

Голос неба

Станіслав Лем

Станіслав ЛЕМ

ГОЛОС НЕБА

Фантастична повість

ПЕРЕДМОВА

Хоча багатьох читачів прикро вразить те, що я збираюся написати, все ж я мушу це зробити. Досі я ніколи не писав книжок подібних до цієї, і оскільки не прийнято, щоб працям математика передували визнання приватного характеру, я завжди уникав їх.

Через незалежні від мене обставини я став учасником подій, про які й хочу розповісти. Згодом читач зрозуміє, чому замість змальовувати події, автор пише спершу щось на зразок сповіді. Перш ніж говорити про себе, треба обрати певну точку відліку; нехай нею буде моя нещодавно видана біографія, написана професором Гарольдом Йовіттом, який називає мене одним з найвидатніших мислителів, бо я завжди брався за розв'язання найскладніших з усіх існуючих проблем. Він зазначає, що моє прізвище завжди, фігурувало там, де відбувався радикальний злам у науці й вироблялися нові концепції, наприклад, у математичній еволюції, у "офізичненні" логіки чи у проекті MAVO.

Дочитавши у своїй біографії до місця, де йшлося про радикальний злам, я очікував після слів про мої руйнівні нахили подальших іще сміливіших висновків і вирішив, що нарешті матиму справжнього біографа, хоча мене це зовсім не тішило; адже роздягатися перед усіма самому — аж ніяк не те саме, коли тебе роздягає хтось інший. Однак Йовітт, немовби злякавшись власної проникливості, повертається потім — досить непослідовно — до загальновизнаної характеристики моєї особи як наполегливого у праці й відповідно до цього такого ж скромного генія, і наводить навіть кілька анекдотів про мене з випробуваного репертуару.

Отож я міг спокійно покласти його книжку на полицю, до інших моїх життєписів, бо тоді мені й на думку не спадало, що невдовзі в мене виникнуть претензії до такого прихильного до мене автора мого портрета. Водночас я зауважив, що на полиці вже майже не залишилося вільного місця, і згадав, як колись сказав Айворові Белойну, що помру, коли ця полиця буде геть повна. Він поставився до моїх слів як до жарту, я не суперечив йому, хоч висловив тоді своє щире переконання, може, й абсурдне, але від цього воно не стало для мене хибним. Отак, — повертаюся до Йовітта, — мені ще раз пощастило або, коли хочете, не пощастило, і я, маючи у свої шістдесят два роки двадцять вісім присвячених моїй особі томів, як був так і зостався геть не знаним. А зрештою, чи можна так сказати?

Професор Йовітт писав про мене згідно з не ним встановленими правилами. Не всіх громадських діячів можна характеризувати в однаковий спосіб. Уже дозволяється викривати дріб'язковість видатних митців, і деякі біографи, здається, навіть вважають,

що в глибині душі митця десь має бути прихована нищість. А щодо великих учених, то тут іще панують старі стереотипи. Митців ми вже уявляємо собі як прикуті до грішних тіл душі, літературознавцві можна розводитися про гомосексуалізм Оскара Уайльда, але важко уявити собі наукознавця, який би в подібний спосіб характеризував творців фізики. Їх ми повинні уявляти собі якимись незламними, досконалими, і будь-які історичні зміни обмежуються тут змінами їхнього місцеперебування. Політик може бути негідником, залишаючись водночас великим політиком, але геніальний негідник — це *contradictio in adjecto* : геніальність перекреслюється підлістю. Цього вимагають загальновизнані правила.

Група психоаналітиків з Мічігану, щоправда, спробувала внести зміни в такий стан речей, але натомість впала у гріх тривіальності. Властиву фізікам схильність до теоретизування ці дослідники пояснювали сексуальними комплексами. Психоаналітична концепція вбачає в людині тварину, осідлану сумлінням, що призводить до фатальних наслідків: тварині дуже незручно під таким благочестивим вершником, а вершникові теж не ліпше, бо його зусилля спрямовані не тільки на те, щоб приборкати тварину, а й на те, щоб зробити її якомога менш помітною. Концепція, згідно з якою ми маємо в собі старого звіра, осідланого новим розумом, — це зліпок міфологічних примітивів.

Психоаналіз підносить нам правду у трохи інфантильний, сказати б, шкільний спосіб: ми поспіхом дізнаємося з нього про брутальні речі, які, шокуючи нас, змушують до послуху. Часто трапляється, саме так, як у даному випадку, що спрощення, навіть у чомусь близьке до істини, але по суті дешеве, має таку ж ціну, як фальш. Нам хтозна вкотре показують демона й ангела, звіра й бога, що сплелися в маніхейських обіймах, і людина ще раз виправдовує сама себе як місце боротьби сил, що проникли в неї, сповнили її і борсаються в її шкірі. Тому психоаналіз є насамперед "школярством". Скандали мають пояснити нам людину, а вся драма її існування розігрується між свинею і тим субліматом, на який можуть перетворити цю свиню зусилля культури.

Тому, власне, я маю бути вдячний професорові Йовітту за те, що він змалював мій образ у класичному стилі, не запозичивши метод у мічіганських психологів. Не маю наміру говорити про себе ліпше, ніж говорили б вони, а все ж між карикатурою та портретом є різниця.

Щоправда, я не вважаю, ніби людина, яка є об'єктом досліджень біографів, знає про себе більше, ніж вони. Їхнє становище вигідніше, бо всі прогалини вони можуть пояснити браком даних, і це дає змогу уявити собі, що якби їхній об'єкт був живий і захотів того, він міг би надати в їхнє розпорядження оту, потрібну їм інформацію. Та насправді він не володіє нічим, окрім гіпотез щодо себе самого, котрі можуть заслуговувати на увагу як витвори його фантазії, але зовсім не як ті цеглинки, що їх бракує для довершеності споруди.

Маючи досить винахідливості, кожен може написати хтозна-скільки своїх життєписів, уклавши з них збірку, об'єднану лише фактографією. Навіть розумні, але молоді й через свою недосвідченість наївні люди не вбачають у такій можливості

нічого, крім вияву цинізму. Вони помиляються, бо йдеться не про моральну, а про пізнавальну проблему. Кількість існуючих метафізичних вірувань анітрохи не менша за число різноманітних вірувань, які людина може сповідувати щодо себе самої — по черзі, в різні періоди життя, а іноді й одночасно.

Тому я й не наполягаю на тому, що міг би запропонувати щось своїм біографам, окрім того уявлення про себе, яке склалося в мене десь уже років сорок тому і єдиною особливістю якого є те, що воно для мене несхвальне. Моє несхвалення не обмежується, однак, "зриванням маски", — єдиним трюком, на який здатен психоаналітик. Сказати, наприклад, про генія, що він з погляду моральності був свиня, — це ще не означає поцілити в те місце, де могло причаїтися його безчестя. Думку, що "сягає за межі доби", як пише у своїй книжці Йовітт, таким діагнозом не збентежити. Безчестям для генія може бути його інтелектуальна неспроможність, усвідомлення ним непевності усього досягнутого. Геніальність — це, передусім, одвічний сумнів. Проте кожний з великих усе ж схилився під тиском оточення, не руйнував пам'ятників, поставлених йому за життя, і не викликав тим самим сумнівів щодо себе.

