколько раз искусство, поэзия и даже философия рисовали природу в виде женщины с завязанными глазами, топчущей бесчисленное множество раздавленных жизней... Первый след этой кажущейся жестокости проявляется в изобилии. Как саранча, о которой писал Толстой, жизнь проходит по мосту из нагроможденных трупов. И это — прямое следствие размножения. Но в том же «бесчеловечном» направлении по-своему действуют и ортогенез и ассоциация.

Путем явления ассоциации живая частица как бы отрывается от самой себя. Оказываясь в более обширной, чем сама, совокупности, она частично попадает в рабство этой совокупности. Она уже не принадлежит самой себе.

И если включение в органическое или социальное растягивает частицу в пространстве, то приобщение к линии потомков не менее неумолимо растягивает ее во времени. Ортогенез — волоочильня для индивида. Из центра он становится посредником, звеном. Он больше не существует как таковой — он передает. Жизнь более реальна, чем жизни, было уже сказано...

Здесь — гибель во множестве. Там — четвертование в коллективе. А еще в третьем направлении — растягивание на дыбе становления. Драматическое и вечное противоречие между возникшим из множества элементом и множеством, постоянно возникающим из элемента в ходе эволюции.

По мере того как общее движение жизни упорядочивается, этот конфликт, несмотря на его периодические вспышки, идет к своему разрешению. Однако его безжалостное действие распознается все же до самого конца. И только на стадии духа, когда эта антиномия доходит до пароксизма, воспринимаемого *чувством*, она проясняется, и тогда безразличие мира к своим элементам превращается в огромную заботу — в сфере личности.

Но мы до этого еще не дошли.

Нашупывающее изобилие, созидательная изобретательность, безразличие ко всему, что не является будущностью и совокупностью. Таковы три тенденции, под знаком которых в силу своих элементарных механизмов жизнь поднимается все выше и выше. Но есть еще и четвертая, объемлющая первые три, — тенденция *всеохватывающего единства*.

Эту последнюю мы уже встречали в первородной материи, затем на молодой Земле, потом при «вылупливании» первых клеток. Здесь она проявляется еще раз и со все большей очевидностью. Как бы широко и многообразно ни разгусталась живая материя, распространение ее ростков всегда происходит *солидарно*. Внешне они постоянно прилаживаются, приспосабливаются друг к другу. Внутренне они глубоко уравниваются. Взятое в целом, живое вещество, расплывшееся по Земле, с первых же стадий своей эволюции вырисовывает контуры одного гигантского организма.

В конце каждого из этапов, которые ведут нас к человеку, я, как припев, все повторяю одно и то же. Потому что, стоит только забыть об этом, все станет непонятным.

Чтобы увидеть жизнь за множеством индивидуальных существований и их соперничеством, ни в коем случае нельзя упускать из виду единство биосферы. Вначале еще расплывчатое единство. Скорее единство происхождения, общих рамок, рассеянного порыва, чем единство упорядоченной группировки. Но по мере подъема жизни оно делается все более определенным, свертывается на себя и, наконец, на наших глазах обретает центр.

2. РАЗВЕТВЛЕНИЯ ЖИВОЙ МАССЫ

Посмотрим теперь, как выглядят на всем пространстве живой земли те формы движения, которые мы проанализировали у отдельных клеток и их отдельных группировок. Можно было бы представить себе, что, взятое в таких размерах, все это множество перепутается и породит лишь отчаянный беспорядок. Или, наоборот, что их сумма, придя в гармонию, даст своего рода непрерывную волну, как та, что возникает в спокойной воде от брошенного камня. В действительности же не происходит ни то, ни другое. В той форме, в какой он и сейчас предстает перед нашим взором, фронт восходящей жизни не является ни беспорядочным, ни непрерывным. Он выступает как совокупность фрагментов, одновременно расходящихся и идущих по ступеням — классы, отряды, семейства, роды, виды. Это та самая последовательность групп, разнообразие, порядковую величину и сцепление которых пытается выразить в своей номенклатуре современная систематика.

Рассматриваемая в целом, жизнь при продвижении вперед расчленяется. В своей экспансии она самопроизвольно распадается на широкие естественные подразделения, образующие иерархию. Она *разветвляется*. Таков специфический феномен, столь же существенный для больших живых масс, как для клеток «кариокинез». Пришло время им заняться.

Имеется целый ряд факторов, в той или иной степени участвующих в формировании и укреплении ветвистой системы жизни. Я их сведу к следующим трем:

- а) сцепления роста, порождающие «филы»;
- б) распускания (или разъединения) зрелости, периодически производящие «мутовки»;
- в) действие отдаленности, с виду устраняющее «черешки».

А. Сцепления роста

Вернемся к живому элементу, находящемуся в процессе самовоспроизведения и размножения. Мы видели, что из этого элемента, как центра, в силу ортогенеза во все стороны расходятся различные линии потомства, каждая из которых узнается по усилению некоторых признаков. По своему строению эти линии

расходятся и стремятся отдалиться друг от друга. Однако еще ничто не указывает на то, что путем встречи с потомствами, происшедшими из соседних элементов, они не смешаются настолько, что вместе образуют непроницаемое сплетение.

Под «сцеплением роста» я подразумеваю тот новый и неожиданный факт, что там, где можно было бы ожидать образования игрой случая сложного переплетения, происходит как раз рассеивание *простого типа*. Разлитая на земле вода сразу же растекается ручейками, затем вполне оформленными ручьями. Подобно этому, под влиянием различных причин (врожденный параллелизм ортогенеза элементов, взаимное тяготение и приспособление друг к другу потомственных линий, избирательное действие среды...) волокна живой массы, разнообразясь, стремятся сблизиться, сгруппироваться, сплестись по нескольким доминирующим направлениям. Вначале эта концентрация форм вокруг нескольких главных осей выступает еще неотчетливо и расплывчато — как простое возрастание на некоторых участках числа и густоты линий. А затем мало-помалу она усиливается. Вырисовываются настоящие прожилки, но они пока не нарушают формы листа, в середине которого появились. В это время волокна частично еще ускользают от сети, которая стремится их захватить. От прожилки к прожилке они еще могут соединиться, сомкнуться и переплестись. Группировка, скажет зоолог, находится еще на стадии расы. И вот тогда-то одновременно происходит, в зависимости от того, как смотреть, окончательное сцепление или разъединение. Достигнув определенной степени взаимосвязи, линии обособливаются в замкнутый пучок, отныне непроницаемый для соседних пучков. Их ассоциация впредь будет эволюционировать сама по себе, как нечто самостоятельное. Вид индивидуализировался. Возникла фила.

Фила. Живой пучок. Линия линий. Многие еще не желают видеть или считать реальным это звено развивающейся жизни. Но они не умеют приспособить свое зрение, не хотят как следует смотреть.

Прежде всего фила — это коллективная реальность. Поэтому для того, чтобы четко ее различить, надо стать достаточно высоко и далеко. На слишком близком расстоянии она размельчается на нечто неопределенное и беспорядочное. За деревьями не виден лес.

Далее, фила полиморфна и эластична. Подобно молекуле, которая может иметь любые размеры и любые степени сложности, фила может быть мелкой, как вид, или крупной, как тип. Бывают простые филы и филы фил. Филетическое единство более структурное, чем количественное. Поэтому надо уметь узнавать его при любом размере.

Наконец, фила по своей сущности — динамическая реальность. Она ясно выступает лишь при определенной глубине длительности, то есть в движении. Будучи остановленной во времени, она теряет свое лицо и как бы свою душу. Жест на фотоснимке мертв.

При рассмотрении без этих оговорок фила кажется лишь еще

одной искусственной сущностью, вырезанной в целях классификации из живого континуума. При наблюдении с необходимым увеличением и в соответствующем свете она, напротив, раскрывается как совершенно определенная структурная реальность.

«Первоначальный угол расхождения», то есть то особое направление, в котором она группируется и развивается, отделяясь от соседних форм,— вот что, во-первых, определяет филу.

Во-вторых, ее определяет ее «первоначальное сечение».

По этому последнему пункту (который уже затрагивался в связи с первыми клетками и будет иметь большое значение, когда речь пойдет о человеке) нам еще почти ничего не известно. Но ясно по крайней мере одно. Как капля воды физически способна сконденсироваться, лишь начиная с определенного объема, или как химическое превращение может начаться лишь при определенном количестве участвующего вещества, так и фила может биологически сформироваться лишь тогда, когда она с самого начала группирует в себе достаточно большое число потенциалов и притом достаточно разнообразных. Без достаточной густоты и первоначального изобилия (как и без достаточного отклонения при старте) никогда, мы теперь это знаем, новая ветвь не сумеет индивидуализироваться. Это—совершенно четкое правило. Но как оно конкретно действует и выражается? Диффузная сегрегация одной массы внутри другой? Возбуждение, распространяющееся вокруг сугубо ограниченной мутационной зоны? В какой форме представить себе на поверхности возникновение какого-либо вида? Мы еще колеблемся. И вопрос, быть может, влечет разные ответы. Но суметь ясно поставить проблему не значит ли почти разрешить ее?

Наконец, завершает определение филы и, кроме того, недвусмысленно помещает ее в категорию *естественных единиц* мира «ее способность к самостоятельному развитию и специфический закон этого развития». Хотя и по-своему, но фила действительно ведет себя как живое существо—она растет и распускается, как цветок.

Б. Распускания зрелости

В силу аналогии, которая, как мы далее откроем, основывается на глубокой природной связи, развитие филы идет удивительно параллельно последовательным стадиям, через которые проходит человеческое изобретение.

Мы хорошо знаем эти стадии, так как постоянно их наблюдали на протяжении столетия вокруг нас. Вначале идея оформляется приблизительно в теории или в механизме. Затем идет период быстрых модификаций—беспрерывных поправок и переделок до более или менее окончательной отработки. Достигнув этой стадии, новое создание вступает в фазу распространения и равновесия. Качественно оно изменяется лишь в некоторых второстепенных деталях—оно «достигло потолка». Зато оно распространяется и полностью закрепляется количественно. Такова история всех

современных изобретений—от велосипеда до самолета, от фотографии до кино и радиовещания.

Схожей вырисовывается в глазах естествоиспытателя кривая развития ветвей жизни. Вначале фила—это «открытие» путем пробного нащупывания нового органического типа, обладающего жизнеспособностью и определенными преимуществами. Но этот тип не сразу достигает наиболее экономичной и наилучше приспособленной формы. В течение более или менее длительного времени он употребляет всю свою силу, так сказать, на испытание самого себя. Пробы следуют друг за другом, однако окончательно еще не закрепляются. Но вот наконец близится совершенство. С этого момента темп изменений замедляется, и новое создание, достигнув пределов того, что оно может дать, вступает в фазу завоевания.

Более сильная, чем ее менее усовершенствованные соседи, вновь возникшая группа распространяется и одновременно закрепляется. Она размножается, но без дальнейшего изменения. Она одновременно достигает максимума величины и максимума устойчивости.

Распускание филы путем *простого расширения* или путем простого утолщения ее первоначального стебля. За исключением случая ветви, достигшей пределов своей эволюционной мощи, этот элементарный случай никогда строго не реализуется. Как бы успешно ни разрешила новая форма проблемы, поставленные существованием, это решение допускает некоторое число вариантов, каждый из которых имеет свои преимущества и которые не имеют никакого основания и никакой возможности взаимно устранить друг друга. Этим объясняется тот факт, что по мере своего утолщения фила стремится разъединиться на вторичные филы, каждая из которых представляет собой один вариант, или обертон, основного типа. Она как бы расщепляется вдоль своего фронта расширения. Одновременно с количественным распространением она качественно подразделяется. Это возобновляется разъединение. Новые подразделения то кажутся выражением лишь поверхностного разнообразия, результатом случая или буйной фантазии. То, напротив, они представляют собой точные приспособления основного типа к конкретным нуждам или конкретным зонам распространения. Так появляются лучи («радиации»), столь явственно обозначенные, как мы скоро увидим, у позвоночных. Как и следовало ожидать, внутри каждого луча механизм стремится повториться, хотя и в ослабленном виде. Лучи, таким образом, в свою очередь проявляют признаки веерообразного членения. Теоретически процесс бесконечен. В действительности же опыт показывает, что это явление вскоре затухает. Образование вееров довольно быстро прекращается, и дальнейшее расширение ветвей на концах происходит уже без заметного их разделения.

В своем самом общем виде распутившаяся фила—это в конечном итоге *мутовка закрепившихся форм*.

Но тут, придавая последний штрих всему феномену, в центре каждой части мутовки обнаруживается глубокая склонность к

социализации. О социализации следует повторить то, что выше говорилось вообще о жизненной силе ассоциации. Поскольку в природе оформленные группировки индивидов, или организованные и дифференцированные сообщества, относительно редки (термиты, перепончатокрылые, люди...), мы склонны видеть в них какую-то исключительную черту эволюции. В противовес этому первому впечатлению при более внимательном наблюдении вскоре выясняется, что они выражают собой один из наиболее существенных законов организованной материи. Последний метод, которым живая группа, делаясь более сплоченной, усиливает свою сопротивляемость уничтожению и свою способность к завоеванию? Полезный способ, изобретенный ею особенно для увеличения своего внутреннего богатства путем совместного объединения ресурсов?.. Какова бы ни была его глубокая причина—факт налицо. Когда в конце каждого побега мутовки элементы филы обретают свою окончательную форму, они столь же определенно стремятся к сближению и социализации, как атомы твердого тела стремятся к кристаллизации.

Когда же достигнутый таким образом прогресс реализуется в укреплении и индивидуализации концов ее веера, то можно сказать, что фила достигла своей полной зрелости. С этого момента она будет существовать до тех пор, пока из-за внутреннего ослабления или внешнего соперничества не поредеет и не устранился окончательно. Тогда, за исключением случайно выживших нескольких навсегда застывших в своем развитии линий, ее история заканчивается, если только путем явления самооплодотворения она не сумеет в том или ином месте выпустить новую почку.

Чтобы понять механизм этой способности оживления, нужно возвратиться к идее, или символу, нащупывания. Образование мутовки, сказали мы, объясняется прежде всего необходимостью для филы множиться, чтобы соответствовать различным потребностям или возможностям. Но благодаря тому, что число лучшей увеличивается и каждый разворачивающийся новый луч увеличивает, сверх того, число индивидов, то множатся также и «пробы», «опыты». Веер в конце филы—это лес исследующих щупальцев. Стоит лишь одному из этих щупальцев случайно найти щель или формулу, открывающую доступ в новое отделение жизни,—и тогда, вместо того чтобы закрепляться или достигать потолка в монотонных различиях, ветвь в этой точке вновь обретает свою подвижность. *Она вступает в состояние мутации.* Открывается путь для новой пульсации жизни, которая вскоре под влиянием комбинированных сил сцепления и разъединения в свою очередь делится на мутовки. Возникает новая фила, которая растет и распускается над ответвлением, на котором возникла, не обязательно заглушая и истощая его. Быть может, пока на ней самой не вырастет третья ветвь, затем четвертая, если, конечно, взято правильное направление и если это позволяет общее равновесие биосферы.

Таким образом, самым ритмом своего развития каждая линия жизни попеременно то сужается, то расширяется. Цепь «сгущений» и «разряжений», ряд тонких черешков и широких листьев — таков ее облик.

Но эта схема дает лишь теоретическое представление о происходящем. Увидеть ее таковой мог бы только земной наблюдатель, одновременно присутствующий на протяжении всей длительности. Но такой наблюдатель — лишь воображаемая нелепость. В действительности подъем жизни может быть нами обнаружен, лишь исходя из очень короткого отрезка, т. е. сквозь огромную толщу истекшего времени. Значит, то, что дано нам в опыте и что, следовательно, составляет «феномен», — это не эволюционное движение само по себе, а эволюционное движение с добавлением искажений, вызванных действием отдаленности. Но в чем выражаются эти искажения? Попросту в усилении (быстро возрастающем с расстоянием) веерообразности структуры, возникшей из филетического лучеиспускания жизни. Это происходит, впрочем, двумя различными способами — во-первых, путем еще большего увеличения видимого рассеивания фил и, во-вторых, путем видимого устранения их черешков.

Еще большее увеличение видимого рассеивания фил. Это первое действие перспективы, видимое всем, связано с постарением и «прореживанием» ветвей жизни в результате возраста. В настоящее время в природе сохранилось лишь весьма незначительное число организмов, последовательно выросших на стволе жизни. И как бы ни старалась палеонтология, много угасших форм останутся для нас навсегда неизвестными. В результате этого истребления в кроне растительных и животных форм все время образуются просветы. Эти просветы становятся все шире по мере того, как мы спускаемся к истокам. Обламываются сухие ветки. Опадают листья. Все это исчезающие посредующие морфологические звенья, отсутствие которых столь часто придает выжившим линиям вид голых и одиноких стеблей. Одна и та же длительность одной рукой умножает свои творения впереди, а другой рукой не менее уверенно разрезает их позади. Таким образом, она их все более разделяет, все более изолирует, на наш взгляд, тогда как с помощью другого, более тонкого приема она создает у нас иллюзию того, что они плавают, как облака, без опоры, над бездной прошедших веков.

Устранение черешков. С героических времен Ламарка и Дарвина излюбленная тактика в борьбе против трансформистов всегда состояла в напоминании им о том, что они бессильны доказать *возникновение вида на материальных следах*⁹. «Несомненно, — говорят им, — вы показываете последовательность различных форм в прошлом и даже, мы с этим согласны, в некоторых пределах превращение этих форм друг в друга. Но как бы примитивны они ни были, ваше первое млекопитающее — это все-таки уже млекопитающее; ваша первая лошадь (*Equidé*) — уже лошадь (*cheval*), и так далее. Может быть, имеется эволюция

внутри типа. Но нет появления типа путем эволюции». Так и поныне продолжают твердить все более редкие сторонники неизменности.

Как будет видно, независимо от аргументов, вытекающих из постоянно накапливающихся очевидных фактов палеонтологии, имеется более радикальный ответ на это возражение (или скорее, категорическое отклонение сего)—это отрицание сего предпосылки. В сущности, антитрансформисты требуют, чтобы им показали «черешок» филы. Но это столь же неразумное, сколь и бесполезное требование, ибо для его удовлетворения потребовалось бы изменить сам строй мира и условия нашего восприятия.

По природе нет ничего более деликатного и мимолетного, чем начало. До тех пор пока зоологическая группа молода, ее признаки остаются неопределенными. Ее сооружение хрупко. Ее размеры малы. Ее составляют относительно немного индивидов, и они быстро изменяются. Как в пространстве, так и в длительности черешок (или, что то же самое, почка) живой ветви обладает минимумом дифференциации, экспансии и сопротивляемости. Как же действует время на эту слабую зону?

Неизбежно уничтожая то, что от нее остается.

Эту раздражающую, но существенную непрочность исходного материала должны почувствовать все, кто занимается историей!

В любой области, когда вокруг нас начинает чуть пробиваться что-то действительно новое, мы его не замечаем по той простой причине, что нам надо было бы видеть его расцвет в будущем, чтобы заметить его в самом начале. А когда та же самая вещь выросла и мы оборачиваемся назад, чтобы найти ее зародыш и первые наброски, то тогда в свою очередь скрываются эти первые стадии, уничтоженные или забытые. Где столь близкие, однако, к нам древние греки или древние римляне? Где первые прялки, первые колесницы и первые очаги? Где (уже) первые модели автомобилей, самолетов, киноаппаратов?.. Везде—в биологии, культуре, лингвистике,—как резинка в руках художника, время стирает каждую бледную линию в рисунке жизни. Путем механизма, детали которого в каждом отдельном случае кажутся устранимыми и случайными, но универсальность которого доказывает, что он отражает фундаментальное условие нашего знания, зародыши, черешки, первоначальные фазы роста, каковы бы они ни были, исчезают с наших глаз позади. Кроме закрепившихся максимумов, кроме упрочившихся завершений, ничто (ни в виде «свидетелей», ни даже в виде следов) не остается от того, что было до нас. Иначе говоря, только конечные лучи вееров доходят до нынешнего времени или как живые представители, или в ископаемом виде.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что ретроспективно вещи кажутся нам появившимися в *готовом виде**.

* Если бы наши аппараты (автомобили, самолеты и т. д.) путем какого-либо катаклизма оказались под землей и превратились в «ископаемые», то будущие геологи, открыв их, получили бы такое же впечатление, как мы от перодактиля: представленные единственно своими последними марками, эти продукты нашей

Автоматически, путем избирательного поглощения веков развитие стремится исчезнуть с нашего горизонта и превратиться во всей области явлений в прерывную последовательность плоскостей и постоянств *¹⁰.

Так, под разрушительным действием прошлого, сочетающимся с созидательным действием роста, окончательно вырисовываются и выделяются для науки разветвления древа жизни.

Попробуем рассмотреть это древо в его конкретной реальности и измерить его.

3. ДРЕВО ЖИЗНИ

А. Основные черты

а) Одна из количественных единиц эволюции — пласт млекопитающих

Из предшествующих замечаний непосредственно вытекает, что для четкого представления древа жизни необходимо «натренировать взгляд» на той части его кроны, на которой лишь умеренно отразилось разрушающее действие времени. Ни слишком близко, чтобы листья не мешали видеть; ни слишком далеко, чтобы ветви были еще достаточно густыми.

Где найти в нынешней природе этот привилегированный участок? Безусловно, в большой семье млекопитающих.

Мы положительно знаем из геологии (достаточно обратить внимание на ее внутреннюю структуру), что хотя человечество еще «незрелая» группа, в целом млекопитающие — группа взрослая и в то же время свежая. Они полностью развились лишь в третичном периоде, и среди них до сих пор сохранилось значительное количество его самых деликатных остатков. Вот почему эта группа с самого начала была и остается излюбленным объектом при возникновении и развитии трансформистских идей.

Рассмотрим эту группу в ее основных чертах (рис. 1). Однако для начала ограничим поле наших исследований самой молодой и прогрессивной частью этой группы: плацентарными млекопитающими **.

изобретательности показались бы им созданными без фазы пробных поисков — сразу готовыми и законченными.

* Как будет замечено далее (с. 153—154, прим. 1) в связи с «моногонизмом», мы не случайно не можем выйти за определенный предел точности («разделения») в нашем восприятии очень далекого прошлого (каждый раз по случайным причинам — см. Курно...). Во всех направлениях (в направлении очень древнего и очень малого, но также в направлении очень большого и очень медленного) наша зоркость слабеет; за пределами некоторого радиуса мы более ничего не различаем.

** Так называют в противоположность апплацентарным (или сумчатым) млекопитающих, у которых зародыш благодаря наличию специальной оболочки — плаценты, которая его защищает и питает, может до полного созревания оставаться в утробе матери.

С эволюционной (можно даже сказать, с «физиологической») точки зрения плацентарные млекопитающие, взятые в целом, составляют то, что я условно здесь называю *биот*. Под этим я подразумеваю мутноватую группировку, элементы которой не только родственны по рождению, но и, кроме того, поддерживают и взаимно дополняют друг друга в борьбе за существование и распространение.

Чтобы понять этот важный пункт, выясненный главным образом американской школой палеонтологии,¹¹ достаточно рассмотреть в соответствующем свете распределение наиболее знакомых каждому из нас животных форм. Здесь — травоядные и грызуны, извлекающие свою пищу непосредственно из растительного ответвления жизни; там — насекомоядные, паразитирующие подобным же образом на «членистоногих». Здесь — плотоядные, существующие за счет тех и других, а там — всеядные, питающиеся за всеми столами сразу. Таковы четыре главные *радиации*, в основном совпадающие с общепринятым делением фил.

Рассмотрим теперь эти четыре луча или сектора один за другим, раздельно. Каждый из них совершенно свободно подразделяется, расщепляется на меньшие подразделения. Возьмем, например, ту ветвь, которая сейчас представляется самой густой, — травоядных. В зависимости от двух различных способов, избранных для превращения конечностей в бегающие лапы (путем исключительного развития двух пальцев или одного среднего пальца), появляются два крупных семейства — парнокопытные и непарнокопытные, каждое из которых образуется из пучка отдельных больших линий. Здесь у непарнокопытных — серая толпа тапирообразных, короткая, но удивительная ветвь титанотериев, халикотерии с землероющими когтями, которых человек, вероятно, еще застал, племя носороговых, безрогих или с рогом, и, наконец, однокопытные лошади с параллельной им совершенно независимой филлой в Южной Америке. Там, у парнокопытных — свиньи, верблюды, олени и антилопы, не говоря уже о других стеблях, менее жизнестойчивых, но столь же индивидуализированных и интересных с точки зрения палеонтологии. А ведь есть еще обширная и мощная группа хоботных! Согласно правилу «устранения черешков», начало каждого из этих подразделений тонет в тумане прошлого.

Но раз уж они появились, то мы можем проследить, у всех вместе и у каждого в отдельности главные фазы их географического распространения; их последовательное деление, почти до бесконечности, на субмутówki; наконец, чрезмерное усиление путем ортогенеза некоторых особенностей костей, зубов или черепа, что обычно превращает животных в уродов или делает их недолговечными.

Но и это еще не все. Поверх этого обилия родов и видов, образовавшихся из четырех основных радиаций, мы различаем другую сеть, соответствующую сделанным там и сям попыткам покинуть наземную жизнь и оккупировать воздух, воду и даже глубины земли. Наряду с формами, приспособленными для бега, появляются лазающие и летающие, плавающие и землероющие.

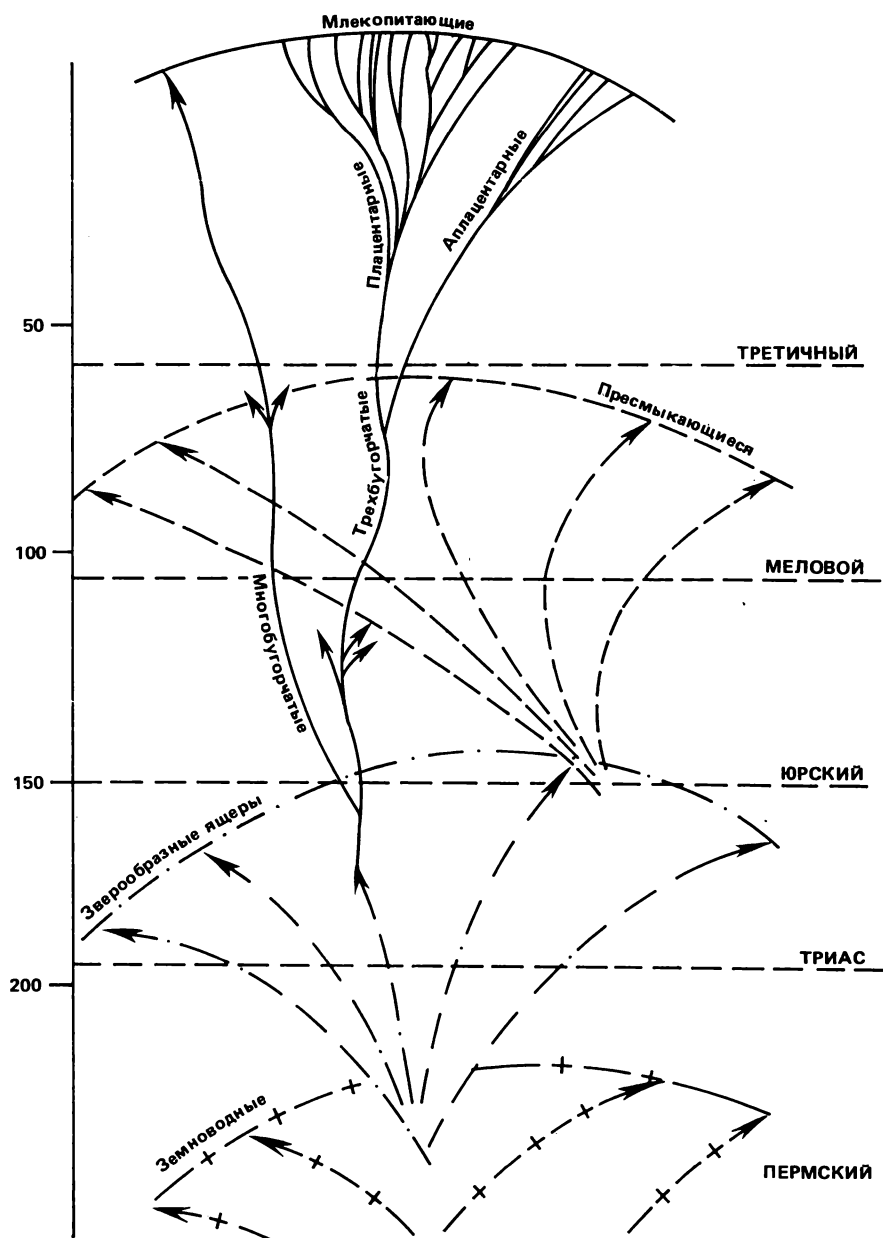


Рис. 1. Схема, символизирующая развитие слоями четвероногих. Цифры слева обозначают миллионы лет. Детальное объяснение в тексте.

Одни (киты и сирены), очевидно, с удивительной быстротой произошли от хищных и травоядных. Другие (рукокрылые, кроты и земляные крысы)—главным образом от наиболее древних элементов плацентарной группы—насекомоядных и грызунов, существующих с конца вторичного периода.

Рассматривая этот столь хорошо сбалансированный функциональный ансамбль сам по себе, нельзя не признать, что он представляет собой органическую естественную группировку *suí generis*. Это убеждение еще более крепнет, когда замечаешь, что здесь не исключительный и изолированный случай, а что подобные единства складывались в ходе истории жизни неоднократно. Приведем только два примера, опять-таки не выходя за пределы млекопитающих.

В третичный период, учит геология, часть плацентарного биота, находившегося тогда в состоянии глубокой эволюции, оказалась отрезанной морем в южной половине Американского континента. Как же реагировал этот черенок на свою изоляцию? Точно так же, как реагирует черенок растения, то есть воспроизводя в меньшем масштабе рисунок ствола, от которого был отделен. Он начал выпускать отростки своих псевдохоботных, своих псевдогрызунов, своих псевдолошадей, своих псевдообезьян (широконосые обезьяны)... Целый биот в уменьшенном виде (подбиот) внутри первоначального биота!

Теперь второй пример, касающийся сумчатых.

Судя по их сравнительно примитивной форме размножения, а также по их современному географическому распространению, явно несплошному и остаточному, сумчатые (аплацентарные) представляют собой особый ярус у основания млекопитающих. Они, очевидно, достигли расцвета раньше плацентарных и образовали раньше их свой собственный биот. В целом, за исключением нескольких странных типов (вроде псевдо-«*Machairodus*», ископаемые останки которого недавно найдены в Патагонии)*, этот биот сумчатных бесследно исчез. Но зато один из его подбиотов, развившийся еще до третичного периода и случайно сохранившийся опять же вследствие изоляции в Австралии, до сих пор вызывает восхищение натуралистов четкостью своих контуров и своим совершенством. Как всем известно, Австралия при открытии ее европейцами была населена лишь сумчатыми**, но зато сумчатыми всех размеров, всех зон обитания, всех форм—сумчатыми травоядными и бегающими, хищными сумчатыми, насекомоядными сумчатыми, сумчатыми крысами, сумчатыми кротами и т. д. Нельзя себе представить более яркий пример способности, присущей каждой филе, к дифференциации в своего рода замкнутый, физиологически полный организм.

Установив это, подыдемся выше, чтобы рассмотреть обшир-

* *Machairodus*, или саблезубый тигр. Эта крупная кошка, весьма распространенная в конце третичного и начале четвертичного периодов, имеет странный дубликат в лице жившего в плиоцене хищного сумчатого Южной Америки.

** Кроме одной группы грызунов и прибывших последними человека и его собаки.

ную систему двух биотов—плацентарного и апплацентарного, вместе взятых. Зоологи очень быстро заметили, что у всех форм, входящих в эти две группы, коренные зубы состоят в основном из трех бугорков, зацепляющихся от одной челюсти к другой, сверху вниз. Черта, незначительная сама по себе, но тем более интригующая своим постоянством.

Как объяснить универсальность столь случайной черты? Ключ к отгадке был дан открытием, сделанным в некоторых юрских отложениях в Англии. В средней юре на какое-то мгновение нам приоткрывается первая пульсация млекопитающих—мир маленьких зверьков, не больше крыс или землероек. И вот у этих-то мелких, но уже чрезвычайно разнообразных животных тип зубов еще не закреплен, как в нынешней природе. Среди них уже можно различить и трехбугорчатый тип. Но наряду с ним в развитии и способах противопоставления бугорков на коренных зубах можно наблюдать и всякие другие комбинации. И эти другие комбинации уже давно устранены! Напрашивается вывод. За исключением, может быть, утконоса и ехидны (этих яйценосных парадоксальных форм, в которых предполагали продолжение многобугорчатых), все ныне живущие млекопитающие ведут начало от одного узкого пучка. Все вместе они представляют собой (в развитии состоянии) лишь *один из многочисленных побегов*, на которые делится юрская мутовка млекопитающих—побег трехбугорчатых*...

Здесь мы почти достигли предела того, что можно видеть сквозь толщу прошлого. Ниже, кроме вероятного существования в самом конце триаса еще одной мутовки, к которой относятся многобугорчатые, история млекопитающих теряется во мраке.

По крайней мере около этого времени и выше их группа, естественно изолированная из-за отрыва черешка, выделяется с достаточной четкостью и индивидуальностью, чтобы мы могли ее взять в качестве практической единицы «эволюционной массы».

Назовем эту единицу пластом.

Нам тут же придется ею пользоваться.

б) Пласт пластов—четвероногие

Когда необходимо измерить расстояние до туманностей, астрономы пользуются световыми годами. В свою очередь, если мы хотим, отправляясь от млекопитающих, расширить и продолжить вниз наше видение древа жизни, нам надо отсчитывать пластами.

Для начала возьмем пласты пресмыкающихся вторичного периода.

Когда ниже юрского периода мы теряем из виду ветвь млекопитающих, то она не рассеивается в какой-то пустоте. Ее покрывает и обволакивает густая листва жизни совершенно иного вида: динозавры, птерозавры, ихтиозавры, крокодилы и масса

* ... которых можно также назвать «семипозвонковыми», потому что по столь же неожиданному и столь же замечательному совпадению все они имеют семь шейных позвонков, какова бы ни была длина их шеи.

других чудищ, менее знакомых для людей, не сведущих в палеонтологии. В этом ансамбле зоологические расстояния между формами явно более велики, чем между отрядами млекопитающих. Однако три особенности бросаются в глаза. Прежде всего здесь мы имеем дело с разветвленной системой. В этой системе, далее, ветви выступают на уже зрелой или даже конечной стадии распускания. Наконец, вся группа в целом представляет собой не что иное, как огромный и, может быть, сложный биот. Тут — травоядные, зачастую гигантских размеров. Там — их спутники и тираны — плотоядные, массивные или прыгающие. Здесь — летающие, с перепонками летучих мышей или перьями птиц. И, наконец, плавающие, такие же обтекаемые, как и дельфины.

На расстоянии этот мир пресмыкающихся нам представляется более сжатым, чем мир млекопитающих, но его длительность, измеряемая конечной экспансией и усложнением, может считаться по крайней мере равной. Во всяком случае, он также исчезает в глубинах времен. К середине триаса динозавров еще можно заметить. Но они едва выступают из другого пласта, почти пришедшего к своему закату, — пласта пермских пресмыкающихся, для которых особенно характерны зверообразные ящеры.

Толстые и бесформенные, к тому же редкие в наших музеях, зверообразные значительно менее популярны, чем диплодокс и игуанодоны. Но это не мешает им приобретать все большее значение в зоологии. Если раньше на них смотрели как на странные, диковинные существа, узко ограниченные пределами Южной Африки, то теперь окончательно признано, что они одни представляют целую стадию жизни континентальных позвоночных. В определенный период, до динозавров, до млекопитающих, именно они занимали всю не покрытую морем территорию и владели ею. Или вернее будет сказать, что эти ящеры, крепко стоявшие на своих хорошо сочлененных конечностях, зачастую обладавшие «корневидными» зубами, были первыми четвероногими, прочно утвердившимися на суше.

В тот момент, когда мы их обнаруживаем, они уже изобилуют в самых причудливых формах — с рогами, с гребнями, с бивнями, что (как всегда!) указывает на группу, достигшую конца своей эволюции. Фактически же при всей своей внешней причудливости это довольно монотонная группа, в которой еще не различаются ясно прожилки настоящего биота. И все же эта группа поражает развертыванием шири и потенциальными возможностями своей мутовки. С одной стороны, неподвижные черепахи. С другой — чрезвычайно прогрессивные по своей подвижности и строению черепа типы, из которых, как мы имеем все основания предполагать, и выступил давно дремавший стебель млекопитающих.

А дальше новый «провал». На этих расстояниях, под тяжестью прошлого отрезки длительности быстро сжимаются. Когда у основания пермского периода и ниже его мы снова различаем поверхность обитаемой Земли, то она оказывается заселенной лишь земноводными, ползающими по тине. Земноводные — изобилие приземистых или змеевидных тел, среди которых зачастую трудно отличить личинки от взрослых особей; голая или

покрытая чешуей кожа; трубчатые или в виде мозаики косточки позвонки... И здесь, согласно общему правилу, нам удастся схватить уже только высокодифференцированный мир, почти пришедший к своему концу. Сколько еще пластов мы, может быть, смешиваем в этом кишении, исследуя осадки, толщину и громадность истории которых мы еще плохо осознаем. Но по крайней мере достоверно одно—на этой стадии мы схватываем животную группу, которая начинает выходить из воды-кормилицы, в которой она образовалась.

Но уже в этом самом начале своей субвоздушной жизни позвоночные демонстрируют перед нами одну удивительную особенность, над которой следует поразмыслить. У всех у них «одна и та же структура скелета; в особенности она тождественна (не говоря уже о поразительных соответствиях черепа) в отношении числа и плана двигательных конечностей. В чем причина этой схожести?

То, что все земноводные, пресмыкающиеся и млекопитающие имеют четыре, и только четыре, лапы, может в крайнем случае объясняться просто стремлением к наиболее простой форме передвижения (однако насекомые никогда не имеют менее шести ног...). Но как объяснить чисто механическими причинами совершенно одинаковую структуру этих четырех отростков? Впереди—единственная плечевая кость, за ней две кости предплечья, затем пять лучей руки?.. Не представляет ли это еще раз одну из тех случайных комбинаций, которые были открыты и реализованы лишь *однажды*? Здесь снова поневоле напрашивается вывод, уже сделанный в случае трехбугорчатости млекопитающих. Несмотря на свое чрезвычайное разнообразие, обладающие легкими наземные животные представляют собой не что иное, как вариации, нагроможденные на совершенно частном решении жизни.

Таким образом, огромный и сложный веер ходячих позвоночных, будучи продолжен к своим истокам, снова свертывается и смыкается в один луч.

Один-единственный черешок замыкает и определяет у его основания пласт пластов—мир четвероногих.

в) Ветвь позвоночных

В случае млекопитающих мы сумели схватить мутовку, из которой выделился и устремился вперед побег «трехбугорчатых». Что же касается происхождения земноводных, то тут наука не достигла таких успехов. Однако можно без колебаний указать ту единственную область жизни, в которой среди других испробованных комбинаций могли образоваться четвероногие. Они должны были возникнуть где-то среди рыб с дольчатыми и «членообразными» плавниками, некогда жизнеустойчивый пласт которых ныне существует лишь в виде нескольких живых ископаемых: двоякодышащих (или рыб, обладающих легкими) и—совсем свежий сюрприз—кистеперой рыбы (*Crossoptérygien*), недавно выловленной в южных морях.

Поверхностно «гомогенизированные» путем механической

адаптации к плаванию, рыбы (лучше сказать рыбообразные) невероятно сложны в своей совокупности. Сколько пластов, особенно здесь, соединено и смешано под одним и тем же названием?... Сравнительно молодых пластов, развившихся в океане в ту же эпоху, когда на континентах распространились пласты четвероногих. И еще более многочисленных старых пластов, заканчивающихся очень низко, у силура, основной мутовкой, от которой, на наш взгляд, расходятся два главных побега: бесчелюстные рыбообразные, с единственной ноздрей, представленные в нынешней природе одной лишь миногой; и челюстные рыбообразные, с двумя ноздрями, *от которых пошло все остальное*.

После всего вышесказанного о последовательном развитии земных форм я не буду пытаться затрагивать и расчленять этот другой мир. Я постараюсь лучше обратить внимание на факт другого порядка, с которым мы встречаемся здесь впервые. Самые древние рыбы, которых мы знаем, в большинстве случаев облечены в мощный, даже чересчур мощный панцирь*. Но под этой первой, очевидно довольно безуспешной, попыткой упрочения извне скрывается скелет еще целиком из хрящей. По мере следования за ними вниз позвоночные выступают перед нами все менее окостенелыми внутри. И этим объясняется тот факт, что даже в неповрежденных отложениях мы полностью теряем их следы. Но в данном частном случае проявляется общее явление, имеющее важнейшее значение. Какую бы живую группу мы ни рассматривали, в глубине она всегда тонет в *сфере мягкого*. Безошибочный способ скрыть свой черешок...

Ниже девонского периода рыбообразные вступают в своего рода фетальную или личиночную фазу, не поддающуюся окаменению. Не доживи случайно до нас странный ланцетник, мы бы не имели никакого понятия о многочисленных этажах, из которых, по-видимому, строился тип хордовых, до тех пор пока он стал в состоянии заполнить воду, а в последующем и сушу.

Так заканчивается и ограничивается у основания большой пустотой громадное сооружение всех четвероногих и всех рыб— ветвь позвоночных.

2) Остальная жизнь

Ветвь— это наиболее широкий тип оформленной совокупности, еще признаваемый систематикой внутри биосферы. Помимо позвоночных, основную крону жизни образуют еще только две ветви— ветвь червей и членистоногих и ветвь растений. Приобретая прочность— одна с помощью хитина и известняка, другая с помощью целлюлозы,—они также сумели вырваться из плена воды и широко распространиться в воздушной среде. В результате растения и насекомые в нынешней природе перемешались и

* Без этого окостеневшего покрова от них ничего бы и не осталось, и мы бы о них ничего не знали.

борются с костистыми животными за то, кто больше займет места в мире.

Для каждой из этих двух ветвей можно было бы повторить анализ (но я не стану этого делать), предпринятый в предыдущих параграфах о позвоночных. Вверху — молодые группы, богатые легкими мутовками. Глубже — пласты с более четко выраженными, но менее густыми разветвлениями. В самом низу — погружение в мир химически неустойчивых форм. Та же самая общая картина развития. Но, так как в данном случае ветви, конечно, старше, то здесь и большее усложнение; а в случае насекомых — крайние формы социализации.

Не может быть сомнения, что в бездне времен эти различные линии сходятся к какому-то общему полюсу рассеивания. Но задолго до того, как смыкаются хордовые, кольчатые черви и растения (две первые ветви, очевидно, среди многоклеточных; эти последние и растения — только на уровне одноклеточных существ), их стволы исчезают в скоплении причудливых форм — губок, иглокожих, полипов... Все это — наброски ответов на проблему жизни. Пучок неудавшихся ветвей.

Все они, несомненно, возникли (хотя мы и не можем сказать, каким образом, — столь глубоким из-за действия длительности стал разрыв) из другого, невероятно древнего и многообразного мира — инфузорий, различных простейших, бактерий, свободных клеток, обнаженных или покрытых щитком, у которых царства жизни смешались, и систематика бессильна. Животные это или растения? Эти слова более не имеют смысла. Наслаивание пластов и ветвей, или «мицелий», перепутанных волокон, как у гриба? Этого мы уже не знаем. Не знаем мы также, из чего это все зародилось. Начиная с докембрия и одноклеточные в свою очередь теряют свой остов из кремния или известняка. И тем самым в мягкости тканей и в метаморфозе первородного ила окончательно исчезают с наших глаз корни древа жизни.

Б. Размеры

Вот и набросана, хотя и весьма схематично, структурная картина форм, собранных и классифицированных упорным трудом натуралистов, начиная с Аристотеля и Линнея. В ходе описания мы уже старались дать почувствовать огромную сложность этого возрожденного нами мира. Перед лицом всей совокупности нам надо, однако, последним усилием видения более ясно осознать эту громадность размеров.

Сам по себе наш рассудок постоянно склонен не только прояснять (что составляет его функцию), но и сужать и укорачивать реальность, к которым прикасается. Устав, он сгибается под тяжестью расстояний и множеств. Так что, обрисовав с грехом пополам экспансию жизни, нам теперь надо представить себе элементы нашей схемы в их истинных размерах — как по численности, так и по объему и по длительности.