Якщо я, чию геніальність піднесли кілька вчених біографів, і можу сказати щось з приводу духовних кульмінацій, то лише те, що ясність думки — тільки сяюча цятка на тлі невичерпної темряви. Адже геніальність — це не світло, а здатність помічати навколишній морок, і нормальне для геніального розуму боягузтво полягає в тому, щоб ніжитись у власному сяйві і, поки це можливо, не визирати за його межі. Хоч би скільки було в генія справжньої сили, завжди залишається чимала її частка, яка вже тільки імітує ту силу.

Основними рисами своєї вдачі я вважаю боягузтво, злостивість і пиху. Склалося так, що ця трійця зуміла затулитися ським-таким талантом, який її позірно переінакшив, а допоміг йому в цьому інтелект — одне з найкорисніших у житті пристосувань для маскуванню вроджених рис, якщо таке маскуванню потрібне. Ось уже сорок з чимось років я поведжуся як людина діяльна й скромна, без ознак професійної пихатості, бо дуже довго й наполегливо привчав себе саме до такої поведінки. Змалку, скільки пам'ятаю, я жив пошуками зла, хоч тоді, зрештою, цього й не усвідомлював.

Мій потяг до зла ізотропний і зовсім безкорисливий. У таких гідних шаноби місцях як церква або біля особливо поважних осіб я залюбки думав про те, що було мені заборонено. Байдуже, що думки ці були смішні й по-дитячому наївні. Тоді я просто експериментував у такому масштабі, на який був здатний. Не можу пригадати, коли я вперше розпочав ці досліді. Пам'ятаю лише гострий жаль, гнів, розчарування, які згодом часто охоплювали мене, коли виявилось, що у сповнену ганебних думок голову ніде й ні за яких обставин не б'є блискавка, а невизнання усталених правил не тягне за собою ніякісіньких покарань.

Якщо таке взагалі можна сказати про кількарічну дитину, то я прагнув тієї блискавки або страшної кари й помсти в якомусь іншому вигляді, кликав їх і зненавидів світ, у якому жив, за те, що він довів мені марність будь-якого, — доброго чи лихого, — помислу. Тож я ніколи не знущався з тварин чи навіть з трави, зате бив каміння,

шмагав пісок, трошив речі, збиткувався з води, подумки вщент розбивав зірки, щоб покарати їх за байдужість до всього, і робив це із безсилою люттю, добре розуміючи, які смішні й дурні ті мої вчинки.

Трохи згодом я почав вважати свій усвідомлений внаслідок самоаналізу стан щемким лихом, з яким геть нічого не можна було вдіяти, бо воно нічому не могло прислужитися. Я казав уже, що моя злість була ізотропна; і справді, чомусь я передусім спрямовував її проти себе самого, форма рук і ніг, риси обличчя, які я бачив у дзеркалі, викликали в мене лютю, хоча взагалі вони дратують нас і викликають злість, коли ми дивимося на інших. Подорослішавши, я вирішив, що далі так жити не можна, ухвалив для себе, яким я, власне, маю бути, і відтоді намагався, із змінним, зрештою, успіхом, дотримуватися раз і назавжди визначеної програми.

Автобіографія, що починається згадкою про злостивість, пиху і боягузтво як підвалини внутрішнього світу людини, з детерміністичного погляду обтяжена логічною помилкою. Адже, якщо визнати, що все в нас обумовлене, мій опір внутрішньому злу так само мав би бути обумовлений, а різниця між мною та іншими, кращими за мене, людьми звелася б усього лишень до неоднакової локалізації джерела вчинків. Те, що вони роблять з доброї волі й недорогою ціною, бо підкоряються природній схильності, я робив у супереч їй, тобто певною мірою — силувано. Але ж це я сам себе змушував чинити так, а не інакше, отже, в кінцевому рахунку я був у певному розумінні все ж схильний до справжнього добра. Так само, як Демосфен вкладав камінець до своїх недорікуватих вуст, так я клав собі глибоко в душу залізо, щоб вона випросталася.

Але у цьому порівнянні саме детермінізм виявляє усю свою безглуздість. Грамофонна платівка, на якій записано ангельський спів, анітрохи не ліпша щодо моральності за ту, з якої чути вереск убивці. Згідно з детермінізмом той, хто прагнув і міг стати кращим, був на це заздалегідь приречений, так само як той, хто прагнув, але не міг, або той, хто навіть не пробував прагнути. Це помилкове уявлення, бо ж записані на платівці звуки битви — то не реальна битва. Знаючи, чого мені коштували мої зусилля, можу сказати, що вони не були ілюзорні. Детермінізм просто свідчить про щось зовсім інше — сили, якими оперує фізичне числення, не мають тут значення, так само, як не виправдовує злочину його переклад на мову амплітуди атомних імовірностей.

В одному Йовітт справді має слушність: я завжди шукав труднощів. Випадки, коли я міг дати волю моїй вродженій злостивості, як правило, я відкидав як надто легкі. Хоча це звучить химерно й навіть безглуздо, я боровся зі своїм потягом до зла не тому, що вбачав у добрі вищу цінність, а саме тому, що відчував, як воно заповонило мене. Для мене багато важило саме зусилля, яке не мало нічого спільного з арифметикою моральності. Через це я не можу сказати, що зі мною сталося б, якби потяг до добрих учинків був головною вродженою рисою моєї натури. Хід думки, що, всупереч логіці, намагається запопасти нас не такими, які ми є насправді, як правило, завжди безперспективний.

Один-єдиний раз я не відрікся від зла; згадка про це пов'язана з тривалою й

жахливою агонією моєї матері. Я дуже любив її, але водночас з якоюсь надзвичайною проникливістю жадібно спостерігав процес поглинання й нищення її хворобою. Мені було тоді дев'ять років. Мати, втілення спокою, сили, якоїсь аж величної врівноваженості, лежала і, завдяки зусиллям лікарів, довго й повільно помирала. Біля її ліжка, у затемненій, просякнутій запахами ліків кімнаті, я ще якимось тримав себе в руках, але одного разу, вийшовши від неї, зачинивши за собою двері й побачивши, що поблизу нікого немає, я з радісною міною подивився у бік спальні. Але цього мені було мало, я побіг до себе і, задиханий, почав підскакувати перед дзеркалом із стиснутими кулаками, кривляючись і хихочучи від щемливої втіхи. Від утіхи? Я добре розумів, що мати помирає, ще зранку був у розпачі, так само щиро, як і це стримуване хихотіння. Чудово пам'ятаю, як воно приголомшило мене, і водночас завдяки йому я переступив через усе, що знав доти, і той переступ за межу став грізним прозрінням.

Уночі, лежачи сам, я силкувався зрозуміти, що ж сталося, і, не в змозі це зробити, розчулившись над собою і над матір'ю, довів себе до сліз, аж врешті заснув. Ці сльози я, певна річ, вважав покутою, але потім, коли я підслуховував щоразу гірші прогнози, що їх казали батькові лікарі, усе повторювалось. Я боявся йти до себе і навмисне шукав якогось товариства. Отож першою людиною, якої я злякався, був я сам.