Попытаемся это сделать.

Прежде всего *по численности*. Для простоты наш эскиз

живого мира делался с помощью широких коллективных групп — семейств, отрядов, биотов, пластов, ветвей... Но, пользуясь этими различными единицами, думали ли мы о множествах, с которыми реально имели дело? Пусть тот, кто хочет осмыслить или описать эволюцию, прежде всего отправится побродить в один из тех четырех-пяти крупнейших музеев мира, в которых (ценой усилий, героизм и духовное значение которых будут однажды оценены) легион путешественников сумел в сжатом виде в нескольких залах представить весь спектр жизни. И пусть он там, не обращая внимания на названия, как следует проникнется тем, что его окружает. Тут — мир насекомых, где полноценные виды исчисляются десятками тысяч. Там — моллюски, другие тысячи, бесконечно разнообразные по рисунку прожилок и форме завитков. Затем идут рыбы, с такими же неожиданными, капризными и пестрыми формами, как у бабочек. Далее птицы, едва ли менее фантастические, самого разного профиля, со всякими клювами, всех расцветок. Потом антилопы, всех мастей, с разными осанками, со всевозможными диадемами и т. д. и т. д. Какое многообразие, какой порыв, какое бурление под каждым из этих названий, которые вызывали в нашем воображении какую-нибудь дюжину весьма привычных форм! А ведь перед нами здесь только только живущие. Что, если бы мы могли видеть всех остальных... Во все эпохи Земли, на всех стадиях эволюции другие музеи регистрировали бы такое же бурление, такое же буйное изобилие. Все эти сотни тысяч названий, внесенных в каталоги нашей систематики, не представляют и миллионной доли листьев, произраставших до сего дня на древе жизни.

Теперь *по объему*. То есть каково количественное соотношение между различными зоологическими и ботаническими группами в природе? Какова материально доля каждой из них в общей совокупности организованных существ?

Чтобы дать общее представление об этой пропорции, я воспроизвожу здесь (рис. 2) выразительный рисунок, которым один ученый натуралист г. Кено представил, по самым последним данным науки, карту животного царства с его основными подразделениями. Эта карта больше позиционная, чем структурная, но она точно отвечает на поставленный вопрос.

Рассмотрим эту схему¹². Не правда ли, при первом же взгляде наш рассудок испытывает шок, подобно тому шоку, который мы чувствуем, когда астроном показывает Солнечную систему как простую звезду, все наши звезды — как один Млечный Путь, а наш Млечный Путь — как атом среди других Галактик?.. Млекопитающие, в которых обычно воплощается для нас идея и образ «животного», жалкая долька, поздно возникшая на стволе жизни! А зато что делается вокруг них! А рядом? А ниже?.. Какое обилие соперничающих типов, о существовании, величине, множестве которых мы и не подозревали! Таинственные существа, которых мы могли случайно видеть скачущими среди сухих листьев или ползающими по песку, ни разу не задаваясь вопросом, что они означают и откуда взялись. Существа, незначительные по своим размерам и ныне, быть может, по числу... Эти

оставленные в пренебрежении формы теперь предстают в своем истинном свете. По богатству своих разновидностей, по времени, которое потребовалось природе для их порождения, каждая из них представляет собой столь же важный мир, как и наш. *Количественно* (я подчеркиваю это) мы—лишь одни из них и притом возникшие последними.

Наконец, *по длительности*. Здесь, как обычно, нашему воображению трудно восстановить подлинную картину. Как я уже отмечал, еще более неумолимо, чем горизонты пространства, в нашей перспективе сближаются и налегают друг на друга плоскости прошлого. Как же их разделить?

Чтобы придать глубинам жизни их истинный рельеф, полезно для начала вернуться к тому, что я выше назвал пластом млекопитающих. Поскольку этот пласт относительно молод, у нас есть некоторое представление о времени, потребовавшемся для его развития начиная с момента, когда он явственно поднялся над пресмыкающимися в конце мелового периода. Весь третичный период и еще немного. Каких-нибудь 80 миллионов лет. *Допустим* теперь, что на оси одной и той же зоологической ветви пласты образуются периодически, как сучки вдоль ствола хвойного дерева; так что максимумы их расцвета (единственно четко регистрируемые) в случае позвоночных следуют друг за другом на расстоянии в 80 миллионов лет. Чтобы получить величину длительности одного зоологического интервала, достаточно помножить 80 миллионов лет на число пластов в данном интервале. Так, между млекопитающими и началом четвероногих имеется не менее трех пластов. Числа становятся внушительными. Но они достаточно хорошо согласуются с представлениями, которые вырабатывает геология, о громадности триасового, пермского и каменноугольного периодов.

Можно применить и другой, более приблизительный метод, основанный на сравнении ветвей. Внутри одного пласта (возьмем снова пласт млекопитающих) мы в состоянии примерно определить среднее отклонение форм между собой—для всего этого рассеивания потребовалось, повторяем, около 80 миллионов лет. После этого сравним между собой млекопитающих, насекомых и высшие растения. Если три ветви, на конце которых цветут эти три группы, расходятся из одного и того же корня, а не возникли раздельно на одном «мицелии» (что возможно), то какое же требовалось время, сколько периодов, чтобы создать эти гигантские разрывы между типами! Здесь уже зоология бросает вызов данным, приводимым геологией. Прошло всего лишь 1 500 миллионов лет со времени самых древних следов углерода в осадках, решили физики, измерив процент содержания свинца в одном радиоактивном минерале докембрия. Но не предшествуют ли первые организмы этим первым следам? И потом в случае разногласия при подсчете возраста Земли—на какой из двух хронометров следует положиться? На медленность разложения радия? Или на медленность «сложения» живой материи?

Если простой секвойе для своего полного роста требуется пять тысяч лет (и еще никто не видел, чтобы секвойя погибла своей

естественной смертью), то каков же должен быть полный возраст дерева жизни.

В. Очевидность

И вот теперь это дерево перед нами. Странное это дерево. Можно сказать, негатив дерева, ибо в отличие от гигантов наших лесов его ветви, его ствол обнаруживают себя перед нами лишь пустотами все большего диаметра. С виду — застывшее дерево, столь длительным кажется нам раскрытие почек, которые мы всегда будем узнавать лишь полураскрытыми. Но тем не менее дерево, ясно очерченное своей многоярусной листвой наблюдаемых видов. В своих основных чертах и размерах оно стоит перед нами, покрывая Землю. Рассмотрим его получше, прежде чем проникать в секрет его жизни. Ибо уже из простого созерцания его внешних форм можно извлечь один важный урок — чувство его очевидности.

В мире еще встречаются люди, подозрительно и скептически настроенные в отношении эволюции. Зная природу и натуралистов лишь по книгам, они полагают, что борьба вокруг трансформизма все еще продолжается, как во времена Дарвина. А поскольку в биологии идут дискуссии относительно механизма видообразования, они воображают, что эта наука сомневается или еще могла бы сомневаться, не отрицая самой себя, насчет факта и реальности такого развития.

Но положение совершенно иное.

Может показаться удивительным, что в этой главе, посвященной последовательной цепи развития организованного мира, я ни разу не упомянул о продолжающихся оживленных спорах по вопросу о различии между сомой и зародышевым веществом, о существовании и функциях генов, о передаваемости или непередаваемости приобретенных признаков. Но это потому, что на данном этапе моего исследования эти вопросы меня непосредственно не интересуют.

Для подготовки естественных рамок для антропогенеза и колыбели для человека — я хочу сказать, для гарантирования существенной объективности эволюции — необходимо и достаточно одно, чтобы общий филогенез жизни (каковы бы ни были его процесс и движущая пружина) был для нас столь же отчетливо различим, как и индивидуальный ортогенез, через который на наших глазах проходит каждое живое существо, чему мы насколько не удивляемся.

Так вот, доказательство этого общего развития биосферы образуется в нашем уме почти механически и неотвратимо тем материальным рисунком, к которому мы неизбежно приходим при каждой новой попытке установить, штрих за штрихом, контуры и структуру организованного мира.

Никому не придет в голову подвергнуть сомнению вихревое происхождение спиральных туманностей; или последовательное приращение частиц у кристалла или сталагмита; или наращивание пучков волокон вокруг оси стебля. Некоторые геометрические

построения, на наш взгляд совершенно неподвижные, являются следом и верным признаком кинематики. Как же можно хоть на миг усомниться в эволюционном происхождении живого слоя Земли?

Уступая силе анализа, жизнь расслаивается. Она до бесконечности расчленяется в анатомически и физиологически связную систему вставленных друг в друга вееров*. Едва наметившиеся микровеера подвидов и рас. Уже более широкие веера видов и родов. Все более и более обширные веера биотов, затем пластов и далее ветвей. И, наконец, вся совокупность животного и растительного царств, образующая путем ассоциации один гигантский биот, быть может, берущий начало как один простой побег от мутовки, находящейся в глубинах мегамолекулярного мира. Жизнь — простая ветвь чего-то другого...

Сверху донизу, от самого большого до самого малого — одна и та же видимая структура, рисунок которой, подкрепленный самим распределением теней и пустот, принимает все более четкий характер и продолжается (*независимо от всякой гипотезы!*) в почти самопроизвольном расположении непредвиденных элементов, добавляющихся ежедневно. Каждая вновь открытая форма находит свое естественное место, фактически в данных рамках ни одна из них не является абсолютно «новой». Что еще нужно для убеждения, что все это родилось, что все это *выросло*?

После этого мы можем еще годами спорить о том, как возник этот огромный организм. Убеждаясь все больше в ошеломляющей сложности его строения, мы испытываем головокружение. Как совместить этот постоянный рост с детерминизмом молекул, со слепой игрой хромосом, с кажущейся неспособностью индивидуальных приобретений передаваться по наследству? Иначе говоря, как совместить внешнюю, «финалистскую» эволюцию *фенотипов* с внутренней, механистической эволюцией *генотипов*?.. Разбирая машину на части, мы перестаем понимать, как она может двигаться вперед. Может быть и так. Но тем не менее машина перед нами, и она движется. Если химия еще не может сказать ничего вразумительного о способе образования гранитов, то можно ли сомневаться в том, что континенты беспрестанно становятся все более гранитными?

Как все в универсуме, где время окончательно (я к этому еще вернусь) стало *четвертым измерением*, жизнь не может не быть величиной эволюционной по своей природе или размерам. Физически и исторически она соответствует некоторой функции X, определяющей положение каждого живого существа в простран-

* Разумеется, в этой игре вееров стыки можно было бы наметить иначе, чем это сделано мною, — в частности отведя больше места параллелизму и схождению. Например, четвероногие могут рассматриваться как пучок, состоящий из ряда побегов, вышедших из различных мутовок, но одинаково пришедших к формуле четвероножия. Эта полифилетическая схема, на мой взгляд, менее верно выражает факты. Но она нисколько не меняет моего основного положения, а именно, что жизнь выступает как органически сочлененный ансамбль, с очевидностью выражающий феномен роста.

стве, в длительности и по форме. Вот фундаментальный факт, который требует объяснения, но *очевидность* которого уже не нуждается в проверке и гарантирована от опровержения опытом в последующем.

На этой ступени обобщения можно сказать, что «трансформистский вопрос» более не существует, он окончательно решен. Отныне, чтобы поколебать наше убеждение в реальности биогенеза, надо было бы, подрывая всю структуру мира, вырвать с корнем древо жизни*.

* Действительно, постольку поскольку эволюционизм выражает простую невозможность для нас воспринимать в опыте любое существо (живое или неживое) иначе, как в пространственно-временном ряду, он давно перестал быть гипотезой и стал условием (мерности), которому отныне должны отвечать в физике и биологии все гипотезы. В настоящее время биологи и палеонтологи еще спорят о конкретных путях и особенно о механизме превращений жизни: имеет ли место при возникновении новых признаков господство случая (неодарвинизм) или же факт изобретения (неоламаркизм). Но с тем общим и основным фактом, что органическая эволюция происходит как в случае любого живого существа в отдельности, так и в случае жизни в целом, ныне согласны все ученые; и это по той простой причине, что иначе они вообще не могли бы заниматься наукой... Можно лишь сожалеть (и удивляться), что, несмотря на ясность фактов, единодушие еще не доходит до признания того, что «галактика» жизненных форм вырисовывает (как это допущено нами) широкое «ортогенетическое» движение свертывания в направлении все большего возрастания сложности и сознания (см. Заключение в конце книги).

О Деметра! Мать-земля! Видишь плод? Что за плод?.. Что на дереве растет?

В предыдущей главе мы все время говорили о росте, чтобы выразить ход жизни. Мы смогли в некоторой степени выяснить принцип этого роста, связанного, на наш взгляд, с явлением *направленного прибавления*. Постоянно накапливая свойства (независимо от конкретного механизма этой наследственности), жизнь катится снежным комом. В своей протоплазме она нагромождает признаки на признаки. Она все более и более усложняется. Но что представляет собой эта экспансия в целом? Определенную целенаправленную вспышку, как в моторе? Или беспорядочное разлетание во всех направлениях, как при взрыве?..

Я сказал, что вообще эволюцию теперь признают все исследователи. Но насчет того, является ли эта эволюция *направленной*, дело обстоит иначе. Спросите сегодня у биолога, допускает ли он, что жизнь *куда-то* идет в ходе своих превращений—в девяти случаях из десяти он ответит и даже пылко: «Нет». «Что организованная материя находится в состоянии постоянной метаморфозы,—скажет он вам,—и что эта метаморфоза со временем ведет ее ко все менее вероятным формам—это бросается всем в глаза. Но где взять шкалу для оценки абсолютного или даже относительного значения этих хрупких построений? По какому праву,—продолжает он,—например, утверждается, что млекопитающее—будь то даже человек—более прогрессивно и более совершенно, чем пчела или роза?.. В какой-то мере можно располагать существа по все более широким сферам, соответственно их удаленности во времени от первоначальной клетки. Но, начиная с некоторой степени дифференциации, мы не можем научно установить никакого первенства среди этих выдумок природы. Решения разные, но равноценные. Все идущие от центра радиусы, по всем азимутам сферы, одинаково хороши. Ибо, по-видимому, ничто ни к чему не направляется».

Наука в своем подъеме и даже, как я покажу, человечество в своем марше в настоящий момент топчутся на месте, потому что люди не решаются признать наличие определенного *направления* и привилегированной *оси* эволюции. Обессиленные этим фундаментальным сомнением, научные исследования распыляются, а у людей не хватает решимости взяться за устройство Земли.

Здесь мне хочется разъяснить, почему, отбрасывая всякий антропоцентризм и антропоморфизм, я считаю, что существуют направление (*sens*) и линия прогресса жизни, столь отчетливые, что их реальность, как я убежден, будет общепризнана завтрашней наукой.

1. НИТЬ АРИАДНЫ

Поскольку речь в данном вопросе идет о степенях органического усложнения, то сначала попытаемся найти порядок сложности.

Надо признаться, что без направляющей нити совокупность живых существ в качественном отношении выглядит лабиринтом, из которого не выберешься. Что происходит с этим монотонным рядом вееров, куда мы идем?.. Несомненно, в течение веков организмы умножают количество своих органов и их чувствительность. Но они их также и уменьшают путем специализации. Да и что, собственно, означает термин «усложнение»? У животного имеется столько различных способов стать менее простым. Дифференциация членов? Покровов? Тканей? Органов чувств? В зависимости от принятой точки зрения возможны всякого рода перераспределения. Имеется ли среди этих многих комбинаций реально хотя бы одна более *истинная*, чем другие, то есть такая, которая дает совокупности живых существ более удовлетворительную связность или относительно самой себя, или относительно мира, внутри которого развивается жизнь?

Для ответа на этот вопрос, я думаю, надо вернуться назад, к тем соображениям, которые были высказаны выше насчет взаимоотношения между внешним и внутренним вещей. Сущность реальности, утверждал я тогда, может быть представлена содержащимся в определенный момент в универсуме «внутренним». В этом смысле эволюция, по сути, не что иное как постоянное возрастание этой «психической» или «радиальной» энергии в ходе длительности, при практическом постоянстве, в масштабе наших наблюдений, механической или «тангенциальной» энергии (стр. 68). Какова же, добавлял я, специфическая функция, связывающая в *опыте* друг с другом, в своем соотвествующем развитии эти две энергии мира — радиальную и тангенциальную? Очевидно, организация, последовательное развитие которой внутренне дублируется, как это можно констатировать, постоянным возрастанием и углублением сознания.

Теперь перевернем это предложение (не впадая в порочный круг, а попросту уточняя перспективу). Среди бесчисленных усложнений бурлящей органической материи мы затрудняемся отличить поверхностные изменения от тех, которые (если они есть!) представляют собой обновляющую группировку ткани универсума? Ну что ж! Постараемся лишь выяснить, не связаны ли органически некоторые из испробованных жизнью комбинаций с положительным изменением психизма у существ, претерпевающих эти изменения. Если да и если наша гипотеза правильна, то,

конечно, в путаной массе банальных изменений именно они и представляют собой усложнения, по преимуществу существенные метаморфозы, и тогда схватимся за них и будем следовать за ними. Они, возможно, куда-то нас приведут.

Поставленная таким образом проблема немедленно разрешается. Да, безусловно, у живых организмов для действия сознания имеется особое устройство, и достаточно посмотреть внутрь себя, чтобы его обнаружить,—это нервная система. Позитивно мы схватываем в мире лишь одно внутреннее — непосредственно наше собственное, а тем самым путем непосредственного приравнивания, благодаря языку — и внутреннее других людей. Но мы имеем все основания полагать, что и у животных имеется некоторое внутреннее, приблизительно измеряемое совершенством их мозга. Попытаемся распределить живые существа по степени «мозговитости». Что тогда происходит? Устанавливается — и притом автоматически — определенный порядок, тот самый порядок, к которому мы и стремились.

Возьмем опять для начала ту часть древа жизни, которую мы лучше всего знаем, так как она и поныне наиболее живуча и так как мы сами к ней принадлежим — ветвь хордовых. В этом ансамбле выступает первая характерная черта, давно выявленная палеонтологией: от пласта к пласту, путем крупных скачков нервная система постоянно развивается и концентрируется. Кому не известен пример с этими огромными динозаврами, у которых смехотворно малая мозговая масса образует небольшой ряд долек, значительно меньших по диаметру костного мозга в поясничной области? Эти условия напоминают те, которые господствуют внизу, у земноводных и рыб. Но если мы теперь поднимемся этажом выше, к млекопитающим, то какую же видим перемену!

У млекопитающих, то есть на этот раз *внутри одного и того же пласта*, мозг в среднем значительно больше по объему и по количеству складок, чем у какой-либо другой группы позвоночных. И, однако, если рассматривать более детально — сколько еще разнообразия и в особенности какая стройность в распределении различий!

Прежде всего градация по положению биотов — в нынешней природе плацентарные по развитию мозга находятся выше сумчатых. Затем градация по возрасту внутри одного и того же биота. В нижнетретичном периоде, можно сказать, мозг плацентарных (исключая нескольких приматов) всегда относительно меньше по объему и менее сложен, чем начиная с неогена. Это с очевидностью установлено у исчезнувших фил, таких, как диноцератиды, рогатых чудовищ, черепная коробка которых ненамного превосходит по величине и расположению долек стадию, достигнутую пресмыкающимися вторичного периода. Таковы также кондиларты. Но это наблюдается даже и внутри одной линии. Например, у хищных эоцена мозг, находящийся еще на стадии сумчатых, гладкий и четко отделен от мозжечка. Было бы легко продолжить список. Вообще, какой бы ни взять побег какой-либо мутовки, если только этот побег достаточно длинен, редко случается,

чтобы мы не увидели, как он со временем приходит ко все более «цефализованным» формам.

Перейдем теперь к другой ветви — членистоногих и насекомых. То же явление. Поскольку мы имеем дело с другим типом сознания, то установление величин здесь не столь легко. Однако нить, которой мы придерживаемся, применима и здесь. От группы к группе, от периода к периоду эти психологически столь далекие формы, так же как и мы, испытывают влияние цефализации. Нервные узлы утолщаются. Они локализуются и увеличиваются спереди, в голове. И вместе с тем усложняются инстинкты. Вместе с этим выступают (мы к этому еще возвратимся) паразитические явления социализации.

Можно без конца продолжать этот анализ. Но уже достаточно показано, как просто разматывается клубок, коль скоро найден конец нити. По очевидным причинам удобства при классификации организованных форм натуралисты используют некоторые вариации украшений или же некоторые функциональные модификации костного аппарата. Руководствуясь ортогенезами, затрагивающими окраску и жилки крыльев, или расположение членов, или рисунок зубов, их классификация выявляет фрагменты или даже остова структуры живого мира. Но поскольку проведенные таким образом линии выражают лишь второстепенные обертона эволюции, вся система в целом не получает ни формы, ни движения. Напротив, как только в качестве меры (или параметра) эволюционного феномена берется выработка нервной системы, не только множество родов и видов строятся в ряд, но вся сеть их мутовок, их платов, их ветвей вздымается, как трепещущий букет. Распределение животных форм по степени развитости мозга не только в точности совпадает с контурами, установленными систематикой, но оно придает дереву жизни рельефность, физиономию, порыв, в чем нельзя не видеть признака истинности. Такая стройность, к тому же непринужденная, неизменно постоянная и выразительная, не может быть случайной.

Среди бесконечного числа форм, в которых рассеивается усложнение жизни, дифференциация нервного вещества выделяется, согласно предвидению теории, как знаменательная трансформация. *Она придает эволюции направленность (sens) и тем самым доказывает, что она имеет смысл (sens).*

Таков наш первый вывод.

Но у этой теоремы есть следствие. У живых существ (такова была наша отправная точка) мозг — указатель и мера сознания. У живых существ, только что добавили мы, подтверждается, что мозг постоянно совершенствуется с течением времени, так что некоторое качество мозга оказывается существенно связанным с некоторой фазой длительности.

Отсюда сам собой вытекает последний вывод, которым одновременно проверяются основные положения и обуславливается продолжение нашего исследования. Поскольку взятая в целом и в каждой своей ветви естественная история живых существ *внешне* вырисовывается как постепенное установление обширной нервной системы, то, следовательно, *внутренне* она означает установле-

ние психического состояния, соответствующего самим размерам Земли. На поверхности—волокна и ганглии. В глубине—сознание. Мы искали всего лишь простое правило, чтобы привести в порядок запутанное сплетение внешних видимостей. И вот теперь (в полном соответствии с нашими первоначальными предположениями о конечной психической природе эволюции) мы имеем основную переменную, могущую прочертить в прошлом и, может быть, даже определить на будущее истинную кривую феномена.

Решена ли проблема?

Да, почти. То есть, разумеется, при одном условии, с которым трудно совместимы некоторые предрассудки науки. Оно состоит в том, что, меняя или, вернее, переворачивая плоскость рассмотрения, мы должны от внешней стороны вещей перейти к их внутреннему.

2. ПОДЪЕМ СОЗНАНИЯ

Вернемся же к «экспансии» жизни, как она выступает в своих основных линиях. Но на этот раз вместо того, чтобы теряться в лабиринте комбинаций, связанных с «тангенциальными» энергиями мира, попытаемся проследить «радиальный» ход его внутренних энергий.

И все окончательно проясняется—с точки зрения значения, функционирования и надежды на будущее...

а) Прежде всего благодаря этой простой смене переменной обнаруживается *место, занимаемое развитием жизни в общей истории нашей планеты*. Выше, рассматривая вопрос о происхождении первых клеток, мы высказали мнение, что их самопроизвольное зарождение потому имело место лишь однажды, что первоначальное образование протоплазмы было связано с уникальным состоянием общего химизма Земли.

Земля, утверждали мы тогда, должна рассматриваться как подверженная некой всеобъемлющей необратимой эволюции, более важной для науки, чем любая из вибраций, протекающих на ее поверхности; и первоначальное проявление организованной материи представляет собой точку (критическую!) на кривой этой эволюции.

После этого феномен как бы затерялся в бесконечном сплетении ветвей. Мы почти забыли о нем. И вот он снова выплывает наружу. В том приливе (соответственно отмеченном появлением нервных систем), который несет жизненную волну ко все большему сознанию, снова выступает перед нами основное глубинное течение, мы здесь улавливаем его продолжение.

Подобно геологу, занятому подсчетом сбросов и складок, палеонтолог, фиксирующий положение животных форм во времени, рискует увидеть в прошлом лишь ряд монотонных, однородных пульсаций. В этой картине млекопитающие следуют за пресмыкающимися, а пресмыкающиеся за земноводными, как Альпы идут за Киммерийской цепью, а эта последняя за

Герцинской складчатостью. Этой плоской перспективы мы отныне можем и должны избежать. Не ползущая синусоида, а вздымающаяся спираль! От одного зоологического пласта к другому *что-то безостановочно, рывками развивается и возрастает в одном и том же направлении*. И это—наиболее физически существенное на нашей планете.

Эволюция элементов по законам радиоактивности, разделение гранитных континентов, может быть, обособление внутренних оболочек земного шара и многие другие преобразования, помимо развития жизни, несомненно, образуют постоянную ноту в ритмах Земли. Но с тех пор, как жизнь выделилась из материи, все эти различные процессы потеряли качество важнейшего события. С появлением первых белковых веществ сущность земного феномена определенно переместилась—она сосредоточилась в столь с виду ничтожной пленке биосферы. Ось геогенеза окончилась, отныне она продолжается в биогенезе. А этот последний в конечном итоге выражается в психогенезе.

С внутренней точки зрения, подтверждаемой гармонией, которая будет все время возрастать на наших глазах, таковы различные объекты нашей науки, расположенные в их правильной перспективе и истинных пропорциях. Во главе жизнь со всем подчиненным ей физическим. И в сердцевине жизни, как объяснение ее поступательного развития, пружина подъема сознания.

б) *Пружина жизни...* Этот вопрос горячо обсуждается натуралистами с тех пор, как познание природы сведено к пониманию эволюции. Верная своим аналитическим и детерминистским методам, биология, как и раньше, стремится найти принцип развития жизни во внешних или статистических стимулах—борьбе за существование, естественном отборе... С этой точки зрения живой мир поднимается (в той мере, в какой он действительно поднимается!) лишь автоматически регулируемой суммой попыток, предпринимаемых им для того, чтобы остаться самим собой.

Повторяю еще раз, я далек от мысли отрицать важную и даже существенную роль этой исторической игры материальных форм. Не чувствуем ли мы ее в каждом из нас, поскольку мы—живые существа? Для того чтобы вырывать индивид из состояния его естественной лености и приобретенной рутины, а также периодически ломать сковывающие его коллективные рамки, необходимы требования или встряски извне. Что бы мы делали без наших врагов?.. Способная гибко регулировать внутри организованных тел стихийное движение молекул, жизнь, по-видимому, в состоянии также использовать для своих творческих комбинаций случайно возникающие в мире крупные реакции между материальными течениями и живыми массами. Коллективами и событиями она играет, кажется, так же ловко, как и атомами. Но что могли бы сделать эта изобретательность и эти стимулирующие факторы, примененные к фундаментальной инертности? Да и сами механические силы (мы об этом уже говорили)—чтобы они были без некоторого питающего их внутреннего?.. Под «тангенциальным»—«радиальное». «Импульс» мира, выражающийся в росте сознания, может иметь своим последним источником лишь какой-

то внутренний принцип движения, только в нем он находит объяснение своего необратимого устремления ко все более высоким формам психического.

Каким образом с внешним, всецело сохраняемым в своем детерминизме, жизнь может свободно действовать изнутри? Быть может, когда-нибудь мы это лучше поймем.

А пока с допущением реальности глубинного порыва феномен жизни тотчас же принимает в своих главных чертах естественный и возможный вид. Более того, выясняется сама его микроструктура. Ибо мы обнаруживаем теперь новый способ, которым можно объяснить не только общее течение биологической эволюции, но и развитие, и специфическое расположение ее различных фил^{* 13}.

Добавим, что если отвести надлежащее место существенному различию (хотя еще и мало изученному) между биологией малых и биологией больших комплексов (как имеется физика ничтожно малого и физика огромного), то можно заметить, что в единстве организованного мира стоило бы выделить и различно трактовать две главные зоны: а) с одной стороны, зону (ламаркистскую) очень больших комплексов (особенно человек), где ощутимо доминирует антислучай, б) с другой стороны, зону (дарвинистскую) малых комплексов (низшие живые существа), где этот же самый антислучай может быть схвачен под покровом случая лишь путем умозаключения или догадки, то есть косвенно (см. Резюме, или Послесловие, стр. 232).

Одно дело установить, что у последовательных потомков одного животного члены становятся однокопытными или зубы плотоядными, другое дело разгадать, каким образом произошел этот сдвиг. В точке прикрепления побега к мутовке — мутация. Хорошо. А дальше?.. Обычно последующие модификации вдоль филы столь постепенны, а органы, подвергающиеся модификации, столь устойчивы и иногда прямо с зародыша (как, например, зубы), что мы решительно должны отказаться во всех случаях просто говорить о выживании наиболее приспособленных или о механической адаптации к окружающей среде и к пользованию. Как же быть?

Чем больше мне приходилось встречаться с этой проблемой и заниматься ею, тем больше мне навязывалась мысль, что в данном случае перед нами действие не внешних сил, а психологии. Согласно ныне существующим представлениям, животное развивает свои инстинкты хищника, *потому что* его коренные зубы

* В последующих объяснениях не преминут увидеть явное влияние лamarкизма (чрезмерное влияние «внутреннего» на органическое строение тел). Но пусть не забывают, что в «морфогенетическом» действии инстинкта, как я его здесь понимаю, существенная доля остается за действием (дарвинистским) внешних сил и случая. Верно (см. выше), что жизнь развивается путем игры шансов, но шансов узанных и схваченных, то есть психически отобранных шансов. Правильно понятый неолamarкистский «антислучай» — не простое отрицание дарвиновского случая, напротив, он представляет собой его использование. Между этими двумя факторами существует функциональная дополняемость, можно было бы сказать, «симбиоз».

становятся острыми, а лапы когтистыми. Но не следует ли перевернуть это предложение? Иначе говоря, не потому ли как раз тигр удлинил свои клыки и заострил свои когти, что по линии своих предков он получил, развил и передал потомкам «душу хищника»? И то же самое относится к другим животным—к пугливым бегущим, плавающим, землероющим, летающим... Эволюция «характерных свойств», да, но при условии брать этот термин в значении «свойств характера».

На первый взгляд объяснение наводит на мысль о схоластических «качествах». Но при более глубоком подходе его правдоподобность возрастает. Качества и недостатки у индивида развиваются с возрастом. Но почему бы—или, вернее, как же—им не усиливаться и *филетически*? И почему бы в этих размерах им не воздействовать на организм, вылепливая его по своему подобию? В конце концов муравьям и термитам удается снабдить своих воинов или своих рабочих внешностью, приспособленной к их инстинкту. И разве мы не знаем хищных людей?

в) При этом допущении перед биологией раскрываются неожиданные горизонты. По очевидным практическим причинам для прослеживания последовательного развития живых существ нам приходится использовать вариации их ископаемых остатков. Но эта фактическая необходимость не должна скрывать от нас ограниченность и поверхностность такого подхода. Количество костей, форма зубов, орнаментировка покрова—все эти «фено-признаки» в действительности лишь одежда, скрывающая под собой более глубокую основу. По существу, происходит одно событие—великий ортогенез всего, что живет, ко все более имманентной спонтанности. Вторично, путем периодического расщепления этого порыва образуется мутовка малых ортогенезов, в которых основной поток разделяется, образуя внутреннюю, истинную ось каждой «радиации». И на все это как простой кожух наброшены покрывало тканей и архитектоника членов. Таково положение.

Таким образом, чтобы выразить в своей истинности естественную историю мира, необходимо было бы проследить ее с внутренней стороны не как связную последовательность сменяющихся структурных типов, а как подъем внутреннего сока, распускающегося лесом закрепленных инстинктов. В самой своей основе живой мир образован сознанием, облеченным телом и костями. Так что от биосферы до вида—все это лишь огромное разветвление психизма, ищущего себя в различных формах. К такому результату мы приходим, следуя до конца за нитью Ариадны.

Разумеется, на нынешнем уровне наших знаний нечего и думать о выражении механизма эволюции в этой интерьеризированной «радиальной» форме. Но зато выясняется следующее. Если действительно таково настоящее значение трансформизма, то жизнь постольку, поскольку она представляет собой *направленный процесс*, может идти все далее по своей первоначальной линии лишь при том условии, если в определенный момент испытывает какую-то глубокую перестройку.

Это обязательный закон. Никакая величина в мире (об этом уже упоминалось, когда шла речь о возникновении жизни) не может возрастать без того, чтобы достичь какой-то критической точки, прийти к какому-то изменению состояния. Скорости и температуры имеют непреодолимый потолок. Попробуем ускорить движение тела до скорости света—из-за чрезмерной массы оно становится бесконечно инертным. Попробуем его нагревать: оно плавится, а затем испаряется. И также обстоит дело со всеми известными физическими свойствами. До тех пор пока эволюция представлялась нам лишь как простое движение к сложному, мы могли полагать, что она бесконечно развивается, будучи похожей на саму себя,—в самом деле, нет никакого верхнего предела для простого разнообразия. Теперь же, когда под исторически возрастающим переплетением форм и органов перед нами обнаруживается не только количественное, но и *качественное* необратимое увеличение мозга (и тем самым сознания), мы предупреждены, что неизбежно ожидается событие нового порядка, *метаморфоза*, которой в течение геологических периодов завершается этот долгий процесс синтеза.

Теперь нам необходимо указать на первые симптомы этого великого земного феномена, приведшего к человеку.

3. ПРИБЛИЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ

Вернемся к движущейся волне жизни, туда, где мы ее оставили, то есть к экспансии млекопитающих. Чтобы конкретно сориентироваться в длительности, перенесемся мысленно в мир, каким мы его можем представить себе к концу третичного периода.

В этот момент на поверхности Земли, по-видимому, царило полное спокойствие. От Южной Африки до Южной Америки, через Европу и Азию—раздольные степи и густые леса. Затем другие степи и другие леса. И среди этой бесконечной зелени мириады антилоп и зебровидных лошадей, разнообразные стада хоботных, олени со всевозможными рогами, тигры, волки, лисы, барсуки, совершенно похожие на нынешних. В общем пейзаж, довольно близкий к тому, который мы стремимся кусками сохранить в наших заповедниках в Замбези, Конго или Аризоне. За исключением нескольких сохранившихся архаических форм, эта природа настолько знакома, что мы должны с усилием убеждать себя в том, что *нигде* не поднимается дым из лагеря или деревни.

Период спокойного изобилия. Пласт млекопитающих развернут. И, однако, эволюция не может быть остановлена... Что-то, где-то, наверное, накапливается и готово появиться для нового скачка вперед. Что и где?..

Чтобы обнаружить то, что в этот момент вызревает в лоне матери-природы, воспользуемся указателем, который теперь у нас в руках. Как мы установили, жизнь—это подъем сознания. И

если она еще прогрессирует, то, значит, под покровом цветущей земли, в некоторых пунктах тайно поднимается внутренняя энергия. Тут или там, несомненно, увеличивается психическое напряжение в глубинах нервных систем. Как физик или врач прикладывают к телам чуткий инструмент, приложим наш «термометр» сознания к разным местам этой дремлющей природы. В каком районе биосферы, в плиоцене, поднимается температура?

Естественно, будем искать с вершин. Кроме растений, которые, очевидно, в счет не идут*, две и только две вершины ветвей выступают перед нами, в воздухе, свете и спонтанности. Со стороны членистоногих — *насекомые*, со стороны позвоночных — *млекопитающие*. На какой стороне будущность и истинность?

а) *Насекомые*. У высших насекомых головная концентрация нервных ганглий идет в ногу с чрезвычайным богатством и точностью поведения. Поневоле задумаешься, глядя на этот живущий вокруг нас мир, столь чудесно устроенный и в то же время столь ужасно далекий. Конкуренты? Может быть, наследники?.. Не правильнее ли будет сказать: зашедшая в тупик и патетически борющаяся масса?

Действительно, будучи намного старше высших позвоночных по времени своего расцвета, насекомые, кажется, достигли своего конечного «потолка», и это устраняет гипотезу, что они представляют собой выход — или даже просто *один* из выходов — для эволюции. Хотя они бесконечно усложняются, наподобие китайских иероглифов, в течение, может быть, целых геологических периодов, им никак не удастся перейти в другую плоскость развития: как будто их глубинный порыв или метаморфоза остановлены. И, поразмыслив, мы замечаем некоторые причины этого топтания на месте.

Прежде всего насекомые слишком малы. Для количественного развития органов внешний хитиновый остов представляет собой плохое решение. Несмотря на неоднократные линьки, панцирь сковывает; при увеличении же внутреннего объема он легко ломается. Насекомое не может вырасти сверх нескольких сантиметров, не став опасно хрупким. И с каким бы пренебрежением мы ни смотрели иногда на «размеры», безусловно, некоторые качества, *именно потому, что они связаны с материальным синтезом*, могут проявляться лишь начиная с определенных количеств. Высшие формы психизма физически требуют крупных мозгов.

Далее, и вероятно, именно по этой причине размеров тела насекомые обнаруживают странную психическую отсталость как раз там, где мы склонны видеть их превосходство. Наша ловкость

* В том смысле, что у них мы не можем проследить вдоль какой-либо нервной системы эволюцию психизма, с очевидностью находящегося в рассеянном состоянии. Существует ли этот психизм или возрастает по-своему — совсем другое дело. Мы никак не будем отрицать его наличие. Один пример из тысячи: недостаточно ли посмотреть на западни для насекомых, устраиваемые некоторыми растениями, чтобы убедиться, что, хотя бы и отдаленно, ветвь растений, как и две другие, подчиняется закону подъема сознания?

не идет в сравнение с точностью их движений и их построек. Но не будем спешить с выводами. При более тщательном наблюдении это совершенство в конечном счете оказывается связанным с крайне быстрым отвердением и механизацией их психологии.

Насекомое, как уже хорошо показано, в своих действиях располагает значительной долей неопределенности и выбора. Но его действия, едва начавшись, быстро принимают характер привычки и вскоре превращаются в органически связанные рефлекс-ы. Автоматически и постоянно его сознание как бы выделяется наружу и тут же затвердевает: 1) прежде всего в его поведении, которое делается все более точным путем последовательных, немедленно регистрируемых исправлений, и затем 2) с течением времени, в соматической морфологии, где особенности индивида исчезают, поглощенные функцией. Отсюда точная приспособленность органов и телодвижений, которой справедливо восхищался Фабр. Отсюда и поразительный распорядок, превращающий кишащий улей или термитник в единую живую машину.

Если угодно, пароксизм сознания—но сознания, которое переходит из внутреннего во внешнее, чтобы материализоваться в жестких схемах. Движение, прямо противоположное концентрации!..

б) *Млекопитающие*. Оставим, стало быть, насекомых. И вернемся к млекопитающим.

Тотчас же мы чувствуем себя здесь легко—настолько легко, что эта легкость может быть отнесена за счет «антропоцентрического» впечатления. Если, выйдя из ульев и термитников, мы чувствуем, что нам дышится легко, то не потому ли, что среди высших позвоночных мы находимся «у себя»? О! всегда висящая над нами угроза относительности!..

Но нет, мы не ошибаемся. По крайней мере в данном случае это не обманчивое впечатление, а действительное суждение нашего разума, которому присуща способность оценивать некоторые абсолютные величины. Нет, если покрытое шерстью четвероное кажется нам по сравнению с муравьем таким «одушевленным», таким действительно живым, то причина тут не только в том, что мы находимся с ним в зоологическом родстве. Сколько гибкости в поведении кошки, собаки, дельфина! Сколько неожиданного! Сколько избытка жизни и любопытства! Здесь инстинкт не узко направлен и парализован одной функцией, как у паука или пчелы. Индивидуально и социально он остается гибким. Он интересуется, порхает, наслаждается. Фактически это совершенно другая форма инстинкта; и у него *нет ограничений, накладываемых на орудие достигнутыми пределами точности*. В отличие от насекомого млекопитающее—уже более не просто раб той филы, к которой оно принадлежит. У него начинают проступать «наметки» свободы, проблеск личности. И именно с этой стороны и вырисовываются возможности—незаконченные и нескончаемые впереди.

Но кто же, в конце концов, устремится к этим обетованным горизонтам?

Рассмотрим снова, и более детально, великое полчище живот-

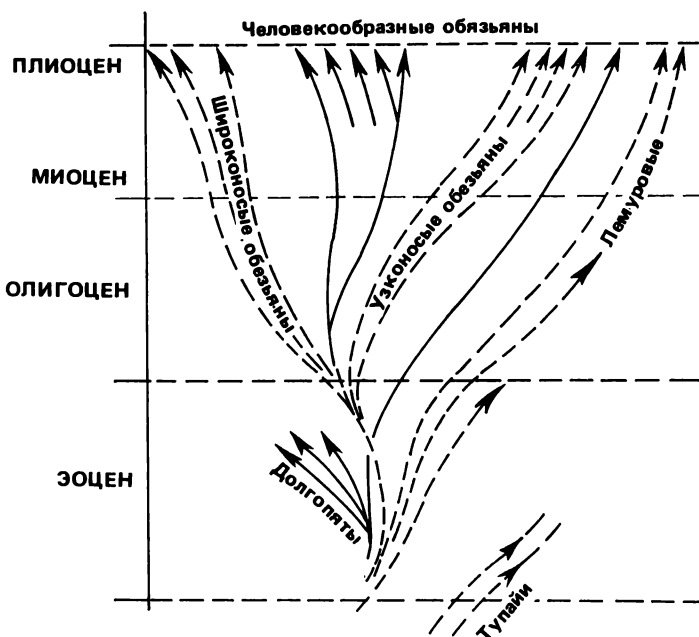


Рис. 3. Схема, символизирующая развитие приматов.

ных плиоцена—эти члены, доведенные до предела простоты и совершенства; лес ветвистых рогов на голове оленей; спиралевидные рога-лиры на полосатом или отмеченном звездочкой лбу антилоп; мощные бивни хоботных; клыки и резцы крупных хищников... Но не отнимают ли как раз такое изобилие и завершенность будущее у этих великолепных тварей? И независимо от жизненности их психизма, не являются ли они знаком скорой гибели форм, застрявших в морфологическом тупике? Не является ли все это скорее концом, чем началом?..

Да, несомненно. Но наряду с ветвисторогими, винторогими, слонами, саблезубыми тиграми и многими другими *есть еще приматы!*

в) *Приматы*. Приматы упоминались пока лишь один или два раза—попутно. При описании древа жизни для этих, столь близких нам форм не указано никакого места. Это было преднамеренное упущение. В том месте изложения их значение еще не выявилось, их еще нельзя было понять. Напротив, теперь, после того, как мы заметили скрытую пружину, движущую зоологической эволюцией, в этот решающий момент третичного периода они могут и должны выступить на сцену. Их час пробил.

Морфологически приматы образуют в целом, как все другие группы животных, ряд вставленных друг в друга вееров или мутовок—четких на периферии, смутных в районе их черешков

(рис. 3). Наверху — собственно обезьяны, с их двумя большими географическими ветвями — настоящие обезьяны: узконосые обезьяны Старого Света с 32 зубами и широконосые обезьяны Южной Америки, с приплюснутой мордой, все с 36 зубами. Ниже — лемуры с обычно удлинённой мордой, часто с выдающимися вперед резцами. Совсем у основания эти две расположенные одна над другой мутовки как бы выделяются в начале третичного периода из «насекомоядного» веера тупайев. По-видимому, они являются простым лучом этого веера в развитом состоянии. Но это не все. В центре каждой из двух мутовок мы различаем центральную субмутровку особенно «цефализированных» форм. Со стороны лемуров — долгопяты: маленькие прыгающие животные с круглым и как бы вздутым черепом, с огромными глазами, единственно выживший до наших дней представитель которых малайский долгопят, странно напоминает человека. Со стороны узконосых обезьян — человекообразные обезьяны (горилла, шимпанзе, орангутан, гиббон), бесхвостые, самые большие и самые мысленные из обезьян, которые всем хорошо известны.

Лемуры и долгопяты имели свой апогей, первые к концу эоцена. Что касается человекообразных, то они обнаруживаются в Африке с олигоцена. Но максимума своего разнообразия и размеров они, несомненно, достигают лишь к концу плиоцена и всегда в тропических или субтропических зонах — в Африке, в Индии.

Запомним это время и это распределение — в них содержится целый урок.

Итак, извне, по их внешней форме и в длительности, приматы определены. Проникнем теперь внутрь вещей и постараемся понять, чем эти животные отличаются от других, если их рассматривать изнутри.

Анатомы, взявшегося за изучение обезьян (и особенно высших обезьян) с первого же взгляда поразит удивительно слабая дифференциация их костей. Емкость черепа у них относительно намного больше, чем у других млекопитающих. Но что сказать об остальном? Зубы? Отдельно взятый коренной зуб дриопитека или шимпанзе легко спутать с зубом эоценовых всеядных, таких, как кондилартры. Конечности? Всеми своими нетронутыми звеньями они в точности сохраняют план и пропорцию первых четвероногих палеозоя. В течение третичного периода копытные радикально изменили устройство своих конечностей; хищники уменьшили и отточили свои зубы; китообразные снова приняли обтекаемую форму, как рыбы; хоботные чудовищно усложнили свои резцы и коренные зубы... А между тем приматы целиком сохранили свою локтевую кость и малую берцовую кость; они ревниво сберегли свои пять пальцев; они остались типично трехбугорчатыми. Выходит, среди млекопитающих они консерваторы? Самые заядлые из всех?

Нет. Но они оказались наиболее дальновидными.

Сама по себе в оптимальном варианте дифференциация какого-либо органа есть непосредственный фактор превосходства. Но будучи необратимой, она в то же время ставит данное

животное на узкую дорожку, в конце которой под напором ортогенеза оно может прийти к уродству и непрочности. Специализация парализует, а ультраспециализация убивает. Палеонтология вся состоит из этих катастроф. Именно потому что до плиоцена приматы по своим членам оставались самыми «примитивными» из млекопитающих, они также остались самыми *свободными*. Но как они использовали эту свободу? Они ее использовали, чтобы подняться путем последовательных взлетов до самых границ разума.

И вот перед нами вместе с истинным определением приматов ответ на проблему, которая привела нас к рассмотрению приматов: «после млекопитающих, к концу третичного периода, куда пойдет жизнь?»

Интерес и биологическое значение приматов, как видно, прежде всего состоят в том, что они представляют собой филу *чистого и непосредственного мозгового развития*. Конечно, у других млекопитающих нервная система и инстинкт тоже постепенно усложняются. Но у них эта внутренняя работа носила рассеянный, ограниченный характер и в конечном счете была остановлена второстепенными дифференциациями. Лошадь, олень, тигр одновременно с подъемом своего психизма частично стали, как насекомое, пленниками орудий бега и добычи, в которые превратились их члены. Напротив, у приматов эволюция, пренебрегая всем остальным и, следовательно, оставляя его пластичным, затронула непосредственно мозг. *Вот почему в восходящем движении к наибольшему сознанию они оказались впереди*. В этом привилегированном и единственном случае частный ортогенез филы точно совпал с магистральным ортогенезом самой жизни. По выражению Осборна,¹⁴ которое я приведу, изменив его смысл, он представляет собой «аристогенез» и, следовательно, он безграничен.

Отсюда первый вывод: если на древе жизни млекопитающие составляют главную ветвь, то приматы, то есть церебруки (*cérébro — manuels*) — окончание этой ветви, а человекообразные — почка, венчающая это окончание. И теперь легко решить, на что следует обратить наше внимание в биосфере в ожидании того, что должно произойти. Как нам уже известно, на своих верхних концах активные филетические линии повсюду накаляются сознанием. Но в одном вполне определенном районе, в центре млекопитающих, там, где образуются самые мощные мозги из когда-либо созданных природой, эти линии накаляются докрасна. А в самой середине этой зоны раскаленная точка уже засветилась.

Не будем терять из виду эту линию, обгавленную зарей.

После тысячелетий подъема за горизонтом, в строго локализованной точке сейчас вспыхнет пламя.

Вот и мысль!



МЫСЛЬ

Предварительное замечание

Парадокс человека

С чисто позитивистской точки зрения человек — самый таинственный и сбивающий с толку исследователей объект науки. И следует признать, что в своих изображениях универсума наука действительно еще не нашла ему места. Физике удалось временно очертить мир атома. Биология сумела навести некоторый порядок в конструкциях жизни. Опираясь на физику и биологию, антропология в свою очередь кое-как объясняет структуру человеческого тела и некоторые механизмы его физиологии. Но полученный при объединении всех этих черт портрет явно не соответствует действительности. Человек в том виде, каким его удастся воспроизвести сегодняшней науке, — животное, подобное другим. По своей анатомии он так мало отличается от человекообразных обезьян, что современные классификации зоологии, возвращаясь к позициям Линнея, помещают его вместе с ними, в одно и то же семейство гоминоидных. Но если судить по биологическим результатам его появления, то не представляет ли он собой как раз нечто совершенно иное?

Ничтожный морфологический скачок и вместе с тем невероятное потрясение сфер жизни — в этом весь парадокс человека... Поэтому совершенно очевидно, что в своих реконструкциях мира нынешняя наука пренебрегает существенным фактором, или, лучше сказать, целым измерением универсума.

Согласно общей гипотезе, направляющей нас с первых страниц данной книги к цельному и выразительному истолкованию нынешнего внешнего облика Земли, в этой новой части, посвященной мысли, я хотел бы показать, что для выявления *естественного* положения человека в мире, каким он нам дан в опыте, необходимо и достаточно принять во внимание как внешнюю, так и внутреннюю стороны вещей. Этот метод уже позволил нам оценить величие и смысл развития жизни. Этот же метод согласует в нашем представлении ничтожность и высшее значение феномена человека в ряду, гармонически нисходящем к жизни и материи.

Что же случилось между последними слоями плиоцена, где еще нет человека, и следующим уровнем, где ошеломленный геолог находит первые обтесанные кварциты? И какова истинная величина скачка?

Вот что требуется разгадать и измерить, прежде чем следовать от этапа к этапу за идущим вперед человечеством до решающего перехода, на котором оно ныне находится.

1. СТУПЕНЬ РЕФЛЕКСИИ

А. Элементарная ступень. Гоминизация индивида

а) Природа

Как среди биологов до сих пор господствует неуверенность относительно наличия направления и тем более определенной оси эволюции, так по сходным причинам между психологами все еще имеют место самые серьезные разногласия по вопросу о том, отличается ли специфически (по «природе») человеческая психика от психики существ, появившихся до него. Действительно, большинство «ученых» скорее отрицает наличие подобного разрыва. Чего только не писали и не пишут сегодня о разуме животных!

Для окончательного решения вопроса о «превосходстве» человека над животными (его необходимо решить в интересах этики жизни, так же как в интересах чистого знания...) я вижу только одно средство — решительно устранить из совокупности человеческих поступков все второстепенные и двусмысленные проявления внутренней активности и рассмотреть центральный феномен — рефлексию.

С точки зрения, которой мы придерживаемся, рефлексия — это приобретенная сознанием способность сосредоточиться на самом себе и овладеть самим собой как *предметом*, обладающим своей специфической устойчивостью и своим специфическим значением, — способность уже не просто познавать, а познавать самого себя; не просто знать, а знать, что знаешь. Путем этой индивидуализации самого себя внутри себя живой элемент, до того распыленный и разделенный в смутном кругу восприятий и действий, впервые превратился в точечный *центр*, в котором все представления и опыт связываются и скрепляются в единое целое, осознающее свою организацию.

Каковы же последствия подобного превращения? Они необъятны, и мы их так же ясно видим в природе, как любой из фактов, зарегистрированных физикой или астрономией. Рефлектирующее существо в силу самого сосредоточивания на самом себе внезапно становится способным развиваться в новой сфере. В действительности это возникновение нового мира. Абстракция, логика, обдуманый выбор и изобретательность, математика, искусство, рассчитанное восприятие пространства и длительности, тревоги и мечтания любви... Вся эта деятельность *внутренней жизни* — не что иное, как возбуждение вновь образованного центра, воспламеняющегося в самом себе.

Установив это, я спрашиваю: если действительно «разумное» существо характеризуется «рефлектирующей способностью», как

это вытекает из предшествующего изложения, то можно ли серьезно сомневаться, что разум — эволюционное достояние только человека? И следовательно, можем ли мы из какой-то ложной скромности колебаться и не признавать, что обладание разумом дает человеку коренной перевес над всей предшествующей ему жизнью? Разумеется, животное знает. Но, безусловно, *оно не знает о своем знании* — иначе оно бы давным-давно умножило изобретательность и развило бы систему внутренних построений, которая не ускользнула бы от наших наблюдений. Следовательно, перед животным закрыта одна область реальности, в которой мы развиваемся, но куда оно не может вступить. Нас разделяет ров или порог, непреодолимый для него. Будучи рефлектирующими, мы не только отличаемся от животного, но мы иные по сравнению с ним. Мы не простое изменение степени, а изменение природы, как результат изменения состояния.

И вот мы прямо перед тем, чего ожидали (этим ожиданием оканчивалась глава «Деметра»). Представляя собой возрастание сознания, жизнь не могла бесконечно продвигаться вперед по своей линии, не преобразуясь в глубину. Как всякая возрастающая в мире величина, она должна была, утверждали мы, чтобы остаться самой собой, стать иной. Здесь в достижении рефлектирующей способности обнаруживается более четко определяемая, чем тогда, когда мы проникли в смутную психику первых клеток, особенная и критическая форма трансформации, в которой состояло для жизни это сверхизобретение или это возрождение. И вместе с тем в этой единственной точке вновь выступает, резюмируется и уясняется вся кривая биогенеза.

б) Теоретический механизм

По вопросу о психике животных натуралисты и философы всегда защищали самые противоположные положения. Для схоластов старой школы инстинкт — это своего рода гомогенный и застывший низший разум, знаменующий собой одну из онтологических и логических стадий, через которые в универсуме бытие «деградирует» и расцветивается всеми цветами радуги, от чистого духа до чистой материальности. Для картезианца существует только мысль; животное же, лишенное внутреннего, лишь автомат. Наконец, для большинства современных биологов, как я уже упоминал выше, нет четкого различия между инстинктом и мыслью: и то и другое — только своего рода поверхностное свечение, под которым скрывается игра единственно существенно-го в мире — детерминизмов материи.

Во всех этих различных суждениях тотчас же выявляется доля истины и одновременно выступает причина ошибки, если, став на точку зрения, принятую в данной книге, признать: 1) что инстинкт, отнюдь не являясь эпифеноменом, в своих различных выражениях передает сам феномен жизни; 2) что он, следовательно, представляет собой величину *переменную*.

В самом деле, что мы обнаружим, если будем рассматривать природу с этой точки зрения?

Прежде всего мы лучше усвоим факт и причину *разнообразия* поведения животных. Поскольку эволюция—это в первую очередь психическая трансформация, то в природе имеется не *один* инстинкт, а множество форм инстинктов, каждый из которых соответствует одному частному решению проблемы жизни. Психика насекомого не является (и не может быть) психикой позвоночного, то есть ни инстинктом белки, ни инстинктом кошки или слона в силу самого положения каждого из них на древе жизни.

Тем самым мы начинаем видеть, как из этого разнообразия закономерно выделяется рельеф, вырисовывается градация. Если инстинкт—переменная величина, то *инстинкты* не только различны, они образуют возрастающую систему сложности, в своей совокупности они образуют своего рода веер, где верхние концы на каждом луче всякий раз узнаются по большему радиусу выбора, опирающегося на лучше определенный центр координации и сознания. И это как раз то, что мы наблюдаем. Что бы там ни говорили, психика собаки положительно выше психики крота или рыбы*.

После сказанного (а здесь я лишь под другим углом представил то, что мы обнаружили при изучении жизни) спиритуалисты могут не беспокоиться, когда у высших животных, в особенности у крупных обезьян, они замечают или их заставляют заметить манеры и реакции, удивительно напоминающие те, которые ими используются для определения природы «разумной души» и для доказательства ее наличия лишь у человека.

Если история жизни, как мы сказали, есть, по существу, развитие сознания, завуалированное морфологией, то неизбежно у вершины ряда, по соседству с человеком формы психики должны доходить до *уровня разума*. Это как раз и происходит.

И тогда проясняется сам «парадокс человека». Смущенные тем, как мало «антропос», несмотря на свое неоспоримое умственное превосходство, отличается анатомически от других антропоидов, мы—по крайней мере у точки возникновения—чуть ли не отказываемся их разделять. Но это удивительное сходство—не это ли в точности должно было случиться?..

Когда вода при нормальном давлении достигает 100°, то при дальнейшем нагревании сразу наступает беспорядочная экспансия высвобождающихся и испаряющихся молекул без изменения температуры. Если по восходящей оси конуса произвести друг за другом сечения, площадь которых постоянно уменьшается, то наступает момент, когда при еще одном бесконечно малом

* С этой точки зрения можно было бы сказать, что всякая форма инстинкта по-своему стремится стать «разумом», но только на человеческой линии (по внешним и внутренним причинам) операция удалась до конца. Стало быть, человек являет собой единственную форму сознания, достигшую состояния мысли, из бесчисленных других форм, испробованных жизнью в животном мире. И столько же имеется психических миров, в которые нам очень трудно вступить не только потому, что сознание здесь выступает более смутно, но и потому, что здесь оно действует иначе, чем у нас.

перемещении поверхность исчезает и становится *точкой*. Так, посредством этих отдаленных сравнений мы можем представить себе механизм критической ступени мышления.

С конца третичного периода на протяжении более 500 миллионов лет в клеточном мире поднималась психическая температура. От ветви к ветви, от пласта к пласту, как мы видели, нервные системы, *pari passu*, все более усложнялись и концентрировались. В конечном счете у приматов сформировалось столь замечательно гибкое и богатое орудие, что непосредственно следующая за ним ступень могла образоваться лишь при условии полной переплавки и консолидации в самой себе всей животной психики. Но развитие не остановилось, ибо ничто в структуре организма этому не препятствовало. Антропоиду, «по уму» доведенному до 100°, было добавлено несколько калорий. В антропоиде, почти достигнувшем вершины конуса, свершилось последнее усилие по оси. Этого было достаточно, чтобы опрокинулось внутреннее равновесие. То, что было лишь центрированной поверхностью, стало центром. В результате ничтожно малого «тангенциального» прироста «радиальное» преобразовалось и как бы сделало скачок вперед, в бесконечность. Внешне почти никакого изменения в органах. Но внутри—великая революция: сознание забурлило и брызнуло в пространство сверхчувственных отношений и представлений и в компактной простоте своих способностей оно обрело способность замечать самое себя. И все это впервые*.

Спиритуалисты правы, когда они так настойчиво защищают некоторую трансцендентность человека по отношению к остальной природе. Но и материалисты также не ошибаются, когда утверждают, что человек—это лишь еще один член в ряду животных форм. В этом случае, как и во многих других, два очевидных антитезиса разрешаются в развитии, если только в этом развитии существенное место было отведено совершенно естественному явлению «изменения состояния». Да, от клетки до мыслящего животного так же, как от атома до клетки, непрерывно продолжается все в том же направлении один и тот же процесс (возбуждения или психической концентрации). Но в силу самого этого постоянства действия с точки зрения физики неизбежно некоторые скачки внезапно преобразуют субъект, подверженный операции.

* Есть ли нужда в излишнем повторении, что здесь я ограничиваюсь феноменом, то есть отношениями между сознанием и сложностью, как они даны нам в опыте, ничуть не умаляя действия более глубоких причин, направляющих всю игру. В силу ограничений, накладываемых на наше чувственное познание действием пространственно-временных рядов, мы можем в опыте выявить гоминизирующую (одухотворяющую) ступень мышления лишь в виде критической точки. Но, установив это, ничто не мешает мыслителю-спиритуалисту—по причинам высшего порядка и в последующий период своей диалектики—*под феноменалистическое покрывало* революционной трансформации поместить такую «творческую» операцию и такое «специальное вмешательство», которое ему заблагорассудится (см. «К читателю»). При теологическом истолковании реальности христианским учением не является ли общепринятым принципом признание различных и последовательных планов познания, присущих нашему рассудку?

в) Реализация

Перерыв непрерывности. Так теоретически определяется и представляется нам механизм возникновения мысли, точно так же, как и первого появления жизни.

Каким же образом этот механизм действовал в конкретной действительности? Какие внешние проявления метаморфозы заметил бы наблюдатель, предполагаемый свидетель кризиса?..

Вероятно, наш рассудок никогда не получит об этом желанного представления, так же как не сможет нарисовать картину возникновения жизни по причинам, которые я вскоре изложу, рассматривая «первоначальные человеческие проявления». Самое большее, чем мы можем руководствоваться в данном случае,— это представить себе пробуждение сознания ребенка в ходе онтогенеза... Однако следует сделать два замечания—одно из них ограничивает, а другое делает еще более глубокой тайну, которой окутана для нашего воображения эта единственная точка.

Во-первых, чтобы достигнуть в человеке ступени рефлексии, жизнь должна была исподволь и одновременно подготовить пучок факторов, на «провиденциальную» связь которых на первый взгляд ничто не указывало.

Верно, что с органической точки зрения вся гоминизантная метаморфоза в конечном счете сводится к вопросу о лучшем мозге. Но как произошло бы это мозговое усовершенствование, как бы оно функционировало, если бы не был одновременно найден и в совокупности реализован целый ряд других условий?.. Если бы существо, от которого произошел человек, не было двуногим, его руки не освободились бы своевременно и не освободили челюсти от хватательной функции, и, следовательно, плотная повязка челюстных мускулов, сдавливавшая череп, не была бы ослаблена. Мозг смог увеличиться лишь благодаря прямой походке, освободившей руки, и вместе с тем благодаря ей глаза, приблизившись друг к другу на уменьшившемся лице, смогли смотреть в одну точку и фиксировать то, что брали, приближали и показывали во всех направлениях руки,—внешне выраженный жест самой рефлексии!.. Само по себе это чудесное сочетание не должно нас удивлять. Не является ли все, что образуется в мире, продуктом поразительного совпадения—узлом волокон, всегда идущих из четырех сторон пространства? Жизнь не действует по одной изолированной линии или отдельными приемами. Она движет вперед одновременно всю свою сеть. Так формируется зародыш в несущем его чреве. Мы должны были это знать. Но нам доставляет особенное удовлетворение признание того, что возникновение человека происходило на основе действия того же самого материнского закона. Мы рады признать, что возникновение разума связано с развитием не только нервной системы, но и всего существа. Однако на первый взгляд нас пугает констатация того, что этот шаг должен был *совершиться сразу*.

Ибо таково должно быть мое второе замечание, которого я не могу избежать. Рассматривая онтогенез человека, мы можем и не

обратить внимания на то, в какой момент можно сказать, что новорожденный достигает разумного состояния, становится мыслящим. Ведь от яйца до взрослого здесь непрерывный ряд *состояний*, следующий друг за другом у одного и того же индивида. Какое значение имеет место разрыва или даже само его наличие? Совсем другое дело в случае филетического эмбриогенеза, где каждая стадия, каждое состояние представлены *различными существами*. Здесь совершенно невозможно (по крайней мере при наших нынешних методах мышления) уйти от проблемы прерывности... Если переход к рефлексии действительно, как того требует его физическая природа и как мы это допустили, есть критическая трансформация, мутация от нуля ко всему, то невозможно представить себе на этом точном уровне промежуточного индивида. Или это существо еще по сию сторону изменения состояния, или оно уже по ту сторону... Можно как угодно переворачивать проблему. Или надо сделать мысль невообразимой, отрицая ее психическую трансцендентность относительно инстинкта. Или надо решиться допустить, что ее появление произошло *между* двумя индивидами¹⁵.

Предложение, безусловно, ошеломляющее, но оно оказывается совсем не таким уж странным, если учесть, что ничто не мешает нам предположить, оставаясь в рамках строго научного подхода, что у своих филетических истоков разум мог (или даже должен был) быть так же мало замечен внешне, как мало он нам еще замечен на онтогенетической стадии у каждого новорожденного. В таком случае всякий осязательный предмет спора между наблюдателем и теоретиком исчезает.

Всякая научная дискуссия (вторая форма «неуловимости» — см. ниже, стр. 153, примеч. 1) о внешних признаках первого появления рефлексии на Земле (если даже предположить их осязательность для современного наблюдателя) ныне стала невозможной, ибо здесь более, чем где-либо, мы стоим перед проблемой одного из тех *начал* (эволюционных бесконечно малых), которые автоматически и бесповоротно закрыты от нас достаточной толщей прошлого (см. выше, стр. 106).

Не пытаюсь представить невообразимое, запомним только, что возникновение мысли представляет собой порог, который должен быть перейден одним шагом. «Транспытный» интервал, о котором с научных позиций сказать нечего, но за которым мы переходим на совершенно новый биологический уровень.

г) Продолжение

И только здесь до конца раскрывается природа ступени рефлексии. Во-первых, изменение состояния. Во-вторых, вследствие этого изменения начало жизни другого рода — той внутренней жизни, которую я определил выше. Только что простоту мыслящего духа мы сравнили с простотой геометрической точки. Но скорее следовало говорить о линии или оси. В самом деле, для разума «быть положенным» не означает «быть завершенным». Едва родившись, ребенок должен дышать — иначе он умрет.

Подобно этому рефлектирующий психический центр, однажды сосредоточившись на себе, может продолжать существование лишь путем единого двустороннего развития, которое состоит в дальнейшем самососредоточении путем проникновения в новое пространство и одновременно в сосредоточении вокруг себя остального мира, путем установления в окружающей реальности все более стройной и лучше организованной перспективы. Не неподвижно застывший очаг, а водоворот, все более углубляющийся путем втягивания жидкости, в которой он возник. «Я», которое сохраняется, лишь становясь все более самим собой, по мере того, как оно делает собой все остальное. *Личность — персонализации, и через нее.*

Ясно, что в результате подобной трансформации изменяется вся структура жизни. До сих пор живой элемент был так сильно поработан филлой, что его собственная индивидуальность казалась побочной и принесенной в жертву. Получить, сохранить и, если возможно, приобрести; воспроизвести и передать. И так далее, без перерыва, до бесконечности... Животное, взятое в цепи поколений, казалось не имеющим права жить само по себе, по-видимому, оно не представляло никакой цены. Мимолетный опорный пункт для курса, который проходил через него, игнорируя его самого. Еще раз, жизнь — более реальна, чем живые существа.

С появлением рефлективности, свойства в сущности элементарного (по крайней мере, вначале!), все меняется, и мы замечаем, что под более яркой реальностью коллективных преобразований скрытно происходило параллельное движение к индивидуализации. Чем больше каждая фила заряжается психикой, тем больше ее структура стремится к «зернистости». Значение животного по отношению к виду возрастает. Наконец, на уровне человека этот процесс ускоряется, и явление оформляется окончательно.

С возникновением «личности», наделенной путем «персонализации» способностью к бесконечной индивидуальной эволюции, ветвь перестает нести будущее исключительно в своем безликом целом. Клетка стала «важной персоной». После крупинки материи, после крупинки жизни образовалась, наконец, *крупинка мысли.*

Значит ли это, что, начиная с этого момента, фила теряет свою функцию и улечивается, подобно животным, теряющимся в туче зародышей, которых они, сами умирая, порождают? Не меняется ли коренным образом над точкой рефлексии весь интерес эволюции, переходя от Жизни к множеству отдельных живых существ?

Никоим образом. Просто, начиная с этого поворотного момента, общая струя, не останавливаясь и не задерживаясь, увеличивает степень, разряд сложности. Обогащенная отныне мыслящими центрами, фила не разбивается, как слабая струйка; она не крошится на свои элементарные психики, а, наоборот, усиливается, создавая внутри еще одну арматуру. До сих пор достаточно было рассматривать в природе простую широкую вибрацию — подъем сознания. Теперь надо определить и согласовать в своих

законах (значительно более деликатный феномен) подъем *сознаний*. Прогресс, состоящий из ряда других, столь же длительных прогрессов. Движение движений.

Постараемся достаточно возвыситься над проблемой, чтобы охватить ее в целом. А для этого на некоторое время забудем о частной судьбе духовных элементов, втянутых во всеобщую трансформацию. Фактически, лишь проследившая подъем и развертывание целого в его основных линиях, мы сможем длинным обходным путем определить, что в совокупном успехе остается на долю индивидуальных надежд.

К персонализации индивида через гоминизацию целиком всей группы!

Б. Филетическая ступень. Гоминизация вида

Через скачок разума, природу и механизм которого мы только что анализировали в мыслящей частице, жизнь продолжает в некотором роде распространяться, как будто ничего не произошло. Совершенно очевидно, что как до порога мысли, так и после него, размножение, распространение, разветвление идут у человека, как и у животных, своим обычным ходом. Как будто ничто не изменилось в течении. Но воды уже другие. Как воды реки насыщаются при контакте с илистыми берегами, так жизненный поток, проходя русло рефлексии, обогащается новыми началами, и, следовательно, он обнаружит новые виды деятельности. Отныне сок эволюции несет и перемещает по стволу жизни не только живые крупинки, но и, как уже сказано, крупинки мысли. Как это отразится на цвете и форме листьев, на цветах и плодах?

Я не могу, не предвосхищая последующих рассуждений, немедленно, детально и по существу ответить на этот вопрос. Но уже сейчас можно указать на три особенности, которые, начиная со ступени мысли, проявляются во всех действиях или творениях вида, каковы бы они были. Первая из этих особенностей относится к составу новых ветвей; другая—к общему направлению их роста; наконец, последняя—к их общим соответствиям или различиям с тем, что раньше их выросло на древе жизни.

а) Состав человеческих ветвей

Как бы ни представлять себе внутренний механизм эволюции, безусловно, что каждая зоологическая группа окружается некоторой психологической оболочкой.

Выше уже говорилось (стр. 140), что каждый тип насекомого, птицы или млекопитающего имеет свои собственные инстинкты. Но до сих пор не было сделано ни одной попытки систематически связать друг с другом два элемента вида—соматический и психический.

Одни натуралисты описывают и классифицируют формы. Другие специализируются на изучении поведения. Действительно, распределение видов, расположенных ниже человека, вполне

удовлетворительно производится посредством чисто морфологических критериев. Напротив, начиная с человека, возникают трудности. Еще господствует крайняя неясность — мы это чувствуем — относительно значения и распределения столь разнообразных групп, на которые на наших глазах разбивается человеческая масса, — расы, нации, государства, отечества, культуры и т. д. В этих различных и подвижных категориях обычно усматривают разнородные образования, одни — естественные (раса), другие — искусственные (нация), беспорядочно нагроможденные в разных плоскостях.

Эта неприятная и бесполезная беспорядочность сразу же исчезает, если отводится подобающее место как внешней, так и внутренней стороне вещей!

С этой более широкой точки зрения, каким бы смешанным ни казался состав человеческой группы и человеческих ветвей, он не является несводимым к общим закономерностям биологии. Просто путем значительного увеличения переменной, оставшейся у животных ничтожной, этот состав обнаруживает по существу двойственную основу этих законов, чтобы не сказать наоборот (если сама сома соткана из психики...) — их глубокое единство. Не исключение, а обобщение. Невозможно в этом усомниться. В мире, ставшем человеческим, несмотря на внешнюю видимость и всю его сложность, продолжается, согласно тому же механизму, что и раньше, зоологическое разветвление. Но только вследствие количества внутренней энергии, освобожденной рефлексией, этот процесс стремится выступить из материальных органов, чтобы также и *особенно* выразиться в духе.

Спонтанное психическое — уже не только ореол соматического. Оно становится существенной и даже главной частью феномена. А так как душевные вариации изобилуют оттенками и гораздо богаче сопровождающих их, зачастую незаметных органических изменений, то совершенно ясно, что, изучая одни лишь кости и покровы, нельзя уже проследить, объяснить и запротokolировать развитие совокупной зоологической дифференциации. Такова ситуация. А выход из нее таков: чтобы разобраться в структуре мыслящей филы, анатомии уже недостаточно — отныне ее требуется дополнить психологией.

Конечно, это трудоемкое осложнение, ибо как видно, невозможно построить никакой удовлетворительной классификации человеческого «рода» иначе, как с учетом комбинированного действия двух частично независимых друг от друга переменных. Но и плодотворное осложнение в двух различных отношениях.

С одной стороны, ценой этого неудобства наша перспектива жизни, распространенная на человека, принимает стройность, однородность, то есть истинность; и поскольку при этом обнаруживается органическое значение всякой социальной конструкции, то мы уже более расположены рассматривать эту последнюю как предмет науки и, исходя из этого, уважать ее.

С другой стороны, благодаря тому, что волокна человеческой филы окружены своей психической оболочкой, мы начинаем понимать, какой они обладают чрезвычайной силой слияния и

срастания. И тем самым мы находимся на пути к фундаментальному открытию, в котором достигает кульминации наше исследование феномена человека,—к открытию конвергенции духа.

б) *Общее направление роста*

До тех пор пока наши взгляды на психическую природу зоологической эволюции могли опираться лишь на изучение животных потомств и их нервной системы, общее направление этой эволюции поневоле оставалось для нас столь же туманным, как сама душа этих наших далеких собратьев. Сознание поднимается в ходе развития живых существ—вот и все, что мы могли сказать. Напротив, с момента перехода порога мысли жизнь не только достигает уровня, на котором мы находимся сами, но своей свободной деятельностью начинает открыто выходить за рамки, поставленные физиологией, ее прогресс раскрывается более легко.

Сообщение лучше написано; мы его можем лучше прочесть также потому, что узнаем в нем самих себя. Выше, при описании древа жизни, был отмечен следующий основной признак: вдоль каждой зоологической ветви мозг увеличивается и дифференцируется. Чтобы определить продолжение и эквивалент этого закона на ступени рефлексии, отныне нам достаточно сказать: «По каждой антропологической линии пробивается и возрастает человеческое».

Только что мимоходом мы нарисовали образ человеческой группы во всей ее чрезвычайной сложности: эти расы, эти нации, эти государства в своем сплетении бросают вызов пронизательности анатомов и этнологов. Большое число полос в спектре обескураживает исследователя... Попытаемся же лучше уловить, что представляет собой это множество в целом. И тогда мы увидим в его непонятном построении не что иное, как скопление блесков, посылающих друг другу один и тот же отраженный свет. Сотни или тысячи граней, каждая из которых под различным углом выражает одну реальность, пробивающуюся среди мира нащупываемых форм. Мы не удивляемся (потому что это случается и с нами), когда видим, как в каждой из окружающих нас личностей из года в год развивается искра рефлексии. Все мы также создаем, по крайней мере смутно, что *что-то* меняется в нашей атмосфере, в ходе истории. Почему же, сопоставляя эти два очевидных факта и одновременно поправляя некоторые чрезмерно односторонние взгляды относительно чисто «зародышевой» и пассивной природы наследственности, мы не становимся более чувствительны к наличию чего-то более великого, чем мы сами, развивающегося внутри нас?

До уровня мысли перед естествознанием продолжал стоять вопрос об эволюционном значении и эволюционной передаче приобретенных признаков. Мы знаем, что биология пыталась и пытается сейчас дать уклончивый и скептический ответ на этот вопрос. И в конце концов в отношении стационарных зон тела, которыми она хотела бы ограничиться, она, быть может, права.

Но что произойдет, если в целостности живых организмов мы отведем законное место психике! Индивидуальная активность сомы тотчас же снова заявит свои права по отношению к мнимой независимости филетического «гермена»¹⁶. Уже, например, у насекомых или у бобра мы осязаемо схватываем существование инстинктов, наследственно сформированных и даже закрепленных под действием животной спонтанности. Начиная со ступени рефлексии, реальность этого механизма становится не только очевидной, но и преобладающей. Под свободным и изобретательным воздействием сменяющих друг друга разумных существ со всей очевидностью *нечто* (даже при отсутствии всякого осязаемого изменения черепа и мозга) необратимо накапливается и передается, по крайней мере коллективно, путем воспитания, в ходе веков. Мы к этому еще вернемся. Но это «нечто» — материальное сооружение или творение красоты, системы мысли или системы действия — в конечном счете всегда выражается в увеличении сознания, а сознание, в свою очередь, теперь мы это знаем, — не что иное, как субстанция и кровь развивающейся жизни.

Это означает, что, кроме феномена, относящегося к одному лицу — индивидуального подступа к рефлексии, — наука должна признать наличие феномена, также имеющего рефлексивную природу, но охватывающего целиком все человечество! Здесь, как и везде в универсуме, целое больше, чем простая сумма образующих его элементов. Нет, человеческий индивид не исчерпывает собой жизненных возможностей своей расы. Но по каждому побегу, различаемому антропологией и социологией, устанавливается и передается наследуемый коллективный поток рефлексии — возвышение человечества через посредство людей, возникновение путем филогенеза человеческой ветви.

в) Связи и различия

После всего сказанного, в какой форме следует ожидать возникновения этой человеческой ветви? Разорвет ли она, поскольку она мыслит, волокна, связывающие ее с прошлым, и на вершине ветви позвоночных разовьется, исходя из совершенно новых элементов и в совершенно новом плане, как какое-то новообразование? Вообразить подобный разрыв, значило бы лишний раз игнорировать и недооценивать как наше «величие», так и органическое единство мира и методы эволюции. Части цветка — чашелистики, лепестки, тычинки, пестик — не листья. Вероятно, они никогда не были листьями. Но по своим связям и своей структуре они несут в себе все, что могло бы дать лист, если бы они не образовались под новым влиянием и с новой судьбой. Подобно этому в человеческом соцветии вновь встречаются преобразованные и находящиеся в состоянии преобразования сосуды, устройства и сам сок стебля, на котором это соцветие возникло, и это не только индивидуальная структура органов и внутренние разветвления вида, но стремления самой «души» и ее поведение.

В человеке, рассматриваемом как зоологическая группа, мы по-прежнему находим и половое влечение с законами размножения, и тенденцию к борьбе за существование с ее соперничеством, и необходимость питаться со стремлением брать и пожирать, и любопытство к окружающему с его удовольствием исследования, и влечение к сближению для совместной жизни... Каждое из этих волокон проходит через нас, идя снизу и поднимаясь выше нас; таким образом, для каждого из этих волокон может быть воспроизведена история (и не менее достоверная!) всякой эволюции — эволюции любви, эволюции войны, эволюции исследования, эволюции социального чувства... Но каждое из них именно в силу подверженности эволюции претерпевает метаморфозу при переходе к рефлексии. Отсюда оно снова отправляется в путь, обогащенное новыми возможностями, новой окраской и новой плодотворностью. В некотором смысле — та же сама вещь. И в то же время совершенно иная. Ее облик преобразуется, изменяясь пространственно и по размерам... Еще раз перерыв непрерывности. Мутация на основе эволюции.

Как не видеть в этом гибком повороте, в этой гармонической переплавке, преобразующей весь внешний и внутренний пучок предшествующих проявлений жизни, драгоценного подтверждения того, что уже предугадывалось? Когда что-либо начинает расти какой-то своей одной стороной, оно теряет соразмерность и становится уродливым. Чтобы оставаться симметричным и красивым, тело должно одновременно изменяться все целиком по какой-либо из своих главных осей. У филы, в которую она помещается, рефлексия сохраняет все ее линии, перестраивая их. Это означает, что она не является случайным наростом паразитарной энергии. Человек прогрессирует, лишь медленно из века в век вырабатывая сущность и целостность заложенного в нем мира.

К этому-то великому процессу возвышения и следует применить в полной мере термин *гоминизации*. Гоминизация, если угодно, прежде всего индивидуальный мгновенный скачок от инстинкта к мысли. Но гоминизация в более широком смысле — это также прогрессирующее филетическое одухотворение в человеческой цивилизации всех сил, содержащихся в животном мире.

И вот после рассмотрения индивида и вида мы подошли к рассмотрению Земли во всей ее целостности.

В. Планетарная ступень. Ноосфера

По сравнению со всей совокупностью живых мутовок человеческая фила не является обычной филей. Но поскольку специфический ортогенез приматов (тот, который приводит их к возрастанию церебральности) совпадает с осевым ортогенезом организованной материи (тем, который толкает все живые существа ко все более высокому сознанию), человек, возникший в сердцевине приматов, расцветает на вершине зоологической эволюции. Этой

констатацией завершаются, как помнится, наши замечания о состоянии мира в плиоцене.

· Какое привилегированное значение эта уникальная ситуация придает ступени рефлексии?

Это легко видеть.

«Изменение биологического состояния, приведшее к пробуждению мысли, не просто соответствует кригической точке, пройденной индивидом или даже видом. Будучи более обширным, это изменение затрагивает саму жизнь в ее органической целостности, и, следовательно, оно знаменует собой трансформацию, затрагивающую состояние всей планеты».

Таков очевидный факт, который, вытекая из всех других фактов, складывающихся и связывающихся друг с другом в ходе нашего исследования, неумолимо навязывается нашей логике и нашему видению.

Начиная с расплывчатых контуров молодой Земли, мы беспрерывно прослеживали последовательные стадии одного и того же великого процесса. Под геохимическими, геотектоническими, геобиологическими пульсациями всегда можно узнать один и тот же глубинный процесс — тот, который, материализовавшись в первых клетках, продолжается в созидании нервных систем. Геогенез, сказали мы, переходит в биогенез, который в конечном счете не что иное, как психогенез.

С критическим переходом к рефлексии раскрывается лишь следующий член ряда. Психогенез привел нас к человеку. Теперь психогенез стушевывается, он сменяется и поглощается более высокой функцией — вначале зарождением, затем последующим развитием духа — ноогенезом. Когда в живом существе инстинкт впервые увидел себя в собственном зеркале, весь мир поднялся на одну ступень.

Для выбора нашего действия и ответственности за него последствия этого открытия огромны. Мы к этому вернемся. Для нашего понимания Земли они имеют решающее значение.

Геологи давно единодушно допускают зональность структуры нашей планеты. Мы уже упоминали находящуюся в центре металлическую барисферу, окруженную каменистой литосферой, поверх которой в свою очередь находятся текучие оболочки гидросферы и атмосферы. К четырем покрывающим друг друга оболочкам со времени Зюсса¹⁷ наука обычно вполне резонно прибавляет живую пленку, образованную растительным и животным войлоком земного шара — биосферу, неоднократно упомянутую в этой книге. Биосфера — в такой же степени универсальная оболочка, как и другие «сферы», и даже значительно более индивидуализированная, чем они, поскольку она представляет собой не более или менее непрочную группировку, а единое целое, саму ткань генетических отношений, которая, будучи развернутой и поднятой, вырисовывает древо жизни.

Признав и выделив в истории эволюции новую эру ноогенеза, мы соответственно вынуждены в величественном соединении земных оболочек выделить пропорциональную данному процессу опору, то есть еще одну пленку. Вокруг искры первых рефлекти-

рующих сознаний стал разгораться огонь. Точка горения расширилась. Огонь распространился все дальше и дальше. В конечном итоге пламя охватило всю планету. Только одно истолкование, только одно название в состоянии выразить этот великий феномен — ноосфера. Столь же обширная, но, как увидим, значительно более цельная, чем все предшествующие покровы, она действительно новый покров, «мыслящий пласт», который, зародившись в конце третичного периода, разворачивается с тех пор над миром растений и животных — вне биосферы и над ней.

Здесь-то и выступает ярко диспропорция, искажающая всю классификацию живого мира (и косвенно все строение физического мира), при которой человек логически фигурирует лишь как род или новое семейство. Извращение перспективы, которое обезличивает и развенчивает имеющий универсальное значение феномен! Для того чтобы предоставить человеку его настоящее место в природе, недостаточно в рамках систематики открыть дополнительный раздел — даже еще один отряд, еще одну ветвь... Несмотря на незначительность анатомического скачка, с гоминизацией начинается новая эра. Земля «меняет кожу». Более того, она обретает душу. Следовательно, если сопоставить ее с другими явлениями, взятыми в их истинных размерах, историческая ступень рефлексии имеет более важное значение, чем любой зоологический разрыв, будь то разрыв, отмечающий возникновение четвероногих или даже самих многоклеточных. Среди последовательных этапов, пройденных эволюцией, возникновение мысли непосредственно следует за конденсацией земного химизма или за самим возникновением жизни и сравнимо по своему значению лишь с ними.

Парадокс человека разрешается, приобретая огромное значение!

Несмотря на установление рельефности и гармонии в вещах, эта перспектива вначале приводит нас в замешательство, потому что противоречит иллюзии и привычкам, склоняющим нас измерять события по их материальной стороне. Она нам кажется чрезмерной также потому, что, будучи всецело погруженными в мир человека, как рыба в море, мы затрудняемся охватить его умом, чтобы оценить его специфичность и его обширность. Но понаблюдаем немного внимательней вокруг нас — этот внезапный поток церебральности; это биологическое вторжение нового животного типа, который постепенно устранил или покоряет всякую форму жизни, не являющуюся человеческой; этот неодолимый разлив полей и заводов; это огромное растущее сооружение материи и идей... Не кричат ли нам все эти знаки, которые мы повседневно видим, не пытаясь их понять, что на Земле что-то изменилось в «планетном масштабе»?

Поистине для воображаемого геолога, который значительно позднее стал бы изучать наш окаменевший земной шар, самой удивительной из революций, испытанных Землей, была бы, несомненно, та, которая произошла в начале периода, весьма справедливо названного *психозоем*. И даже в настоящий момент какому-нибудь марсианину, способному анализировать как физи-

чески, так и психически небесные радиации, первой особенностью нашей планеты показалась бы не синева ее морей или зелень ее лесов, а фосфоресценция мысли.

Самый проникательный исследователь нашей современной науки может обнаружить здесь, что все ценное, все активное, все прогрессивное, с самого начала содержащееся в космическом лоскуте, из которого вышел наш мир, теперь сконцентрировано в «короне» ноосферы.

И высокопоучительна (если мы умеем видеть) констатация того, сколь *незаметно* в силу универсальной и длительной подготовки произошло такое громадное событие, как возникновение этой ноосферы.

Человек вошел в мир бесшумно...

2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ФОРМЫ

Человек вошел бесшумно... Прошло около столетия с тех пор, как перед наукой возникла проблема происхождения человека. И после ста лет упорного изучения прошлого в его первоначальной точке гоминизации все большим числом исследователей, резюмируя открытия предистории, я не могу найти более выразительной формулы, чем эта. Чем больше находят ископаемых остатков человека, чем больше выясняется их анатомическое строение и геологическая последовательность, тем очевиднее становится из всех признаков и доказательств, что человеческий «вид», несмотря на уникальность уровня, на который его подняла рефлексия, ничего не поколебал в природе в момент своего возникновения. В самом деле, рассматриваем ли мы его среду, изучаем ли морфологию его ствола, исследуем ли совокупную структуру его группы, филетически человеческий вид выступает перед нами точно так же, как любой другой вид.

Прежде всего *рассмотрим его среду*. Из палеонтологии мы знаем, что животная форма никогда не выступает в одиночку, а вырисовывается в недрах мутовки соседних форм, среди которых она как бы ощупью начинает оформляться. Так же обстоит дело и с человеком. В нынешней природе взятый зоологически человек почти одинок. У своей колыбели он был больше окружен. Теперь уже нельзя сомневаться: на огромной, но вполне определенной площади, которая простирается от Южной Африки до Китая и Малайи, в конце третичного периода в горах и лесах антропоиды были гораздо более многочисленны, чем теперь. Кроме гориллы, шимпанзе и орангутана, теперь оттесненных в свои последние убежища, как ныне оттеснены австралийцы и негритосы, тогда жило много других крупных приматов. Среди этих форм некоторые типы, например африканские австралопитеки, представляются значительно большими гоминидами, чем все, что нам известно из живых существ.

Рассмотрим далее *морфологию его ствола*. При умножении «сестринских форм» на возникновение живой ветви натуралисту указывает определенное схождение оси этой ветви с осью соседних ветвей. При приближении к узлу листья сближаются.

Вид, схваченный в зарождающемся состоянии, не только образует букет с несколькими другими видами, но он также обнаруживает гораздо отчетливее, чем в зрелом состоянии, свое зоологическое родство с ними. Чем дальше в прошлое проследживать какой-либо животный ряд, тем многочисленнее и яснее становятся его «первобытные» черты. И здесь человек в целом строго подчиняется привычному механизму филетики. Попробуйте поставить по нисходящей линии питекантропа и синантропа, после неандерталов, ниже ныне живущего человека. Палеонтология не часто удается начертить столь удовлетворительную прямую линию...

Наконец, рассмотрим структуру его группы. Как бы ни была определена фила по своим признакам, она никогда не дает себя застичь в совершенно простом виде, как чистая радиация. Но как бы глубоко мы ни прослеживали ее, она проявляет внутреннюю тенденцию к расщеплению, к расхождению. Едва народившись или даже еще нарождаясь, вид уже дробится на разновидности или подвиды. Это знают все натуралисты. Установив это, обратимся еще раз к человеку, в предыстории которого, даже самой древней, все время анализируется и, следовательно, доказывается его врожденная способность к разветвлению. Можно ли сомневаться, что он выделился из веера антропоидов, подчиняясь при этом, как и сам веер, законам всей живой материи?