Після матеріної смерті я впав у відчай, не затьмарений жодним докором сумління. Чари розвіялися з її останнім подихом. Разом з ними зник і страх. Усе це таке неясне, що я можу тільки висловлювати здогади. Я спостерігав занепад абсолюту, який виявився ілюзією, ганебну, непристойну боротьбу, бо досконалість розлізлася в ній як гниле шмаття. Розтоптане було життєвий лад, і хоча дорослі навіть у разі таких сумних випадків забезпечили цей лад спеціальними викрутасами, та ті додатки не хотіли пасувати до того, що коїлося. Не можна, не втрачаючи гідності і зберігаючи привабливість, вити з болю — так само як і з насолоди. Я відчув правду в потворності загибелі. А може, визнав оте, що увірвалося в моє життя, сильнішим за все інше і став на його бік, бо воно брало гору.

Мій сміх, з яким я ховався, не мав нічого спільного із самим стражданням матері. Цього страждання я тільки боявся, воно було неминучим супутником конання, — це я зрозумів і, якби міг, звільнив би її від болю; я не хотів ані її мук, ані її смерті. До справдешнього вбивці я кинувся б із плачем і благанням, як і кожна дитина, але оскільки він не існував, я міг лише всотувати в себе всю підступність заподіяної матері жорстокості.

Її набрякле тіло оберталося на свою страхітливую карикатуру, висміяне природою, воно корчилося з наруги. В мене не було іншого вибору, окрім гинути з нею або висміяти її, тому, як тхір, я обрав сміх зради.

Не можу сказати, чи було усе це так насправді. Перший пароксизм сміху охопив мене, коли я побачив розклад тіла й душі, й, цілком можливо, що цього б не сталося, коли б мати вмирала в естетичніший спосіб, так, ніби тихо засинала, оскільки така форма смерті позитивно оцінена людьми. Але такого не сталося, і, змушений вірити власним очам, я виявився беззахисним. У давнину запрошений вчасно хор плакальниць

заглушив би скигління моєї матері; однак занепад культури звів магичні дії до рівня перукарської майстерності, бо власник похоронної контори — я підслухав це — пропонував батькові вибрати один з різноманітних виразів обличчя, на які він міг би перетворити материну посмертну зсудомлену гримасу. Батько вийшов тоді з кімнати, і я на мить відчув у своїй душі порух солідарності з ним, бо зрозумів його почуття. Пізніше я безліч разів думав про материну агонію.

На мою думку, версія щодо сміху, як зради, необґрунтована. Зрада є наслідком обізнаності, а в чому причина того, що деструкція починає раптом приваблювати нас? Яка чорна надія ввижається у ній людині? Її тотальна непридатність зводить нанівець спроби будь-якого раціонального пояснення. Сила-силенна культур марно намагалися витравити цей пожадливий потяг до деструкції. Він — наша невід'ємна характерна риса, так само, як двоногість. Тому, хто, дошукуючись причин цього явища, відкидає геть усі гіпотези про існування вищого розуму, — чи то божественного, чи то диявольського, — залишається тільки раціональний сурогат демонології — статистика. Отже, від затемненої кімнати, сповненої запаху тліну, слід веде до мого математичного антропогенезу, коли я стохастичними формулами намагався розвіяти огидні чари. Але й це — тільки припущення, тобто самозахисна реакція розуму.

Я добре знаю, що все, про що я тут пишу, незначною зміною акцентів можна обернути мені на користь, — і котрийсь із моїх біографів згодом намагатиметься це зробити. Він доведе, що я упокорив свою вдачу інтелектом, назвавши це героїчною перемогою, а паплюжив себе, бо прагнув до самоочищення. Така праця спрямована стежками Фрейда, який став Птолемеєм психології, бо тепер кожен може услід за ним витлумачувати людські феномени, зводячи епіцикли на епіциклах: та будова як естетична щось промовляє нам. Ідилічну версію людини він замінив гротеском, не розуміючи, що залишається в'язнем естетики. Так, начебто йшлося про те, щоб в антропології замінити оперу трагікомедією.

Хай же мій посмертний біограф не обтяжує себе; я не потребую апології, і всі мої розумові зусилля породжені цікавістю, без домішки почуття провини. Я хотів зрозуміти — тільки зрозуміти, не більше. Адже безкорисливість зла служить людині єдиною підставою для теологічної аргументації; теодицея відповідає на запитання, звідки взялася властивість, що походить ні від Натури, ні від Культури. Розум, повсякчас заглиблений у матерію гуманістичного досвіду і тому антропоцентричний, зрештою, може погодитися з картиною сотворіння світу як із трохи моторошним жартом.

Приваблює думка про Творця, який просто собі бавився; але ми опиняємось тоді в зачарованому колі: ми уявляємо собі творця злостивим не тому, що він нас зробив такими, а тому, що ми самі такими є. Тим часом ота другорядність і абсолютна порівняно з Космосом мізерність людини, про яку нам говорить наука, робить маніхейський міф аж банально примітивним. Іншими словами: якби мало статися оте сотворіння світу, — чого мій розум, зрештою, не може припустити, — той рівень знань, який для цього конче потрібен, сягає так високо, що для дурнуватих жартів місця вже не залишається. Адже, — і в цьому, власне, полягає моє кредо, — щось подібне до

досконалої мудрості зла — неможливе. Логіка підказує, що Творець не може бути дрібним пройдисвітом, маніпулятором, який іронічно бавиться з тим, що створює. Те, що ми вважаємо наслідком зловмисного втручання, можна зрозуміти тільки як звичайний прорахунок, як помилку, але в такому випадку ми вступаємо в царину неіснуючої теології неповноцінних богів. Тож сферою їхньої практики як творців є, власне, ніщо інше, як терен моєї життєвої діяльності, а саме — статистика.

Кожна дитина несвідомо робить відкриття, на ґрунті яких вирости світи Гіббса й Больцмана, оскільки дійсність постає перед дитиною як безліч можливостей, і кожен з них можна вирізнити й спонукати до виявлення так легко, ніби це відбувається само собою. Дитину оточує безліч віртуальних світів, їй зовсім чужий космос Паскаля — застиглий труп, що рухається розмірено, як маятник у годиннику. Закостенілий спосіб думання зрілих років знищує оте первісне багатство. Якщо це зображення дитинства здається однобічним, хоча б тому, що дитина своєю внутрішньою свободою завдячує незнанню, а не свідомому вибору, то, зрештою, таким є будь-яке зображення. Після того, як моя дитяча уява зазнала поразки, мені все ж залишилося дещо у спадок — несхитне несприйняття дійсності, що нагадувало скоріше лють, аніж байдужість. Уже той мій сміх був символічним запереченням, хтозна, чи не рішучішим за самогубство. Признаюся в цьому, вже маючи за плечима шістдесят прожитих років; а математика була лише віддаленою похідною такої моєї життєвої позиції. Вона була моєю другою втечею.

Я говорю в переносному розумінні, — але прошу вислухати мене. Я зрадив умираючу матір, тобто всіх людей, завдяки своєму сміху я опинився на боці могутнішої од них, хоча й відразливої, сили, бо не бачив іншого виходу. Але потім мені стало зрозуміло, що й цього нашого ворога, який є всюди, який у нас самих звив собі гніздо, я так само можу зрадити, принаймні якоюсь мірою, бо математика незалежна від світу.

Час продемонстрував мені, що я знову помилився. Насправді стати на бік смерті проти життя і на бік математики проти світу — неможливо. Це означатиме тільки власну загибель. Хоч би що ми робили, ми робимо це в житті, і математика — теж не ідеальна схованка, оскільки її оселя — мова. Ця інформаційна рослина пустила коріння у світ і в нас. Таке порівняння завжди жило в мені, навіть тоді, коли я не вмів іще перекласти його на мову доказів.

У математиці я шукав того, що мало вартість у дитинстві, — багатства світів, — і це давало змогу легко поривати зв'язки зі світом, що в ньому мусимо жити, наче позбавляла його сили, існуючої також і в нас, лише прихованої в такій мірі, щоб ми могли про неї забувати. Але згодом, я, як і кожний математик, із подивом переконувався, яка ж разюче несподівана й неймовірно багатогранна ця діяльність, що спочатку скидалася на гру. Розпочинаєш її, явно й недвозначно відділяючи думку від дійсності, арбітральними рішеннями, що своєю категоричністю дорівнюють акту творення, досягаєш термінологічних визначень, які мають відмежувати нас від того людського юрмища, серед якого нам доводиться жити.

І саме це заперечення, цей найрішучіший розрив з дійсністю, власне, й доводить

нас до суті явищ, і втеча виявляється насправді здобуттям, дезертирство — розумінням, а розрив — поєднанням. Водночас ми робимо відкриття, що втеча була ілюзорна, бо ми повернулися до того, від чого намагалися втекти* Ворог перетворюється на спільника, а ми досягаємо очищення, через яке світ мовчки дає нам зрозуміти, що можливість здобути перемогу над ним прихована в ньому самому. Так ми приборкуємо страх, обертаючи його на захват, у тому особливому сховищі, заслони якого, власне, збігаються з поверхнею єдиного світу.

Математика ніколи не дає людині можливості розкрити, виявити себе так, як дає буді-яка інша сфера людської праці; ступінь знищення своєї тілесності, який у ній досягається, ні з чим не зрівнянний. Зацікавлених цими словами відсилаю до моїх праць. Тут можу тільки сказати, що світ увів свої закони в людську мову на самому початку її зародження; математика прихована в кожній мові, і її не можна вигадати, а можна тільки — відшукати.

Те, що в ній є кронею, невіддільне від того, що є корінням; адже вона утворилася не протягом трьохсот чи восьмисот років історії цивілізації, а за тисячоліття еволюції мови, на ґрунті боротьби людини з середовищем, виникла з-поміж людей і з-поміж мов. Мудрість мови настільки перевищує розумові можливості кожної окремої людини, наскільки мудрішим за свідомість кожного з нас є наше тіло, яке само по собі всебічно забезпечує всі життєві процеси. Спадщини обох еволюцій — живої матерії і інформаційної матерії мови — ми ще не вичерпали, а вже мріємо про те, щоб вийти за їхні межі. Ці слова скидаються на дешеве розумування, але аж ніяк не можна назвати так мої докази мовного походження математичних понять, тобто того, що ці поняття не утворилися ані з можливості порахувати окремі предмети, ані з кмітливості людського розуму.

Причини, з яких я став математиком, певна річ, складні, а однією з найголовніших є хист, без якого я міг би стільки досягти у своїй галузі, скільки горбань — рекордів у легкій атлетиці. Не знаю, чи в історії, котру я хочу розповісти, відіграли якусь роль причини, що стосуються не так моїх здібностей, як моєї вдачі, але не можу виключити цієї можливості, бо події ці такого масштабу, коли ні природна сором'язливість, ні гордовитість вже не беруться до уваги.

Автори щоденників, як правило, бувають найщирішими тоді, коли вважають, що розповідають про себе щось надзвичайно важливе. А я, навпаки, сказав би, що причина щирості полягає в цілковитій неістотності власної особи, тобто до принципово неприйнятної відвертості мене може змусити лише брак усвідомлення, де кінчається статистична примха, яка обумовлює душевний склад особистості, і де починається правило, спільне для всього людського роду.

У різних сферах можна здобувати або справжнє знання, або таке, що дає нам лише душевний комфорт, причому вони зовсім не повинні поєднуватися. Розрізнення цих двох різновидів знання в антропології майже не можливе. Напевно, ми через те найгірше знаємо самих себе, що повсякчас прагнемо дізнатися — що ж створило людину, і, хоч не можемо про це дізнатися, але заздалегідь навіть не усвідомлюючи

цього, виключаємо той факт, що в процесі її створення найглибша необхідність могла поєднуватися з найнесподіванішими випадковостями.

Колись я розробив для одного з моїх друзів програму експерименту, що полягав у моделюванні обчислювальною машиною сімейства нейтральних істот — таких гомеостатів, які повинні були пізнавати своє середовище, не маючи на початковій стадії жодних "емоційних" чи "етичних" рис. Ці істоти розмножувалися, — певна річ, тільки в машині, тобто у вигляді цифр, як сказав би профан, — і впродовж кільканадцяти "поколінь" в усіх "екземплярах" знову й знову з'являлася риса, зовсім для нас незрозуміла, свого роду відповідник "агресивності". Після перевірки шляхом дуже марудних, але марних розрахунків, мій доведений до відчаю приятель почав, зрештою, — вже тільки з розпачу! — досліджувати найнеістотніші обставини експерименту, і тоді виявилось, що один з датчиків реагував на зміни вологості повітря, які й призвели до відхилень.

Мені важко не думати про той експеримент, коли я все це пишу, бо чи не могло статися так, що суспільний розвиток виніс нас із тваринного царства по висхідній лінії, тимчасом як ми принципово не були готові до цього злету? Реакція утворення суспільних зв'язків почалась, тільки-но "людські атоми" виявили свою здатність до зчеплення. Атоми ці були лише матеріалом, що його піддали суто біологічній обробці, готовим до виконання типово біологічних функцій, а той рух, отой поштовх угору вихопив нас і поніс у цивілізаційний простір. Хіба ж міг такий старт внаслідок випадкових збігів не позначитися на біологічному матеріалі? Отак глибинний зонд піднімає з морського дна, крім того, на що він був націлений, ще й якісь непотрібні уламки. Згадую відвологлий датчик безвідмовної обчислювальної машини. Чому, власне, той процес, який спричинився до нашої появи, мав би бути з усіх поглядів досконалий? І все ж ані ми, ані наші філософи не наважуємося на думку про те, що існування людського роду як унікального явища зовсім не передбачає досконалості, яка мала б супроводжувати його утворення, — так само, як годі сподіватися такої досконалості й біля колиски кожної окремої людини.

Дуже цікаво, що ознаки нашої недосконалості як представників біологічного роду жодна релігія ніколи не визнавала тим, чим вони є насправді, тобто наслідками помилкових дій; навпаки, практично усі релігії сходяться на тому, що людська недосконалість — це результат деміургічного зіткнення двох антагоністичних досконалостей, які шкодять одна одній. Їхня формула проголошує, що світла досконалість зіткнулася з досконалістю темною, і внаслідок цього народилася людина. Моя концепція звучала б вульгарно в тому випадку, якби була помилкова, — а чи вона така, ми не знаємо. Мій друг, про якого я щойно згадував, карикатурно переінакшив її, сказавши, що за Хогартом, людство — то горбань, котрий, не знаючи про те, що можна й не бути горбатим, тисячоліттями шукає у своєму горбі ознак вищої доцільності, оскільки ладен погодитися з будь-якою версією, окрім тієї, що його каліцтво просто випадкове, що ніхто не обдарував його ним з вищих міркувань, що воно ні для чого не придатне, бо сталося внаслідок відхилень і примх антропогенезу.