Стало быть, я ничуть не преувеличиваю. Чем больше наука исследует прошлое нашего человечества, тем больше это последнее, как *вид*, согласуется с правилами и с ритмом, которым до него следовало каждое новое почкование на древе жизни. Но в таком случае надо логически идти до конца и сделать последний шаг. Поскольку он так схож в своем возникновении со всеми другими филами, не будем удивляться тому, что, подобно всем другим живым сообществам, человек—вид ускользает от нашей науки неуловимыми секретами своего самого первоначального возникновения, и поэтому не будем неуместными вопросами нарушать и искажать это естественное условие.

Человек вошел бесшумно, сказал я. Действительно, он шел столь тихо, что когда мы начинаем его замечать, по нестираемым следам каменных орудий, выдающих его присутствие, он уже покрывает весь Старый Свет—от Мыса Доброй Надежды до Пекина. Безусловно, он уже говорит и живет группами. Он уже добывает огонь. Но, в конце концов, не этого ли как раз и следовало ожидать? Разве мы не знаем, что всякий раз, когда новая живая форма поднимается перед нами из глубин истории, то она появляется совершенно законченной и что ее уже легионы?..

Значит, с точки зрения науки, которая издала схватывает лишь целое, «первым человеком» является и может быть только *множество* людей, и его юность насчитывает тысячу и тысячи лет*.

* Вот почему от науки как таковой проблема *моногонизма* в строгом смысле (я не говорю — *монофилетизма*, см. ниже) ускользает по самой своей природе. В

Фатально, что такое положение нас разочаровывает, а наше любопытство остается неудовлетворенным. Не занимает ли нас больше всего именно то, что могло произойти в течение этой первой тысячи лет? И не интересуется ли нас еще больше то, чем отмечен первый момент? У самого края едва преодоленного рва мышления мы хотим знать, какова была внешность наших первых предков. Скачок, как уже отмечено, должен был произойти одним махом. Представим себе, что прошлое, отрезок за отрезком, сфотографировано. Что мы увидим на нашей киноплёнке, если ее проявить, в этот критический момент первоначальной гоминизации?

Если мы уяснили себе поставленные природой пределы способности увеличения того инструмента, с помощью которого мы разглядываем небо прошлого, то тогда мы откажемся от этого бесполезного желания и мы увидим почему. Никакая фотография не в состоянии запечатлеть у человеческой фильмы этот переход к мышлению, который по праву нас интригует. По той простой причине, что этот феномен возник внутри того, что *всегда* отсутствует в восстановленной филе — внутри черешка его первоначальных форм.

Но если осязаемые формы действительно ускользают от нас, то можем ли мы, по крайней мере косвенно, предполагать о сложности и первоначальной структуре этого черешка?.. По этому вопросу палеоантропология еще не имеет определенной точки зрения. Но можно попытаться составить себе мнение*.

Многие антропологи и притом некоторые видные полагают, что черешок нашей расы образовался из нескольких близких, но различных пучков. Как в человеческой интеллектуальной среде, достигшей определенной степени подготовленности и напряжения, одна и та же идея может возникнуть одновременно во многих местах; так, считают они, в «антропоидном слое» плиоцена человек должен был (и фактически это общий механизм всякой жизни) появиться одновременно в различных районах. Не «полифилетизм» в собственном смысле, поскольку различные пункты возникновения локализованы в одном и том же зоологическом слое, а экстенсивная мутация всего этого слоя. «Хологенез», и значит, полицентричность. Целый ряд точек гоминизации, разбросанных вдоль субтропической зоны Земли, и, следовательно,

глубинах времен, в которых происходила гоминизация, наличие и развитие единственной пары положительно неуловимы, их невозможно рассмотреть непосредственно при любом увеличении. Таким образом, можно предположить, что в этом *интервале* имеется место для всего, что требует трансэкспериментального источника знания.

* Некоторое представление о том, каким образом зоологически произошел переход к человеку, нам, быть может, дают вышеупомянутые австралопитеки. В этой семье южноафриканских антропоморфных плиоцена (группа, явно находившаяся в состоянии активной мутации), у которой целый ряд признаков гоминидов выступает разбросанным на еще чисто обезьяньем фоне, мы, быть может, схватываем образ или даже ослабленный отклик того, что примерно в ту же эпоху или недалеко от нее происходило в другой группе антропоидов, пришедших к настоящей гоминизации.

различные человеческие линии генетически смыкаются где-то ниже ступени рефлексии. Не один очаг, а «фронт» эволюции.

Не оспаривая ценность и научное правдоподобие этой перспективы, лично я склоняюсь к несколько иной гипотезе. Я уже несколько раз отмечал одну любопытную особенность зоологических ветвей: наряду с существенными свойствами им присущи некоторые, по своему происхождению явно частные и случайные признаки—трехбугорчатые зубы и семь шейных позвонков у высших млекопитающих, четыре ноги ходячих позвоночных, способность к вращению света в одном направлении у органических веществ... Именно потому, что эти признаки носят, как я уже отмечал, второстепенный и случайный характер, их всеобщее присутствие в группах, иногда обширных, объясняется только тем, что эти группы распустились из строго обособленной и, значит, чрезвычайно локализованной почки. Быть может, для возникновения пласта, или даже ветви, или даже целиком всей жизни достаточно было просто одного побега мутовки. Если же какое-то схождение имело место, то это могло случиться лишь между чрезвычайно близкими волокнами.

Исходя из этих соображений и в особенности учитывая то обстоятельство, что речь идет о столь однородной и специализированной группе, я склонен ограничить, насколько возможно, действие параллелизма в самом начале возникновения человеческого ответвления. Из мутовки высших приматов человеческое ответвление, по-моему, не должно было выбирать свои волокна там и сям, стебелек за стебельком, понемножку из всех побегов. Скорее, нежели какой-либо другой вид, оно, я думаю, представляет собой утолщение и удачу одного стебля из массы стеблей. Этот стебель как самый жизнеспособный и наименее специализированный, не считая мозга, к тому же был центральным в пучке. В этом случае все человеческие линии генетически соединяются внизу, в самой точке рефлексии*.

Если мы, рассматривая происхождение человека, допускаем существование такого единственного черешка, то что можно после этого сказать (как всегда, не покидая чисто феноменального плана) о длине черешка и о его возможной толщине? Следует ли вместе с Осборном изображать его расходящимся веером преантропоидных форм далеко внизу, в эоцене или в олигоцене? Или же, напротив, вместе с У. К. Грегори¹⁸ лучше рассматривать его как разветвляющийся из антропоидной мутовки только лишь в плиоцене?..

С той же самой строго «феноменальной» точки зрения можно поставить еще один вопрос такого же рода: исходя из биологических возможностей, каким должен быть минимальный диаметр этого побега (независимо от его глубины), если рассматривать его в первоначальной точке гоминизации? Какое минимальное число индивидов должно было одновременно подвергнуться метаморфо-

* Другими словами, если наука о человеке не может прямо высказаться за или против моногенизма (одна первоначальная пара, см. с. 153), то, напротив, она, кажется, решительно высказывается в пользу монофилетизма (одна фила).

зе рефлексии, чтобы побег мог «мутировать», сопротивляться и жить?.. Каким бы монофилетическим вид ни предполагался, не выступает ли он всегда в виде смутного течения внутри реки, как действие множеств? Или, напротив, он скорее распространяется как кристаллизация, исходя из нескольких частиц, как действие единиц?.. Я уже говорил об этом, набрасывая общую теорию фил. В нашем рассудке эти два образа (может быть, оба частично истинные) все еще сталкиваются между собой, каждый со своими преимуществами и достоинствами. Подождем, когда произойдет их синтез.

Подождем. А чтобы набраться терпения, вспомним следующие две вещи. Во-первых, при любой гипотезе, каким бы одиночным ни было его появление, человек родился из общего пробного нащупывания Земли. Он возник по прямой линии, из совокупного усилия жизни. В этом сверхвыдающееся достоинство и осевое значение нашего вида. Для удовлетворения нашего разума и требований нашего действия нам, в сущности, не нужно знать ничего больше.

А, во-вторых, как бы ни увлекала нас проблема происхождения человека, даже решенная детально, она не разрешила бы человеческой проблемы. Мы совершенно справедливо рассматриваем открытие ископаемых людей как одно из самых ярких и самых ответственных направлений современного научного исследования. Но, однако, не следует питать иллюзий относительно возможностей во всех областях такой формы анализа, как эмбриогенез. Если зародыш каждой вещи по самой своей структуре столь нежен, мимолетен и, следовательно, практически неуловим в прошлом, то еще более сомнительны и трудно уловимы его черты! Живые существа раскрываются не в своем зародыше, а в период расцвета. Самые большие реки у своих истоков — лишь маленькие ручейки.

Чтобы постичь поистине космический размах феномена человека, надо было проследить его корни сквозь жизнь, до первых покровов вокруг Земли. Но если мы хотим понять специфическую природу человека и угадать его тайну, то нет другого метода, как пронаблюдать то, что рефлексия уже дала и что она возвещает впереди.

Чтобы умножить контакты, необходимые для своих пробных нащупываний, и чтобы накопить полиморфное разнообразие своих богатств, жизнь может продвигаться вперед лишь большими множествами.

Поэтому, когда ее поток выходит из узких горловин, где она была как бы стиснута новой мутацией, то чем уже горловина, из которой она выходит, и чем обширнее пространство, которое она должна покрыть своей волной, тем больше ей необходимо воспроизвести себя во множестве.

Человечество, побуждаемое смутным инстинктом, стремится выйти за узкие пределы места своего возникновения и расселиться по всей Земле.

Мысль становится множеством, чтобы завоевать все обитаемое пространство поверх любой другой формы жизни. Другими словами, дух ткет и разворачивает покров ноосферы.

В стремлении к умножению и организованной экспансии резюмируется и в конечном счете выражается — для того, кто умеет видеть, вся предыстория и вся история человечества, со времени его происхождения и до наших дней.

Попытаемся в нескольких чертах обрисовать фазы, или последовательные волны, распространения человека (рис. 4).

1. РАЗВЕТВЛЕННАЯ ФАЗА ПРЕДГОМИНИДОВ

К самому концу плиоцена* обширный процесс восхождения, буквально рывок, затронул континентальные массы Старого Света, от Атлантики до Тихого океана. В эту эпоху везде высыхают водные бассейны, образуются ущелья, и густые массы наносов покрывают равнины. До этой крупной перемены никаких достоверных следов человека еще нигде не обнаружено. Но едва она закончилась, как обработанные камни попеременно с гравием

* Точнее, к концу виллафранкского яруса. Многие геологи этот последний этап помещают уже вне плиоцена и считают его настоящим нижнечетвертичным — это просто вопрос отнесения.

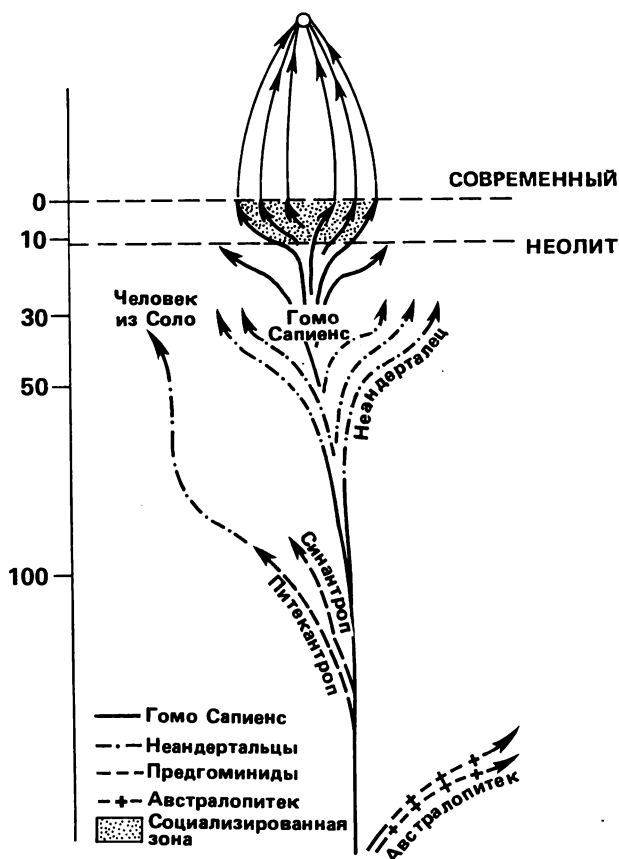


Рис. 4. Схематический рисунок, символизирующий развитие человеческого плата. Числа слева обозначают тысячи лет. Они являются минимальными и, несомненно, должны быть удвоены. Предполагаемая зона конвергенции в точке омега, разумеется, не выражена в масштабе. По аналогии с другими живыми пластами ее длительность будет порядка нескольких миллионов лет.

встречаются почти во всех террасах Африки, Западной Европы и Южной Азии.

Нам известны пока лишь два ископаемых представителя нижнечетвертичного человека, современники и создатели этих первых орудий: питекантроп с Явы, который долгое время был представлен только черепной крышкой, но в последнее время найдены значительно более удовлетворительные образцы его

останков, и синантроп из Китая, многочисленные экземпляры которого открыты в течение последних десяти лет.

Эти два существа находятся в таком близком родстве, что природа каждого из них была бы неясной, если бы для ее понимания мы не имели счастливой возможности их сравнить^{*19}. Что мы узнаем по этим почтенным останкам, насчитывающим по меньшей мере сто или двести тысяч лет?

Первый пункт, с которым теперь согласны все антропологи: питекантроп, как и синантроп, по своей анатомии уже определенно человеческие формы. Если последовательно расположить в ряд черепа питекантропа и синантропа между черепами самых крупных обезьян и черепами людей, то морфологический разрыв, пустое место, наглядно вырисовывается между ними и антропоидами, тогда как с человеком они составляют естественный блок. Лицо относительно короткое. Черепная коробка сравнительно объемистая—у тринильского человека объем мозга не ниже 800 см^3 , а у самых крупных мужских особей пекинского человека он достигает 1100 см^3 ^{**}. Нижняя челюсть выступает вперед, к симфизу, по типу человека. Наконец, и что особенно важно, передние конечности свободны и стояние—на двух ногах. Из этих признаков ясно, что мы решительно находимся на человеческом склоне.

И, однако, несмотря на явные признаки гоминид, которыми обладают питекантроп и синантроп, если судить по их облику, они были еще странными созданиями, каких давно уже не существует на Земле. Удлиненный череп, сильно сдвинутый назад огромными орбитами. Очень низкий череп, поперечный разрез которого имеет не яйцеобразную или пятиугольную форму, как у нас, а образует дужку, широко открытую на уровне ушей. Череп, состоящий из массивных костей, в котором черепная коробка не образует выступающий назад бугор, а окружена позади толстым затылочным валиком. Наконец, прогнатный череп, в котором зубные дуги сильно выступают вперед, над симфизом, не только лишенным подбородка, но уходящим назад. И затем, в довершение резко выраженный половой диморфизм—женские особи маленькие, скорее с тонкими зубами и челюстями; мужские особи—сильные, с мощными коренными зубами и клыками. Как по этим различным признакам, которые отнюдь не являются уродствами, а выражают прочное и устойчивое строение, не видеть анатомической конвергенции вниз, к «обезьяняемому миру»?

Учитывая все это, теперь уже можно с научной достоверностью утверждать, что благодаря открытию тринильского и пекинского человека мы обнаружили внутри человечества еще одну морфологическую ветвь, еще одну стадию эволюции и еще одну зоологическую мутовку.

Морфологическую ветвь, ибо по форме своего черепа они

* Для большей простоты я здесь не буду говорить ничего о гейдельбергском человеке; какой бы древней и замечательной ни была его челюсть, мы знаем о нем недостаточно, чтобы установить его истинное антропологическое место.

** У нынешних крупных антропоидов объем мозга не превышает 600 см^3 .

находятся почти в самой середине расстояния между, например, человеком белой расы и шимпанзе.

Стадию эволюции также—ибо независимо от того, остались ли от них прямые потомки в современном мире или нет, они, по-видимому, представляют собой тип, через который в определенное время, в ходе филогенеза должен был пройти современный человек.

Зоологическую мутовку, наконец, ибо какой бы строго локализованной на крайних рубежах Восточной Азии эта группа ни казалась, она, очевидно, составляла часть значительно более обширного целого, к природе и структуре которого я немного позднее вернусь.

В общем, питекантроп и синантроп—это не только два интересных антропологических типа. Через них мы различаем всю волну человечества.

Таким образом, палеонтологи лишний раз доказали верность своего чувства естественной перспективы жизни, выделив в качестве отличимой естественной единицы этот очень древний и очень примитивный 'человеческий' пласт. Они даже придумали для него название «предгоминиды». Выразительный и правильный термин, если рассматривать анатомическое развитие форм. Но, пользуясь им, мы рискуем затушевать или неверно расположить психическую прерывность, с которой мы сочли необходимым связать живое начало гоминизации. Отнесение питекантропа и синантропа к предгоминидам может создать представление, что они еще совсем не были людьми, то есть, согласно моему способу выражаться, еще не шагнули на ступень рефлексии. Мне же кажется, напротив, значительно более вероятным, что, хотя и тот и другой далеко не достигли того уровня, на котором находимся мы, они были в полном смысле слова разумными существами.

Чтобы они были таковыми, мне кажется, этого требует прежде всего общий механизм филогенеза. Такая фундаментальная мутация, как мысль, придающая всей человеческой группе свой специфический порыв, по-моему, не могла появиться в пути, на половине длины стебля. Она определяет все сооружение. Стало быть, ее место *ниже* всякой мутовки, различимой в недостижимых глубинах черешка, то есть ниже существ, которые хотя они и предгоминиды по строению черепа, но вполне определенно размещающиеся *выше* точки возникновения и распространения нашего человечества.

Более того, нам пока неизвестны никакие следы производства, непосредственно связанные с останками питекантропа. Это обусловлено их залеганием—в районе Триниля ископаемые останки представляют собой кости, принесенные в озеро впадающими в него речками. Напротив, около Пекина, где синантроп обнаружен в жилище, в засыпанной пещере изобилуют вперемешку с обгоревшими костями каменные орудия. Следует ли, как это делает Буль²⁰, рассматривать эти орудия (сознаюсь, иногда удивительно хорошего качества) как следы, оставленные другим неизвестным человеком, для которого синантроп, сам не делающий орудий, был добычей? До тех пор пока не будут найдены

кости этого гипотетического человека, такая идея мне кажется необоснованной и в конечном счете менее научной. Синантроп уже обтесывал камни; он добывал огонь. Пока кто-нибудь не докажет обратное, эти две способности, как и рефлексия, должны считаться составными частями «черешка». Связанные в нераздельный пучок, эти три элемента повсюду выступают одновременно с человечеством. Такова объективно ситуация.

А если это так, то несмотря на то, что их остеологические признаки так похожи на признаки антропоидов, предгоминиды психологически были значительно ближе к нам, и, следовательно, филетически они значительно менее молоды и примитивны, чем можно было бы предполагать. Ибо в конце концов, чтобы научиться добывать огонь и делать режущий инструмент, требовалось время... Так что позади них имеется много места, по меньшей мере еще для одной человеческой мутовки, которая в конце концов, возможно, будет найдена в виллафранкском ярусе.

Одновременно с питекантропом и синантропом, как было сказано выше, безусловно, жили и другие гоминиды, достигшие той же стадии развития. К сожалению, от этих последних у нас пока имеется очень мало останков: может быть, знаменитая челюсть гейдельбергского человека в Германии и сохранившийся мужской череп африкантропа в Восточной Африке. Этого недостаточно, чтобы определить общий облик группы. Однако одно наблюдение поможет нам косвенно выяснить то, что мы хотели бы знать.

Нам известны теперь два вида питекантропа — один относительно маленький, другой значительно более крупный и «грубый». К ним добавляются две буквально гигантские формы, представленные на Яве фрагментом челюсти, на юге Китая — отдельными зубами. Что вместе с синантропом дают (для одной и той же эпохи и на том же участке континента) пять различных, несомненно, родственных типов?

Не внушает ли нам это множество близких форм, теснящихся на узкой полосе, а также эта любопытная общая тенденция к гигантизму идею обособленного побочного «побега» или зоологического листка, мутирующего в самом себе почти автономно? И то, что происходило в Китае и на Малайе, не имело ли в тот же момент своего эквивалента в других местах, ближе к Западу, при наличии других «побегов»? В этом случае, выражаясь зоологически, следовало бы сказать, что человеческая группа в нижнечетвертичный период была еще слабо связанным целым, в котором еще доминировала дивергентная структура, обычная для других животных мутовок.

Но, несомненно, в районах, находящихся ближе к центрам континентов*, уже группировались элементы новой, более плотной человеческой волны, которая была готова сменить этот архаический мир.

* Возможно, среди населения (еще неизвестного анатомического типа), «двухстороннюю» индустрию которого можно проследить в древнем плейстоцене, от Мыса Доброй Надежды до Темзы и от Испании до Явы.

2. ПУЧОК НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ

Геологически после нижнечетвертичного периода занавес падает. Во время антракта отложения тринилия собираются в складки. Размываются красноземы Китая, готовые одеть свой толстый покров желтого лёсса. Еще немного больше разламывается Африка. В других местах наступают и отступают льды. Когда занавес снова поднимается около 60 000 лет назад и мы снова можем видеть сцену, то предгоминиды исчезли, поверхность Земли занята неандертальцами.

От этого нового человечества нам известны уже более многочисленные ископаемые останки, чем от человечества предшествующей эпохи. Несомненно, вследствие близости эпохи. Но также и в результате умножения. Постепенно мыслящая сеть расширяется и смыкается...

Количественный прогресс и прогресс в гоминизации.

Встретившись с питекантропом и синантропом, наука могла остановиться в недоумении, спрашивая себя, с каким видом существ она имеет дело. При изучении среднечетвертичного периода, за исключением минутного колебания перед черепом из Спи или черепной коробкой из Неандерталья, ни разу серьезно не возникали сомнения в том, имеем ли мы дело со следами, оставленными какими-то представителями нашей расы. Разностороннее развитие мозга. Пещерная индустрия. И впервые неоспоримые случаи захоронений. Все то, что определяет и выражает настоящего человека²¹.

Значит, настоящий человек, и, однако, человек, который еще не был точно таким, как мы.

Череп обычно удлинённый. Низкий лоб. Массивные и выступающие вперед орбиты. Еще заметный прогнатизм лица. Обычное отсутствие клыковых ямок. Отсутствие подбородка. Массивные зубы без различимой шейки между коронкой и корнем... По этим признакам любой антрополог безошибочно с первого же взгляда узнает ископаемые останки европейского неандертальца. В самом деле, нет такого существа на Земле, даже среди австралийцев и айнов, с кем бы можно их спутать. Явный прогресс, сказал я, по сравнению с тринильским и пекинским человеком. Но если посмотреть вперед, то по сравнению с современным человеком разрыв стал немногим меньше.

Значит, следует поставить новую морфологическую веху. Выделить новую эволюционную стадию. И также неизбежно, исходя из законов филогенеза, заподозрить новую зоологическую мутовку, реальность которой в течение последних лет беспрестанно навязывается предыстории.

После открытия в Западной Европе первых «мустьерских» черепов и выяснения того, что они не принадлежат ни идиотам, ни дегенератам, анатомы совершенно естественно представили себе, что во времена среднего палеолита Земля была населена людьми, в точности соответствующими типу неандертальца. В связи с этим, по-видимому, возникло некоторое разочарование, когда обнаружилось, что умножающиеся находки не подтверждают

простоту этой гипотезы. На самом же деле все более очевидное разнообразие неандертальцев—это как раз то, чего следовало ожидать. И именно это разнообразие, как мы теперь видим, в конце концов составляет интерес этого пучка и придает ему его настоящий облик. При нынешнем состоянии нашей науки среди так называемых «неандерталоидных» форм выделяются две различные группы, каждая из которых выражает различную стадию филетической эволюции,—группа законченных форм и молодая группа.

а) *Законченная группа*—в которой продолжают жить (*survivent*), а затем угасают различные, более или менее автономные побег. Они, вероятно, составляли, как мы сказали, мутовку предгоминидов. На Яве это человек из Соло*, прямой и столь мало изменившийся потомок тринильского человека. В Африке—чрезвычайно грубый родезийский человек. И, наконец, в Европе, если не ошибаюсь, сам неандертальский человек, который, несмотря на свое замечательное и настойчивое распространение по всей Западной Европе, представляет собой лишь последнюю листву отмирающей ветви.

б) Но также *молодая группа*, еще плохо выясненная туманность псевдонеандерталоидов, с такими же весьма примитивными, но заметными модернизированными или модернизируемыми чертами—голова более круглая, орбиты менее выдаются вперед, клыковые ямки более выражены, иногда намечается подбородок. Таков человек из Штейнгейма. Таков человек из Палестины. Это, несомненно, неандертальцы. Но уже насколько ближе к нам!.. Прогрессивная ветвь, я бы сказал, дремлющая в ожидании близкого пробуждения.

Рассмотрим внимательнее с географической и морфологической сторон этот тройной пучок. Еще не образуя интересующий нас комплекс, он рисует знакомое расположение. Это полный, почти идеальный разрез зоологического веера: здесь и листья, опадение которых заканчивается; и листья, еще зеленые, которые, однако, начинают желтеть; и еще свернутые, но полные сил листья в середине букета пальмовых ветвей.

3. КОМПЛЕКС HOMO SAPIENS

Большое удивление ботаника вызывает то, что в начале мелового периода саговниковые и хвойные леса были внезапно сменены и поглощены лесом покрытосеменных—платанами, дубами... в большинстве нашими нынешними лесными породами, в

* Найденный во многих экземплярах в горизонтальных террасах, нивелирующих собранный в складки слой Триниля, *Homo Sapiens* представляет собой, видимо, не что иное, как крупного питекантропа с более выпуклым черепом. Почти уникальный в палеонтологии случай, когда ту же самую филу обнаруживают в том же самом месте сквозь геологически несогласованное залегание пластов на двух различных стадиях своего развития.

совершенно зрелом виде хлынувшими на юрскую флору из какого-то неизвестного района земного шара.

Столь же велико замешательство антрополога, когда в пещерах, едва разделенных перекрытием из сталагмитов, он открывает в следующих друг над другом напластованиях мустьерского человека и кроманьонского или ориньякского человека. В этом случае геологического разрыва практически нет. А фундаментальное омоложение человечества, однако, происходит. Поверх неандертальцев оказывается *Homo Sapiens*, совершивший внезапное нашествие, подгоняемый действием климата или душевным беспокойством.

Откуда пришел этот новый человек?.. Кое-кто из антропологов хотел бы видеть в нем завершение некоторых потомств, уже замеченных в предшествующие эпохи, например прямого потомка синантропа. По определенным техническим соображениям и еще более в силу общих аналогий дело следует представлять иначе. Без всякого сомнения, где-то и *по-своему* человек верхнего палеолита должен был пройти предгоминидную, а потом неандерталоидную фазы. Но подобно млекопитающим трехбугорчатым и всем другим филам он ускользает от нашего видения в возможно ускоренном ходе этого эмбриогенеза. Скорее наслоение и замена, чем непрерывность и продолжение; здесь снова представляют собой закон смены, господствующий в истории. И поэтому я охотно представляю себе нового пришельца возникшим из автономной, долгое время скрытой, хотя и втайне активной эволюционной линии, которая в один прекрасный день выступила победоносно среди всех других линий, несомненно, из самой сердцевины этих псевдонеандерталоидов, живучий и, вероятно, очень древний пучок которых мы выше отметили. При любой гипотезе имеется один безусловный факт, допускаемый всеми. Человек, которого мы замечаем в конце четвертичного периода,—это уже действительно современный человек во всех отношениях.

И прежде всего, без всякого сомнения, *анатомически*. Высокий лоб с небольшими глазными впадинами; сильно выступающие теменные кости; слабый и уходящий под выпуклую черепную коробку затылочный гребень; облегченная челюсть с выдающимся вперед подбородком — все эти признаки, столь ярко выраженные у последних обитателей пещер,—это определенно наши признаки. Настолько наши, что начиная с этого момента палеонтологу, привыкшему работать с резкими морфологическими различиями, уже нелегко отличить останки ископаемого человека от останков ныне живущего человека. Для этой тонкой задачи его методы, когда различия определяются на глаз, более недостаточны, отныне они должны уступить место техническим приемам (и дерзаниям) самой точной антропологии. Недостаточно больше и восстановления в общих чертах поднимающихся горизонтов жизни... Но для периода протяженностью в 30 тысячелетий необходим анализ запутанных нюансов, образующих наш первый план. Тридцать тысяч лет. Длительный период в масштабе нашей жизни. Одна секунда для эволюции. С остеологической точки зрения в этом интервале вдоль человеческой филы нет заметного

разрыва и даже до некоторой степени нет никакого *значительного* изменения в развитии ее соматического разветвления.

Но вот что удивительнее всего. Само по себе совершенно естественно, что стебель *Homo Sapiens fossilis*, исследуемый у своей исходной точки, оказывается отнюдь не простым, а по составу и дивергенции своих волокон обнаруживает сложную структуру веера. Таково, как мы знаем, первоначальное положение всякой филы на древе жизни. Но по крайней мере на этих глубинах мы могли бы рассчитывать найти букет относительно примитивных и генерализированных форм— нечто предшествующее по форме ныне существующим расам. Однако мы встречаем скорее противоположное. В самом деле, какими были (в той мере, в какой по костям можно судить о теле и коже) жившие в век Оленя первые представители новой, только что возникшей человеческой мутовки? Такими же, как те, которые и поныне живут приблизительно в тех же местах Земли,— черными, белыми, желтыми (самое большее предчерными, предбелыми, преджелтыми), и эти группы, в общем, уже располагались с юга на север и с запада на восток в их нынешних географических зонах— вот что мы видим в Старом Свете, от Европы до Китая, к концу последнего ледникового периода. Стало быть, когда в человеке верхнего палеолита отмечаешь не только существенные анатомические признаки, но и следуешь за его основными этнографическими линиями, то поистине открываешь самих себя, наше собственное детство. Уже не только скелет современного человека, но и основные части современного человечества. Та же общая форма тела, то же основное распределение рас. Та же (по крайней мере намекающаяся) тенденция этнических групп к соединению в цельную систему вопреки всяким различиям. И (как же этому теперь не последовать!) те же существенные устремления в глубине душ.

У неандертальцев, как мы видели, уже явно обнаруживается психическая ступень, отмечаемая в числе других признаков появлением в пещерах первых захоронений. Даже у самых типичных неандертальцев общепризнано наличие пламени настоящего разума. Однако деятельность этого разума была в значительной степени сведена к заботам о сохранении существования и о размножении. Были ли заботы еще о чем-либо другом, мы не знаем или не обнаруживаем. О чем могли думать эти наши дальние родственники? Мы не имеем никакого понятия об этом. Напротив, у *Homo Sapiens* в век Оленя мысль, еще совсем юная, окончательно высвобождается, запечатлевается на стенах пещер. Новые пришельцы приносят с собой искусство— еще натуралистическое, но удивительно совершенное. И благодаря языку этого искусства мы впервые можем проникнуть в сознание исчезающих существ, кости которых извлекаем. Удивительная духовная близость, вплоть до деталей! Обряды, изображенные красной и черной краской на стенах пещер Испании, Пиренеев, Перигора, не повторяются ли они на наших глазах в Африке, в Океании, даже в Америке? Какое, например, различие, как уже отмечалось, между панамом из пещеры «Трех Братьев», вырядившимся в шкуру

оленья, и каким-нибудь океанийским божеством?.. Но это еще не самое важное. Мы можем ошибиться, интерпретируя на современный лад отпечатки рук, ритуальные изображения заколдованных бизонов, эмблемы плодovitости, в которых выражены занятия и религия ориньяка или магдаленца. Но мы не можем ошибиться, когда и в совершенстве передачи движения и силуэтов, и в неожиданной игре орнаментальной чеканки обнаруживаем у художников этого отдаленного периода наблюдательность, воображение, радость созидания—эти цветы сознания, способного не только размышлять, но и прекрасно размышлять о себе самом. Таким образом, изучение скелетов и черепов не обмануло наших надежд. В верхнечетвертичный период перед нами выступает современный человек в полном смысле этого слова—еще не взрослый человек, но уже достигший «сознательного возраста». С этого момента развитие его мозга в сравнении с нашим закончено, настолько закончено, что начиная с этой эпохи не произошло никакого ощутимого изменения, которое бы еще более улучшило органическое орудие нашей мысли.

Значит ли это, что к концу четвертичного периода эволюция в человеке остановилась?

Ничуть. Но, не предвещая того, что развитие может незаметно продолжаться в глубине нервных систем, эволюция с этого момента явно вышла за рамки своих анатомических форм, чтобы распространиться на индивидуальные и коллективные зоны психической спонтанности или даже, может быть, совсем переместить в них свой жизненный центр.

Отныне мы будем выявлять и проследивать ее почти исключительно в этой форме.

4. НЕОЛИТИЧЕСКАЯ МЕТАМОРФОЗА

Насколько можно проследить на развитии живых фил, по крайней мере фил высших животных, у которых это более удобно сделать, социализация представляет собой относительно позднее завоевание. Она возникает как завершение зрелости. В человеке по причинам, тесно связанным со способностью рефлексии, трансформация ускоряется.

Наши предки в самый отдаленный из доступных нам периодов предстают перед нами *группами*, вокруг огня.

Однако сколь бы ясными в эти весьма отдаленные эпохи ни были признаки ассоциации, феномен вырисовывается еще не полностью. Даже в верхнем палеолите известные нам племена представляют собой, по-видимому, лишь довольно слабо связанные группы бродячих охотников. И только в неолите между человеческими элементами начинает возникать большая спаянность, и этот процесс уже не останавливается. Неолит—период, игнорируемый учеными, изучающими предысторию, потому что он слишком близок к нам. Период, игнорируемый и историей, потому что его стадии не могут быть точно датированы. Однако это самый критический и величественный из всех периодов прошлого—период возникновения цивилизации.

Как произошло это возникновение? Опять же в силу законов, определяющих наше видение прошлого. Мы этого не знаем. Несколько лет назад о промежутке между последними уровнями с обтесанными камнями и первыми слоями с полированными камнями и глиняной посудой говорили просто как о «большом разрыве». С тех пор ряд лучше изученных промежуточных горизонтов мало-помалу смыкает края расщелины. Но она все-таки остается. Что это — действие миграций или результат подражания? Внезапно накатившаяся какая-то этническая волна, неслышно образовавшаяся где-то в другом месте, в самых плодородных районах земного шара, или неодолимое распространение плодотворных новшеств? Перемещение народов или перемещение культуры?.. Мы еще не можем ответить. Достоверно можно сказать лишь то, что по истечении периода, не принимаемого в расчет геологами, но достаточно продолжительного для приобретения умения возделывать растения и приручения животных, которые служат нам еще и поныне, в тех же областях вместо охотников на лошадей и оленей мы находим оседлое и организованное человечество. За один или два десятка тысячелетий человек поделил Землю и укоренился на ней.

Как будто в этот решающий период социализации, как и в момент рефлексии, пучок относительно независимых факторов таинственно слился, чтобы поддержать и ускорить продвижение гоминизации. Попытаемся в этом разобраться.

Прежде всего непрекращающийся прогресс размножения. Вследствие быстрого роста числа индивидов свободная территория уменьшается. Группы сталкиваются между собой. По этой причине амплитуда перемещений уменьшилась, и встал вопрос об извлечении наибольших результатов из все более ограниченных владений. Можно предположить, что под давлением этой необходимости возникла идея сохранения и воспроизводства на месте того, что раньше приходилось искать и преследовать вдали. Разведение скота и обработка земли заменяют сбор плодов и охоту. Пастух и земледелец.

Из этой важной перемены вытекает все остальное.

Прежде всего в растущих поселениях появляется сложная совокупность прав и обязанностей, вынуждающая придумывать всякого рода общинные структуры и законы, следы которых сохранились до нашего времени в тени великих цивилизаций у менее развитого населения Земли.

Социально в области собственности, морали, брака можно сказать, было испробовано все...

В то же самое время в более устойчивой и густонаселенной среде первых земледельческих поселений узаконивается и разгорается вкус к исследованиям и потребности в них. Чудесный период исканий и изобретений, когда во всем блеске, в несравненной свежести нового начинания, в сознательной форме ярко проявляются вечные пробные нащупывания жизни. Все, что можно было испробовать, было испробовано в эту удивительную эпоху. Отбор и эмпирическое улучшение фруктов, злаков и домашних животных. Гончарное ремесло. Ткачество. Очень рано

появляются первые элементы пиктографического письма и очень скоро возникают первые зачатки металлургии.

Тогда более сплоченное и лучше снаряженное для завоевания человечество может, наконец, бросить свои последние шеренги на приступ позиций, которые еще не были заняты. Отныне оно в полной экспансии. В самом деле, уже на заре неолита через Аляску, освободившуюся от льдов, а может быть, и другими путями человек проникает в Америку, чтобы там на новом материале и с новыми затратами терпеливо продолжать работу по устройству поселений и приручению животных. Здесь еще много охотников и рыбаков, которые, несмотря на употребление гончарной посуды и полированных камней, продолжали вести палеолитический образ жизни. Но рядом с ними уже были и настоящие земледельцы, употреблявшие в пищу маис. И, несомненно, в это же время распространяется через Тихий океан другой человеческий поток, движение которого прослеживается и по сейчас наблюдаемой дорожке бананов, манго, кокосовых пальм. Удивительный случай!

После этой метаморфозы, о совершении которой, я повторяю еще раз, мы знаем лишь по результатам, практически весь мир покрывается населением, остатки которого — полированные орудия, скалки для размола зерна, осколки ваз — устилают всюду старую почву континентов, где она открывается под недавно образовавшимся перегноем и песками.

Несомненно, это еще сильно раздробленное человечество. Чтобы составить о нем представление, надо вообразить Америку или Африку, когда туда впервые прибыли белые: мозаика групп, этнические и социально сильно отличающихся друг от друга.

Но уже обрисовавшееся и связанное между собой человечество. Начиная с века Оленя народы мало-помалу нашли вплоть до деталей свое окончательное место. В результате торговли предметами и передачи идей проводимость от одних к другим увеличивается. Образуются традиции. Развивается коллективная память. Какой бы тонкой и зернистой ни была эта первая пленка ноосферы, она начала замыкаться и уже сомкнулась, окружив Землю.

5. ПРОДОЛЖЕНИЕ НЕОЛИТА И ВОЗВЫШЕНИЕ ЗАПАДА

С того времени, когда мы еще не знали палеонтологии человека, у нас сохранилась привычка выделять в особый период какие-нибудь шесть тысяч лет, от которых до нас дошли письменные или датированные документы. Это история в противоположность предистории. В действительности такого разрыва не существует. Чем лучше мы начинаем видеть прошлое, тем больше убеждаемся, что так называемое «историческое» время (вплоть до «современного» времени и *включая его*) — это всего лишь прямое продолжение неолита. Более сложное и дифференцированное — несомненно, и об этом сейчас будет сказано. Но время, разви-

вающееся в сущности по тем же линиям и на *том же уровне*.

Как с биологической точки зрения, которую мы разделяем, определить и представить развитие гоминизации в течение столь краткого и столь изумительно плодотворного периода?

В подвижном множестве учреждений, народов, империй история регистрирует, главным образом, нормальное развитие Homo Sapiens в социальной атмосфере, созданной неолитической трансформацией. Наиболее старые чешуйки постепенно опадают, лишь некоторые из них, например такие, как австралийцы, еще сохраняются на окраинах нашей цивилизации и континентов. Другие стебли, расположенные ближе к центру и более крепкие, напротив, выделяются и доминируют, стремясь монополизировать почву и свет. Здесь — разреживающее крону опадение листьев, там — сгущающее ее распускание почек. Ветви, которые засыхают, ветви, которые покоятся, ветви, которые устремляются вперед, чтобы все захватить. Бесконечное скрещивание между собой вееров, ни один из которых, даже при отходе на два тысячелетия назад, не обнаруживает ясно своего черешка... Целый ряд случаев, ситуаций, внешних проявлений, обычно встречающихся у любой филы, находящейся в состоянии активного разрастания.

Но все ли это?

Можно было бы думать, что крайняя трудность выяснения филогенеза человека начиная с неолита, как и исключительный интерес к нему, порождены близостью фактов, позволяющей как бы невооруженным глазом проследить биологический механизм разветвления видов. В действительности здесь происходит нечто большее.

До тех пор пока наука имела дело с более или менее обособленными «доисторическими» человеческими группами, находящимися в той или иной мере в состоянии антропологического формирования, еще могли применяться общие правила филогенеза животных хотя бы приблизительно. Но начиная с неолита, влияние психических факторов явно доминирует над все более приглушенными вариациями соматических факторов. И тогда на первый план выступают два ряда действий, о которых упоминалось выше при описании основных черт процесса гоминизации: 1) прежде всего поверх генеалогических мутовок появляются политические и культурные единства — сложная гамма группировок, которые в различных аспектах географического распределения, экономических связей, религиозных верований, социальных институтов оказываются способными, поглотив «расу», интерферировать между собой в любых пропорциях; 2) и одновременно между этими ветвями нового рода появляются силы сращения (анастомоза, слияния), высвобожденные из этих ветвей с помощью индивидуализации психологической оболочки или, точнее, психологической оси. Целая совокупная игра дивергенций и конвергенций.

Нет нужды настаивать на реальности, разнообразии и постоянном возникновении коллективных человеческих единств, дивергентных по крайней мере потенциально. Возникновение, умножение и

эволюция наций, государств, цивилизаций... Это зрелище везде перед нашими глазами; его перипетии заполняют анналы истории народов. Если мы хотим осмыслить этот спектакль и оценить его драматичность, не следует забывать только одно. В этой рационализированной форме, сколь бы ни были гоминизированными события, человеческая история на свой лад и на своем уровне реально продолжает органическое развитие жизни. Благодаря присущим ей феноменам социального разветвления она *все еще* является естественной историей.

Но здесь явления слияния гораздо тоньше и богаче биологическими возможностями. Попробуем проследить их механизм и их последствия.

Взаимодействие слабо «психизированных» животных ветвей или фил ограничивается соревнованием и при случае — устранением. Более сильный оттесняет более слабого и в конце концов подавляет его. Исключение из этого грубого, почти механического закона замены составляют лишь «симбиозные» ассоциации (в особенности функциональные) у низших организмов или порабощение одной группы другой у наиболее социализированных насекомых.

У человека (по крайней мере у посленеолитических людей) физическое устранение становится скорее исключением или, во всяком случае, второстепенным фактором. Каким бы жестоким ни было завоевание, оно всегда сопровождается какой-то ассимиляцией. Даже будучи частично поглощенными, побежденные все еще воздействуют на победителей и преобразуют их. Как говорят в геологии, они их эндоморфизуют. Тем более в случае мирного культурного вторжения. И тем более, когда речь идет об одинаково стойких и активных народах, которые медленно взаимопроникают при длительном давлении друг на друга. Наблюдается взаимопроницаемость психики вместе с замечательным и знаменательным взаимообогащением. Благодаря этому двойному воздействию, когда перемещаются и объединяются и этнические традиции, и гены мозга, выступают и закрепляются настоящие биологические комбинации. Некогда, на древе жизни, — простое сплетение стеблей. Теперь, во всей сфере *Homo Sapiens*, — синтез.

Но, разумеется, не везде в равной мере.

Вследствие случайной конфигурации континентов на Земле имеются районы, более благоприятные для объединения и смешения рас — обширные архипелаги, узкие перешейки, широкие, пригодные для обработки равнины, особенно орошаемые какой-нибудь крупной рекой. В этих-то привилегированных местах, естественно, и стремилась с начала оседлой жизни сосредоточиться, смешаться и накалиться человеческая масса. Этим объясняется появление, несомненно, «врожденное» на неолитическом покрове некоторых полюсов притяжения и организации, — предзнаменование и прелюдия какого-то высшего и нового состояния ноосферы. Более или менее выделяются в прошлом пять таких очагов: Центральная Америка с цивилизацией Майя; Южные моря с полинезийской цивилизацией; бассейн Желтой реки с китайской цивилизацией; долины Ганга и Инда с цивилизациями

Индии; наконец, Нил и Месопотамия с Египтом и Шумером. Эти очаги появились (за исключением двух первых, гораздо более поздних), по-видимому, почти в одну и ту же эпоху. Но они в значительной степени развиваются независимо друг от друга, и каждый из них слепо стремится распространить и расширить свое влияние, как будто он один должен поглотить и преобразовать Землю.