Однак я збирався говорити про себе, а не про весь людський рід. Не знаю, звідки вона взялась у мені і через що з'явилась, але ще й тепер, по стількох роках, помічаю в собі непостарілу злість, бо енергія найпримітивніших реакцій ніколи не старіє. Я аж ніяк не вдаюся до скандальних витівок. Упродовж кількох десятків років я працював, як ректифікаційна колона, виробляючи дистилат, утворений стосами моїх наукових робіт і породжених ними агіографій. Якщо ви скажете, що вас зовсім не обходять деталі механізму, які не слід видобувати на світло денне, зважте, що в чистій їжі, якою я вас частував, я бачу тривкий слід усіх моїх таємниць.

Математика не була для мене землею обітованою, скоріше соломинкою, за яку хапається потопаючий, храмом, у який я ввійшов невіруючим, бо панувало в ньому *treuga Dei*. Недаремно мою головну математичну працю було названо деструкційною. Не випадково я піддав сумніву підвалини математичної дедукції і поняття аналітичності в логіці. Я повернув знаряддя статистики проти їхніх засад — і зруйнував їх. Я не міг бути дияволом у підземному царстві і ангелом у сонячному світлі. Я творив, але на згарищах, і Йовітт має слухність: я більше зруйнував істин, ніж відкрив.

У цьому від'ємному балансі звинувачено добу, а не мене, бо я з'явився вже після Рассела і Геделя, після того як перший виявив тріщини у підмурку кришталевого палацу, а другий — підважив той підмурок. Отже, було сказано, що я діяв у дусі часу. Так, певна річ. Але трикутний смарагд залишається трикутним смарагдом і тоді, коли у викладеній мозаїці стає людським оком.

Не раз я замислювався над тим, що було б зі мною, коли б я народився у надрах однієї з чотирьох тисяч примітивних культур, котрі передували нашій, в отій безодні вісімдесяти тисяч років, яку через брак уяви ми зводимо до передісторії справжніх подій і вважаємо якимось доісторичним залом чекання. В деяких із цих суспільств я напевно змарнував би своє життя, зате в інших, завдяки моїй вродженій здатності комбінувати елементи, можливо, реалізував би себе набагато повніше в ролі затятого творця нових обрядів і магічних ритуалів. Можливо, за відсутності гальма, яким у нашій культурі є відносність поняттєвого існування, я міг би без внутрішнього опору освячувати оргії розперезаних, сповнених шалу руйнування прадавніх людей, бо в їхньому середовищі був звичай час від часу відміняти обов'язкові на кожний день правила, тобто розривати культурну традицію (вона була підмурком, твердиною, абсолютом, проте ці люди дивовижним чином дійшли до того, що навіть абсолют має бути дірявим!), — аби вивільнити розжарену масу надмірностей, які не вміщуються в жодній кодифікаційній системі і лише частина яких, загнута й стрижена звичаями, знаходить вихід у войовничих і сімейних ролях.

Оте розрубування вузлів і відкидання громадських правил було розумне і раціональне: групове шаленство, пандемоніум, вивільнений і підстобуваний бичем наркотичних ритмів і отрут, відкривали клапани безпеки, через які випаровувався фермент знищення; цим особливим винаходом варварство було пристосовано до людини. Відкинуто було принцип злочину, якого можна зректися, тимчасового божевілля, кратера, що ритмічно пульсує у суспільному порядку, і тепер усі ці сили

мусять ходити в запрягу, тягти лямку, — відігравати ролі, до яких вони кепсько пристосовані, і тому ці сили, наче іржа, роз'їдають повсякденність, у прихованому вигляді вони є скрізь, хоча не здатні виявити себе не анонімно. Кожен з нас змалку тримається за обраний ним і дозволений суспільством власний шматок, що здобув *consensus omnium*, і цей свій шматок кожен доглядає, плекає, вдосконалює, дмухає на нього, щоб найкраще розвивався, і вдає з себе, будучи часткою, ціле — обрубок, який претендує на те, щоб його вважали цілісністю.

Скільки пам'ятаю себе, мені завжди бракувало породженого вразливістю етичного почуття. Я свідомо створив собі його заміник, однак мусив знайти для цього поважні мотиви, бо засновувати моральні принципи на порожнечі — все одно, що причащатися без віри. Певна річ, я не планував своє життя у такий теоретичний спосіб, як тут зображено, і заднім числом не підганяв під свої вчинки якихось правил. Я діяв завжди однаково, хоча спершу й несвідомо; про мотиви своїх учинків я здогадався пізніше.

Якби я вважав себе добрим від природи, то, мабуть, не здатний був би зрозуміти зло. Я думав би, що люди чинять зло завжди із наперед обдуманим наміром, тобто роблять те, що замислили, бо не знайшов би у своїй душі інших спонук для підлості. Але я знав більше, я знав водночас і власні нахили і те, що моєї провини тут нема, бо мене створено таким, який я є, не питаючи на це моєї згоди.

Мій розум ображало те, що один раб пригнічує іншого раба, аби задовольнити властиві їм обом інстинкти, один невинуватий завдає мук іншому такому ж, хоча існує шанс, хай незначний, успішного опору цьому насильству. Ми такі, які є, безнадійна справа піддавати сумніву своє "я", але коли з'являється найменший шанс протиставити себе незалежній від нас реальності, — то як же не скористатись з нього? Лише такі ухвали й такі дії і є винятково нашою, людською, властивістю, так само як можливість самогубства; це сектор свободи, в якому ми відкидаємо непрохану спадщину.

Тільки не кажіть, що я суперечу сам собі — тому, хто у кам'яному віці вбачав добу своїх найліпших втілень. Процес пізнання необоротний, і не можна повернутися у морок блаженного невідання. В ті часи я не мав би ніяких знань і не міг би їх здобути. А нині я повинен використовувати ті знання, якими володію. Невже ж, знаючи, що нас творив і формував випадок, я мав би бути слухняним виконавцем усіх велінь, що випадають нам у незліченних тиражах історичної лотереї?

Особливість мого *princípio humanitatis* така, що якби його схотів застосувати хтось від природи добрий, то він змушений був би — згідно з настановою "перемогти власну натуру" — чинити зло, щоб утвердитись у своїй людській свободі. Тож мій принцип не надається для загального застосування, але я й не збирався знайти етичну панацею для всього людства — для цього нема жодних підстав. Несхожість, неоднаковість людей існує одвіку, отже, Кантів постулат про загальне право як про засаду вчинків окремої особи означає насильство над людською натурою і, підкоряючи властиві кожній особистості вартості зверхній щодо них культурі, чинить несправедливість. Я зовсім не наполягаю на тому, що нібито кожний тільки такою мірою є людиною, якою зміг сам приборкати в собі чудовисько. Я виклав суто особисті погляди, свою власну стратегію,

яка, зрештою, нічого в мені не змінила. Ще й тепер першою моєю реакцією на звістку про чиєсь нещастя буває іскра задоволення, і таких душевних порухів я вже навіть не намагаюся притлумлювати, бо знаю, що не діткну того місця, де й досі живе той тваринний сміх. Але все ж я відповідаю опором і дію всупереч собі тому, що можу так робити.

Якби я справді мав намір написати автобіографію, котра, якщо зіставити її з томами на полиці, виявилася б антибіографією, я не повинен був би виправдовуватися за ці визнання. Але моя мета інша. Випадок, який я хочу змалювати, зводиться до того, що людство зіткнулося з чимось невідомим, висланим у зоряний морок істотами, котрі не належать до роду людського. Як перша в історії, ситуація досить-таки серйозна, отже, виникла потреба докладнішого, ніж прийнято, з'ясування, — хто, власне, репрезентував людство у цій зустрічі. Тим паче, що ані моєї геніальності, ані математики виявилось не досить, аби ця зустріч не дала отруєних плодів.

I

Про проект MAVO (Master's Voice) існує величезна література, ширша й набагато різномірніша, ніж про Манхеттенський проект. Коли його розсекретили, Америку й весь світ затопила така щедра повінь статей, праць і монографій, що бібліографія на цю тему являє собою чималий том завгрубшки як енциклопедія. Офіційну версію викладено у доповіді Белойна, яку "Амерікен Лайбрері" видала згодом десятимільйонним тиражем; квінтесенцію цієї доповіді вміщено у восьмому томі "Encyclopedia Americana". Про Проект писали також ті, хто працював у ньому на головних посадах, — С. Раппопорт ("Перша спроба міжзоряного зв'язку"), Т. Ділл ("Голос Неба" — я був свідком"), Д. Протеро ("Фізичні аспекти Проекту MAVO"). Ця остання праця, що належала перу мого вже покійного друга, є однією з найдокладніших, хоча, власне, її слід віднести до спеціальної літератури, яка з'являється там, де об'єкт дослідження цілком відчужений від його дослідників.

А от історичних праць надто багато, щоб можна було їх перелічити. Монументальною є чотиритомна "Хроніка 749-и днів" фахівця з історії науки Вільяма Енджерса. Вона вразила мене своєю скрупульозністю; адже Енджерс знайшов усіх колишніх співробітників Проекту і виклав їхні погляди, але я не дочитав його працю до кінця — як на мене, це так само неможливо, як прочитати телефонний довідник.

Окремий розділ становлять не фактографічні книжки, а різноманітні інтерпретації Проекту, від філософських і теологічних аж до психіатричних. Читання таких публікацій завжди викликало в мене роздратування і нудьгу. Напевне, не випадково, що найбільше подробиць повідомляли про Проект ті, хто не мав до нього безпосереднього стосунку.

Це нагадує відмінність у ставленні до гравітації чи електронів фізиків і просто культурних людей, котрі читають популярні книжки. Таким людям здається, що вони розуміються на справах, про які фахівці навіть говорити не зважуються. Інформація не з перших рук завжди справляє враження точної на відміну від тієї, сповненої пропусків і неясних місць, яка є в розпорядженні вчених. Автори праць про MAVO, котрі вважали

себе інтерпретаторами, намагались, як правило, увібгати одержану ними інформацію у тісні рамки своїх переконань, безпардонно й без вагань відкидаючи все те, що не влізало. Деякі з цих книжок можуть навіть викликати захоплення винахідливістю їхніх авторів. Але подібні книжки з часом непомітно переходять у різновид літератури, який можна назвати графоманією на теми Проекту. Науку від самих її витоків завжди оточувала аура псевдонауки, що струмувала з голів різних недоумків, тож немає нічого дивного, що MAVO як безпрецедентне явище викликав бурхливе бродіння схибнутих умів, яке увінчалось появою низки релігійних сект.

Кількість інформації, необхідної для того, щоб хоча б у загальних рисах орієнтуватись у проблематиці Проекту, значно перевищує можливості місткості мозку будь-якої окремої людини. Проте необізнаність, вгамовуючи запал розважливих людей, анітрохи не стримує дурнів, отож в океані друкованої продукції, яку породив "Голос Неба", кожен може відшукати те, що йому найбільше до смаку, особливо коли йому не надто йдеться про істину. Зрештою, про Проект писали дуже поважні особи. "Нове Одкровення" шановного Патріка Гордінера, принаймні, логічне й ясне, чого не скажеш про "Антихристів лист" превелебного Бернарда Пігнена, бо святий отець звів MAVO до демонології (заслуживши тим самим *nihil obstat* у своїх церковних можновладців), а його остаточну поразку приписав заступництву провидіння. Припускаю, що це пішло, мабуть, від Пана Мух, назви, жартома вигаданої співробітниками Проекту, яку отець Пігнен сприйняв поважно, зовсім як дитина, котра гадає, що астрономи, дивлячись у свої телескопи, читають назви зірок і планет, написані на них.

Що вже говорити про безліч сенсаційних версій, які нагадують загорнуті в целофанову плівку заморожені страви, готові до негайного споживання, наче аж пережовані, а проте набагато приємніші на вигляд, аніж на смак. Їхні ті самі складові частини присмачені щоразу іншим, але завжди надивовижу яскравим соусом. Так, шпигунсько-політичним соусом присмачив свою серію репортажів журнал "Лук" (приписавши мені слова, яких я ніколи не говорив), у "Нью-Йоркері" смак публікацій був тонший, бо до них додали певні філософські екстракти, а от у "Правдивій історії MAVO" доктор медицини В. Шейпер подав версію подій з погляду психоаналітика, з якого впливало, нібито людьми Проекту керувало лібідо, протиприродно викривлене проєкціями найновішої, космічної, міфології сексу. До того ж, доктор Шейпер, як виявилось, має точні дані про сексуальне життя космічних цивілізацій.

Я не можу втямити, чому людям, що не мають шоферських прав, забороняється їздити по дорогах, а тим часом на полиці книгарень потрапляє хтозна-скільки книжок, написаних особами, яким бракує звичайної порядності, — не кажучи вже про компетентність. Інфляція друкованого слова залежить, певна річ, від експоненціального зростання кількості тих, хто пише, але однаковою мірою — й од видавничої політики. Дитинству нашої цивілізації властиве було таке становище, коли читати й писати вміли тільки окремі високоосвічені особи, і подібний критерій діяв також після винаходу друку, а якщо навіть і видавалися праці дурнів (а цього неможливо, мабуть, цілком уникнути), то їхня загальна кількість не була

астрономічною, як тепер. Нині у купах мотлоху губляться цінні публікації, бо вартісну книжку легше відшукати з-поміж десяти кепських, аніж тисячу їх — з-поміж мільйона. Та й неможливо до того ж уникнути явища псевдоплагіату — мимовільного повторення чужих, але не відомих саме цьому авторові думок.