Поистине, не во встрече ли, конфликте и в конечном счете постепенной гармонизации этих великих соматопсихических потоков состоит сущность истории?

Фактически эта борьба за влияние быстро локализовалась. Очаг Майя, слишком изолированный в Новом Свете, вскоре потух полностью, а полинезийский очаг, слишком разбросанный по однообразному множеству своих далеких островов, начал сийть в пустоте. Таким образом, партия за будущее мира разыгрывалась в Азии и Северной Африке между земледельцами больших равнин.

В первом или втором тысячелетии до нашей эры шансы партнеров могли казаться одинаковыми. И, однако, познакомившись с последующими событиями, мы замечаем ныне, что у двух наиболее восточных конкурентов уже тогда имелись признаки слабости.

То ли по присущему ему духовному складу, то ли вследствие обширности территорий у Китая (разумеется, я имею в виду *старый* Китай) отсутствовали вкус и стремление к глубоким обновлениям. Странную картину являет собой эта огромная страна, еще вчера представлявшая собой лишь едва изменившийся живой осколок мира, таким, каким он мог быть десять тысяч лет назад... Население не только состоит из земледельцев, но в основном организовано согласно иерархии территориальных владений, а император фактически является не кем иным, как самым крупным землевладельцем. Население, высокоспециализированное на выделке кирпичей, фарфора и бронзы. Население, превратившее в суеверие изучение пиктограмм и созвездий. Конечно, невероятно рафинированная цивилизация, но подобно письму, в котором она себя столь непосредственно выражает, не меняющая методов со времени своего начала. В конце XIX века — еще неолит, не обновленный, как в других местах, а просто бесконечно усложненный, не только по тем же линиям, но в том же плане, как будто он не мог оторваться от той Земли, где он сформировался.

Но в те времена, когда Китай уже вращался в почву, умножая пробные поиски и открытия, но не создавая физики, Индия увлеклась метафизикой до того, что этим себя погубила. Индия по преимуществу район высоких философских и религиозных давлений... Трудно переоценить мистическое воздействие, оказанное в прошлом на каждого из нас этим антициклоном. Но как бы эффективно эти потоки ни освежили и ни прояснили человеческую атмосферу, следует признать, что вследствие чрезмерной пассивности и отрешенности они были не в состоянии устраивать Землю. Выступив в свое время как великое веяние, но лишь как великое веяние своего времени, первоначальная душа Индии

сникла. Но разве могло быть иначе? Поскольку феномены рассматривались как иллюзия (майя), а их связь как цепь (карма), то как могли эти доктрины вдохновить и направить человеческую эволюцию? Незначительная ошибка—в определении духа и в оценке уз, связывающих его с сублимациями материи, но в ней заключено все!

Итак, мало-помалу мы отклоняемся ко все более западным зонам мира—туда, где в долинах Евфрата и Нила, на берегах Средиземного моря вследствие исключительного сочетания местоположения и народов в течение нескольких тысячелетий произошло благоприятное смешение, благодаря которому, не теряя своей подъемной силы, разум сумел обратиться к фактам, а религия совместиться с действием. Месопотамия, Египет, Эллада, вскоре Рим—и над всем этим (к чему я вернусь в конце книги) таинственный иудео-христианский фермент, давший Европе ее духовную форму!

Пессимист может легко выделить в этом необычном периоде ряд цивилизаций, которые рухнули одна за другой. Но с научной точки зрения правильнее было бы еще раз распознать под этими последовательными вибрациями великую спираль жизни, неуклонно поднимающуюся путем смены форм по магистральной линии своей эволюции. Сузы, Мемфис, Афины могут погибнуть. Но все более организованное сознание универсума передается из рук в руки, и его блеск увеличивается.

В дальнейшем при изложении истории других частей человечества я постараюсь восстановить величие и существенность роли, которая им отводится в ожидаемой полноте Земли. Не признавать на данном этапе нашего исследования, что в период, изучаемый историей, ведущая ось антропогенеза прошла через Запад—значит извратить факты под влиянием чувств. В этой вылающей зоне роста и всеобъемлющей переплавки все, что ныне составляет человека, было найдено или по крайней мере должно было быть вновь найдено. Ибо даже то, что было давно известно в других местах, приняло окончательное человеческое значение, лишь войдя в систему европейских идей и европейской деятельности. Обычай отмечать как великое событие открытие Америки Колумбом—это не простая наивность.

Поистине вокруг Средиземного моря в течение шести тысяч лет развивалось нечеловечество, которое как раз в настоящий момент поглощает последние остатки неолитической мозаики,—это почкование на ноосфере еще одного самого плотного из всех пластов.

И доказательство этому в том, что от одного края света до другого все народы, чтобы остаться человеческими или стать таковыми еще больше, ставят перед собой упования и проблемы современной Земли в тех же самых терминах, в которых их сумел сформулировать Запад.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭРЫ

Во все эпохи человек думал, что он находится на «повороте истории». И до некоторой степени, находясь на восходящей спирали, он не ошибался. Но бывают моменты, когда это впечатление преобразования становится более сильным и в особенности более оправданным. И мы, конечно, не преувеличиваем значения нашего современного существования, когда считаем, что через него осуществляется глубокий вираж мира, способный смять его.

Когда начался этот вираж? Разумеется, точно определить это невозможно. Как крупное судно, человеческая масса лишь постепенно меняет свой ход, так что можно в далеком прошлом, по меньшей мере начиная с Возрождения, увидеть первые признаки, указывающие на изменение пути. Во всяком случае ясно одно, а именно: к концу XVIII века на Западе был сделан явственный поворот. И с тех пор, несмотря на то, что мы иногда упрямо считаем себя теми же самыми, мы вступили в новый мир.

Экономические изменения, во-первых. Какой бы развитой ни была наша цивилизация, всего лишь двести лет назад она, как и ранее, была в основном земледельческой и основывалась на разделе земли. Типом «добра», ядром семьи, прототипом государства (и даже универсума!) было, как и в первые периоды существования общества, обработанное поле, территориальная база. Но в последнее время в результате «динамизации» денег собственность постепенно превратилась в нечто неуловимое и безличное—столь неустойчивое, что богатство наций не имеет почти ничего общего с их границами.

Изменения в промышленности, во-вторых. До XVIII века, несмотря на многочисленные усовершенствования, по-прежнему был известен лишь один вид химической энергии—огонь; и по-прежнему использовался лишь один вид механической энергии—мускулы людей и животных, умноженные в машине. Но какие изменения с той поры!..

И, в-третьих, социальные изменения. Пробуждение масс...

Даже учитывая только эти внешние признаки, как не предположить, что великое смятение, которое охватило Запад со времени Революции, имеет более глубокую и более благоприятную

причину, чем трудности мира, ищущего утраченное прежнее равновесие. Кораблекрушение? О, нет! Но сильное волнение неведомого моря, в которое мы только что вошли, покинув защищавший нас мыс. Как однажды с присущей ему интуицией сказал Анри Брёй,—то, что в настоящее время нас интеллектуально, политически, даже духовно волнует, весьма просто: «Мы только что отпустили последние канаты, которые еще удерживали нас в неолите». Парадоксальная, но яркая формула. Чем больше я думаю над ней, тем больше вижу, что Брёй прав²².

В настоящий момент мы переживаем период *изменения эры*.

Эра промышленности. Эра нефти, электричества и атома. Эра машины. Эра крупных коллективов и науки... Будущее даст более подходящее название той эре, в которую мы вступаем. Термин не играет роли. Напротив, имеет значение то, что мы имеем возможность сказать, что ценой наших лишений в нас самих и вокруг нас делается еще один, решающий шаг жизни. После долгого вызревания, скрытого кажущейся неизменностью земледельческих веков, наконец, пришел час нового изменения состояния, который отмечен неизбежными муками. Были первые люди—свидетели нашего возникновения, будут люди, которые станут свидетелями великих сцен финала. Удача и честь нашего краткого существования заключена в его совпадении с преобразованием ноосферы...

В этих туманных и напряженных зонах, где настоящее сливается с будущим, в бурлящем мире мы лицом к лицу сталкиваемся со всем величием феномена человека, величием, которого он дотоле не достигал. Здесь или нигде, теперь или никогда, при данном максимуме и приближении мы лучше, чем кто-либо из наших предшественников, можем оценить значение и смысл гоминизации. Посмотрим же внимательно и постараемся понять. А для этого попытаемся, отвлекшись от внешней стороны событий, расшифровать своеобразную форму духа, возникающего в недрах современной Земли.

Земля, дымящая заводами. Земля, трепещущая делами. Земля, вибрирующая сотнями новых радиаций. Этот великий организм в конечном счете живет лишь для новой души и благодаря ей. Под изменением эры—изменение мысли. Но где найти, где поместить это обновляющее и тонкое изменение, которое, не меняя заметно наши тела, делает нас новыми существами? Нигде, кроме как в новом предчувствии, меняющем в своей целостности облик универсума, в котором мы развиваемся, иначе говоря, в пробуждении.

Конечно, не просто открытие и покорение других сил природы в течение жизни четырех или пяти поколений сделало нас, что бы там ни говорилось, столь отличными от наших предков, столь честолюбивыми, но также и столь беспокойными. В сущности, если не ошибаюсь, это объясняется следующим: мы осознали увлекающее нас движение и тем самым заметили грозные проблемы, поставленные сознательным осуществлением человеческого усилия.

1. ОТКРЫТИЕ ЭВОЛЮЦИИ

А. Восприятие пространства — времени

Каждый из нас утратил воспоминание о том моменте, когда, впервые открыв глаза, он увидел свет и предметы, в беспорядке низвергающиеся на него,—все в одной и той же плоскости. Требуется сделать большое усилие, чтобы представить себе то время, когда мы не умели читать, или вообразить себе тот период, когда мир для нас ограничивался стенами нашего дома и семейного круга...

Подобно этому нам кажется невероятным, что могли жить люди, которые и не подозревали, что звезды мерцают над нами на расстояниях в сотни световых лет или что контуры жизни начали вырисовываться уже миллионы лет назад у границ нашего горизонта.

И однако достаточно открыть любую из чуть пожелтевших книг, в которых авторы XVI и даже еще XVIII века пространно рассуждали о структуре мира, чтобы с изумлением констатировать, что наши пра-пра-прадедушки чувствовали себя совершенно непринужденно в пространстве-ящичке, где звезды вращались вокруг Земли менее шести тысяч лет. В космической атмосфере, в которой мы бы сразу же задохнулись, в перспективе, куда мы бы физически были не в состоянии вступить, они дышали без малейшей стесненности, если не полной грудью...

Что же произошло в период, разделяющий нас?

Я не знаю более волнующей, более яркой картины биологической реальности ноогенеза, чем картина разума, стремящегося со времени своего возникновения преодолеть шаг за шагом стесняющую иллюзию близости.

В этой борьбе за овладение размерами и рельефом универсума сначала отступило пространство—естественно, потому, что оно более осязаемо. Фактически первый тур в этой борьбе был выигран очень давно, когда человек (несомненно, какой-то грек до Аристотеля) и изогнув видимую плоскость вещей, обрел предчувствие, что имеются антиподы. В результате вокруг круглой Земли сомкнулся и сам небосвод. Но центр сфер был помещен неправильно. Своим положением он непоправимо парализовал эластичность системы. И фактически лишь со времени Галилея путем отказа от старого геоцентризма мы признали, что небеса бесконечны вширь. Земля—простая песчинка космической пыли. Бесконечно большое стало возможным, и тем самым симметрично выступило и бесконечно малое.

Из-за отсутствия видимых ориентиров труднее оказалось проникать в глубь веков. Движение небесных светил, форма гор, химическая природа тел—не представлялись ли все проявления материи выражением постоянного настоящего? Физика XVII века была бессильна заставить Паскаля почувствовать бездну прошлого. Для выявления реального возраста Земли, а затем и ее элементов надо было, чтобы человек случайно заинтересовался

одним из явлений средней мобильности, например жизнью или даже вулканами. Таким образом, лишь через узкую щель едва нарождавшейся тогда «естественной истории» свет начиная с XVIII века проникает в лежащие под нашими ногами большие глубины. Сначала считалось, что время, необходимое для образования мира, было весьма непродолжительным. Но, во всяком случае, начало было положено—выход открыт. После стен пространства, поколебленных Возрождением, стал колебаться, начиная с Бюффона, пол (а затем потолок!) времени²³. С тех пор под постоянным напором фактов процесс еще больше ускорился. Вот уже скоро двести лет, как происходит раскручивание спирали (detente), но оно еще не смогло распустить витки мира. Все больше расстояние между оборотами—и все появляются другие, более глубокие обороты...

Но на этих первых стадиях пробуждения человеческого интереса к космическим далям пространство и время, сколь бы большими они ни были, оставались еще однородными в себе и независимыми друг от друга. Два отдельных вместилища—несомненно все более и более обширных, но в которых вещи были нагромождены и разбросаны без определенного физического порядка.

Два отсека безмерно расширились. Но, как и раньше, казалось, что внутри каждого из них предметы перемещаются столь же свободно. Разве нельзя было поместить их безразлично где—там или здесь? По желанию подвинуть вперед, отодвинуть назад, даже убрать вовсе? А если формально не отваживались на эту игру мысли, то и не осознавали, по крайней мере ясно, в какой степени и почему она невозможна. Этот вопрос не ставился.

Лишь в середине XIX века опять-таки под влиянием биологии начал, наконец, проливаться свет, выявляя *необратимую взаимосвязь* всего существующего. Обнаружилась последовательность развития жизни и вскоре после этого последовательность развития материи. Малейшая молекула углерода по своей природе и положению—функция совокупных космических процессов. Мельчайшее одноклеточное структурно так вплетено в ткань жизни, что прекращение его существования вызвало бы нарушение *ipso facto*²⁴ всей сети биосферы. *Размещение, последовательность и солидарность существ зависят от их конкретного места в общем генезисе*, время и пространство органически соединяются, чтобы вместе выткать ткань универсума... Вот к чему мы пришли, вот что мы видим ныне.

Психологически, что скрывается за этим посвящением в тайну?

Если бы вся история не гарантировала нам, что истина, увиденная однажды, хотя бы даже одним умом, в конечном счете станет достоянием коллективного человеческого сознания, было бы отчего потерять веру или терпение, констатируя, сколько умов, даже незаурядных, еще и поныне отвергают идею эволюции. Для многих людей эволюция—это все еще трансформизм, а трансформизм—это лишь старая дарвиновская гипотеза, столь же локальная и устаревшая, как лапласовская концепция проис-

хождения солнечной системы или вегенеровская гипотеза перемещения континентов. Поистине слепы те, кто не хочет видеть размаха движения, которое, выйдя далеко за рамки естествоведения, последовательно захватило химию, физику, социологию и даже математику и историю религий. Одна за другой всколыхнулись все области человеческого знания, подхваченные одним и тем же глубоким стремлением к изучению какого-либо вида *развития*.

Что такое эволюция—теория, система, гипотеза?.. Нет, нечто гораздо большее, чем все это: она—основное условие, которому должны отныне подчиняться и удовлетворять все теории, гипотезы, системы, если они хотят быть разумными и истинными. Свет, озаряющий все факты, кривая, в которой должны сомкнуться все линии,—вот что такое эволюция.

В течение полутора веков в наших умах осуществляется, возможно, самое изумительное событие, когда-либо зарегистрированное историей со времени возникновения ступени мышления,—проникновение сознания (уже навсегда) в сферу *новых измерений* и, следовательно, возникновение универсума, всецело обновленного путем простого преобразования его внутренней основы без изменения линий и складок.

До сих пор мир статичный и делимый на части, казалось, покоился на трех осях своей геометрии. Теперь он составляет один поток.

То, что делает человека «современным» (и в этом смысле масса наших современников еще не современна),—это способность видеть не только в пространстве, не только во времени, но и в длительности или, что то же самое, в биологическом пространстве—времени и, больше того, способность все рассматривать только в этом аспекте,—все, начиная с самого себя.

Нам остается сделать последний шаг, чтобы войти в сердцевину метаморфозы.

Б. Погружение в длительность

Очевидно, человек не мог заметить вокруг себя эволюции, не чувствуя, что она в какой-то степени подхватила и его. И Дарвин это хорошо показал. Тем не менее, наблюдая прогресс трансформистских взглядов за последнее столетие, с удивлением констатируешь, сколь наивно натуралисты и физики сначала воображали, что их самих не затрагивает всеобъемлющий поток, который они только что подметили. Почти неисправимо субъект и объект стремятся отдалиться друг от друга в акте познания. Мы постоянно склонны выделять себя из окружающих нас вещей и событий, как если бы мы рассматривали их извне, тщательно укрывшись в обсерватории, где они не в состоянии повлиять на нас: как будто мы зрители, а не участники происходящего. Этим объясняется то, что однажды поставленный последовательным

развитием жизни вопрос о происхождении человека долгое время относился лишь к его соматической, телесной стороне. Дескать, длительное наследование животных признаков действительно могло сконструировать наши члены. Наш же дух—статья особая. Как бы материалистически ни рассуждали первые эволюционисты, им не приходила в голову мысль, что их разум ученых сам по себе имеет некоторое отношение к эволюции.

И на этой стадии они находились еще на полпути к истине.

С самой первой страницы этой книги я пытаюсь показать лишь одно: по неустранимым причинам однородности и стройности волокна космогенеза должны быть продолжены в нас глубже, чем до тела и костей. Нет, в жизненный поток мы вовлечены не только материальной стороной нашего существа. Но как тончайший флюид пространство—время, заполнив наши тела, проникает в нашу душу. И заполняет ее. Оно смешивается с ее свойствами до такой степени, что вскоре душа уже не знает, как отличить от него самого себя. Для того, кто умеет видеть, очевидно, что от этого потока, о котором можно судить лишь по возрастанию сознания, ничто больше не ускользает, даже то, что находится на вершинах нашего бытия. Не является ли феномен *возникновения* тем самым актом, посредством которого острее нашего ума проникает в абсолютное? В общем вначале обнаруженная в одной точке, затем волей-неволей распространенная на весь неорганический и органический объем материи эволюция начинает захватывать, хотим мы того или нет, психические зоны мира, передавая духовным конструкциям жизни не только космический материал, но и космическую «первичность», до сих пор закрепленные наукой за вихревой мешаниной старого «эфира».

В самом деле, можно ли включить мысль в органический поток пространства—времени, не оказавшись вынужденным предоставить ей первое место в этом процессе? Как представить себе космогенез, распространенный на дух, не оказавшись тем самым перед лицом ноогенеза?

Эволюция не просто включает мысль в качестве аномалии или эпифеномена, а легко отождествляется с развитием, порождающим мысль, и сводится к нему, так что движение нашей души выражает сам прогресс эволюции и служит его мерилom. Человек, по удачному выражению Джулиана Хаксли, открывает, что он *не что иное, как эволюция, осознавшая саму себя*. До тех пор пока наши современные умы (именно потому, что они современные) не утвердятся в этой перспективе, они никогда, мне кажется, не найдут покоя. Ибо на этой и только на этой вершине их ожидает покой и озарение.

В. Озарение

В сознании каждого из нас эволюция замечает саму себя, осознавая себя...

Этот весьма простой взгляд, который, я полагаю, станет для

наших потомков столь же инстинктивным и привычным, как восприятие третьего измерения пространства для ребенка, придает миру новое, исключительно систематическое освещение, идущее от нас.

Шаг за шагом, начиная с «молодой Земли», мы проследили *по восходящей линии* последовательный прогресс сознания в формирующейся материи. Достигнув вершины, мы можем теперь обернуться и попытаться одним взглядом охватить *по нисходящей линии* всеобщий распорядок. Поистине проверка от обратного дает решающее доказательство совершенства гармонии. Со всякой другой точки зрения что-то не вяжется, что-то «хромает», ибо человеческая мысль не находит естественного, генетического места в пейзаже. Здесь же при взгляде сверху вниз, начиная с нашей души *включительно*, линии тянутся или удаляются, не искривляясь и не разрываясь. Сверху вниз продолжается и разворачивается тройное единство — единство структуры, единство механизма, единство развития.

а) Единство структуры

«Мутовка», «веер»...

Этот рисунок во всех масштабах мы видели на древе жизни. Он был вновь обнаружен у истоков человечества и главных этапах его развития. Он просматривался в сложных по своей природе разветвлениях, в которых смешаны ныне нации и расы. Наш глаз, теперь более чувствительный и лучше приспособленный, в состоянии различить все тот же мотив в будущих формах, все более нематериальных.

По привычке мы разгораживаем человеческий мир на отсеки различных «реальностей»: естественное и искусственное, физическое и моральное, органическое и юридическое...

В пространстве — времени, закономерно и обязательно охватывающем развитие духа в нас, границы между противоположными членами каждой из этих пар стираются. В самом деле, так ли уж велико различие с точки зрения экспансии жизни между позвоночным, распластавшим в полете свои оперенные члены, и авиатором, летящим на крыльях, которые он приделал себе искусственно? Разве опасное и неотвратимое действие энергии сердца физически менее реально, чем действие сил всемирного тяготения? И, наконец, что на самом деле представляет собой хитросплетение наших социальных рамок, какими бы условными и изменчивыми они ни казались, как не усилие мало-помалу выделить то, что однажды должно стать структурными законами ноосферы?.. Если только искусственное, моральное, юридическое сохраняет свои жизненные связи с потоком, поднимающимся из глубин прошлого, то не является ли оно просто гоминизированным естественным, физическим и органическим?

С этой точки зрения, с точки зрения будущей естественной истории мира, различия, которые мы еще по привычке сохраняем, рискуя неправомерно разгородить мир, теряют свое значение. И

тогда снова появляется эволюционный веер; он продолжается, соприкасаясь с нами, в тысяче социальных явлений, о которых мы и подумать не могли, что они столь тесно связаны с биологией: в формировании и распространении языков; в создании и распространении философских и религиозных учений... Во всех этих пучках человеческой деятельности поверхностный взгляд увидит лишь ослабленный и случайный отзвук процессов жизни. Он, не рассуждая, регистрирует странный параллелизм или отнесет его на словах за счет какой-то абстрактной необходимости.

Для того, кто почувствовал полный смысл эволюции, необъяснимая схожесть превращается в тождество — в тождество структуры, которое в различных формах осуществляется снизу вверх, от порога к порогу, от корней до цветка — путем органической непрерывности движения или, что одно и то же, путем органического единства среды.

Социальный феномен — кульминация, а не ослабление биологического феномена.

б) Единство механизма

«Нашупывание» и «изобретение»...

Мы инстинктивно прибегли к этим словам, когда, описывая последовательное появление зоологических групп, столкнулись с фактами «мутаций».

Но что в действительности означают эти выражения, может быть всецело дотягощенные антропоморфизмом?

У истоков вееров учреждений и идей, которые, скрещиваясь, образуют человеческое общество, неоспоримо появляется мутация. Она появляется везде, постоянно вокруг нас и как раз в тех двух формах, которые предугадывает и между которыми колеблется биология: в одном месте мутации, сконцентрированные вокруг единственного очага, в другом — «массовые мутации», сразу же, как поток, увлекающие целые части человечества. В этом случае, поскольку феномен происходит в нас самих и мы видим его полное функционирование, все окончательно проясняется. И тогда мы можем констатировать, что, активно и финалистски истолковывая прогрессирующие скачки жизни, мы не ошибались. Ибо в конце концов, если действительно наши «искусственные» сооружения не что иное, как закономерное продолжение нашего филогенеза, то столь же закономерно и *изобретение*, этот революционный акт, благодаря которому одно за другим появляются творения нашей мысли, может рассматриваться как осознанное продолжение скрытого механизма, регулирующего произрастание всякой новой формы на стволе жизни.

Это не метафора, а аналогия, основанная на явлениях природы. То же самое и здесь и там, но в гоминизированном состоянии просто лучше определимое.

И по этой причине здесь опять свет, отраженный от самого себя, снова отправляется в путь и как единый луч снова

спускается до нижних границ прошлого. Но на этот раз пучок этого света освещает, от нас до самого низа, не бесконечную игру переплетенных мутовок — он освещает длинный след открытий. На одной и той же огненной трассе инстинктивные пробные нащупывания первой клетки смыкаются с научными поисками наших лабораторий. Склонимся же с уважением перед веянием, наполняющим наши сердца тревогами и радостями «все испытать и все найти». Мы чувствуем, что через нас проходит волна, которая образовалась не в нас самих. Она пришла к нам издалека, одновременно со светом первых звезд. Она добралась до нас, сотворив все на своем пути. Дух поисков и завоеваний — это постоянная душа эволюции.

И, следовательно, во все времена.

в) Единство развития

«Восхождение и распространение сознания».

Человек не центр универсума, как мы наивно полагали, а что много прекрасней, уходящая ввысь вершина великого биологического синтеза. Человек, и только он один, — последний по времени возникновения, самый свежий, самый сложный, самый радужный, многоцветный из последовательных пластов жизни.

Таково наше фундаментальное видение. И я к этому не буду больше возвращаться. Но это видение, заметим себе, обретает свое полное значение или даже просто оправдывается, только если мы открываем законы и условия наследственности, действующие в нас самих.

Наследственность...

Я уже имел случай сказать, что мы по-прежнему не знаем тайны органических зародышей — как в них образуются, накапливаются и передаются свойства. Или лучше сказать, когда речь идет о растениях или животных, биология еще не в состоянии совместить спонтанную активность индивидов со слепым детерминизмом генов при развитии филы. Она не может согласовать оба эти условия, а поэтому склонна делать из живого существа пассивного и бессильного свидетеля испытываемых им преобразований, не отвечающего за эти преобразования и не имеющего возможности влиять на них.

Но здесь-то и уместно, наконец, решить вопрос, какова же тогда роль сил изобретения в человеческом филогенезе, если она столь очевидна?

Того, что эволюция замечает от самой себя в человеке, осозная в нем себя, достаточно, чтобы рассеять или по крайней мере исправить эти видимые парадоксы.

Разумеется, в глубинах нашего существа мы все чувствуем груз или запас смутных сил, добрых или злых, своего рода определенный и неизменный «квант», полученный раз и навсегда от прошлого. Но с наименьшей ясностью мы видим, что от более или менее искусного употребления нами этой энергии зависит последующее поступательное движение жизненной волны. Как

можно в этом усомниться, если непосредственно на наших глазах эти силы по всем каналам «традиции» необратимо накапливаются в самой высшей из форм жизни, доступных нашему опыту, я хочу сказать, в коллективной памяти и коллективном разуме человеческого биота? Традиция, образование, воспитание. Опять же из-за недооценки «искусственного» мы инстинктивно рассматриваем эти социальные функции как приглушенные образы, почти пародии на то, что происходит при естественном образовании видов. Если ноосфера не иллюзия, то ненамного ли справедливее признать в этой передаче и обмене идеями высшую форму, достигаемую в нашем лице менее гибкими способами биологического обогащения посредством *прибавления*?

В общем, чем больше живое существо выступает из анонимных масс благодаря собственному сиянию своего сознания, тем больше становится доля его активности, передаваемая и сохраняемая путем воспитания и подражания. С этой точки зрения человек представляет собой лишь крайний случай преобразований. Наследственность, перенесенная человеком в мыслящий слой Земли, оставаясь у индивида зародышевой (или хромосомной), переносит свой жизненный центр в мыслящий, коллективный и постоянный организм, где филогенез смешивается с онтогенезом. От цепи клеток она переходит в опоясывающие Землю пласты ноосферы. Ничего удивительного, что, начиная с этого момента и благодаря свойствам этой новой среды, наследственность сводится в своем лучшем проявлении к простой передаче *приобретенных* духовных сокровищ.

Из пассивной, какой она, вероятно, была до ступени мышления, наследственность в своей «ноосферической» форме, гоминируясь, становится в высшей степени активной.

Таким образом, уже недостаточно сказать, что, обретя внутри нас свое самосознание, эволюции нужно лишь смотреть в зеркало, чтобы видеть и расшифровать себя до самых глубин. Она, кроме того, приобретает свободу располагать собой — продолжать себя или отвергнуть. Мы не только читаем секрет ее действий в наших малейших поступках. Но, будучи ответственными за ее прошлое перед ее будущим как действующие индивиды, *мы держим ее в своих руках*.

Величие или рабство?

Все решает проблема действия.

2. ПРОБЛЕМА ДЕЙСТВИЯ

А. Нынешнее беспокойство

Невозможно достигнуть фундаментально новой среды, не проходя внутренние муки метаморфозы. Разве не испытывает ужас ребенок, когда он впервые открывает глаза?.. Чтобы

приспособиться к чрезмерно расширившимся горизонтам и линиям, наш рассудок должен отказаться от удобств привычной ограниченности. Он должен заново уравновесить все то, что мудро упорядочил в глубине своего маленького внутреннего мирка. При выходе из темноты наступает ослепление. При внезапном выходе на вершину высокой башни — волнение, головокружение или дезориентация... В этом психологическая основа нынешнего беспокойства, связанного с внезапным столкновением нашего рассудка с пространством — временем.

Что в своей первоначальной форме тревога человека связана с самым появлением мышления и что она столь же древняя, как сам человек, — это очевидный факт. Но я не думаю, чтобы можно было серьезно усомниться и в том, что под действием социализирующегося мышления нынешние люди особенно встревожены — встревожены больше, чем когда-либо в истории. В конце всякой беседы, вопреки улыбкам, в глубь сердец проникает тревога, фундаментальная тревога бытия, осознанная или нет. Однако мы далеки от того, чтобы отчетливо распознать источник этой тревоги. Что-то нам угрожает, чего-то нам не хватает больше, чем когда-либо, но мы не знаем что.

Попробуем же постепенно локализовать источник недуга, устраняя необоснованные причины беспокойства, и найти больное место, к которому следует приложить лекарство, если только оно существует.

На первой, наиболее обычной ступени «недуг пространства — времени» проявляется в чувстве подавленности и растерянности перед лицом космических громад. Громада пространства более ощутима и, значит, более внушительна. Кто из нас хотя бы один раз в своей жизни осмелился посмотреть прямо в лицо Вселенной, состоящей из галактик, находящихся друг от друга на расстоянии сотен тысяч световых лет, и пытался «вжиться» в нее? У кого из тех, кто попытался это сделать, не было поколеблено то или другое из его верований? И кто, даже если он стремится закрыть глаза на неумолимые открытия астрономов, не чувствует смутно, что безмятежность его радостей омрачена огромной тенью? Громада длительности тоже — то воздействует путем эффекта бездны на тех немногих, кто умеет ее видеть, то чаще повергает в отчаяние (тех, кто видит ее плохо) своей стабильностью и монотонностью. События следуют друг за другом по кругу, бесконечные пути пересекаются, но никуда не ведут. Наконец, соответственно, громада множества, умопомрачающего множества всего того, что было необходимо, всего того, что теперь необходимо, всего того, что будет необходимо для заполнения пространства и времени. Это океан, в котором мы тем сильнее чувствуем себя безвозвратно потерянными, чем лучше осознаем жизнь. Как будто мы сознательно поместили себя в ряд, насчитывающий миллиарды людей, или просто оказались в бесчисленной толпе.

Недуг бесчисленности и необъятности.

Чтобы преодолеть эту первую форму своего беспокойства,

нынешние люди, по-моему, могут сделать лишь одно — без колебаний и до конца полагаться на свою интуицию.

Будучи неподвижными или слепыми (я хочу сказать, до тех пор, пока мы считаем их неподвижными или слепыми), время и пространство действительно устрашают. Отсюда наше знакомство с истинными размерами мира могло бы стать опасным, если бы оно осталось незавершенным, лишенным своего дополнения и своей необходимой поправки — познания эволюции, которая одушевляет время и пространство.

Напротив, какое иное значение имеют умопомрачительное множество звезд и фантастические расстояния между ними, если не то, что это бесконечно большое, симметричное бесконечно малому, имеет своей функцией лишь уравнивание промежуточного слоя, в котором, и только в нем, в среднем может химически построиться жизнь? Какое значение имеют миллионы лет и миллиарды существ, которые нам предшествуют, если эти бесчисленные капли образуют поток, несущий нас вперед? Наше сознание выдохлось бы, подавленное беспредельным расширением статичного или вечно движущегося универсума. Оно укрепляется в потоке, который каким бы невероятно широким он ни был, представляет собой не только *становление*, но и *возникновение*, что не одно и то же. Поистине время и пространство гуманизируются тотчас же, как появляется развитие, которое придает им определенный облик.

«Ничто не ново под Луной», — говорят отчаявшиеся. Но тогда человек, мыслящий человек, как поднялся ты однажды над животным состоянием, если отрицать твою мысль? «Во всяком случае ничто не изменилось, ничто больше не изменяется с начала истории». Но тогда, каким образом увидел ты, человек XX века, горизонты и вместе с тем почувствовал страхи, которые были совершенно неизвестны твоим предкам?

Поистине половина нынешней тревоги преобразуется в радость, если только в соответствии с фактами мы решимся сущность и меру нашей современной космогонии поместить в ноогенезе.

В этом направлении невозможно никакое сомнение. Универсум всегда развивался, и он продолжает развиваться в этот самый момент.

Но будет ли он еще развиваться *завтра*?..

Только здесь, в этой поворотной точке, где будущее заменяет настоящее и констатация науки должна уступить место предвосхищениям веры, — только здесь может и должно закономерно начаться наше замешательство. Завтра?.. Но кто нам может гарантировать завтра? А без уверенности, что это завтра будет существовать, можем ли мы продолжать жить, когда у нас, может быть, впервые в универсуме пробудился ужасный дар смотреть вперед?

Недуг тупика — мука чувствовать себя замкнутым!..

На этот раз мы угадали, наконец, большое место.

Человеческое общество, в котором мы живем, сказал я, стало

специфически современным оттого, что вокруг него и в нем открыта эволюция. Нынешних людей беспокоит, могу теперь я добавить, то, что они не уверены и не надеются когда-нибудь быть уверенными в исходе, *надлежащем исходе* этой эволюции.

Но каким должно быть будущее, чтобы мы имели силы нести его бремя и согласились даже радостно с его перспективами?

Чтобы ближе подойти к проблеме и увидеть, есть ли лекарство, рассмотрим положение в целом.

Б. Требования будущности

Было время, когда жизнь управляла лишь рабами или детьми. Для продвижения вперед ей достаточно было удовлетворять темные инстинкты. Поиски пищи. Забота о размножении. Наполовину скрытая борьба за то, чтобы выжить, удержаться на поверхности, даже за счет других. Автоматически и покорно, как равнодействующая огромной суммы использованных эгоизмов, поднималось целое. Было также время, мы его почти застали, когда трудовой люд и обездоленные соглашались с порабощением их другой частью общества, не думая о своей участи.

Но с первым проблеском мысли на Земле жизнь породила силу, способную критиковать ее саму и судить о ней. Ужасная опасность долго дремала, но вспыхнула с нашим первым постижением идеи эволюции. Как сыновья, ставшие взрослыми, как рабочие, ставшие «сознательными», мы начинаем открывать, что нечто развивается в мире через посредство нас, может быть, за наш счет. И, что еще важнее, мы замечаем, что в этой великой игре мы одновременно игроки, карты и ставка. Никто не продолжит ее, если мы уйдем из-за стола. И ничто не может заставить нас остаться за столом. Стоит ли играть или мы обмануты?.. Вопрос еще едва сформулирован в сердце человека, за сотни веков привыкшего «маршировать». Высказываемый еще шепотом, но уже различимо, вопрос неизбежно предвещает близкие раскаты. Предшествующий век ознаменовался первыми систематическими забастовками на заводах. Будущий, безусловно, чреват угрозой забастовки в ноосфере.

Элементы мира, отказывающиеся ему служить, потому что они мыслят. Еще точнее, мир, увидевший себя посредством мышления и потому отрицающий самого себя. Вот где опасность. Под видом нынешнего беспокойства образуется и нарастает не что иное, как органический кризис эволюции.

А теперь — какой ценой, на основе какой договоренности будет восстановлен порядок? Совершенно очевидно, что центр проблемы здесь.

В том критическом расположении духа, в котором мы отныне находимся, ясно одно. Выполнять порученную нам задачу — двигать вперед ноогенез мы согласимся лишь при одном условии, чтобы требуемое от нас усилие имело шансы на успех и повело нас как можно дальше. Животное может очертя голову ринуться в

тупик или к пропасти. Человек никогда не сделает ни одного шага в направлении, которое, как он знает, бесперспективно. Вот он как раз тот недуг, который нас беспокоит.

Пусть так, но что же требуется как минимум, чтобы лежащий впереди нас путь мог быть назван *открытым*? Только одно — но это *все*. Чтобы нам были обеспечены место и возможности реализовать себя, то есть прогрессируя (прямо или косвенно, индивидуально или коллективно), раскрыть *до предела самих себя*. Элементарный запрос, минимальная плата, за которыми, однако, скрывается огромное требование. Конец мысли, каким бы он ни был, не высший ли это еще невообразимый предел бесконечно поднимающегося конвергентного ряда? Конец мысли, а есть ли таковой? В этом отношении сознание уникально среди других сил универсума, оно — такая величина, которая не допускает, даже противоречит предположению, будто оно может достичь потолка или повернуть назад. Критические точки в пути — сколько угодно. Но остановка или возврат назад невозможны по той простой причине, что всякое возрастание внутреннего видения есть, по существу, зарождение нового видения, включающего в себя все другие и влекущего еще дальше.

Отсюда то замечательное положение, что наш дух благодаря своей способности открывать впереди себя бесконечные горизонты может действовать далее, лишь имея надежду достичь какой-то стороной самого себя высшего совершенства, без которого он чувствовал бы себя искаженным, неудавшимся, то есть обманутым. Значит, по природе творения и, соответственно, по требованиям творца тотальная смерть, непреодолимая стена, натолкнувшись на которую окончательно исчезло бы сознание, «несовместимы» с механизмом сознательной деятельности (ибо тотчас же сломали бы его пружину).

Чем больше человек будет становиться человеком, тем меньше он согласится на что-либо иное, кроме бесконечного и нейстребимого движения к новому. В сам ход его действия включается что-то «абсолютное».

Но «позитивно и критически мыслящие» умы могут возразить, что новое поколение, менее простодушное, чем старое, больше не верит в будущее мира и его усовершенствование. Но подумали ли те, кто пишет или повторяет подобные вещи, что если бы они были правы, то всякое духовное развитие на Земле потенциально приостановилось бы? Они, кажется, полагают, что лишенная света, надежды, притягательности, неисчерпаемого будущего, жизнь спокойно продолжала бы свой цикл. Ошибка. Возможно, по привычке еще были бы несколько лет цветы и плоды. Но ствол был бы начисто отрезан от этих корней. Даже при обилии материальной энергии, даже побуждаемое страхом или непосредственным желанием, *без вкуса к жизни* человечество вскоре перестало бы создавать и творить для дела, которое оно заранее считало бы обреченным. И пораженное в самом источнике поддерживающего его порыва, почувствовав отвращение или взбунтовавшись, оно распалось бы и рассыпалось в прах.

Как наш разум, случайно открыв перспективы пространства — времени, не может избавиться от этого, так наши губы не смогут забыть однажды испробованного вкуса универсального и прочного прогресса.

Если прогресс — миф, то есть, если, приступая к труду, мы можем сказать: «Зачем?» — то наше усилие рушится, увлекая в своем падении всю эволюцию*, *ибо мы — ее воплощение.*

В. Дилемма и выбор

И вот, оценив поистине космическую серьезность беспокоящего нас недуга, мы тем самым обретаем средство, которое может рассеять нашу тревогу. «Продвинувшись до человека, не остановился ли мир в своем развитии? А если мы еще движемся, то не находимся ли накануне падения?..»

На эту тревогу современного мира сам собою напрашивается только один ответ, полученный путем анализа нашего действия и сформулированный в простой дилемме. «Или природа закрыта для наших требований, направленных в будущее, и тогда мысль — продукт усилий миллионов лет, глохнет, мертворожденная, в абсурдном универсуме, потерпевшем неудачу.

Или же существует какой-то выход, отверстие — сверхдуша над нашими душами, но, чтобы мы согласились вступить в него, этот выход должен быть без ограничений открыт в беспредельные психические просторы, в универсуме, которому мы можем безрассудно довериться».

Абсолютный оптимизм или абсолютный пессимизм. И никакого среднего решения между ними, потому что по своей природе прогресс — это все или ничто. Два, и только два направления — одно вверх, другое вниз, и невозможно, зацепившись, остаться на полпути.

К тому же ни в одном, ни в другом направлении нет осязаемой очевидности. Но для того, чтобы надеяться, нужны рациональные приглашения к акту верования. На что мы решимся на этом распутье, где, подталкиваемые жизнью, мы не можем остановиться и переждать, а вынуждены занять позицию, если хотим продолжать хоть что-то делать?.. Паскаль в своем знаменитом пари²⁵ подделывал игральные кости, чтобы предопределить выбор человека приманкой полного выигрыша. Здесь, когда один из двух членов альтернативы имеет за собой логику и некоторым образом посулы целого мира, можно ли еще говорить о простой игре случая и имеем ли мы право колебаться?

* Что бы там ни говорили, нет «энергии отчаяния». Эти слова в действительности обозначают пароксизм исчезающей надежды. Всякая сознательная энергия, как любовь (потому что и любовь), основана на надежде.

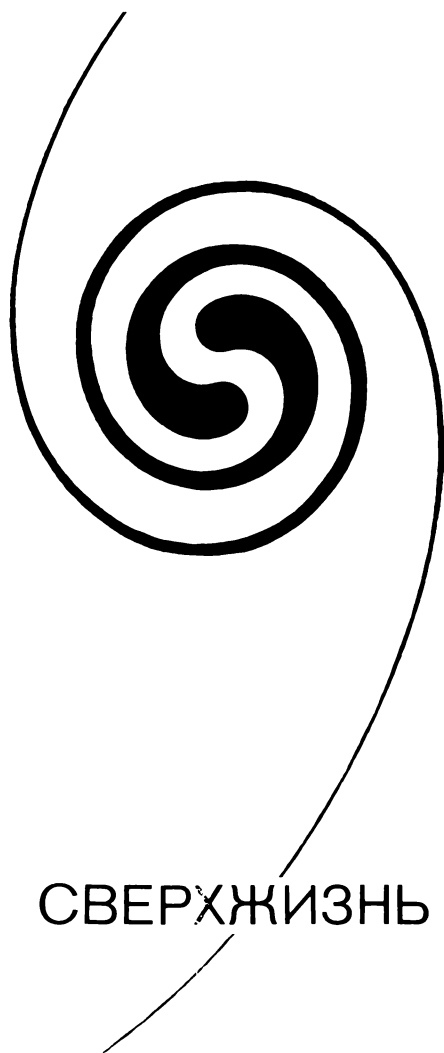
Поистине мир—это слишком великое дело. С самого начала, чтобы породить нас, он вел чудесную игру со слишком многими невероятностями, чтобы мы чем-либо рисковали, следуя за ним дальше, до конца. Если он начал дело, значит, может его закончить теми же методами и с той же непреложностью, с какой его начал.

В сущности, лучшая гарантия того, что нечто должно случиться,—то, что оно нам кажется жизненно необходимым.

Мы только что констатировали, что жизнь, достигнув своей мыслящей ступени, не может продолжаться, не поднимаясь структурно все выше. Этого достаточно, чтобы быть уверенным в двух моментах, в которых немедленно нуждается наше действие.

Первый момент—в какой-то форме, по крайней мере коллективной, нас ждет в будущем не только продолжение жизни, но и *сверхжизнь*.

И второй момент—чтобы представить себе эту высшую форму существования, открыть и достичь ее, нам надо лишь мыслить и идти все дальше в том направлении, в котором линии, пройденные эволюцией, обретают максимум своей цельности.



СВЕРХЖИЗНЬ

Предварительное замечание

Тупик, который необходимо избежать. Обособление

Когда человек узнал, что судьба мира в нем самом, он решил, что перед ним открывается безграничное будущее, в котором он не может затеряться, и эта первоначальная реакция часто увлекает его на поиски своей завершенности в обособлении.

В указанном случае, опасно благоприятствующем нашему индивидуальному эгоизму, какой-то врожденный инстинкт, оправдываемый размышлением, побуждает нас считать, что для придания полноты нашему существованию необходимо как можно больше выделиться из *множества других*. Но можно ли достигнуть этой «вершины нас самих» путем самоотделения от всего остального или по крайней мере путем его покорения? Изучение прошлого говорит нам, что, став мыслящим и частично освободившись от порабощения филой, индивид начинает жить *для себя*. Не следует ли отныне продвигаться вперед по уходящей вдаль линии этого освобождения? Предпочитают становиться все более одинокими, чтобы полнее жить. В этом случае, подобно какой-то излучающей субстанции, человечество достигло бы кульминационной точки во множестве активных, диссоциированных частиц. Не сноп искр, затухающих в темноте, это, несомненно, была бы та тотальная смерть, гипотеза которой только что окончательно отвергнута нашим основным выбором,— но скорее надежда, что с течением времени некоторые лучи, обладающие большей способностью проникновения или более счастливые, в конечном счете найдут постоянно изыскиваемый сознанием путь к своему совершенству. Сосредоточение путем рассредоточения с остальным. Одинокие и в силу одиночества ищущие спасения элементы ноосферы нашли бы его в доведенной до крайнего предела, до чрезмерности, индивидуализации.

Мы видим, что крайний индивидуализм резко выходит за рамки философии немедленного наслаждения и ощущает потребность совместить себя с глубокими требованиями действия.

В настоящий момент широкие слои человечества чарует другая, менее теоретическая и не столь односторонняя, но зато значительно более коварная доктрина «прогресса путем обособления»,— доктрина селекции и избранности рас. Лыстящий коллективному эгоизму, более живой, более благородный и еще более чувствительный, чем индивидуальное самолюбие, расизм для своего обоснования принимает и продолжает линии древа жизни

строго такими, какие они есть, в их перспективах. В самом деле, что нам показывает история живого мира, если не последовательность вееров, возникающих один за другим, один над другим, вследствие успеха и доминирования привилегированной группы? И почему мы должны ускользнуть от этого общего закона? Значит, еще и теперь, и даже между нами, идет борьба за жизнь, выживание наиболее приспособленного. Продолжается испытание силой. Сверхчеловек должен расти, как всякий другой стебель, из одной почки человечества.

Обособление индивида или обособление группы. Две различные формы одной и той же тактики, каждая из которых узаконивает себя на первый взгляд путем правдоподобной экстраполяции способов, которым вплоть до нас следовала в своем развитии жизнь.

Последующее изложение покажет, в чем привлекательность или порочность этих циничных и грубых теорий, в которых, однако, зачастую бьется благородная страсть, и почему тот или другой из этих призывов к насилию находит отзвук иногда в глубине нас самих. Изошренное извращение великой истины...

В настоящий момент важно лишь ясно видеть, что как та, так и другая теории ошибочны и приводят нас к заблуждению в той мере, в какой, игнорируя существенный феномен — «естественное слияние крупинок мысли», — они скрывают или искажают в наших глазах действительные контуры ноосферы и делают биологически невозможным образование духа Земли.

1. СЛИЯНИЕ МЫСЛИ

А. Форсированное срастание

а) *Срастание элементов*

В силу своей природы на всех ступенях сложности элементы мира способны оказывать друг на друга влияние, проникать друг в друга своей внутренней стороной и комбинировать в пучки свои «радиальные силы». Будучи только предполагаемой у молекул и атомов, эта психическая взаимопроницаемость возрастает и становится непосредственно ощутимой у организованных существ. В конечном счете у человека, у которого проявления сознания достигают в природе своего нынешнего максимума, она везде предельно и везде отчетливо выражена в феномене социализации и к тому же чувствуется нами непосредственно. Но вместе с тем она действует лишь на основе «тангенциальной энергии» организации и, следовательно, в этом случае также при некоторых условиях пространственного сближения. И здесь выступает внешне банальный факт, в котором, однако, в действительности проявляется одна из самых фундаментальных черт космической структуры — округлость Земли. Геометрическая ограниченность небесного тела, замкнутого, как гигантская молекула, в самом себе... Это свойство нам казалось необходимым уже при осуще-

ствлении первых синтезов и полимеризации на молодой Земле. Фактически, хотя мы на это и не указывали, именно оно постоянно лежало в основе всех дифференциаций и всего прогресса биосферы. То ли еще можно сказать о его функции в ноосфере!

Что бы случилось с человечеством, если бы оно имело свободу расширяться и бесконечно распространяться по бескрайней поверхности, то есть было бы предоставлено исключительно игре своих внутренних свойств. Безусловно, что-то невообразимое, что-то весьма отличное от нынешнего человеческого общества и, может быть, даже совсем ничто, если принять во внимание чрезвычайное значение для его развития сил сжатия. В момент возникновения и в процессе многовекового развития ничто заметно не стесняло распространение человеческих валов по поверхности земного шара, и, возможно, именно в этом заключается одна из причин медлительности социальной эволюции человечества. А затем, начиная с неолита, как мы уже видели, эти волны начали накатываться на самих себя. Поскольку все свободное пространство было занято, захватчикам поневоле приходилось все больше сжиматься. И так, этап за этапом, в результате простого умножения потомств мы пришли к нынешней ситуации, чтобы всем вместе образовать почти твердую массу гоминизированной субстанции.

Но по мере того, как под действием этого напора человеческие элементы благодаря своей психической проницаемости все больше проникали друг в друга, их сознание (таинственное совпадение...) при сближении возбуждалось. И как бы расширяясь, каждый из них постепенно простирал радиус своей зоны влияния на Земле. Земля же тем самым как будто все более уменьшалась. В самом деле, что происходит при нынешнем пароксизме? Об этом уже неоднократно говорилось. Благодаря изобретению недавно железной дороги, автомобиля, самолета физическое влияние каждого человека, некогда ограниченное несколькими километрами, теперь расширилось на сотни миль. Более того, благодаря изумительному биологическому событию — открытию электромагнитных волн — каждый индивид отныне (активно и пассивно) одновременно находится на всех морях и континентах — он находится во всех точках Земли.

Таким образом, не только вследствие непрерывного увеличения числа своих членов, но также и в силу постоянного расширения их зоны индивидуальной активности человечество, вынужденное развиваться на замкнутой поверхности, неумолимо подвержено ужасному давлению, напор которого постоянно возрастает благодаря самому своему действию, ибо каждая лишняя степень сжатия вызывает еще большее возбуждение экспансии каждого элемента.

Вот первый факт, который нужно принять во внимание, чтобы не исказить наши предварительные представления о будущем мира.

Неоспоримо, и это вне всякой гипотезы, внешнее действие космических сил в сочетании с исключительно высокой способно-

стью к сращиванию наших мыслящих душ действует в направлении энергичной концентрации сознания, и это действие настолько сильно, что ему удастся подчинить себе сами построения филогенеза, что нам и остается рассмотреть.

б) *Срастание ветвей*

Уже дважды, сначала при выдвижении теории, потом при описании исторических фаз антропогенеза, я отмечал любопытное свойство, присущее исключительно человеческим потомствам,— свойство вступать в контакт и смешиваться, особенно сферой психики и социальных учреждений. Настал момент проследить феномен во всей его общности и раскрыть его высшее значение.

С первого же взгляда любопытство натуралиста возбуждает чрезвычайная эластичность зоологической группы гоминидов, когда он пытается *видеть* их не только самих по себе (как обычно делают антропологи), но и в сравнении с другими животными формами. По внешней видимости анатомическая дифференциация первоначального типа у человека происходит так же, как везде в эволюции. Генетические воздействия вызывают мутации. Вследствие климатических и географических воздействий образуются разновидности, расы. Выражаясь соматически, это непрерывно формирующийся превосходно видимый «веер». И, однако, замечательный факт—его расходящимся ответвлениям более не удастся отделиться друг от друга. Когда всякая другая начальная фила давно бы разъединилась на различные виды, в стадии разрывания человеческая мутовка распускается «целиком», как гигантский лист, в котором прожилки, как бы они ни выделялись, продолжают оставаться вплетенными в общую ткань. Бесконечное межоплодотворение, во всех степенях. Смешение генов. Анастомозы рас в цивилизациях и политических учреждениях... Рассматриваемое зоологически, человечество являет собой уникальное зрелище «вида», способного реализовать то, в чем потерпел поражение всякий другой вид до него. Оно не просто космополитическое, оно, не разрываясь, покрывает Землю одной организованной оболочкой.

Чему приписать это странное условие, если не полной смене или, точнее, радикальному усовершенствованию путей жизни посредством введения в действие в конечном счете единственно возможного мощного орудия эволюции—срастания в самой себе целиком всей филы?

В основе события и здесь также лежат тесные рамки Земли, по поверхности которой вследствие их роста сгибаются и сближаются, как густые стебли плюща, живые ветви. Но этот внешний контакт был и всегда бы оставался недостаточным для объединения без новых средств связи, появившихся у человеческого биота с возникновением мышления. Вплоть до человека самое большее, что могла реализовать жизнь в области ассоциации,— это социально соединить один за другим самые крайние концы той же самой филы. В сущности, механические и семейные группировки, организованные чисто «функционально» для постройки, защиты или

размножения. Колония, улей, муравейник. Все это организмы со способностью к сближению, которое ограничено приплодом одной матери. Благодаря универсальной рамке или опоре, рожденной мыслью, начиная с человека, был дан свободный выход силам слияния. Внутри этой новой среды могут соединиться сами ветви одной и той же группы. Или, скорее, они смыкаются между собой, не успев окончательно разъединиться.

Таким образом, в ходе филогенеза человека до некоторой степени сохраняется дифференциация групп—в той мере, в какой, создавая путем пробных нащупываний новые типы, она является биологическим условием открытия и обогащения. Но затем (или вместе с тем), как это бывает на сфере, где меридианы выходят из полюса и удаляются от него лишь затем, чтобы соединиться на противоположном полюсе, эта дивергенция уступает место и подчиняется конвергенции, при которой расы, народы и нации консолидируются и совершенствуются путем взаимооплодотворения.

Ничего нельзя понять в человеке с антропологической, этической, социальной, моральной сторон, а также невозможно сделать какого-либо приемлемого предвидения его будущих состояний до тех пор, пока мы не видим, что в процессе развития человека «разветвление» (насколько оно существует) действует лишь с целью агломерации и конвергенции, причем в высших формах. Образование мутовок, отбор, борьба за жизнь—отныне простые вторичные функции, подчиненные у человека делу сплочения. Пучок потенциальных видов обволакивает поверхность Земли. Это совершенно новый способ филогенеза*.

Б. Мегасинтез

Срастание элементов и срастание ветвей. Геометрическая сферичность Земли и психическая изогнутость духа гармонируют друг с другом, уравнивая в мире индивидуальные и коллективные силы рассеивания и заменяя их объединением,—таковы в конечном счете способ осуществления гоминизации и ее секрет.

Но почему и зачем нужно миру объединение?

Чтобы получить ответ на этот высший вопрос, достаточно сравнить два уравнения, которые постепенно вырисовывались перед нами, начиная с первого момента, когда мы попытались установить место феномена человека в мире.

Эволюция—возрастание сознания.

Возрастание сознания—действие к единению.

В настоящее время вся совокупность мыслящих сил и единиц вовлечена во всеобщее объединение посредством совместных действий внешней и внутренней сторон Земли, все части человечества проникают друг в друга и сплавиваются на наших глазах в единый блок вопреки тенденции этих частей к разъединению и соразмерно ей; все это совершенно естественно, если уметь видеть в этом высшую точку организации космического процесса.

* То, что названо мною «планетизацией человека».

неизменного со времени тех далеких эпох, когда наша планета была молодой.

Сначала углеродистые молекулы с их тысячами симметрично сгруппированных атомов. Затем клетка, где в минимальном объеме тысячи молекул образуют как бы систему винтиков. Затем многоклеточные, где клетка— всего лишь бесконечно малый элемент.

Еще дальше многоклеточные, как бы соединяясь островками, делают многообразные попытки вступить в симбиоз и подняться к более высокому биологическому состоянию.

Теперь уже мыслящий покров, как зародыш планетарных размеров, на всем своем протяжении разворачивает и перекрещивает свои волокна не для того, чтобы их смешать и нейтрализовать, а чтобы их усилить в живом единстве одной ткани.

Положительно я не вижу другого цельного и, стало быть, научного способа сгруппировать и истолковать эту огромную массу фактов, как представить ее в виде гигантской психобиологической операции— своего рода *мегасинтеза*, «суперкомбинации», которой ныне индивидуально и коллективно подчинены все мыслящие элементы Земли.

Мегасинтез в тангенциальном. А значит, тем самым и скачок вперед радиальных сил по главной оси эволюции. Чем больше сложность, тем больше сознания.

Но если действительно все происходит так, то что еще нужно, чтобы признать серьезную ошибку, скрытую в основе всякой доктрины обособления?

Ложен и противостоит эгоцентристский идеал будущего, якобы принадлежащего тем, кто, руководствуясь эгоизмом, доводит до крайнего выражения принцип «каждый для себя». Любой элемент может развиваться и расти лишь в связи со всеми другими элементами и через них.

Ложен и противоестествен расистский идеал, когда одно ответвление захватывает для себя весь сок дерева и поднимается за счет омертвления других ветвей. Но чтобы пробиться к Солнцу, требуется комплексный рост всей кроны.

Выход для мира, двери для будущего, вход в сверхчеловечество открываются вперед и не для нескольких привилегированных лиц, не для одного избранного народа! Они откроются лишь под напором *всех вместе* и в том направлении, в котором все вместе* могут соединиться и завершить себя в духовном обновлении Земли. Ход этого обновления теперь необходимо уточнить и над степенью физической реальности его поразмыслить.

2. ДУХ ЗЕМЛИ

А. Человечество

Человечество. Таков первый образ, в котором в момент пробуждения в нем идеи прогресса современный человек должен

* Хотя бы и под влиянием и руководством лишь нескольких лиц («элиты»).

был попытаться совместить надежды на беспредельную будущность, без которых он более не мог обойтись, с перспективами его неизбежной индивидуальной смерти. Человечество — вначале неопределенная сущность, скорее испытываемая, чем осознаваемая, где смутное чувство постоянного возрастания соединяется со всеобщей потребностью братства. Человечество — зачастую предмет наивной веры, магическая сила которого действует сильнее, чем все превратности и всякая критика, и продолжает действовать с той же силой обольщения и на душу нынешних масс, и на разум «интеллигенции». Кто ныне может не думать постоянно о человечестве или даже не быть захваченным этой идеей независимо от того, присоединяется ли он к его культу или высмеивает его?

С точки зрения «пророков» XVIII века, реальный мир представлял собой лишь совокупность неопределенных и слабых связей. И поистине нужна была проницательность верующего, чтобы почувствовать биение сердца такого рода зародыша. Но менее чем через двести лет мы, почти не отдавая себе в том отчета, вступили в действительность, которая по крайней мере с материальной стороны отвечает ожиданиям наших отцов. На протяжении нескольких поколений вокруг нас образовались всякого рода экономические и культурные связи, увеличивающиеся в геометрической прогрессии. Теперь, кроме хлеба, который символизировал в своей простоте пищу неолита, каждый человек требует ежедневно свою порцию железа, меди и хлопка, свою порцию электричества, нефти и радия, свою порцию открытий, кино и международных известий. Теперь уже не простое поле, как бы оно ни было велико, а вся Земля требуется, чтобы снабжать каждого из нас. Не правда ли, возникает, если можно так выразиться, великое тело со своими членами, своей нервной системой, своими воспринимающими центрами, своей памятью, тело того великого существа, которое должно было прийти, чтобы удовлетворить стремления, порожденные в мыслящем человеке надавно приобретенным сознанием своей солидарности и ответственности за целое, находящееся в состоянии эволюции?

Действительно, сама логика нашего усилия координировать и организовать линии мира, устраняя индивидуалистическую и расистскую ересь, привела нашу мысль к перспективам, напоминающим основанные первоначально на интуиции взгляды первых филантропов. Для человека нет будущего, ожидаемого в результате эволюции, вне его объединения с другими людьми. Вчерашние мечтатели это смутно предвидели. И в этом смысле мы видим то же самое, что и они. Но мы можем открыть, ибо «стоим на их плечах», то, что они могли лишь предчувствовать, — космические корни, а также особый физический субстрат и, наконец, специфическую природу этого человечества: нам надо закрыть глаза, чтобы их не заметить.

Космические корни. Для первых гуманистов человек, объединяясь с себе подобными, подчинялся естественному завету, анализированием истоков которого, а следовательно, и измерением важности они были мало озабочены. Не рассматривали ли в те времена природу еще как персонаж или как поэтическую метафору

ру? То, что требовала природа от нас в тот или иной момент, рассматривалось как случайность—возможно, она это решила вчера или не захочет этого завтра. Для нас, лучше знающих размеры и строение мира, силы, идущие извне или возникающие изнутри, все больше сближающие нас друг с другом, теряют всякую видимость произвольности и опасность непостоянства.

Считавшееся хрупким, если не фиктивным, сооружением до тех пор, пока оно рассматривалось в рамках ограниченного, множественного и разъединенного космоса, человечество приобретает устойчивость и одновременно становится возможным (только будучи поставлено в биологическое пространство—время), и выступает среди других столь же обширных реальностей, как представитель линии самого универсума.

Физическая основа. Для многих наших современников человечество еще продолжает оставаться нереальной вещью или даже материализованным абсурдом. Согласно одним, оно—лишь абстрактная сущность или условное наименование. Для других оно—сугубо органическая группировка, где социальное буквально выражается в терминах физиологии и анатомии. Общая идея, юридическая сущность, с одной стороны, или же гигантское животное—с другой... И у тех и у других одна и та же неспособность—правильно судить о целом вследствие недостатка или избытка. Не будет ли единственным средством выхода из этого тупика решительно ввести в наши интеллектуальные схемы и применить к сверхиндивидуальному еще одну категорию? В конце концов, почему нет? Геометрия, построенная сначала на рациональных числах, не смогла бы развиться, если бы в конечном счете не восприняла как столь же совершенные и понятные, что и целое число, e , π или всякое другое иррациональное число. Высшая математика никогда бы не решила проблем, поставленных современной физикой, если бы она не выдвигала постоянно концепции новых функций.

На тех же основаниях биология не смогла бы охватить всю жизнь, не вводя в употребление новых величин, которые до тех пор игнорировались обиходным опытом, а теперь нужны ей для обозначения некоторых ярусов бытия, а именно яруса *коллектива*. Да, отныне наряду с индивидуальными реальностями и кроме них имеются коллективные реальности, несводимые к индивиду, и, однако, по-своему столь же реальные, как и он. Не потому ли, чтобы выразить в понятиях развитие жизни, мне было совершенно необходимо говорить о них?

Филы, покровы ответвления и т. д. ...

Для тех, кто освоился с перспективами эволюции, эти направленные группировки поневоле становятся столь же ясными, столь же физически реальными, как любая отдельная вещь. И среди этих специфических величин человечество, естественно, занимает свое место. Если мы хотим представить себе человечество путем воспроизведения или мысленного восстановления его, нам достаточно мыслить его таким, каково оно есть, не пытаясь свести к чему-либо более простому и уже известному нам.

Специфическая природа. И здесь мы возвращаемся к тому

пункту проблемы, куда привел нас должным образом установленный до этого факт слияния человеческих мыслей. Как коллективная и, значит, *suī generis*, реальность, человечество может быть понято лишь в той мере, в какой мы выходим за пределы его телесных, осязаемых конструкций и попытаемся определить специфический тип сознательного синтеза, возникающий из его трудолюбиво и искусно созданной концентрации. В конечном счете человечество определимо именно как дух.

Но с этой точки зрения, исходя из нынешнего состояния вещей, мы можем двумя способами, в два этапа, представить себе будущее состояние этого духа. Или, что проще, это будет всеобщая способность или акт познания и действия. Или, что значительно глубже, это будет органическая суперагрегация душ. Итак, наука или едиனுшие.

Б. Наука

Понимаемая в современном смысле слова наука — близнец человечества. Возникнув вместе, обе идеи (или обе мечты...) росли вместе и в последнем веке приобрели почти религиозное значение. А затем и наука, и человечество впали в одну и ту же немилость. Однако ничто не мешает им, опираясь друг на друга, по-прежнему и больше, чем когда-либо, представлять идеальные силы, к которым всегда влечется наше воображение, пытаясь материализовать в земной форме свои основания верить и надеяться.

Будущее науки. При первом приближении оно вырисовывается на нашем горизонте в виде всеобъемлющей и безукоризненно цельной перспективы универсума. Было время, когда допускалась только одна роль познания — освещать, к радости нашего умозрения, совершенно готовые и совершенно законченные предметы вокруг нас. Ныне благодаря философии, которая только что придала смысл нашей жажде все осмыслить и осветила ее, мы смутно предвидим, что бессознательность — это своего рода неполноценность или онтологическое зло, мир завершает себя лишь в той мере, в какой он выражается в систематическом и осознанном восприятии, даже (если не в особенности) в математике «открыть» не означает ли создать нечто новое? С этой точки зрения интеллектуальное открытие и интеллектуальный синтез представляют собой не только умозрение, но и творчество. Поэтому только физическое завершение вещей связано с отчетливым восприятием их нами. И тогда правы, по крайней мере частично, те, кто видит²⁶ венец эволюции в высшем акте коллективного видения, достигнутого путем всечеловеческого стремления исследовать и сооружать*.

Знать, чтобы знать. А может быть, еще больше: *знать, чтобы мочь*.**

* Не такова ли идея Брюнсвика?..

** Можно сказать, что с возникновением человеческого мышления (одновременно индивидуального и коллективного) эволюция, выходя за рамки физико-химической организации тел, скачком (см. следующее примечание) создает новую

Со времени своего зарождения наука развивалась, побуждаемая главным образом необходимостью разрешить какую-нибудь проблему жизни; ее самые возвышенные теории всегда витали бы беспочвенные в сфере человеческой мысли, если бы они немедленно не воплощались в какой-то способ покорения мира. Благодаря этому человечество, продолжая движение всех других одушевленных форм, несомненно, идет в направлении завоевания материи, поставленной на службу духа. *Больше мочь, чтобы больше действовать* Но в конечном счете и в особенности: *больше действовать, чтобы полнее существовать...*

Некогда предшественники наших химиков ожесточенно искали философский камень. Ныне наша амбиция возросла. Создавать не золото, а жизнь! И кто осмелится, видя то, что произошло за последние пятьдесят лет, сказать, что это простой мираж?.. Постигая гормоны, не находимся ли мы накануне подчинения себе развита нашего тела и даже самого мозга? Открывая гены, не будем ли скоро контролировать механизм органической наследственности? И овладевая синтезом белков, не будем ли мы в состоянии однажды вызвать то, что Земля сама по себе, по-видимому, уже не в состоянии более произвести новую волну организмов — неожизнь, порожденную искусственно? * Поистине, каким бы огромным и длительным ни был со времени своего возникновения процесс универсального нащупывания, в игре шансов и случайностей ускользнуло много возможных комбинаций, которые могли быть выявлены рассчитанными действиями человека. Мысль, искусственно усовершенствующая свой собственный орган. Жизнь, делающая скачок вперед под воздействием коллективного мышления... Да, мечта, которую смутно лелеет человеческое научное исследование — это, в сущности, суметь овладеть лежащей за пределами всех атомных и молекулярных свойств основной энергией, по отношению к которой все другие силы являются лишь побочными, и, объединив всех вместе, взять в свои руки штурвал мира, отыскать саму пружину эволюции.

Тем, у кого хватает мужества признаться, что их надежды простираются до этого, я скажу, что они — лучшие из людей и что разница между научным исследованием и поклонением меньше, чем принято думать. Но они должны отметить следующий момент, учитывая который, мы постепенно придем к более полной форме научного завоевания и поклонения. Сколько бы далеко ни продвинулась наука в своем познании сущностного огня, как бы ни была она способна однажды переделать и завершить человеческий индивид, она все равно всегда будет стоять перед проблемой, как придать всем и каждому из этих индивидов их конечное значение, объединив их в организованное всецелое.

способность, концентрическую по отношению к первой, — способность вносить порядок в универсум с помощью его познания. В самом деле, физика начинает замечать, что мыслить мир — это не только его регистрировать, но придавать ему форму единства, которой он был бы лишен, если бы не был мыслим.

* Это-то и названо мною «человеческим скачком» эволюции, сравнимым с планетизацией и сочетаемым с ней.

Мегасинтез, сказали мы выше. Исходя из правильного понимания коллективного, мне кажется, не следует применять это слово ко всей совокупности людей как метафору или смягчая его смысл. Универсум необходимо является гомогенной величиной по своей природе и своим размерам. Но будет ли он оставаться гомогенным, если обороты его витков, поднимаясь все выше, потеряют некоторую степень своей реальности, свою плотность? *Супра- а не инфрафизической*—таковой только может быть, чтобы сохранить связь со всем остальным, еще непоименованная сущность (Chose), которую должна выявить миру последовательная совокупность индивидов, народов и рас. Есть реальность, более глубокая, чем общий акт видения, в котором она выражается, более важная, чем общая способность к действию, из которой она возникла путем своего рода самозарождения. Имеется, и это следует предвидеть, сама реальность, образованная живым объединением мыслящих частиц.

Не означает ли это (вполне возможная вещь), что ткань универсума, став мыслящей, еще не закончила свой эволюционный цикл и что, следовательно, мы идем к какой-то новой критической точке впереди? Несмотря на свои органические связи, которые мы всюду обнаруживаем, биосфера образовала пока лишь совокупность дивергентных линий, свободных у концов. Изгибаясь под действием мышления, цепи замыкаются, и ноосфера стремится стать одной замкнутой системой, где каждый элемент в отдельности видит, чувствует, желает, страдает так же, как все другие, и одновременно с ними.

Гармонизированная общность сознаний, эквивалентная своего рода сверхсознанию. Земля не только покрывается мириадами крупинок мысли, но окутывается единой мыслящей оболочкой, образующей функционально одну обширную крупинку мысли в космическом масштабе. Множество индивидуальных мышлений группируется и усиливается в акте одного единодушного мышления.

Таков тот общий образ, в котором по аналогии и симметрично с прошлым мы можем научно представить себе человечество в будущем, то человечество, вне которого для земных требований нашего действия не открывается никакого земного исхода.

Уличному «здравому смыслу» и такой философии мира, для которой возможно лишь то, что всегда было, подобные перспективы кажутся невероятными. Но уму, освоившемуся с фантастическими размерами универсума, они кажутся, наоборот, совершенно естественными просто потому, что пропорциональны космическим громадам.

В направлении мысли, как и в направлении времени и пространства, может ли универсум окончиться иначе, как в безмерном?

Во всяком случае безусловно одно: стоит выработать совершенно реалистический взгляд на ноосферу и гиперорганическую природу социальных связей, как нынешнее состояние мира стано-

вится более понятным, ибо обнаруживается очень простой смысл в глубоких волнениях, колеблющих в настоящий момент человеческий пласт. Двойной кризис, уже всерьез начавшийся в неолите и приближающийся к своему максимуму на нынешней Земле, прежде всего связан, об этом уже говорилось, с *массовым сплочением* (с «планетизацией», можно бы сказать) человечества: народы и цивилизации достигли такой степени периферического контакта, или экономической взаимозависимости, или психической общности, что дальше они могут расти, лишь взаимопроникая друг в друга. Но этот кризис связан также с тем, что мы присутствуем при громадном *выходе наружу незанятых сил*, возникших под комбинированным влиянием машины и сверхвозбуждения. Современный человек не знает, что делать со временем и с силами, которые он выпустил из своих рук. Мы стонем от этого избытка богатств. Мы кричим о «безработице». И мы чуть ли не пытаемся оттеснить это сверхизобилие в материю, из которой оно вышло, не замечая, что этот противоестественный и чудовищный акт был бы невозможен.

Возрастающее сжатие элементов в недрах свободной энергии, которая также беспрерывно возрастает.

Как не видеть в этом двойном феномене все те же два взаимосвязанных симптома скачка в «радиальное», то есть нового шага в возникновении духа!

Напрасно мы стремимся, не изменив наших привычек, урегулировать международные конфликты путем исправления границ или превратив в развлекательный «досуг» высвободившуюся активность человечества. Судя по ходу вещей, мы скоро сплужим друг друга, и что-то взорвется, если мы будем упорствовать в стремлении растворить в заботах о наших старых лачугах материальные и духовные силы, отныне скроенные соразмерно миру.

Новой области психической экспансии—вот чего нам не хватает и что как раз находится перед нами, если мы только поднимем глаза.

Мирное завоевание, радостный труд—они ждут нас по ту сторону всякой империи, противостоящей другим империям, во внутренней тотализации мира—в единомушном созидании *Духа Земли*.

Но почему же тогда в результате первого усилия к достижению этой великой цели нам кажется, будто мы удаляемся от нее?..

ЗА ПРЕДЕЛАМИ КОЛЛЕКТИВА.

Новое предварительное замечание

Чувство, которое необходимо преодолеть. Уныние

Причины скепсиса по отношению к человечеству, который в наши дни в среде «просвещенных» людей стало теперь модно афишировать, не носят только показного характера. Даже если преодолеть интеллектуальные затруднения нашего ума в постижении коллективного и умении видеть его в пространстве — времени, остается другая форма колебания, может быть, более серьезная, связанная с отсутствием ныне цельного взгляда в человеческом мире. До конца XIX века его считали обетованной Землей. Мы думали тогда, что находимся накануне нового «золотого века», освещенного и организованного наукой, согретого братством. Но вместо этого снова начались все более глубокие и все более трагические разногласия. Идея Духа Земли возможна, даже, вероятно, теоретически оправдана и не противоречит опыту. Нет, человек никогда не сумеет превзойти человека, объединяясь с самим собой. Это утопия и ничего больше, от которой надо как можно скорее отказаться.

Для объяснения или устранения видимости неудачи, реальность которой не только повлекла бы за собой конец прекрасной мечты, но привела бы нас к выводу о коренной абсурдности универсума, нужно прежде всего заметить, что в подобном деле еще, безусловно, преждевременно говорить уже об опыте, о результатах опыта. Как! Жизни требовалось полмиллиона, может быть, миллион лет, чтобы от предгоминидов перейти к современному человеку, а мы начинаем отчаиваться оттого, что этот современный человек еще борется за освобождение самого себя, хотя прошло менее двух столетий, как он заметил над собой еще более высокое состояние! И здесь снова ошибочность перспективы. Первый шаг уже сделан, раз понята необъятность вокруг, позади и впереди нас. Но если к этому восприятию глубины (постараемся это понять) не добавлено восприятие медленности, то преобразование значений остается неполным и может породить в наших глазах лишь несуществующий мир. Каждому размеру свой ритм. И, значит, планетарному движению — планетарное величие. Не покажется ли нам человечество неподвижным, если за его историей не будет вырисовываться вся предистория? Подобно этому, несмотря на почти взрывное ускорение ноогенеза на нашем уровне, мы не можем видеть трансформации Земли на

наших глазах на протяжении одного поколения. Охладим наше нетерпение и успокоимся.

Вопреки обманчивой видимости человечество ныне может очень хорошо продвигаться вперед (и по многим признакам можно не без оснований предполагать, что оно продвигается) в окружающей нас действительности, но если оно это делает, то так, как все великое, то есть почти незаметно.

Этот момент имеет первостепенную важность, и мы никогда не должны терять его из виду. Однако установление этого момента еще не устраняет нашего самого большого опасения, ибо в конце концов еще недостаточно аргумента, что свет на горизонте кажется неподвижным. Важно, что замеченные проблески как будто бледнеют. Если бы мы только могли считать себя просто неподвижными... Но не кажется ли иногда, что мы буквально наталкиваемся на нечто впереди или что нас даже отбрасывает назад, как жертву неодолимых сил взаимоотталкивания и материализации?

Отталкивание. Уже говорилось о громадном сжатии, стискивающем на современной Земле человеческие частицы. Индивиды и народы географически и психологически исключительно сильно проникают друг в друга. Но странный факт, несмотря на интенсивность этих сил сближения, мыслящие единицы, видимо, не способны попасть в район их внутреннего притяжения. Исключая особые случаи, в которых играют роль или половые факторы, или временно какая-нибудь общая исключительная страсть, люди продолжают оставаться враждебными друг к другу или по крайней мере обособленными друг от друга. Как порошок, крупинки которого как бы их ни сжимали, не вступают в молекулярный контакт, люди всем своим существом, изо всех сил отстраняют и отталкивают друг друга. Если только—что еще хуже—их масса не соединится таким образом, что вместо ожидаемого духа возникает новая волна детерминизма, то есть материальности.

Материализация. Здесь я думаю не только о законах больших чисел, которые по структуре подчиняют каждое вновь образованное множество, каковы бы ни были его скрытые конечные цели. Как и всякая другая форма жизни, человек, чтобы стать полностью человеком, должен был бесчисленно умножиться. Но прежде чем организоваться, множество поневоле становится жертвой игры случая и вероятности, каково бы ни было направление этой игры. Неуловимые течения—от моды и денежных курсов до политических и социальных революций—делают каждого из нас рабом смутного возбуждения человеческой массы. Будучи одухотворенным в своих элементах, как мы это предполагаем, всякое соединение сознаний, пока оно не гармонизировано, автоматически окутывается на своем уровне поверх всех других форм материи покровом «неоматерии», материи, этого «тангенциального» облика всякой живой массы, находящейся в состоянии объединения. Конечно, этим условиям нам надо противодействовать. Но с чувством удовлетворения от сознания того, что они—лишь знак и цена прогресса. Но что сказать, напротив, о

другом рабстве, которое увеличивается в мире соразмерно самим нашим усилиям организоваться?

Ни в какой другой век своей истории человечество не было столь оснащено и не делало столько усилий, чтобы привести в порядок свои множества. «Движения масс». Это уже не орды, вышедшие потоками из лесов Севера и степей Азии. А, как хорошо сказано: соединенный научно «людской миллион». Людской миллион в шеренгах, на парадных площадях. Людской миллион, стандартизированный на заводе. Моторизованный людской миллион... И все это приводит лишь к самому ужасному порабощению! Кристалл вместо клетки. Муравейник вместо братства. Вместо ожидаемого скачка сознания — механизация, которая как будто неизбежно вытекает из тотализации...

«Eppur si muove!»²⁷.

Даже при таком глубоком нарушении правил ноогенеза я утверждаю, что мы должны не отчаиваться, а вновь рассмотреть самих себя. Когда какая-либо сила выходит из-под контроля, разве не принимается инженер, ничуть не ставя под сомнение ее мощь, опять за расчеты, чтобы найти лучший способ управлять ею? Несмотря на свою чудовищность, не деформирует ли современный тоталитаризм нечто весьма великолепное и не близок ли он к истине? Невозможно усомниться — великая машина человечества создана, чтобы действовать, и она *должна* действовать, производя сверхизобилие духа. Если она не функционирует или, точнее, если она порождает лишь материю, то, значит, она работает на обратном ходу...

Но не забыли ли мы случайно в своих теориях и действиях отвести человеческой личности и силам персонализации положенное им место?..

1. КОНВЕРГЕНЦИЯ ЛИЧНОСТИ И ТОЧКА ОМЕГА

А. Универсум и личность

В противоположность «первобытным» людям, которые олицетворяли все, что движется, или даже первым грекам, которые обожествляли все стороны и силы природы, современный человек испытывает потребность деперсонализировать (или обезличить) то, чем он более всего восхищается. Имеются две причины этой тенденции. Первая из них — анализ, это чудесное орудие научного исследования, которому мы обязаны всем нашим прогрессом, но который, распутывая один синтез за другим, упускает одну за другой все души и в конечном счете оставляет нас с грудой демонтированных винтиков и рассеянных частиц. Вторая причина — открытие мира звездного объекта, настолько обширного, что всякая соизмеримость между нашим существом и размерами окружающего нас космоса кажется упраздненной. Кажется, существует лишь одна реальность, способная преуспеть в этом и обнять одновременно и это бесконечно малое, и это бесконечно

громадное.— энергия, подвижная универсальная сущность, откуда все возникает и куда все возвращается, как в океан. Энергия, новый дух. Энергия, новый бог. У омеги мира, как и у его альфы,—безличное.

Под влиянием этих впечатлений мы как бы потеряли вместе с уважением к личности понимание ее настоящей природы. Сосредоточиться на себе, быть в состоянии сказать «я»—это в конечном счете рассматривается нами как привилегия (или скорее недостаток) индивида в той мере, в какой он, замыкаясь от остального, становится антиподом целого. Двигаясь в обратном направлении, к коллективу и универсуму, то есть к тому, что наиболее реально и прочно в мире, «Его». думается нам, идет на убыль и аннулируется. Личность—специфически корпускулярное и эфемерное свойство, тюрьма, из которой нужно стремиться бежать...

Вот примерно где мы находимся сегодня интеллектуально.

Но если попытаться до конца следовать логике и не нарушать последовательности фактов, к чему я стремлюсь в этом очерке, то не к совершенно ли противоположной перспективе закономерно приведут нас понятия пространства—времени и эволюции?..

Эволюция, признали и допустили мы,—это восхождение к сознанию. Это не оспаривается даже самыми яркими материалистами или по крайней мере последовательными агностиками, гуманистами. Значит, эволюция должна достигать кульминации впереди в каком-то высшем сознании.

Но это сознание, именно как высшее, не должно ли нести в себе максимум того, что составляет совершенство нашего сознания—светящейся сосредоточенности в себе? Продолжать кривую гоминизации к диффузному состоянию—очевидная ошибка! Мысль может экстраполироваться лишь в направлении сверхмышления, то есть сверхперсонализации. Иначе, как она сможет накопить наши достижения, которые все лежат в области мысли? При первом столкновении мы отступаем перед ассоциацией Его с тем, что является целым. Диспропорция между двумя членами нам кажется чересчур явной, почти до смешного. Но мы недостаточно подумали о триедином свойстве, которым обладает каждое сознание: 1) *все* частично сосредоточивать вокруг себя; 2) *все* *больше* сосредоточиваться в себе; 3) путем этого самого сверхсосредоточения *присоединиться ко всем другим центрам*, окружающим его.

Не переживаем ли мы в каждый момент опыт универсума, необъятность которого все более просто накапливается в каждом из нас под действием наших чувств и нашего разума? И в происходящем созидании с помощью науки и философии, коллективного человеческого «Weltanschauung», в чем каждый из нас принимает участие и чему содействует, не чувствуем ли мы первые симптомы объединения еще более высокого порядка, возникновения какого-то уникального очага из совокупного огня миллионов элементарных очагов, разбросанных по поверхности мыслящей Земли?

Все наши трудности и взаимные отталкивания, связанные с

противопоставлением целого и личности, исчезли бы, если бы мы только поняли, что по структуре ноосфера и вообще мир представляют собой совокупность, не только замкнутую, но и *имеющую центр*. Пространство— время необходимо *конвергентно по своей природе*, поскольку оно содержит в себе и порождает сознание. Следовательно, его безмерные поверхности, двигаясь в соответствующем направлении, должны снова сомкнуться где-то впереди в одном пункте. назовем его *омегой*, который и сольет, и полностью их поглотит в себе. Какой бы огромной ни была сфера мира, она существует и в конечном счете постигается лишь в том направлении, в котором (будь то вне пространства и времени) смыкаются ее линии. Более того, чем громадней эта сфера, тем более богатым и, значит, более сознательным выступает пункт, в котором концентрируется охватываемый им «объем бытия»: поскольку дух в нашем понимании— это в сущности способность к синтезу и организации.

С этой точки зрения универсум, несколько не теряя своей громадности и, значит, не антропоморфизируясь, окончательно обретает облик, и тогда, чтобы его осмыслить, испытать его действия и воздействовать на него, надо смотреть за *пределы* наших душ, а не в обратном направлении. В перспективах ноогенеза время и пространство действительно очеловечиваются, или скорее сверхчеловечиваются. Отнюдь не исключая друг друга, универсум и личное (то есть «центрированное») возрастают в одном и том же направлении и достигают кульминации друг в друге одновременно.

Значит, неверно искать продолжение нашего бытия и ноосферы в безличном. Универсум— будущее— может быть лишь сверхличностью в пункте омега.

Б. Универсум и персонализация

Персонализация. Как помнит читатель, мы характеризовали через внутреннее самоуглубление сознание (см. стр. 138) особую судьбу человеческого индивида, ставшего полностью самим собой лишь на ступени рефлексии. На этом наше исследование судьбы человеческих индивидов было временно приостановлено. *Персонализация*— здесь вновь проявляется тот же самый тип прогресса, но на этот раз он определяет коллективную будущность тотализированных крупинки мысли. Одна и та же функция для элемента и для суммы синтезированных элементов. Как понять и предвидеть гармонизацию обоих движений? Каким образом, не смешиваясь и не деформируясь, многочисленные отдельные кривые могут войти в свою общую кривую и даже продолжаться в ней?

Настал момент рассмотреть проблему и для этого глубже проанализировать природу личного центра конвергенции, с существованием которого связано, как мы только что видели, эволюционное равновесие ноосферы.

Каким должен быть высший полюс эволюции, чтобы выполнить свою роль?

Согласно определению, в Омеге суммируется и собирается в своем совершенстве и в своей целостности большое количество сознания, постепенно выделяемого на Земле ноогенезом. Это уже установлено. Но что означает это на первый взгляд совершенно простое выражение — «суммирование» сознания и что из него следует?

Если послушать учеников Маркса, то человечеству достаточно накапливать последовательные достижения, которые оставляет каждый из нас после смерти: наши идеи, открытия, творения искусств и наш пример, чтобы возвыситься и оправдать накапливаемые на нас ограничения. Не является ли все это нетленное лучшей частью нашего существа? Но поразмыслим немного. И мы увидим, что для универсума, по гипотезе признанного «собирателем и хранителем сознания», подобная операция, если бы она ограничилась собиранием этих посмертных останков, была бы страшным расточительством. То, что излучается каждым из нас и переходит в человеческую массу в виде открытий, воспитания и всякого рода изречений,—это я стремился в должной степени выявить, показывая его филетическое значение, чтобы меня не заподозрили в его недооценке. Но, полностью соглашаясь с этим хорошо обоснованным положением, я вынужден также признать, что таким вкладом в общность мы передаем далеко не самое ценное, в самых благоприятных случаях нам удастся передать другим лишь тень самих себя. Наши творения? Но какое из человеческих творений имеет самое большое значение для коренных интересов жизни вообще, если не создание каждым из нас в себе абсолютно оригинального центра, в котором универсум осознает себя уникальным, неподражаемым образом, а именно нашего «я», нашей личности? Более глубокий, чем все его лучи, сам фокус нашего сознания—вот то существенное, что должен вернуть себе Омега, чтобы быть действительно Омегой. Но это существенное мы не можем отдать другим, как мы даем пальто или передаем факел, ибо мы—само пламя. Чтобы передать себя, мое «я» должно продолжать существовать в том, что оно отдает, иначе дар исчезнет. Из этого следует неизбежный вывод, что сосредоточение сознательного универсума было бы немислимым, если бы одновременно со всей *сознательностью* (Conscient) он не собрал в себе все отдельные сознания, при этом каждое сознание продолжает осознавать себя в конце операции, и даже—это требуется хорошо усвоить—каждое из них становится там больше собой и, значит, тем больше отличается от других, чем больше оно приближается к ним в Омеге.

Не только сохранение, но и возвеличивание элементов посредством конвергенции.

Поистине—что проще и что более согласно с тем, что нам известно?

В любой области—идет ли речь о клетках тела или о членах общества или об элементах духовного синтеза—осуществляется *дифференцированное единство*. Части усвершенствуются и завершают себя во всяком организованном целом. Пренебрегая этим универсальным правилом, пантеизм столько раз вводил нас в

заблуждение культом великого целого, в котором индивиды терялись, как капли воды, растворялись, как крупницы соли в море. Примененный к случаю суммирования сознаний закон единения освобождает нас от этой опасной и постоянно возрождающейся иллюзии.

Нет, сливаясь по линии своих центров, крупинки сознания не стремятся потерять своей индивидуальности и смешаться. Напротив, они подчеркивают глубину и непередаваемость своего *Ego*. Чем больше все вместе они становятся другим, тем больше они становятся «самими собой». Может ли произойти иное, если они погружаются в Омегу? Может ли центр растворить? А вернее, не состоит ли как раз его способ растворения в сверхсосредоточении?

Таким образом, под комбинированным влиянием двух факторов — существенной способности сознаний к смешиванию (*immiscibilité*) и естественного механизма всякого объединения — единственный облик, в котором можно правильно выразить конечное состояние мира, находящегося в процессе психического сосредоточения, — это система, единство которой совпадает с высшей ступенью гармонизированной сложности. Поэтому не следует представлять себе Омегу как просто центр, возникающий из слияний элементов, которые он собирает или аннулирует в себе. По структуре Омега, если его рассматривать в своем конечном принципе, может быть лишь *отчетливым центром, сияющим в центре системы центров*. Группировка, в которой персонализация всецелого и персонализация элементов достигают своего максимума, без смешивания и одновременно под влиянием верховного автономного очага единения*, — таков единственный образ, который вырисовывается, если мы попытаемся логически до конца применить к совокупности крупинки мысли понятие общности.