Я теж не певен, чи те, про що я пишу, не повторює вже написаного кимось іншим. У цьому й полягає ризик нашого часу — доби інформаційного вибуху. І якщо я вирішив написати власні спогади про роботу у Проекті, то лише тому, що мене не задовольнило усе те, що я читав про нього. Не обіцяю, що писатиму "правду і тільки правду". Якби наші зусилля увінчалися успіхом, це було б можливе, але водночас стали б зайвими будь-чий розповіді, бо ота остаточна істина затьмарила б і способи, і обставини її досягнення й опинилася б у центрі цивілізації як реальний факт. Однак поразка відкинула всі наші зусилля до їхніх витоків. І оскільки ми не розгадали загадки, нам, власне, нічого не залишилося, крім отих обставин, які були тільки ризиком, а не спорудою, процесом перекладу, а не змістом твору. Проте це було єдиним, з чим ми повернулися з мандрівки по зоряне золоте руно. Уже щодо цього пункту я не згоден з тональністю й тих версій, які я назвав об'єктивними, починаючи від доповіді Белойна, бо в них немає навіть самого слова "поразка". Втім, хіба ми не вийшли з Проекту незрівнянно багатшими, ніж входили в нього? Нові розділи фізики колоїдів, фізики сильних взаємодій, нейтринної астрономії, ядерної фізики, біології, а передусім — нові знання про Всесвіт становлять лише незначні відсотки того інформаційного капіталу, який, на думку фахівців, обіцяє дати в майбутньому великі прибутки.

Все це так. Але користь буває різна. Мурашки, які на своєму шляху натрапили на мертвого філософа, теж мали з цього користь. Якщо цей приклад шокує, то саме на це я й розраховував. Від першого дня свого зародження письменство мало, здається, єдиного ворога — обмеження щодо вільного висловлювання думок. Виявляється, однак, що для думки свобода слова буває більш убивчою, бо заборонені думки можна поширювати таємно, але що робити там, де важливий факт гине у повені фальсифікацій, а голос правди поглинає несамовитий галас і, хоч він лунає вільно, почути його неможливо, — адже інформаційна техніка поки що створила ситуацію, коли найкраще чути того, хто верещить найголосніше, хай і найбрехливіше!

Хоч я й багато чого можу розповісти про Проект, а проте довго вагався, перш ніж сісти до письмового столу, бо усвідомлюю, що збільшую потік паперів, який і так уже вийшов з берегів. Спочатку я розраховував на те, що хтось інший, вправніший у письмі, зробить цю роботу замість мене, аж поки з плином часу зрозумів, що не можу мовчати. У найсерйозніших працях про "Голос Неба", у об'єктивних версіях, чільне місце серед яких належить версії комісії Конгресу, визнано, що ми не довідалися про все, але самі пропорції між описом наших здобутків і скупими згадками про невдачі наводять на думку, нібито ми дослідили весь лабіринт, окрім хіба що кількох глухих або засипаних коридорів, — а тим часом ми до нього навіть не увійшли. Остаточно приречені на здогади, відламавши лише кілька шматочків від печаток на замках цього лабіринту, ми захоплювалися тим, що, розтерті, вони позолотили нам пучки. А про те, що так і

зосталося замкнуте, ми не знаємо нічого. Але ж одне з найголовніших завдань ученого не в тому, щоб окреслювати масштаб здобутих знань, бо вони промовляють самі за себе, а в тому, щоб визначити обсяг невідомого, яке, наче невидимий Атлас, підтримує вже звідане.

В мене немає ілюзій. Я боюсь, що мене не почують, бо універсальних авторитетів уже не існує. Поділ чи, може, розпад науки на окремі галузі зайшов уже так далеко, що відповідні фахівці відмовляють мені в компетентності, тільки-но я вступаю на їхній терен. Давно вже хтось влучно визначив, що фахівець — це варвар, що його невігластво не є абсолютним. Мої песимістичні прогнози спираються на особистий досвід.

Дев'ятнадцять років тому я разом із молодим антропологом Максом Торнопом (пізніше він трагічно загинув у автомобільній аварії) опублікував працю, в якій довів, що існує поріг ускладненості для альгедонічно керованих скінченних автоматів, до яких належать усі тварини укупі з людиною. Альгедонічне керування означає осциляцію між карою і нагородою, болем і насолодою.

Моє доведення засвідчує, що коли кількість елементів регуляційного центра (мозку) перевищує чотири мільярди, сукупність таких автоматів виявляє нахил до поділу між протилежними полюсами керування. У кожному такому автоматі може брати гору один з полюсів контролю; тобто, простіше кажучи, садизму й мазохізму уникнути не можна, і їхня поява у процесі антропогенезу була неминуха. Еволюція "погодилася" на таке вирішення, бо вона оперує цифрами статистики: їй ідеться про збереження біологічного роду, а до вад, недуг і страждань окремих індивідів їй байдуже. Вона як конструктор схильна до пристосовництва, а не до вдосконалення.

Мені вдалося показати, що у кожній людській популяції, виходячи з припущення панміксії, лише в десяти відсотків її представників спостерігатиметься врівноважене альгедонічне керування, а в решти воно відхилятиметься від ідеальної норми. Але, хоча я вже тоді належав до світової математичної еліти, вплив моїх доказів на середовище антропологів, етологів, біологів і філософів дорівнював нулю. Я довго не міг цього зрозуміти. Адже моя робота була не гіпотезою, а формальним, отже, невідпорним доказом того, що за деякі властиві людині риси, над якими легіон мудреців віками ламав собі голову, відповідальність лягає на процес суто статистичної флуктуації, уникнути якого — як при конструюванні апаратів так і організмів — не можна.

Згодом я розширив своє доведення так, що воно охопило і явища утворення етичних норм у суспільній групі, причому я міг спиратися на чудовий матеріал, підготовлений Торнопом. Однак і цю працю було повністю проігноровано. Багато років по тому, маючи за собою безліч дискусій з фахівцями, які займаються людиною, я дійшов висновку, що моє відкриття не дістало їхнього схвалення, бо таке їх не влаштовувало. Репрезентований мною стиль мислення вважався у їхньому середовищі несмаком, бо він не залишав місця для риторичних контраргументів.

З мого боку було просто нетактовно — математичним способом доводити щось стосовно людської натури. У найкращому випадку мою спробу називали "досить цікавою". По суті, ніхто з цих фахівців не готовий був погодитися з тим, що священна

Таємниця Людини, незбагненні риси її натури впливають із загальної теорії регуляції. Певна річ, вони не висловлювали свою незгоду відверто. Однак поставили мені за провину моє доведення. Адже я повівся як той слон у крамниці з посудом, бо те, до чого не могли дійти ні антропологія з етнографією у дослідженнях на місцевості, ані найглибша філософська рефлексія у роздумах над людською натурою; те, чого не вдалося проблемно сформулювати ні нейрофізіологам, ні етологам; те, що було врожайним заповідником вічно родючих метафізичних вчень, з глибинною психологією, класичним, лінгвістичним психоаналізом вкупі з іще бозна-якими езотеричними вченнями, — я спробував розрубати як гордіїв вузол своїм доведенням на дев'яти друкованих сторінках.

Вони вже звикли до свого високого становища Вартових Таємниці, названої ними Передачею Архетипів, Інстинктом Життя і Смерті, Волею Самознищення, Потягом до Небуття, а я, перекреслюючи ці святі обряди якимись там групами перетворень і ергодичними теоремами, доводив, що зумів розв'язати проблему! Тому до мене ставилися вороже, хоч і старанно приховували це, обурювалися, що брутальний профан учинив замах на загадку, намагаючись висушити її вічно живі джерела, зробити німими уста, які з насолодою вимовляють нескінченну низку питань, — отже, оскільки їм не вдалося спростувати мій доказ, виникла необхідність зігнувати його.