И здесь выступают мотивы одновременно рвения и бессилия, сопровождающих всякое эгоистическое решение жизни. Эгоизм, индивидуальный или расовый, прав, когда вдохновляется образом индивида, который поднимается вверх в соответствии с принципами жизни, развивая до предела собственное, уникальное и непередаваемое содержание. Значит, он чувствует верно. Единственная ошибка, которая с самого начала уводит его с правильного пути, состоит в *смешивании индивидуальности и личности*. Стремясь как можно больше отделиться от других элементов, он индивидуализируется, но, индивидуализируясь, он падает опять и стремится увлечь мир назад, к множеству, к материи. В действительности, он уменьшается и теряется. Чтобы быть полностью самими собой, нам надо идти в обратном направлении — в направлении конвергенции со всем остальным, к другому. Вершина нас самих, венец нашей оригинальности — не наша индивидуальность, а наша личность, а эту последнюю мы можем найти в соответствии с эволюционной структурой мира,

* Этот центральный очаг, необходимо автономный, в последующем мы будем именовать «точкой омега».

лишь объединяясь между собой. Нет духа без синтеза. Все тот же самый закон, сверху донизу. Настоящее Его возрастает обратно пропорционально «эготизму». По образу Омеги, который его привлекает, элемент обретает личность, лишь универсализируясь*...

Однако это верно лишь при одном очевидном и существенном условии. Из предшествующего анализа вытекает, что для действительной пресонализации человеческих частиц под творческим влиянием единения они не должны соединяться любым способом. В самом деле, поскольку речь идет о синтезе центров, то во взаимный контакт эти частицы должны вступать центрами и *не иначе*. Значит, из различных форм психической взаимодействия, одушевляющей ноосферу, нам необходимо выявить, уловить и развить прежде всего «межцентровые» по своей природе силы, если мы хотим эффективно содействовать происходящему в нас прогрессу эволюции.

И тем самым мы пришли к проблеме любви.

2. ЛЮБОВЬ — ЭНЕРГИЯ

Мы обычно рассматриваем (и с какой утонченностью анализа!) лишь сентиментальную сторону любви — радости и печали, которые она нам приносит. Чтобы определить высшие состояния развития феномена человека, мне необходимо изучить здесь естественный динамизм любви и ее эволюционное значение. Взятая как биологическая реальность в полном своем объеме, любовь (то есть близость одного существа другому) присуща не только человеку. Она представляет собой общее свойство всей жизни и как таковая присуща в разной форме и степени всем формам, последовательно принимаемым организованной материей. У млекопитающих, с которыми у нас много общего, мы легко обнаруживаем ее различные качества: половую страсть, отцовский или материнский инстинкт, социальную солидарность и т. д. В нижней части древа жизни аналогии становятся менее ясными. Они ступеньваются и оказываются неуловимыми. Но здесь нам следует повторить сказанное в главе «Внутреннее вещей». Если бы в крайне рудиментарном, но безусловно возникающем состоянии у молекулы не существовало внутреннего влечения к единению, то физически любовь не могла бы обнаружиться выше, у нас, в гоминизированном состоянии. Чтобы уверенно констатировать наличие любви у нас, мы должны предположить, следуя общему правилу, ее наличие, по крайней мере в зачаточном виде, во всем, что существует. И действительно, наблюдая вокруг нас слитный подъем сознаний, мы ее везде обнаруживаем. Это уже чувствовал и выразил в своих бессмертных «Диалогах» Платон²⁸.

* И, наоборот, он по-настоящему универсализируется, лишь сверхперсонализируясь. В этом все различие (и двусмысленность) между настоящим и ложным мистицизмом, будь он политический или религиозный. Эгот последний уничтожает человека, первый же завершает его посредством «утраты в большем, чем он сам».

Позднее средневековая философия в лице такого мыслителя, как Николай Кузанский²⁹, технически вернулась к той же идее. Чтобы мир пришел к своей завершенности под воздействием сил любви, фрагменты мира ищут друг друга. И здесь — никакой метафоры, и значительно больше содержания, чем в поэзии. Сила ли она, или кривизна, или всеобщее притяжение тел, которым мы столь поражены, — это лишь обратная сторона или тень того, что реально движет природой. Чтобы обнаружить «ключевую» космическую энергию, следует, если вещи имеют свою внутреннюю сторону, спуститься во внутреннюю или радиальную зону духовных притяжений.

Любовь во всех своих нюансах — не что иное, как более или менее непосредственный след, оставленный в сердце элемента психической конвергенцией к себе универсума.

Если я не ошибаюсь, не тот ли это луч света, который может помочь нам яснее видеть окружающее вокруг нас?

Мы страдаем и беспокоимся, замечая, что нынешние попытки коллективизации человечества приводят вопреки предвидениям теории и нашим ожиданиям лишь к упадку и к порабощению сознаний. Но какой до сих пор мы избирали путь для единения? Защита материального положения. Создание новой отрасли промышленности. Лучшие условия для находящихся в неблагоприятном положении общественных классов или наций... Вот та единственная и сомнительная почва, на которой мы до сих пор пытались сблизиться. Что же удивительного, если вслед за животными сообществами мы механизмируемся самим ходом нашей ассоциации! Даже в высокоинтеллектуальном акте развития науки (по крайней мере до тех пор, пока он будет оставаться чисто умозрительным и абстрактным) наши души сталкиваются лишь косвенно и как бы окольным путем. Еще один поверхностный контакт и, значит, опасность еще одного порабощения... Только любовь по той простой причине, что лишь она берет и соединяет существа их сутью, способна — это подтверждает ежедневный опыт — завершить существа как таковые, объединив их. В самом деле, в какую минуту двое влюбленных достигают полного обладания самими собой, как не в ту, когда они утрачивают себя друг в друге? Поистине, не реализует ли любовь в каждый момент вокруг нас, в паре, в коллективе магический, слившийся противоречивым прием «персонализации» в тотализации? И то, что она ежедневно производит в малом масштабе, почему бы ей однажды не повторить в масштабе Земли?

Человечество; дух Земли; синтез индивидов и народов; парадоксальное примирение элемента и целого, единства и множества — для того, чтобы эти сущности, считавшиеся утопическими, одна биологически необходимыми, обрели в мире плоть, не достаточно ли вообразить, что наша способность любить развивается до охвата всех людей и всей Земли?

Но, скажут нам, уж тут-то вы замахиваетесь на невозможное!

Самое большее, что может сделать человек, — это, не правда ли, обнаружить привязанность к одному или нескольким избранным человеческим существам. Сердце не в состоянии вместить

большее, за этими рамками в нем остается место лишь для холодной справедливости и холодного рассудка.

Любить все и всех — противоречивое и ложное требование, которое в конечном счете приводит лишь к тому, что не любят никого.

Но, отвечу я, если, как утверждаете вы, всеобъемлющая любовь невозможна, то что же тогда означает этот неодолимый инстинкт, влекущий наши сердца к единству всякий раз, когда в каком-либо направлении возбуждается наша страсть? Чувство универсума, чувство целого проявляется в охватывающей нас ностальгии при созерцании природы, перед красотой, в музыке — в ожидании и ощущении великого наличия. Исключая «мистиков» и их толкователей, как могла психология игнорировать эту фундаментальную вибрацию, тембр которой для натренированного уха слышится в основе или скорее на вершине всякой сильной эмоции? Резонанс в целое — существенная нота чистой поэзии и чистой религии. Что же выражает собой этот феномен, появившийся вместе с мыслью и возрастающий с ней, как не глубокое согласие между встречающимися друг с другом реальностями — разьединенной частицей, которая трепещет при приближении к остальному (Reste)?

Мы часто полагаем, что любовью мужа к жене, к своим детям, к своим друзьям и до некоторой степени к своей стране исчерпываются различные естественные формы любви. Но в этом списке как раз отсутствует самая фундаментальная из форм страсти — та, которая низвергает один за другим элементы и объединяет их в целое под напором замыкающегося универсума, и, следовательно, близость — космическое чувство.

Всеобъемлющая любовь не только психологически возможна, она единственно полный и конечный способ, которым мы можем любить.

После того как мы установили это, как объяснить видимость все большего возрастания вокруг нас вражды и ненависти? Если внутри нас уже сконцентрирована столь могущественная возможность единения, то почему же она не переходит в действие?

Несомненно, это происходит просто потому, что, преодолевая парализующий нас «антиперсоналистский» комплекс, мы все еще не решились допустить возможность, реальности существования у вершины мира над нашими головами какого-то любящего и любимого. Поскольку коллектив поглощает или кажется поглощающим личность, он убивает любовь, которая хотела бы народиться. Как таковой, коллектив в сущности вне любви. Вот почему терпят неудачу филантропы. Здравый смысл прав. Невозможно отдаться анонимному множеству. Но пусть, напротив, универсум обретет впереди лицо и сердце, пусть он, если можно так выразиться, персонифицируется для нас *. И тотчас же в атмосфере, созданной этим очагом, начнет увеличиваться притяжение

* Разумеется, не становясь личностью, но подвергаясь в самом средоточии своего развития доминирующему и объединяющему влиянию очага личных сил и личных притяжений.

элементов. И тогда, несомненно, под сформированным напором замыкающейся Земли разыграются громадные, еще дремлющие силы притяжения между человеческими молекулами.

Открытия, сделанные за последний век, принесли своими перспективами единения новый и решающий порыв нашему чувству мира, нашему чувству Земли и нашему чувству человека. Этим объясняется взрыв современного пантеизма. Но этот порыв, если он не ведет к кому-то, в конечном счете лишь снова погрузит нас в сверхматерию.

Для того чтобы угрожающая нам неудача превратилась в успех, чтобы составилась заговор человеческих монад, следует, продолжая наше знание до его последних пределов — и этого достаточно, — согласиться и признать реальность существования и свечения уже *в данный момент* этого загадочного центра наших центров, названного мною Омегой, который необходим не только для гарантии какого-то смутного существования в грядущем или смыкания и равновесия пространства — времени.

3. АТРИБУТЫ ТОЧКИ ОМЕГА

Современная наука, которая некогда чрезмерно, вплоть до падения в заблуждение поддавалась обаянию анализа, ныне вновь привыкает рассматривать эволюционно творческую функцию синтеза. Она начинает видеть, что в молекуле заключено гораздо *больше*, чем в атоме; в клетке *больше*, чем в молекулах; в социальном *больше*, чем в индивидуальном; в математической теории *больше*, чем в расчетах и теоремах... На каждой последующей ступени комбинации *выступает нечто* несводимое к отдельным элементам, и в новом порядке мы теперь склонны допустить это. В соответствии с этим сознание, жизнь, мысль уже почти приобрели право на существование в науке. Тем не менее наука далеко еще не выявила специфическую величину независимости и прочности этого «нечто». Возникнув путем невероятного стечения обстоятельств на непрочно собранном сооружении, не создавая своим появлением никакого заметного прибавления энергии, не являются ли «синтезированные существа» в соответствии с опытом самыми прекрасными, но также и самыми хрупкими из вещей? И каким образом они могли бы предшествовать или пережить эфемерное соединение частиц, в которые только что вошла их душа? В конечном счете и несмотря на полуобращение к духовному, физика и биология в поисках вечного и великого устойчивого все еще смотрят в сторону элементарного, в направлении бесконечно разреженной материи.

В соответствии с этим умонастроением идея о том, что какая-то душа подготавливается на вершине мира, не столь чужда, как можно было бы думать, нынешним способом видения, свойственным человеческому разуму. В конце концов, может ли наше мышление найти другой способ генерализовать принцип возникновения (Emergence)*? Но в то же время имеется в виду

* См. текст Дж. Б. С. Холдейна, цитированный в примечании на стр. 58.

или подразумевается, что эта душа, совпадающая с вероятным соединением всех элементов и причин, может образоваться лишь в крайне отдаленном будущем и в полной зависимости от обратимых законов энергии.

И вот от этих-то двух ограничений (отдаленности и хрупкости), несовместимых, на мой взгляд, с природой и функцией Омеги, необходимо последовательно освободиться—я сейчас покажу это—по двум положительным причинам. Одна из этих причин—любовь, вторая—вечность жизни.

По причине любви—в первую очередь. Будучи выраженной в терминах внутренней энергии, космическая функция Омеги состоит в том, чтобы положить начало единому миру мыслящих частиц мира и поддерживать его своим влиянием. Мы это только что видели. Но как Омега мог бы производить это действие, если бы любящий и любимый не существовали бы каким-то образом *уже теперь?*

Любовь, говорил я, исчезает в контакте с безличным и анонимным. Столь же непреложно она затухает при удалении в пространстве и еще больше при *несовпадении* во времени. Чтобы любить друг друга, необходимо сосуществовать. Следовательно, сколь бы чудесным ни был его предполагаемый лик, Омега никогда не смог бы даже просто уравновесить действие человеческого сближения и вражды (repulsion), если бы он не действовал с равной мощностью, то есть при той же самой близости. У любви, как у всякого другого вида энергии, силовые линии должны смыкаться в существующем данном, в каждый момент. Идеальный центр, потенциальный центр—всего этого недостаточно. Ныне существующей и реальной ноосфере необходим реальный и ныне существующий центр. Чтобы быть в высшей степени привлекательным, Омега должен уже быть в высшей степени наличным.

И по причине вечности жизни, кроме того. Чтобы устранить угрозу исчезновения, несовместимую, как я уже сказал, с механизмом сознательной деятельности, человек стремится перенести на все более обширный и постоянный субъект принцип собирания результатов, достигнутых своим действием на цивилизацию, человечество, дух Земли. Приобщившись к этим огромным сущностям с невероятной медленным эволюционным ритмом, он получает впечатление, что избежал разрушающего действия времени*.

Но этим он лишь отодвигает проблему. Ибо, в конце концов, каким бы широким ни был район, очерченный внутри пространства и во времени, захватывает ли этот круг что-либо иное, кроме того, что ветхо? Пока наши построения всей своей тяжестью лежат на Земле, с Землей они и исчезнут. Радикальный порок всех форм веры в прогресс, когда она выражается в позитивистских символах, в том, что они не устраняют окончательно смерти. Зачем отыскивать вначале эволюции какой-то очаг, если этот очаг может и должен однажды потухнуть?.. Чтобы удовлетворить

* См., например, по этому вопросу любопытную книгу Уэллса «Anatomy of Frustration» — замечательное свидетельство надежд, веры и тревог современного человека.

высшим требованиям нашего действия, Омега должен быть независим от гибели сил, которые ткут эволюцию.

Наличность, необратимость.

Чтобы включить в цельный рисунок ноогенеза оба эти существенных свойства автономного центра всех центров, у нашего рассудка нет другого способа, как снова взять и дополнить принцип возникновения. Возникновение *в ходе эволюции*, и наш опыт совершенно ясно подтверждает это, происходит лишь последовательно и в механической зависимости от того, что ему предшествовало. Вначале элементы, которые группируются; затем проявляет себя «душа», действие которой выражает с энергетической точки зрения лишь все более сложное и сублимированное накопление свойств, передаваемых цепями элементов. Радиальное — функция тангенциального. Пирамида, вершина которой подпирается снизу... Вот что выясняется в пути. И вот тот способ, посредством которого в конце процесса раскрывается нам сам Омега, в той мере, в какой в нем кульминирует развитие синтеза. Но этой эволюционной стороной он еще обнаруживает, заметим себе, лишь *половину* самого себя.

Последний член ряда, он вместе с тем *вне ряда*. Он не только венчает, но и замыкает. Иначе сумма будет меньше самой себя и окажется в органическом противоречии со всей операцией. Когда, выходя за пределы элементов, мы начинаем говорить о сознательном полюсе мира, то недостаточно сказать, что этот последний *возникает* из подъема сознаний, следует добавить, что вместе с этим возникновением он уже *возник*. Без этого он не смог бы ни покорить любовью, ни зафиксировать в нетленности. Если бы по природе он не ускользал от времени и пространства, которые объединяет, то не был бы Омегой.

Автономность, наличность, необратимость и, значит, в конечном счете трансцендентность — четыре атрибута Омеги.

Так легко дорисовывается схема, оставшаяся незавершенной, когда в начале этой работы (стр. 64) мы пытались обрисовать сложную энергетику нашего универсума.

Прежде всего теперь обнаружен принцип, который нам требовалось найти, чтобы объяснить как настойчивое движение вещей к более сознательному, так и парадоксальную прочность самого хрупкого. Этим принципом является Омега. В противовес внешним видностям, из которых исходит физика, великое устойчивое не внизу, в инфразлементарном, а сверху, в ультрасинтетическом. Значит, мир по воле случая рассеивается в материю единственно лишь своей тангенциальной оболочкой. Своим ядром радиального мир обретает свое лицо и свою естественную устойчивость, наперекор вероятному тяготению к божественному очагу духа, который привлекает его вперед.

Значит, что-то в космосе ускользает от энтропии, и ускользает все больше.

В течение громадных периодов, в ходе эволюции радиальное, скрытно побуждаемое действием *находящегося впереди перводвижателя*, могло выразиться лишь в распыленных группировках, в животном сознании. На этой стадии ядра, едва образовавшись,

распадались из-за отсутствия возможности зацепиться за вышележащую опору, степень простоты которой превосходила их простоту. Напротив, как только с мышлением появился тип единства, не просто закрытого или даже сосредоточенного, а многообразного, так начала действовать возвышенная физика центров. Став центрами и, значит, личностями, элементы, наконец, начали реагировать непосредственно как таковые на персонализирующее действие центра центров. Переступить критическую плоскость гоминизации для сознания это равносильно фактическому переходу от дивергентного к конвергентному, то есть в некотором роде к смене полушарий и полюса. По сию сторону этой «экваториальной» критической линии—обратное падение во множество. По ту сторону—подъем в возрастающее, необратимое объединение. Однажды образовавшись, мыслящий центр может изменяться, лишь углубляясь в себя. По внешней видимости человек, разумеется, разлагается точно так же, как животное. Но здесь и там феномен имеет противоположные функции. У животного радиальное со смертью поглощается тангенциальным. У человека оно ускользает и высвобождается. Бегство от энтропии путем возврата к Омеге. Гоминизируется сама смерть!

Таким образом, начиная с крупинок мысли, составляющих настоящие и неразрушимые атомы его ткани, универсум, вполне определимый по своей равнодействующей, воздвигается над нашими головами в направлении, обратном исчезающей материи как универсум—собираатель и хранитель не механической энергии, как мы полагали, а личностей. Одна за другой, как непрерывное испарение, высвобождаются вокруг нас «души», унося вверх свою непередаваемую ношу сознания. Одна за другой и, однако, ничуть не отдельно. Ибо для каждой из них имеется, по самой природе Омеги, лишь одна возможная точка окончательного обнаружения—та, в которой под синтезирующим действием персонализирующего единения, углубляя в себе свои элементы, одновременно углубляясь в себя, ноосфера коллективно достигнет своей точки конвергенции в «конце света».

ЗАВЕРШАЮЩИЙ ЭТАП ЗЕМЛИ

Мы признали, что без свертывания материи в себе, то есть без замкнутого химизма молекул, клеток и филетических ветвей, никогда бы не было ни биосферы, ни ноосферы. Появление и развитие жизни и мысли не только случайно, но и структурно связано с контурами и судьбой земной массы.

И вопреки сказанному вот теперь, впереди для поддержания и уравнивания напора сознаний появился психический центр всеобщего течения (*dérive*), трансцендентный времени и пространству и, значит, в сущности экстрапланетарный. Ноогенез, необратимо поднимающийся к Омеге сквозь строго ограниченный цикл геогенеза...

В определенный момент будущего, под каким-либо влиянием придерживаясь той или иной кривой или обоих одновременно, два ответвления фатально разделятся. Сколь бы она ни была конвергентной, эволюция может завершиться на Земле, лишь проходя через точку разъединения.

Так естественно входит и стремится обрести конкретный облик в нашем представлении о будущем фантастическое и неизбежное событие, которое приближается с каждым днем,—конец всякой жизни на нашем земном шаре, смерть планеты — заключительная фаза феномена человека.

Каким бы ни был незаметным невероятный потенциал неожиданного, уже накопленный духом Земли, никто не осмелится представить себе окончательный внешний вид ноосферы. Конец света невообразим. Но мы можем, используя ранее построенные линии подхода, в определенной степени предвидеть значение и очертить формы события, которое наш рассудок бессилён описать.

Каким не может быть завершающий этап Земли в универсуме с сознательной тканью, каким образом вырисовывается этот этап, какие у него шансы на существование? Вот что хладнокровно и логически, без Апокалипсиса я хотел бы подсказать, не столько что-либо утверждая, сколько побуждая поразмыслить.

1. ПРОГНОЗЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ОТСТРАНИТЬ

Когда идет речь о конце света, то на ум тотчас же всегда приходит идея несчастья.

Чаще всего космический катаклизм. Сколько небесных светил движется и соприкасается с нами... Эти миры, которые вспыхивают на горизонте... Не придет ли вследствие неумолимой игры случая наша очередь быть задетыми и уничтоженными?

В лучшем же случае — медленная смерть в нашей тюрьме. Она кажется неизбежной. С тех пор как физика открыла, что всякая энергия деградирует, мы как будто чувствуем понижение теплоты в мире вокруг нас. Другое открытие — открытие радиоактивности, к счастью, компенсирует действие и отодвигает неминуемое наступление этого охлаждения, на которое мы осуждены. Астрономы теперь нам сулят, если все пойдет нормально, мы вне опасности еще добрых много сотен миллионов лет. Мы вздохнули. Тем не менее, хотя срок и отодвинут, призрак продолжает навдигаться.

И затем, будем ли мы еще здесь, чтобы видеть наступление вечера?.. Не говоря уже о подстерегающих нас космических неудачах, что произойдет к тому времени в живом слое Земли? По мере роста и усложнения в лоне биосферы и ноосферы умножаются внутренние угрозы. Нашествия микробов. Органические контрэволюции. Стерильность. Войны. Революции. Сколько возможных способов покончить, которые в конце концов, может быть, предпочтительней долгой дряхлости.

Мы хорошо знаем эти разнообразные возможности. Мы о них думали. Мы читали их описания в фантастических романах братьев Гонкур, Бенсона, Уэллса или в научных трудах, на которых стоят прославленные имена. Каждое из них совершенно правдоподобно. В каждый момент мы можем быть раздавлены огромным болдом. Это верно. Завтра Земля может задрожать и уйти из-под наших ног. И это верно. Каждая человеческая воля, взятая отдельно, может отказаться от задачи идти все дальше по пути единения. Я это также допускаю. И, однако, *в той мере*, в какой они включают в себя идею преждевременной катастрофы или упадка, я считаю возможным утверждать, опираясь на все то, чему нас учит прошлое эволюции, что нам нечего бояться ни одного из этих многочисленных бедствий. Как бы они ни были теоретически возможными, мы с полным основанием можем быть уверены, что *они не случатся*.

И вот почему.

Космическая катастрофа, биологический распад, или попросту приостановка роста, или старение — все эти пессимистические картины последних дней Земли имеют то общее, что их создатели *без поправок* переносят на всю жизнь особенности и условия умирания отдельных индивидуумов, как ее элементов. Разбитость, болезни и дряхлость. Такова смерть человека, такова и смерть человечества.

Но имеем ли мы право столь просто обобщать? Когда исчезает один индивид, пусть даже преждевременно, на смену ему всегда приходит другой индивид. Потеря индивида для продолжения жизни не невозможна. А если речь идет о всем человечестве?.. В одной из своих книг известный палеонтолог Мэттью³⁰ высказал предположение о том, что, если бы ответвление человека исчезло,

его не замедлила бы заменить другая мыслящая ветвь. Но он не говорит, и ему, несомненно, было трудно сказать, где на древе жизни в том виде, каким мы его знаем, могла бы появиться эта таинственная почка.

Рассматривая историю в целом, биологически ситуация мне представляется совсем иной.

Однажды, и только однажды, в ходе своего существования как планеты, Земля могла покрыться оболочкой жизни. Подобно тому однажды, и только однажды, жизнь была в состоянии подняться на ступень мышления.

Один сезон для мысли, как один сезон для жизни. Не забудем, что вершину древа с этого момента составляет человек. В нем как таковом, исключая все остальное, отныне сосредоточены надежды на будущность ноогенеза, то есть биогенеза, то есть в конечном счете космогенеза. Каким же образом тогда он может исчезнуть до времени, остановиться в своем развитии или прийти в упадок, если только одновременно с ним, а это мы признали абсурдным, не потерпит неудачу универсум?

Мир в его нынешнем состоянии нельзя было бы уразуметь, наличие в нем мыслительности (*du réfléchi*) было бы необъяснимо, если бы мы не предположили тайного соучастия бесконечно громадного и бесконечно малого в согреве, питании, поддержке до конца путем использования, с одной стороны, случая и обстоятельств, с другой стороны, свободы появившегося между ними сознания. Нам надо исходить из этого соучастия. *Человек незаменим.* Значит, сколь бы невероятной ни была перспектива, *он должен достигнуть конечной цели*, несомненно, не по необходимости, но неминуемо.

Не приостановка, какой бы ни была ее форма, а последний прогресс, наступающий в свой биологический час. Созревание и высшая ступень. Все дальше в невероятное, из которого мы вышли. Именно в этом направлении, если мы хотим предвидеть конец света, следует экстраполировать человека и гоминизацию.

2. ПОДСТУПЫ

Не выходя за рамки научной вероятности, мы можем сказать, что жизнь для своего развития еще располагает долгими геологическими периодами. Впрочем наблюдаемая в своей мыслящей форме, она еще обнаруживает все признаки энергии, находящейся в состоянии полной экспансии. В самом деле, с одной стороны, при сравнении человечества с предшествующими зоологическими покровами, средняя продолжительность жизни которых по меньшей мере порядка 80 миллионов лет, оно столь молодо, что его можно назвать едва возникшим. С другой стороны, при наблюдении за быстрым развитием мысли на протяжении незначительного интервала в несколько десятков столетий эта молодость заключает в себе признаки и посулы совершенно нового биологического цикла. Значит, между заключительным этапом существования Земли и нашим нынешним этапом, вероятно, простирается огром-

ная длительность, отмечаемая не замедлением, а ускорением и окончательным раскрытием сил эволюции, вершиной которой является человек.

Исходя из единственно приемлемой гипотезы успеха, в какой форме и вдоль каких линий можем мы представить себе развитие прогресса в этот период?

В коллективной и духовной форме прежде всего. С момента появления человека мы могли отметить некоторое замедление пассивных и соматических трансформаций организма в пользу сознательных и активных метаморфоз индивида, взятого в обществе. Искусственное сменяет естественное. Устная или письменная передача дополняет связанные с генами (или хромосомами) формы наследственности. Не отрицая возможности, даже вероятности продолжения в наших членах и в особенности в нашей нервной системе прошлых процессов ортогенеза*, я был бы склонен думать, что их влияние, практически неощутимое со времени появления Homo Sapiens, будет все более и более ослабевать. Можно предположить, что распределением сил жизни управляет своего рода закон квантования, они не могут охватить какой-либо район или принять новую форму, не понижаясь до соответствующего уровня. Со времени появления человека эволюционный напор, по-видимому, упал во всех нечеловеческих ответвлениях древа жизни. И теперь, когда перед повзрослевшим человеком открылось поле мыслительных и социальных трансформаций, тело дальше заметно не изменяется и не будет изменяться дальше в человеческом ответвлении, а если еще и изменяется, то под нашим искусным контролем. Не исключено, что по своим индивидуальным способностям и проницательности наш мозг достиг своих органических пределов. Но развитие отнюдь не останавливается. От Запада до Востока эволюция отныне занята в другом месте, в более богатой и более сложной области — вместе со всеми сознаниями она создает дух. Вне наций и рас неизбежно происходит образование единого человечества.

Установив это, можно спросить: судя по нынешнему состоянию ноосферы, *по каким линиям*, выделяющимся из числа других, мы, по-видимому, будем развиваться, начиная с планетарной ступени психической тотализации и эволюционного подъема, к которому мы уже подошли. Я различаю три главные линии, где вновь выступают прогнозы, к которым нас уже привел анализ идей науки и человечества, — организация научных исследований, сосредоточение их на человеке, соединение науки и религии. Три естественных члена одной и той же прогрессии.

А. Организация научных исследований

Мы хвастаемся тем, что живем в век науки. И если речь идет только о заре в сравнении с предшествующей ей ночью, то мы до

* Вновь взятых и продолженных сознательно искусственно — кто знает? — биологией. (Овладение законами и пружинами наследственности, использование гормонов и т. д. — см. с. 200.)

некоторой степени правы. С нашими открытиями и с нашими методами исследования в универсуме появилось что-то громадное. Что-то такое, я в этом убежден, что теперь уже не остановится. Но с какой же скаредностью ума и средств и в каком беспорядке мы сегодня ведем исследования, хотя и прославляем науку и пользуемся ее благами!

Думали ли мы когда-нибудь серьезно об этой ситуации нищеты?

Как искусство и в какой-то мере как мысль, наука возникла под внешней видимостью излишества, фантазии. Избыток внутренней активности над материальными потребностями жизни. Любопытство мечтателей и праздных. Мало-помалу значение и действенность науки дали ей право гражданства. Живя в мире, о котором справедливо можно сказать, что он революционизирован наукой, мы согласились с общественной ролью, даже с культом науки. И, однако, она еще развивается по воле случая, почти без заботы о ней, как те дикие растения, плоды которых собирают в лесу первобытные народы. Все для производства. Все для вооружений. Но для ученого и лаборатории, которые удесятятуют наши силы, еще ничего или почти ничего. Как будто бы открытия должны периодически падать с неба в совершенно готовом виде, как солнце или дождь, и как будто для человека нет лучшего занятия на Земле, как убивать друг друга или есть! Попробуем установить пропорцию человеческой энергии, затраченной *hic et nunc* на поиски истины. В еще более материальном выражении установим в процентах сумму, предназначенную в бюджетах государств на исследование ясно поставленных проблем, решение которых жизненно важно для мира. И мы придем в ужас. На исследования во всем мире в течение года выделяется меньше денег, чем на строительство одного крейсера! Не окажутся ли правы наши правнуки, когда посчитают нас варварами?

Истина в том, что, проживая в переходную эпоху, мы еще не полностью осознали наличие новых высвободившихся сил и не полностью ими управляем. Приверженные к старым навыкам, мы по-прежнему видим в науке лишь новый способ более легко получить те же самые старые вещи — землю и хлеб. Мы запрягаем Пегаса в плуг. И Пегас хиреет, если только, закусив удила, не понесется вместе с плугом. Наступит момент — он необходимо должен наступить, — когда человек, понуждаемый очевидным несоответствием упряжи, признает, что наука для него не побочное занятие, а существенная форма деятельности, фактически естественный выход, открытый для избытка сил, постоянно высвобождаемых машиной.

Земля, где все более возрастающий «досуг» и все более широкие интересы найдут свой жизненный выход в деятельном стремлении все углубить, все испытать, все продолжить. Земля, где гигантские телескопы и циклотроны поглотят больше золота и вызовут больше стихийного восхищения, чем все бомбы и все пушки. Земля, где не только для объединенной и находящейся на содержании армии исследователей, но и для человека с улицы животрепещущей проблемой будет отвоевание еще одного секрета

и еще одного свойства у частиц, у звезд или у организованной материи. Земля, где, как это уже случается, люди посвящают свою жизнь скорее увеличению знания, чем увеличению имущества.

Вот то, что, взвешивая наличные силы*, неизбежно подготавливается вокруг нас.

Таким образом, так же, как у низших организмов, у которых сетчатка как бы распространилась по всему телу, человеческое видение, перемешанное с промышленными и военными работами, осуществляется смутно. Биологически оно требует выделения в независимую функцию со своими отчетливыми органами. Но еще немного, и ноосфера найдет свои глаза.

Б. Открытие человека как предмета познания

В один прекрасный день человечество признает, что его первая функция—это проникать, интеллектуально объединять, улавливать, чтобы еще больше понять и покорить окружающие его силы, и тогда для него минует опасность столкнуться с внешним пределом своего развития. Торговый рынок может быть переполнен. Когда-нибудь мы опустошим наши рудники и исчерпаем наши нефтяные источники, заменив их чем-нибудь другим. Но ничто на Земле не может, по-видимому, ни насытить нашу жажду знаний, ни исчерпать нашу способность изобретения. Ибо как об одной, так и о другой можно сказать: *crescit eundo*. Это, однако, не означает, что наука должна безразлично развиваться во всех направлениях одновременно, как расходится волна в однородной среде. Чем больше смотришь, тем больше видишь. Но также лучше понимаешь, куда надо смотреть. Жизнь смогла продвинуться вперед потому, что, производя пробные нащупывания, последовательно находила места наименьшего сопротивления, где реальность уступала под ее напором.

Подобно этому, если научное исследование будет завтра прогрессировать, то это осуществится в значительной степени путем локализации центральных, чувствительных, жизненных зон, завоевание которых без усилия обеспечит господство над всем остальным.

С этой точки зрения можно предсказать, что если мы идем к человеческой эре науки, то эта эра будет в высшей степени эрой науки о человеке—познающий человек заметит, наконец, что человек как «предмет познания»—это ключ ко всей науке о природе.

Человек—это незнакомец, сказал Каррель³¹. И следует добавить—в человеке резюмируется все, что мы познаем...

До сих пор из предассудка или из-за боязни наука постоянно ходила вокруг человека—предмета познания, не осмеливаясь

* Внешние силы планетарного сжатия, понуждающие человечество стать одним органическим целым, и приведенные в действие или возбужденные технико-социальной тотализацией внутренние (поднимающие вверх и движущие вперед) силы одухотворения.

подступиться к нему. Материально наше тело кажется столь ничтожным, столь случайным, столь преходящим, столь хрупким... Зачем им заниматься? Психологически наша душа столь невероятно subtilна и сложна. Каким образом согласовать ее с миром законов и формул?..

Но чем больше мы делаем усилий, чтобы уйти от человека в наших теориях, тем больше суживаются круги, описываемые нами вокруг него, как будто мы втянуты в его круговорот. В конечных результатах своих исследований, я напоминал об этом в предисловии, физика хорошенько не знает, имеет ли она дело с чистой энергией или, напротив, с мыслью. В своих конечных выводах биология, если только она следует логике своих открытий, вынуждена признать в совокупности мыслящих существ нынешнюю конечную форму построений эволюции. Человек внизу; человек вверху и в особенности человек в центре — тот самый, который живет, распространяется, так ужасно борется в нас и вокруг нас. В конце концов надо им заняться.

Если я здесь не ошибся, человек как предмет познания имеет для науки уникальное значение по двум причинам: 1) он представляет собой, индивидуально и социально, наиболее синтетическое состояние, в котором нам доступна ткань универсума и 2) соответственно в настоящее время мы находим здесь наиболее подвижную точку этой ткани, находящейся в ходе преобразования.

В силу этих причин расшифровать человека, значит, в сущности, попытаться узнать, как образовался мир и как он должен продолжать образовываться. Наука о человеке — теоретическая и практическая наука о гоминизации. Углубление в прошлое и в начала. Но еще больше — продолжение конструктивного экспериментирования с постоянно обновляющимся объектом.

Огромная программа, и никакой другой цели, кроме будущности.

Забота о человеческом теле и его совершенстве прежде всего. Крепость и здоровье организма. Пока продолжается ее фаза погружения в «тангенциальное», мысль может возвыситься лишь на этих материальных основах. Но в сумятице идей, сопровождающей пробуждение духа, не начинаем ли мы физически вырождаться? Говорят, мы должны краснеть, сравнивая наше человечество, столь изобилующее уродами, с этими животными сообществами, где среди сотен тысяч индивидов нет ни одного, у которого отсутствовал хотя бы один членок хотя бы на одном усике... Само по себе это геометрическое совершенство находится вне линии нашей эволюции, целиком направленной на развитие гибкости и свободы. Однако при подчинении должным образом другим ценностям не служит ли оно указанием и уроком! Мы, безусловно, до сих пор толкали нашу расу на авантюру и недостаточно думали о проблеме, какими медицинскими и моральными факторами *нужно заменить грубые силы естественного отбора*, если мы их устраним. В ближайшие столетия необходимо основать и развить сообразно нашим личностным качествам благородную человеческую форму евгенизма.

Евгенизм индивидов и, следовательно, также евгенизм общества. До сих пор мы считали более удобным и даже более верным предоставлять возможность самостоятельно определяться контурам этого большого тела, составленного из наших тел, то есть путем автоматического действия индивидуальных фантазий и усилий. Не вмешиваться в действие сил мира!.. Всегда мираж инстинкта и мнимой непогрешимости природы. Но не сам ли мир, пришедший к мысли, ожидает, что мы переосмыслим инстинктивные действия природы, чтобы усовершенствовать их? Мыслящей субстанции — разумную организацию. Если у человечества есть будущее, то оно может быть представлено лишь в виде какого-то гармонического примирения свободы с планированием и объединением в целостность. Распределение ресурсов земного шара. Регулирование устремления к свободным пространствам. Оптимальное использование сил, высвобожденных машиной. Физиология наций и рас. Геоэкономика, геополитика, геодемография. Организация научных исследований, перерастающая в рациональную организацию Земли. Хотим мы этого или нет, все признаки и все наши потребности конвергируют в одном и том же направлении — нам нужна и мы начинаем неукоснительно ее создавать с помощью и за пределами всякой физики, всякой биологии и всякой психологии — *человеческая энергетика*.

И в ходе этого уже негласно начатого построения наша наука, сосредоточившись на человеке, будет все больше находиться лицом к лицу с религией.

В. Соединение науки и религии

По видимости, современный мир возник из антирелигиозного движения. Человеку достаточно самого себя. Разум взамен религиозного верования. Наше поколение и два предшествующих только и слышали, что о конфликте между религиозной верой и наукой. До такой степени, что однажды казалось — вторая должна решительно заменить первую.

Но по мере продолжения напряженности становится очевидным, что конфликт должен разрешиться в совершенно иной форме равновесия — не путем устранения, не путем сохранения двойственности, а путем синтеза. После почти двухвековой страстной борьбы ни наука, ни вера не сумели ослабить одна другую. Но совсем даже напротив становится очевидным, что они не могут развиваться нормально одна без другой по той простой причине, что обе одушевлены одной и той же жизнью. В самом деле, ни в своем порыве, ни в своих истолкованиях наука не может выйти за пределы самой себя, не окрашиваясь мистикой и не заряжаясь верой.

В своем порыве прежде всего. Мы касались этого момента, рассматривая проблему действия. Человек сможет трудиться и продолжать исследования лишь в том случае, если он сохранит к этому страстную склонность. Но эта склонность всецело связана с убеждением, совершенно недоказуемым для науки, что универ-

сум имеет смысл и что он может, и даже должен, если мы останемся верны, прийти к какому-то необратимому совершенству. Вера в прогресс.

В своих истолкованиях затем мы можем научно рассматривать почти бесконечное усовершенствование человеческого организма и человеческого общества. Но как только речь заходит о практической материализации наших мечтаний, мы констатируем, что проблема остается нерешенной или даже неразрешима, если только не допустим частично путем сверхрациональной интуиции конвергентности мира, к которому мы принадлежим. Вера в единство.

Больше того. Если под давлением фактов мы выскажемся в оптимистическом духе в пользу объединения, то для движения вперед нам нужен не только порыв и специфическая цель, фиксирующая это движение, но возникает техническая необходимость открыть связующее вещество или специальный цемент, который внутренне объединит наши жизни, не искажая и не приуменьшая их. Вера в безмерно притягательный центр личности.

В общем как только выходя за пределы низшей и предварительной стадии аналитических исследований наука переходит к синтезу,— синтезу, который, естественно, завершается реализацией какого-то высшего состояния человека, тотчас же она вынуждена предвосхищать будущее и целое и делать ставку на них и тем самым, выходя за пределы самой себя, она начинает делать выбор и заниматься поклонением.

Значит, Ренан и мыслители XIX века не ошибались, когда говорили о религии науки. Их ошибка состояла в том, что они, создавая культ человечества, включили в этот культ в обновленной форме те же самые духовные силы, от которых, как они считали, им удалось избавиться.

Когда мы рассматриваем, как в развивающемся универсуме, который мы только что начали постигать, временные и пространственные ряды расходятся и разворачиваются вокруг и позади нас, подобно поверхности конуса, то, может быть, это чистая наука. Но когда мы поворачиваемся к вершине, к целостности и к будущности, то это уже поневоле религия.

Религия и наука—две неразрывно связанные стороны, или фазы, одного и того же полного акта познания, который только один смог бы охватить прошлое и будущее эволюции, чтобы их рассмотреть, измерить и завершить.

Во взаимном усилении этих двух все еще антагонистических сил, в соединении разума и мистики человеческого духу самой природой его развития предназначено найти высшую степень своей проницательности вместе с максимумом своей жизненной силы.

3. ФИНАЛ

Продвигаясь по-прежнему в трех только что указанных направлениях и имея огромный запас времени, которое ему остается

прожить, человечество располагает громадными возможностями. До человека жизнь быстро приостанавливалась, чтобы действовать, она была вынуждена дробиться и специализироваться, она фиксировалась и рассеивалась при каждом скачке вперед. Начиная со ступени мышления, благодаря удивительным возможностям «искусственного», которое, отделяя орудие от органа, позволяет одному и тому же существу усиливать и бесконечно разнообразить формы своего действия, ничего не теряя в своей свободе, благодаря вместе с тем чудесной способности мысли сближать и комбинировать в одном и том же сознательном усилии все человеческие частицы мы вступили в совершенно новую область эволюции. В самом деле, если изучение прошлого и позволяет нам сделать некоторую оценку ресурсов, которыми обладает организованная материя в рассеянном состоянии, то *мы еще не имеем никакого понятия о возможной величине «ноосферной» мощности. Резонанс человеческих колебаний в миллионы раз! Целый покров сознания, одновременно давящий на будущность! Коллективный и суммированный продукт миллионов лет мышления!.. Пытались ли мы когда-либо представить, что представляют собой эти величины?**

В этом направлении самым неожиданным может быть то, что больше всего ожидается.

Можно прежде всего серьезно спросить себя: не сумеет ли однажды жизнь при возрастающем напряжении духа на поверхности земного шара искусно преодолеть стены своей земной тюрьмы или, найдя способ, захватить другие необитаемые небесные тела, или—еще более головокружительное событие—установив сквозь пространство психическую связь с другими очагами сознания. Встреча и взаимное обогащение двух ноосфер... Это предположение на первый взгляд может показаться безумным, но оно в конце концов лишь распространяет на психику масштаб величин, правомерность которого для материи никто более и не помышляет оспаривать. Сознание, создающее себя в конечном счете путем синтеза планетарных единиц. А почему бы и нет, в таком универсуме, где астральная единица—галактика?

Ничуть не желая огорчать сторонников этих гипотез, справедливость которых, заметим, неизменно расширила бы размеры ноосферы, но несколько не изменила бы ни ее конвергентность, ни, следовательно, ее конечную длительность, я, однако, считаю

* Кроме интеллектуального значения отдельных человеческих единиц, необходимо принять во внимание коллективное возбуждение (путем поддержки или резонанса) этих надлежаще организованных единиц. Трудно сказать, имеются ли еще на Земле Аристотели, Платоны и Августины (каким образом это доказать? А, впрочем, почему бы и нет?..). Но ясно, что, опираясь одна на другую (будучи сведены в одно место или собраны в фокусе зеркала), наши современные души видят и чувствуют ныне мир, который (по его размерам, связям и возможностям) ускользал от всех великих людей прошлого. И осмелятся ли возразить, что этому прогрессу в сознании не соответствует никакое продвижение вперед в глубокой структуре бытия?

их вероятность слишком слабой, чтобы стоило их принимать расчет.

Человеческий организм настолько сложен и чувствителен, так приспособлен к земным условиям, что трудно представить себе, каким образом он смог бы акклиматизироваться на другом небесном теле, даже если он способен преодолеть межпланетные пространства. Необъятность космических пространств так велика, что не ясно, каким образом в двух различных областях неба две мысли могли бы сосуществовать и совпадать сравнимыми фазами своего развития.

По этим двум причинам, не упоминая других, я предполагаю, что нашей ноосфере предназначено обособленно замкнуться в себе и что не в пространственном, а в психическом направлении она найдет, не покидая Земли и не выходя за ее пределы, линию своего бегства.

И здесь совершенно естественно вновь выступает понятие изменения состояния.

В нас и через нас ноогенез постоянно поднимается ввысь. Мы выявили основные моменты этого подъема — сближение крупинки мысли; синтез индивидов и синтез наций и рас; необходимость существования автономного и верховного личного очага для объединения элементарных личностей без искажения и в атмосфере активной симпатии. Все это, отметим еще раз, под совместным воздействием сферической кривизны Земли и космической конвергентности духа существует в соответствии с законом сложности и сознания.

Ну так вот, когда в результате скопления достаточного множества элементов это существенно конвергентное развитие достигает такой интенсивности и такого качества, что для дальнейшего своего объединения человечество, *взятое в целом*, должно, как это случилось с индивидуальными силами инстинкта, в свою очередь, «пунктуально» осознать само себя* (то есть в данном случае покинуть свою органо-планетарную опору и эксцентриковаться к трансцендентному центру своей возрастающей концентрации), тогда-то и наступит для Духа Земли финал и увенчание.

Конец света — внутренний возврат к себе целиком всей ноосферы, достигшей одновременно крайней степени своей сложности и своей сосредоточенности.

Конец света — переворот равновесия, отделение сознания, в конце концов достигшего совершенства, от своей материальной матрицы, чтобы отныне иметь возможность всей своей силой покоиться в божьей омеге.

Конец света — критическая точка одновременного возникновения и обнаружения, созревания и ускользания.

О физическом и психическом состоянии, в котором будет находиться наша планета при приближении к точке своего

* Это означает, что человеческая история развивается между двумя критическими точками мышления (одной — низшей и индивидуальной, другой — высшей и коллективной).

созревания, мы можем сделать два почти противоположных предположения.

Согласно первой гипотезе, выражающей надежды, к которым во всяком случае следует ориентировать наши усилия, как и идеалу, зло на завершающем этапе Земли находится в минимуме. Нам не нужно будет более бороться против острых форм голода и болезней—они побеждены наукой. Под действием все более горячих лучей Омеги прекратятся ненависть и междоусобная борьба, побежденные чувством Земли и чувством человека. Во всей ноосфере будет царить какое-то единодушие. Завершающая конвергенция произойдет *мирно* *. Разумеется, подобный выход наиболее гармонически соответствовал бы теории.

Но также может быть, что по закону, которого в прошлом еще ничто не избежало, зло тоже в своей специфически новой форме, возрастая одновременно с добром, достигнет к финалу своей высшей ступени.

Нет вершин без пропастей.

Громадными будут силы, высвобожденные в человечестве внутренним действием его сплочения. Но не исключено, что завтра так же, как вчера и сегодня, эта энергия будет действовать несогласно. Механическое совместное действие под нажимом грубой силы? Или совместное действие в симпатии? Будет ли человек стремиться завершить себя коллективно или индивидуально в ком-то большем, чем он сам? Отказ от Омеги или принятие его?.. Может возникнуть конфликт. В этом случае вследствие природы процесса, который ее объединяет, и в ходе этого процесса ноосфера, достигшая определенной точки объединения, снова разъединится на две зоны, соответственно притягиваемые двумя антагонистическими полюсами поклонения. На зону мысли, которая никогда не была полностью единой. И на зону всеобъемлющей любви, оживляющую и в конечном счете выделяющую, чтобы ее завершить, лишь одну часть ноосферы — ту, которая решится «сделать шаг» за пределы себя, в другое. *Последний раз, еще одно разветвление.*

По этой последней гипотезе, более соответствующей традиционным апокалипсисам, вокруг нас, быть может, одновременно поднимаются в будущность три кривые: неизбежное убавление органических возможностей Земли; внутренний раскол сознания, все более разделяющегося к двум противоположным идеалам эволюции; положительное привлечение центром центров тех сердец, которые обратятся к нему. И кончина Земли произойдет в тройной точке, в которой путем совпадения, вполне сообразного приемам жизни, эти три кривые встретятся и достигнут строго одновременно своего максимума³².

Смерть материально исчерпавшей себя планеты; разрыв ноосферы, разделившейся по вопросу о форме, в которую необходимо

* И, однако, в то же самое время *при крайней напряженности*, поскольку речь идет о приближении к критической точке. Нет ничего общего между этими перспективами и старыми мечтаниями сектантов о райском периоде на Земле перед концом света.

облечь свое единство, и одновременно, придавая событию все его значение и всю его важность, освобождение того процента универсума, который сумеет сквозь время, пространство и зло тщательно синтезироваться до конца.

Не бесконечный прогресс — этой гипотезе противоречит существенная конвергентность ноогенеза, а экстаз вне размеров и рамок видимого универсума.

Экстаз в согласии или раздоре, но как в том, так и в другом случае при внутреннем избытке напряженности.

Это единственный биологический выход, подходящий и мыслимый для феномена человека.

...Многие из тех, кто попытается прочитать эту книгу до конца, закроют ее неудовлетворенными, в задумчивости спрашивая себя, что я здесь преподнес — факты, метафизические теории или мечтания.

Но те, кто будет колебаться подобным образом, хорошо ли они уяснили спасительно строгие условия, которые ставит нашему разуму ныне всеми допускаемая цельность универсума? На киноплентке появляется пятно. Внезапно разряжается электроскоп. Этого достаточно, чтобы физика была вынуждена признать наличие в атоме фантастических сил. Подобно этому человек, если попытаться поставить его полностью, душой и телом в рамки экспериментального понуждает нас подогнать целиком по своей мерке сферы времени и пространства. Чтобы дать мысли место в мире, мне было необходимо интерьеризировать материю, вообразить энергетику духа; представить себе в противовес энтропии восходящий ноогенез; придать эволюции направление, вершину и критические точки и в конечном счете сомкнуть все в некоем.

В этой переоценке ценностей я мог во многом ошибиться. Пусть другие сделают лучше. Я хотел бы лишь дать почувствовать вместе с реальностью, трудностью и срочностью проблемы соответствующий порядок величин и форму решения. Существует лишь необратимо персонализирующий универсум, способный вместить в себя человеческую личность.

Пекин, июнь 1938 — июль 1940.

Резюме, или Послесловие

СУЩНОСТЬ ФЕНОМЕНА ЧЕЛОВЕКА

Со времени написания этой книги мои взгляды, выраженные в ней, не изменились. В целом я продолжаю видеть человека точно так же, как и тогда, когда писал ее. И, однако, это фундаментальное видение не осталось и не могло остаться неизменным. Благодаря неизбежному углублению мысли, путем отбора и неизбежной переработки ассоциируемых идей, благодаря знакомству с новыми фактами, а также в силу постоянного стремления быть лучше понятым за эти десять лет постепенно выработались новые формулировки и взаимопереходы идей, в которых выделяются и вместе с тем упрощаются основные линии моего прежнего изложения. Эту неизменившуюся, но переосмысленную сущность «феномена человека» полезно, мне кажется, представить здесь в виде резюме, или заключения, в форме трех взаимосвязанных положений.

1. МИР, КОТОРЫЙ СВЕРТЫВАЕТСЯ (S'ENROULE), ИЛИ КОСМИЧЕСКИЙ ЗАКОН СЛОЖНОСТИ СОЗНАНИЯ

В последнее время благодаря развитию астрономии мы освоились с идеей, что универсум в течение нескольких миллиардов лет (всего лишь!) как будто расширился от своего рода первоначального атома до галактик. Эта картина развития мира посредством взрыва еще дискутируется, но никакому физiku не придет в голову идея отбросить ее, потому что она отмечена печатью философии или финализма. Неплохо иметь этот пример перед глазами, чтобы понять одновременно значимость, пределы и полную научную правомерность выдвигаемых здесь мною взглядов. В самой своей сути содержание предшествующих страниц целиком сводится к тому простому утверждению, что если универсум с астрономической точки зрения нам представляется в состоянии пространственного расширения (от ничтожно малого к безмерно громадному), то таким же образом и еще более отчетливо с физико-химической точки зрения он выступает перед

нами как бы в состоянии органического *свертывания* к самому себе (перехода от очень простых тел к чрезвычайно сложным)— это специфическое свертывание «сложности» (*enroulement de «complexité»*), как показывает опыт, связано с соответствующим увеличением внутренней сосредоточенности (интерьеризации), то есть психики (*psyché*) или сознания.

Отмеченная здесь структурная связь между сложностью и сознанием в ограниченных пределах нашей планеты (пока единственной, где можно наблюдать биологические процессы) экспериментально доказана и давно известна. Оригинальность занятой в этой книге позиции состоит в следующем изначальном утверждении: специфическое свойство земных субстанций все больше оживляться с увеличением усложнения— это лишь проявление и местное выражение такого же универсального процесса (и, несомненно, еще более знаменательного), как и те, уже опознанные наукой, подчиняясь которым, космические сферы то при взрыве выступают как волна, то конденсируются в электромагнитные силы или силы тяжести, подобно корпускулам, или же дематериализуются путем излучения— эти различные процессы (когда-нибудь мы это узнаем) строго согласованы между собой.

Если это так, то очевидно, сознание, с точки зрения опыта определяемое как специфическое свойство организованной сложности, выходит далеко за пределы смехотворно малого интервала, внутри которого мы в состоянии непосредственно его различить.

В самом деле, с одной стороны, во всякой частице с очень малыми или даже средними величинами сложности, делающими ее для нас совершенно невосприимчивой (я хочу сказать, начиная с очень крупных молекул и ниже), мы логически предполагаем наличие в рудиментарном (бесконечно ничтожном, то есть бесконечно рассеянном) состоянии какой-то психики (*psyché*) точно так же, как физик допускает в случае медленных движений изменение массы (совершенно неуловимое в непосредственном опыте) и может подсчитать его.

С другой стороны, мы склонны думать, что в мире, именно там, где вследствие различных физических обстоятельств (температура, тяготение...) сложность не достигает величин, при которых можно было бы обнаружить сознание, усложнение, временно приостановленное, при благоприятных условиях тотчас же возобновится.

Повторяю, если рассматривать универсум вдоль его оси сложностей, обнаружится, что и в целом, и в каждой из своих точек он находится в состоянии постоянного органического свертывания (*reploiement sur lui-même*) и, значит, интерьеризации. Это означает с точки зрения науки, что жизнь пробивается всюду и всегда, и там, где она заметно пробилась наружу, ничто не в состоянии воспрепятствовать ей довести до максимума процесс, благодаря которому она возникла.

На мой взгляд, необходимо поместить себя в эту активно конвергентную космическую среду, если кто-либо пожелает во всей рельефности выявить и совершенно последовательно объяснить феномен человека.

2. ПЕРВОЕ ПОЯВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА, ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ СТУПЕНЬ МЫШЛЕНИЯ

Чтобы стали вероятными комбинации, ведущие к образованиям все более сложного типа, свертывающийся универсум, рассматриваемый в своих предмыслящих зонах*, совершает на пути прогресса миллиарды и миллиарды попыток. Этот прием пробных нащупываний в сочетании с двойным механизмом размножения и наследования (позволяющим накапливать и все больше улучшать однажды найденные благоприятные комбинации у все большего числа втянутых в процесс индивидов) порождает необычайную совокупность живых потомств, образующих то, что выше было названо «древом жизни», совокупность, которую можно было бы также сравнить со спектром светового луча, где каждая длина волны соответствует особенному нюансу сознания или инстинкта.

С определенной точки зрения различные лучи этого психического веера могут показаться и фактически зачастую еще и рассматриваются наукой как жизненно эквивалентные: сколько инстинктов, столько и одинаково удовлетворительных и не сравнимых между собой решений одной и той же проблемы. Если первая оригинальная особенность моей позиции, занятой в «Феномене человека», состоит в рассмотрении жизни как универсальной функции космического разряда, вторая особенность заключается в том, что появлению в человеческом потомстве способности *рефлексии* придается значение «порога» или изменения состояния. Это вовсе не бездоказательное (обратите внимание!) утверждение, изначально основывающееся на какой-либо умозрительной теории мысли. А оптация, опирающаяся на тот экспериментальный, но странно недооцениваемый факт, что, начиная со «ступени *рефлексии*», мы поистине имеем дело с новой формой биологии**, которую характеризуют среди прочих особенностей следующие свойства:

а) появление в индивидуальной жизни, что имеет решающее значение, внутренних факторов организации (*изобретения*), помимо внешних факторов организации (игры использованных шансов);

б) появление между элементами, что также имеет решающее значение, настоящих сил сближения или удаления (симпатии и антипатии), сменяющих псевдопритяжения и псевдоотталкивания преджизни или даже низшей жизни, причем и те и другие,

* Начиная со ступени мышления, «запланированные» или «изобретенные» комбинации добавляются к случайно встретившимся комбинациям и в некоторой степени заменяют их (см. ниже).

** Подобно физике, которая меняется с появлением и распространением некоторых новых терминов, переходит от среднего к безмерно громадному или, наоборот, к чрезвычайно малому. Слишком часто забывают, что *должна* быть и имеется специальная биология «бесконечно сложных».

по-видимому, представляют собой простые реакции на кривизну соответственно пространства—времени и биосферы;

в) наконец, пробуждение в сознании каждого элемента в отдельности (вследствие его новой и революционной способности предвидеть будущее) потребности в «неограниченном продолжении жизни». То есть переход жизни из состояния относительной необратимости (физическая невозможность остановки однажды начавшегося космического свертывания) в состояние абсолютной необратимости (коренная динамическая несовместимость перспективы неминуемой тотальной смерти с продолжением ставшей осознанной эволюции).

Эти различные свойства позволяют обладающей ими зоологической группе иметь неоспоримое, не только количественное и численное, но функциональное и жизненное превосходство; повторяю, неоспоримое, однако при условии решительного применения до конца без уступок выявленного в опыте закона сложности—сознания к глобальной эволюции целиком всей группы.

3. ФЕНОМЕН СОЦИАЛЬНОСТИ (PHÉNOMÈNE SOCIAL), ИЛИ ПОДЪЕМ К КОЛЛЕКТИВНОЙ СТУПЕНИ МЫШЛЕНИЯ

Мы видели, что со строго описательной точки зрения человек по своему происхождению является обычным лучом во множестве лучей, образующих одновременно анатомический и психический веер жизни. Но поскольку этот луч или, если хотите, линия спектра один из всех сумел благодаря своему привилегированному положению или структуре выступить за пределы инстинкта в мысль, она оказалась способной внутри этой еще совершенно свободной области мира в свою очередь разложиться на линии и породить спектр второго порядка—известное нам огромное разнообразие антропологических типов. Проследим за этим вторым веером. В силу специфической формы космогенеза, которую мы рассмотрели в данном труде, проблема, поставленная перед наукой нашим существованием, очевидно, состоит в следующем: «В какой мере и, если возможно, в какой форме человеческий пласт еще подчиняется (или ускользает от подчинения) породившим его силам космического свертывания?»

Ответ на этот жизненно важный для нашего поведения вопрос целиком зависит от понятия феномена социализации, которое сложилось у нас (или, точнее, должно было сложиться) в результате рассмотрения всей полноты развития этого феномена в окружающей нас действительности.

Из-за интеллектуальной рутины, а также потому, что нам положительно трудно возвыситься над процессом, в недрах которого мы находимся, все более растущая самоорганизация человеческих мириад до сих пор чаще всего рассматривается как юридический и случайный процесс, представляющий собой лишь

поверхностную «внешнюю» аналогию по отношению к построениям биологии. Молчаливо допускается, что со времени своего возникновения человечество продолжает умножаться, и это, естественно, понуждает его изыскивать для своих членов все более сложную организацию. Но этот *modus vivendi* не следует смешивать с настоящим онтологическим прогрессом. С точки зрения эволюции человек уже давно якобы не изменяется, если только он когда-либо изменялся...

И вот здесь-то как ученый я считаю необходимым выдвинуть возражение и высказать протест.

В нас, людях, продолжает утверждать некоторая форма здравого смысла, биологическая эволюция достигла потолка*. Осознав себя, жизнь стала неподвижной. Но не следует ли, напротив, сказать, что она делает новый скачок вперед? Обратите внимание скорее на следующее — чем больше человечество технически организует свое множество, тем больше в нем *pari passu* возрастают психическая напряженность, осознание времени и пространства, вкус и способность к открытиям. Это великое событие нам не кажется загадочным. И, однако, как в этом знаменательном союзе технического упорядочивания и психической сосредоточенности (*centration*) не видеть все еще действия (но в таких пропорциях и на таких глубинах, которые еще никогда не достигались) извечной великой силы, той самой, которая нас произвела? Как не видеть, что, покружив индивидуально каждого из нас, вас и меня, все тот же циклон (но на этот раз в масштабе общества) продолжает двигаться над нашими головами, все крепче сжимает в едином объятии всех людей, стремясь довести каждого из нас до завершенности и одновременно органически связать друг с другом?

«Через социализацию человека, специфическое действие которой состоит в сосредоточении на себе всего пучка мыслящих пленок и волокон Земли, продолжает свой ход сама ось космического вихря интерьеризации» — такова третья, самая решающая из всех оптация, завершающая определение и выяснение моей научной позиции перед лицом феномена человека. Она сменяет и продолжает два вышесформулированных предварительных постулата (один — относящийся к примату жизни в универсуме, другой — относящийся к примату мышления в жизни).

Здесь не место детально доказывать, как просто и последовательно это органицистское истолкование общественной жизни объясняет (и даже позволяет предвидеть в некоторых направлениях) ход истории. Отметим только, что если за пределами элементарной гоминизации, достигающей своей высшей точки в каждом индивидуе, действительно развивается над нами другая, на сей раз коллективная гоминизация — гоминизация всего вида, то совершенно естественно констатировать, что параллельно социализации человечества на Земле возбуждаются те же самые три

* Заметим, того самого «здравого смысла», который только что по ряду вопросов безапелляционно поправлен физикой.

психобиологических свойства, которые первоначально появились (см. выше) вместе с индивидуальной ступенью мышления:

а) во-первых, способность изобретать, так быстро усилившаяся в наши дни благодаря рационализированной взаимоподдержке всех исследовательских сил, так что уже теперь стало возможным говорить (как мы только что отметили) о человеческом скачке эволюции;

б) во-вторых, способность привлекать (или отталкивать), которая претворяется в мире еще хаотически, но возрастает вокруг нас так быстро, что экономический фактор (что бы там ни говорилось) завтра может потерять значение по сравнению с идеологическим и эмоциональным фактором в организации Земли.

в) и в особенности, в-третьих, потребность в необратимости, которая выходит за рамки еще немного колеблющейся зоны индивидуальных надежд, чтобы категорически выразиться в сознании вида и его голосом. Повторяю, категорически в том смысле, что если отдельный человек еще может представить и допустить свое полное физическое или даже моральное исчезновение, то человечество перед лицом полного уничтожения (или даже просто недостаточного сохранения) плодов своего эволюционного труда начнет отдавать себе отчет в том, что ему остается лишь забастовать, поскольку усилие продвигать вперед Землю становится слишком трудным, и возникает угроза, что оно слишком затянется, чтобы мы согласились его производить, если мы не трудимся для вечности.

Эти и многие другие признаки, взятые вместе, как мне кажется, составляют серьезное научное доказательство того, что (в соответствии с универсальным законом сложности сознания) человеческая зоологическая группа не отклоняется биологически под действием разнузданного индивидуализма к состоянию возрастающего раздробления, не ориентируется (посредством астронавтики) на то, чтобы ускользнуть от гибели путем экспансии в небесные просторы, наконец, попросту не клонится к катастрофе или одряхлению, а действительно направляется путем организации и конвергенции в масштабах планеты всех находящихся на Земле индивидуальных мышлений ко второй коллективной и высшей критической точке мышления — точке, за пределами которой (именно потому, что она критическая) мы не можем непосредственно ничего видеть, но в этой точке мы можем предсказать (как я это показал) контакт между мыслью, возникающей в результате обратного развития к самой себе ткани вещей, и трансцендентным очагом «Омегой», одновременно началом необратимости, движущим и собирающим началом этого обратного развития (involution).

В заключение мне остается лишь уточнить свою мысль по трем вопросам, которые обычно затрудняют моих читателей: а) какое место оставлено свободе (и, значит, возможности гибели мира); б) какое значение придается духу (по отношению к материи); в) какое различие имеется между богом и миром согласно теории космического свертывания?

а) Что касается шансов на успех космогенеза, то из занятой здесь позиции нисколько не следует, я настаиваю на этом, что конечный успех гоминизации обеспечен с необходимостью, фатально. Без сомнения, «ноогенетические» силы сжатия, организации и интерьеризации, под действием которых происходит биологический синтез мышления, ни в какой момент не ослабляют своего воздействия на человеческую ткань — из этого вытекает отмеченная выше возможность уверенно предвидеть, *если все пойдет хорошо*, некоторые точные направления будущности*. Но по самой своей природе, об этом не следует забывать, упорядочивание крупных комплексов (то есть организация их все более невероятных, хотя и связанных между собой, состояний) происходит в универсуме (особенно в случае человека) лишь двумя связанными между собой способами: 1) в результате пробного использования благоприятных случаев (появление которых вызывается игрой больших чисел) и 2) во второй фазе, путем сознательного изобретения. Это означает, что как бы упорно и настоятельно ни действовала космическая сила свертывания, ее действие внутренне затрудняется неопределенностью формирования факторов двоякого рода: внизу — случайности,верху — свободы. Заметим, однако, что при развитии процессов в очень больших ансамблях (подобных ансамблю, который составляет человеческая масса) увеличивается тенденция «неминуемости», вместе с увеличением втянутых в процесс элементов растут шансы на успех со стороны случая, уменьшаются шансы на отказ или ошибку со стороны свободы**.

б) Что касается значения духа, то я замечу, что с феноменалистической точки зрения, которой я систематически придерживаюсь, материя и дух выступают не как «предметы» («choses»), «натуры» («natures»), а как простые, связанные между собой переменные, для которых необходимо определить не скрытую сущность, а функциональную кривую от пространства и времени. И я напоминаю, что на этом уровне размышления «сознание» выступает и должно рассматриваться не как своего рода особенная и наличная сущность, а как «эффект» («effect»), как специфическое свойство сложности.

в) И, наконец, чтобы раз и навсегда покончить с опасениями «пантеизма», постоянно высказываемыми некоторыми сторонниками традиционного спиритуализма по поводу учения об эволюции, как не видеть, что в случае *конвергентного универсума*, как я его представил, универсальный центр объединения (как раз для осуществления своей функции движущего, собирающего и стабилизирующего начала) никоим образом не возникает из слияния и

* Такие, например, как неудержимое стремление человека к социальному объединению, к развитию (освободительному для духа) машинизации и автоматизации, к тому, чтобы «все испытывать» и «все осмыслить» до конца.

** Для верующего христианина интересно заметить, что конечный успех гоминизации (и значит, космического усложнения) положительно гарантирован «воскресительной благодатью» бога, воплощенного в своем творении. Но здесь мы уже покинули план феномена.

смешения элементарных центров, которые он объединяет, а должен рассматриваться* как предсуществующий и трансцендентный. Если хотите, весьма реальный, но абсолютно закономерный «пантеизм» (в этимологическом значении слова), ибо если в конечном счете мыслящие центры мира действительно образуют «единое с богом», то это состояние достигается не путем отождествления (бог становится всем), а путем дифференцирующего и приобщающего действия любви (бог весь во всем), что совершенно ортодоксально с христианской точки зрения.

Рим. сентябрь 1948 г.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Термин «метафизический» Тейяр употребляет в смысле «стремящийся к познанию бытия с его принципами, началами, причинными механизмами и т. д.», в противоположность «феноменологическому», то есть ограничивающемуся описательными задачами. Метафизический подход, как его понимает Тейяр, отвечает на вопрос «почему», феноменологический — на вопрос «как». К отказу от «метафизики» Тейяр прибегает (прием, заимствованный у позитивистов) в случаях, когда стремится избежать обсуждения онтологических вопросов. На усмотрение читателя предоставляется выбор той или иной онтологии под «феноменалистскую» картину фактов (см. примеч. 15). При этом Тейяр допускает и антропоморфизацию, восходящий к средневековой и ренессансной (Парацельс) картине мира параллелизм между «феноменом человека» и «феноменом космоса» как между микрокосмом и макрокосмом. Еще в 1931 году Тейяр сформулировал свой «давно усмотренный» им принцип, что «только исходя из человека, может человек разгадать (*déchiffrer*) мир» (P. Teilhard de Chardin. *Images et paroles*. Paris, 1966, p. 98). Декларируя феноменологичность своего метода, Тейяр тем не менее на деле (как естествоиспытатель) не может не использовать причинных объяснений. Так,

он отнюдь не довольствуется «описанием» того факта, что около ископаемых останков синантропа найдены следы огня и обработанные орудия, но делает выводы о причине их появления: образе жизни и уровне организации синантропов (отвергая в то же время альтернативные причинные же объяснения: см. примеч. 20). Другим отступлением от феноменологичности служат нередкие у Тейяра, в особенности в последних разделах «Феномена человека», причинные объяснения, исходящие из «внутреннего вещей» и «радиальной энергии». К тейяровскому «антиметафизическому» подходу применимо, таким образом, замечание Маркса (по поводу феноменологии Гегеля) о том, что в феноменологии в качестве возможности «уже заключен в скрытом виде... некритический позитивизм и столь же некритический идеализм» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 42, с. 157).

² Представление об атомизме Эпикура (341—270 гг. до н. э.), древнегреческого философа-материалиста, у Тейяра неточно. Эпикуровские атомы неделимы, как это предполагается и этимологией слова «атом», и как это мыслится у всех античных материалистов, но Эпикур не считает свои атомы инертными. Он ввел в учение об атомах тезис о произвольном отклонении («клинамене») атомов от

* Как я уже очень подробно объяснял,— см. с. 212 и 215.

движения по прямой и обосновал на этом тезисе учение о неизбежности порождения атомами бесчисленного множества миров. Маркс подчеркивал диалектичность идеи «отклонения», изгнавшей инертность из представлений об атоме благодаря тому, что в этой идее «... осуществлено противоречие, заложенное в понятии атома» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 40, с. 176).

³ Тейяр намекает на идею неисчерпаемости атома, сформулированную французским философом и естествоиспытателем Блезом Паскалем (1623—1662) в его посмертно опубликованных «Мыслях». Паскаль берет клеща как «одно из мельчайших средств ведомых людям существ», показывает сложнейшее строение его организма несмотря на крохотный размер, выделяет в этом организме все более и более мелкие части, вплоть до «капель соков», «пузырьков газа» и атомов и, наконец, предлагает: «Пусть человек представит себе неисчислимые Вселенные в этом атоме, и у каждой—свой небесный свод, и свои планеты, и своя Земля, и те же соотношения, что в зримом мире, и на этой Земле—свои животные и, наконец, свои клещи, которых опять-таки можно делить, не зная отдыха и срока, пока не закужится голова от второго чуда, столь же поразительного в своей малости, как первое—в своей огромности» (Б. Паскаль. Мысли. Пер. Э. Линецкой. В кн.: Ф. Ларошфуко. Максимумы. Б. Паскаль. Мысли. Ж. Лабрюйер. Характеры. М., 1974, с. 122). Под «первым чудом» Паскаль разумеет здесь бесконечный размер Вселенной, по сравнению с которым человек и все, что он может охватить своей мыслью, есть лишь «атом».

⁴ Судя по обращению в этом разделе к античной натурфилософии (ср. примеч. 2), Тейяр имеет здесь в виду вихри Демокрита (460—370 гг. до н. э.), возникающие в результате отталкивания и столкновения атомов. Однако не исключено, что Тейяр вспоминает здесь и об учении о вихрях своего соотечественника Р. Декарта (1596—1650), весьма популярном (как основа механики) во

Франции даже в посленьютоновское время. Вихри в представлении Декарта действительно имели силовой или энергетический характер и порождали планеты, кометы, «сферу неподвижных звезд» и едва ли не (пользуясь выражением Тейяра) «все, что в мире имеет форму».

⁵ О «двух безднах» Б. Паскаля, т. е. о бесконечности Вселенной и бесконечной делимости вещества, см. выше, примеч. 3.

⁶ *Pari passu* (лат.) в том же ритме, параллельно, одновременно.

⁷ В этом споре, разразившемся по поводу конкурсной темы Парижской академии наук на 1858 г. («Экспериментально осветить новыми данными вопрос о самозарождении»), Л. Пастер (1822—1895), основатель современной биохимии и иммунологии, доказал, что всегда, когда устранялась возможность проникновения бактерий, простейших и т. д. в предварительно стерилизованный растительный или животный настой, в нем не зарождалось никаких организмов. В эксперименте оппонента Пастера, врача и эмбриолога Ф.-А. Пуше, стерилизация не доводилась до конца, чем и объясняется полученный им в ряде случаев «положительный» результат, якобы указывавший на самозарождение в современных условиях. В ходе своих опытов Пастер не только опроверг этот результат, но и разработал методику количественного определения сравнительного богатства (по числу видов и особей) микрофауны различных местностей. Неоднократно делались попытки обоснованного распространения данных, полученных Пастером, на самозарождение вообще.

⁸ Предположение Тейяра не обоснованно. В ряде опытов, предпринятых в ходе полемики с Пуше (см. предыдущее замечание), Пастер принимал специальные меры предосторожности против «порчи» (при стерилизации) отобранных проб воздуха.

⁹ Имеется в виду «парадокс трансформизма», раскрытый Тейяром еще за несколько лет до того, как он начал писать «Феномен человека». Начало, «черешок» каждой филои или эволюционного ствола само еще не являет-

ся ее типичным компонентом и обычно сливается в восприятии палеонтолога или эволюциониста с филой-источником, либо же вообще ускользает от внимания исследователя в силу скудости сохраняющегося и дошедшего до нас материала (P. Teilhard de Chardin. *Le paradoxe transformiste*. «Rev. Quest. Sci.», 1925, № 7, p. 53-80).

¹⁰ Здесь Тейяр ссылается на идею французского философа-феноменолога, математика и экономиста Антуана Огюстена Курно (1801—1877), изложенную в его «Очерке об основах наших знаний и об особенностях философской критики» («*Essai sur les fondements de nos connaissances et sur les caracteres de la critique philosophique*», Paris, 1851).

¹¹ Имеется в виду эволюционно-палеонтологическое направление, созданное в США Генри Фейрфилдом Осборном (1857—1953), автором многих работ по филогенезу млекопитающих. Цитируемая в тексте идея высказывалась Осборном в 10—30-х годах XX в., когда он отошел от первоначально отстаивавшегося им ламаркизма и предпринял попытку синтезировать (для объяснения эволюции) виталистические и энергистские концепции с элементами неодарвинизма. Осборновская концепция «аристогенов» или «генов прогресса» послужила одним из источников учения Тейяра о радиальной энергии.

¹² В своей общей схеме эволюции Тейяр во многом опирается на работы одного из первых французских генетиков Люсьена Кено (1866—1951), развивавшего концепцию преадаптации и «антислучайности» в противовес якобы основанному лишь на факторе «случайности» дарвиновскому естественному отбору. Приводимая Тейяром схема Кено была в 30—40-е годы принята практически всеми французскими эволюционистами как классическая и имеет то преимущество перед многими другими «филогенетическими деревьями», что в ней иллюстрирована множественность направлений освоения суши и воздушной среды в различных эволюционных стволах животного мира. В § 2 «Подъем сознания» главы III

(«Мать-Земля») данного раздела Тейяр применяет концепцию «антислучайности» Кено для разделения двух «зон эволюции — дарвинистской, где закономерность пробивается сквозь массу случайностей, и ламаркистской, где она «ощутимо доминирует». К второй зоне Тейяр относит прежде всего эволюцию человека; практически различие между «зонами» соответствует различию между биологической и культурной эволюцией. Тейяр вслед за Кено явно недооценивает закономерного характера эволюции под действием естественного отбора.

¹³ Закономерность, характеризующая «дарвиновскую» эволюцию, не имеет ничего общего с «неоламаркистским антислучаем», включающим прямое приспособление, наследование приобретенных признаков и прочие умозрительные конструкты. О влиянии на Тейяра в данном вопросе взглядов Л. Кено см. предыдущее примечание.

¹⁴ См. примеч. 11.

¹⁵ Здесь Тейяр подошел к идее генезиса сознания на базе раннесоциальных структур, но потерпел неудачу в силу недостатков своей методологии. Он признает, что появление сознания каким-то образом есть результат возрастания материальной сложности, но в то же время отмечает («парадокс человека»), что анатомическое отличие человека от других антропоидов несравненно слабее, чем его «умственное превосходство». Допуская межиндивидуальное происхождение мысли, Тейяр не может сделать решающего шага к разъяснению этой межиндивидуальности, поскольку у него отсутствует трудовая теория антропогенеза. В результате он вынужден отказаться от анализа «более глубоких причин, направляющих всю игру», и скрыться под «феноменистическим покрывалом»: ему представляется достаточным позволить читателю поместить под факты генезиса сознания из интеракции любое онтологическое строение мира, «которое ему заблагорассудится», то есть как материалистическое, так и идеалистическое (ср. примеч. 1).

¹⁶ Термин «гермен» для обозначения «зародышевого» (франц. *germe* зародыш) или наследственного вещества заимствован Тейяром у Л. Кено (см. примеч. 12).

¹⁷ Имеется в виду вышедший в 1883—1909 гг. трехтомный труд австрийского геолога Эдуарда-Фридриха Зюсса (1831—1914) «Лик Земли», где подробно разработано понятие биосферы как особой оболочкой Земли (наряду с литосферой, гидросферой, атмосферой). Ранее это понятие было теоретически обосновано Зюссом в его работах конца XIX века, впервые же оно встречается (под другими терминами) еще в работах Ж.-Б. Ламарка.

¹⁸ Уильям Кинг Грегори (1876—1952), американский палеонтолог, работал в Нью-Йоркском музее естественной истории, в 1907—1943 гг. профессор палеонтологии Колумбийского университета (Нью-Йорк). Основные работы: по эоценовым приматам; по морфологии и эволюции черепа и локомоторной системы млекопитающих и других позвоночных; по филогении рыб.

¹⁹ Гейдельбергский человек, *Homo heidelbergensis*, вид ископаемого человека, установленный на основании единственной нижней челюсти, которая была в 1907 г. найдена немецким антропологом О. Шётензаком на глубине 24 м в долине р. Эльсенц у деревни Мауэр близ Гейдельберга (ныне ФРГ, земля Баден-Вюртемберг). Позже в той же местности был найден ряд кремневых обломков, носящих следы искусственной обработки. Ее характер и строение челюсти позволяют ориентировочно сближать гейдельбергского человека (жившего 400 тыс. лет назад, т. е. в раннем плейстоцене) с питекантропом и синантропом.

²⁰ Марселлен-Пьер Буль (1861—1942), французский геолог и антрополог, профессор геологии в университете города Клермон-Феррана, а затем (1902—1936) в парижском Национальном музее естественной истории, где под его руководством в двадцатые годы работал Тейяр. Первым (в 1908 г.) реконструировал полностью скелет неандертальца. После откры-

тия синантропа выдвинул не подтвердившуюся впоследствии и критикуемую Тейяром гипотезу о том, что орудия, остатки костров и прочие следы жизнедеятельности синантропа в действительности принадлежат не ему, а другому виду людей, возможно, стоявшему на уровне развития, более близком к неандертальцам.

²¹ Ключевой момент антропогенеза, восходящий к раннему палеолиту, освещен Тейяром бегло и явно недостаточно. Этот момент или, точнее, этап характеризовался качественным переходом от биологической эволюции к формам социально-культурного прогресса как явления, отсутствовавшего на всех более ранних этапах. На этом переходном этапе факторы социально-культурного порядка и прежде всего труд выступают также и как факторы антропогенеза, включающего и биологическое (например, анатомическое, функциональное и т. д.) совершенствование человеческого организма. Именно на этом этапе рука, строение которой явилось первичным стимулом для выделения человека из животного мира, уже является, как пишет Ф. Энгельс, «не только органом труда, она также и продукт его» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, с. 488). Начиная с этого этапа, человек становится существом, имеющим собственно человеческую и общественную (а не просто биологическую, видовую, природную) историю: «Первый исторический акт этих индивидов, благодаря которому они отличаются от животных, состоит не в том, что они мыслят, а в том, что они начинают производить необходимые им средства к жизни» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 3, с. 19). Преимущественно в связи с этим этапом встает и вопрос о формировании речи, которого Тейяр не затрагивает. Между тем только для существа, обладающего членораздельной речью, то есть для человека, становится возможным развитие понятийного аппарата мышления и создается ситуация (раскрытая, например, в трудах С. Л. Рубинштейна), когда в каждом единичном факте или наборе обстоятельств содержится смысловое значение, а пред-

меты приобретают независимость от контекста, в котором они непосредственно даны.

- ²² Анри-Эдуард-Проспер Брёй (1877—1961), французский археолог, один из пионеров исследования палеолитического искусства. Автор многих монографий по пещерным и скальным изображениям Франции, Испании, Южной и Юго-Западной Африки. В 1912 г. описал ориньякскую культуру, существовавшую около 20—35 тысяч лет назад и признаваемую в настоящее время одним из важнейших этапов позднего европейского палеолита. Был ближайшим другом Тейяра с двадцатых годов и до его смерти, а затем одним из инициаторов посмертного издания собрания сочинений Тейяра.
- ²³ Имеются в виду геологические работы французского естествоиспытателя Жоржа-Луи-Леклерка Бюффона (1707—1788), в том числе его «Теория Земли» (1749 г.), геологические разделы «Естественной истории» (тт. 1—36, 1749—1788 гг.) и в особенности «Эпохи природы» (1778 г.). В последней из перечисленных работ дана попытка разделения истории Земли на периоды (на семь эпох), а общий возраст Земли определен в 75 тысяч лет, что для того времени было почти фантастически смелым.
- ²⁴ *ipso facto*—тем самым (лат.).
- ²⁵ Б. Паскаль в своих «Мыслях» доказывает невозможность рациональными доводами подтвердить или опровергнуть бытие бога и далее предлагает решить этот вопрос с помощью бросания монеты. «Давайте взвесим ваш возможный выигрыш или проигрыш, если вы поставите на орла, то есть на бога. Выиграв, вы обретаете все, проиграв, не потеряете ничего... Таким образом, если не играть нельзя, лучше отказаться от разума во имя жизни, лучше рискнуть им во имя бесконечно большого выигрыша, столь же возможного, сколь возможно и небытие» (Б. Паскаль. Мысли.—В кн.: Ф. Ларошфуко. Максимумы. Б. Паскаль. Мысли. Ж. Лабрюйер. Характеры. М., 1974, с. 155).
- ²⁶ Леон Брюнвик (1869—1944), французский философ, представитель школы «критического рационализ-

ма». Тейяр имеет в виду его работы «Введение в жизнь духа» (1900 г.) и «Прогресс сознания в западной философии» (1927 г.), где утверждается тезис о том, что научное знание и мораль образуют некоторое единство высшего порядка, венчающее собой мировой эволюционный процесс.

- ²⁷ «Eppur si muove!» (итал.) «А все-таки она вертится!». Слова, приписываемые легендой Галилею и якобы сказанные им, когда он выходил из судилища инквизиции после своего вынужденного отрицания от принципа вращения Земли вокруг Солнца (21 июня 1633 г.).
- ²⁸ Имеется в виду прежде всего диалог Платона «Пир»: «любовью называется жажда целостности и стремление к ней» (Платон, Сочинения в трех томах. Т. 2. М., 1970, с. 120). Один из участников диалога, врач Эриксимах (историческое лицо), говорит, что бог любви Эрот разлит по всей природе: «... живет он не только в человеческой душе и не только в ее стремлении к прекрасным людям, но и во многих других ее порывах, да и вообще во многом другом на свете — в телах любых животных, в растениях, во всем, можно сказать, сущем, ибо он бог великий, удивительный и всеобъемлющий, причастный ко всем делам людей и богов» (Там же, стр. 112).
- ²⁹ Николай Кузанский (1401—1464), философ раннего Возрождения, излагает свою теорию связующей роли любви, например в трактате «Охота за мудростью»: «... любовь, связь единства и бытия, в высшей степени природна. Она исходит от единства и равенства, в которых ее природное начало: они дышат своей связью, и в ней неудержимо жаждут соединиться. Ничто не лишено этой любви, без которой не было бы ничего устойчивого; все пронизано невидимым духом связи, все части мира внутренне храними ее духом, и каждая соединяется им с миром. Этот дух связывает душу с телом, и она перестает животворить тело, когда он отлетает. Интеллектуальная природа никогда не может лишиться духа связи, поскольку сама соприродна этому духу; единство и бытие интеллекту-

альной природы интеллектуальны и потому скрепляются интеллектуальной связью, и эта связь, интеллектуальная любовь, не может ни кончиться, ни ослабнуть, пока жизнь интеллекта, понимание, питается бессмертной премудростью. Природная связь в интеллектуальной природе, тяготеющей к премудрости, не только сохраняет поэтому интеллектуальную природу в ее существовании, но и приближает ее к тому, что она по своей природе любит, вплоть до соединения с ним». (Николай Кузнецкий. Сочинения в двух томах. Т. 2. М., 1980, с. 386—387).

- ³⁰ Уильям Диллер Мэттью (1871—1930), американский палеонтолог. Основные работы по ископаемым позвоночным Нового Света. Работал в Музее естественной истории в Нью-Йорке; с 1927 г. профессор палеонтологии в Калифорнийском университете. Мысль, приводимая Тейяром, развита Мэттью в работах «Климат и эволюция» (1915 г.) и «Эволюция млекопитающих в эоцене» (1927 г.).
- ³¹ Алексис Каррель (1873—1944), французский биолог и хирург-экспериментатор. Лауреат Нобелевской премии по медицине за 1912 г. (за разработку новых методов лечения и заживления ран). С 1904 года работал в США (в Физиологическом институте в Чикаго и затем в Рокфеллеровском центре в Нью-Йорке). Приведенная Тейяром фраза представляет собой заглавие научно-популярного труда Карреля, изданного в 1935 г.
- ³² В этой гипотезе Тейяр выступает в явное противоречие с оптимистическими предсказаниями, данными выше в разделе «Организация научных исследований». Таким образом, задача, поставленная им в начале главы «Коллективный выход» (см. «Предварительное замечание: тупик, который необходимо избежать») оказыва-

ется невыполненной, а тупик индивидуализма и разрозненности людей — непреодоленным иначе, как в «кончине Земли». Столь же не случайно и отсутствие у Тейяра хотя бы намек на конкретные пути преодоления этого тупика. Это абстрактное, в конечном счете экстраполирующее биологический прогресс и регресс на всю социальную сферу, понимание настоящего и будущего общества отражает радикальное отличие и обедненность утопий и антиутопий Тейяра по сравнению с социалистическими учениями (не только с марксизмом, но и с утопическим социализмом). Отсюда естественна и неудача попыток сближить тейяровскую трактовку человека с социалистическим гуманизмом в духе Ж. Жореса (см., например, такое малообоснованное сопоставление в работе ближайшего ученика Тейяра, П. Шошара: P. Chauchard. Teilhard de Chardin, l'humanisme socialiste et la reconciliation des humanismes. «Synthese», 1960, № 169—170. В своей, несомненно, гуманистичной по интенции схеме Тейяр рисует движение человечества от преодоления индивидуализма (через общение, основанное на росте технических средств коммуникации) к «осознанию самого себя»; но эта схема остается благим пожеланием, никак не поддержанным и не обеспеченным со стороны механизма этого процесса или в плане выяснения реальных социально-ценностных основ общения и самосознания. Наиболее значимыми и рельефными в этой схеме остаются моменты, наиболее основанные на опыте Тейяра как ученого и связанные с его пониманием глобальной важности организации науки и ее потенциальной роли, как «не побочного занятия, а существенной формы деятельности».

П. Тейяр де Шарден
ФЕНОМЕН ЧЕЛОВЕКА

Редактор М. Брук
Художественный редактор С. Витте
Технический редактор Е. Розанова
Корректор Г. Барчукова

Сдано в набор 19.08.85. Подписано к печати 8.12.86. Формат 60×90/16. Бумага офс. № 1. Печать офсетн. Гарнитур Таймс. Объем 15 печ.л., 16,44 уч.-изд.л. Тираж 130000 экз. Изд. №1.456. Заказ №192 Цена 1 р. 50 к.

Главная редакция изданий для зарубежных стран издательства "Наука" Москва, Мароновский пер., 26. Ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени МПО "Первая Образцовая типография" имени А.А. Жданова Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. 113054, Москва, Валовая, 28. Отпечатано в типографии им. Котлякова. 195273, Ленинград, Руставели, 13 Тираж 130000 экз.

1р 50.

ФЕНОМЕН
ЧЕЛОВЕКА

Пьер Тейяр де Шарден