Ці слова не продиктовані враженням самолюбства. Праці, за які мене піднято на п'єдестал, стосуються іншої галузі — чистої математики. Однак набутий досвід був для мене вельми повчальний. Як правило, ми недооцінюємо інертності стилів мислення в окремих галузях науки. Зрештою з психологічного погляду це зрозуміло. Опір проти статистичних підходів набагато легше подолати в ядерній фізиці, ніж в антропології. Ми залюбки визнаємо чітко побудовану статистичну теорію атомного ядра, якщо на практиці її підтверджено. Ознайомившись із цією теорією, ми не запитуємо потім: "Гаразд, але як ці атоми поведуться насправді?" — оскільки розуміємо, безглуздість такого запитання. Проте ми, як тільки можемо, чинимо опір подібним відкриттям на терені антропології.

Ось уже сорок років відомо, що різниця між благородною, чесною людиною й звироднілим маніяком може зводитись до перебігу процесів у кількох пучках білої мозкової речовини і що один рух скальпеля у надочномковій ділянці мозку, який ушкодить ці пучки, здатен перетворити піднесений дух на похитливу тварюку. Проте величезна галузь антропології — не кажучи вже про філософію людини — не бере до уваги такий стан речей! Я, зрештою, теж не виняток; вчені чи дилетанти, ми погоджуємося, кінець кінцем, з тим, що наші тіла з плином часу руйнуються, але дух?! Нам би не хотілося уподібнювати його до якогось механізму, що не гарантований від дефектів. Ми прагнемо досконалості — навіть із знаком "мінус", навіть ганебної і грішної, аби лиш вона врятувала нас від гіршого за диявольське пояснення, що йдеться про певну гру сил, абсолютно байдужих до людини. А оскільки наша думка рухається по колу, з якого неможливо вирватися, мабуть, має слушність один з наших славетних антропологів, котрий сказав мені — і я добре це запам'ятав: "Втіха, якої ти зазнав,

довівши випадковість рис людської натури, нечиста; то не тільки радість пізнання, а й насолода паплюження того, що для інших гарне і приємне".

Щоразу, як згадаю оту мою невизнану працю, не можу позбутися невеселої думки, що таких праць, мабуть, на світі є чимало. Поклади потенціальних відкриттів лежать, напевно, у різних бібліотеках, але вони залишилися непоміченими компетентними людьми.

Ми звикли до чіткої ситуації, коли все темне й невідоме перебуває перед монолітним фронтом науки, а все здобуте й зрозуміле становить її тили. Проте по суті все одно, чи невідоме ховається в лоні Природи, чи поховане у ніким не прочитаних нагромаджених у книгозбірнях старих паперах, бо знання, які не ввійшли до кровообігу науки й не циркулюють там, даючи імпульси новим пошукам, практично для нас не існують. У кожную історичну добу сприйнятливість науки до радикально відмінного розуміння явищ насправді невелика. Божевілья й самогубство одного з творців термодинаміки є лише ще одним підтвердженням цього.

Наша культура і її нібито передова частина — наука — є явищем вузьким, баченням обмеженим, історично усталеним поєднанням безлічі чинників, серед яких збіги обставин, що вважаються непорушними засадами методології, можуть відігравати першорядну роль. Я не пишу усього цього навмання.

Якщо наша культура не здатна належним чином засвоїти навіть концепцій, що виникають у людських головах поза її основною течією, хоча творці тих концепцій — діти того ж історичного часу, що й інші люди, то чи можемо ми розраховувати на те, що будемо здатні успішно зрозуміти культуру, цілковито відмінну від нашої, коли вона звернеться до нас через космічний простір? Порівняння з армією крихітних створінь, що мали велику користь, наштотхнувшись на мертвого філософа, здається мені й тут доречним. Поки до такого зіткнення не дійшло, мої судження могли видаватися певним перебільшенням, а погляди — чудернацькими. Проте зустріч відбулася, а поразка, якої ми під час цієї зустрічі зазнали, становила справжній *experimentum cruris*, доказ нашої безпорадності, і от його наслідки було зігноровано! Міф про наш пізнавальний універсалізм, про нашу готовність сприйняти і зрозуміти цілковито нову — з огляду на її позаземне походження — інформацію, і досі живе й зостався непорушним, хоча, одержавши послання з зірок, ми зробили з ним не більше, аніж зробив би дикун, котрий, гріючись біля вогнища, в якому палають знайдені ним книжки найбільших мудреців, вважає, що чудово використав свою знахідку!

Тож написання історії наших марних зусиль може бути корисне — хоча б для майбутнього, пізнішого дослідника Першого Контакту. Адже опубліковані повідомлення, офіційні протоколи зосереджуються на так званих успіхах, або ж на тому приємному теплі, яким віє від палаючих книжок. Про гіпотези, які ми по черзі перевіряли, там майже нічого не сказано. Чинити так можна було б, якби — я вже згадував про це — об'єкт дослідження, зрештою, відокремився від дослідників. Адже тих, хто вивчає, скажімо, фізику, не засипають повідомленнями про те, які помилкові, неточні гіпотези, які фальшиві домисли висували її творці, як довго блукав Паулі, перш

ніж правильно сформулював свою засаду, скільки помилкових концепцій випробував Дірак, поки дійшов до щасливого здогаду про оті свої електронні "дірки". Але історія проекту "Голос Неба" є історією поразки, тобто блукань, що не вивели на пряму дорогу, тож не можна зневажливо перекреслювати отих зигзагів нашого походу, бо, крім них, у нас не залишилося нічого.

Після тих подій минуло багато часу. Я довго чекав на таку книжку, як оця. Довше чекати — з суто біологічних причин — не можу. У моєму розпорядженні була певна кількість нотаток, зроблених одразу після закриття Проекту. Чому я не робив їх під час роботи у Проекті, буде пояснено трохи згодом. На одному я хотів би наголосити. Ми стали біля підніжжя величезної знахідки вкрай непідготовлені й водночас вкрай самовпевнені, одразу ж обліпили її з усіх боків, — швидко, жадібно й спритно, з традиційною вправністю, як мурашки. Я був однією з них. Перед вами розповідь мурашки.

II

Мій колега за фахом, якому я показав вступ, сказав, що я спаплюжив себе, щоб у наступних розділах дати волю своїм нахилам правдолюба, бо тим, про кого я, не пожалівши їх, напишу правду, важко буде пред'явити мені претензії, адже першим я не пожалів себе. Це зауваження, хоч і напівжартівливе, змусило мене замислитись. І хоча такого підступного наміру в мене й на думці не було, ми всі досить добре розуміємось на механізмах душі, аби знати, що подібні присягання нічого не варті. А може, зауваження було слушне. Може, мене спрямовувала неусвідомлена хитрість: я відверто показав усю потворність моєї злостивості, локалізував її, щоб відмежуватися від неї, —але зробив це тільки на словах.

Тим часом вона, непомітно просякнувши мої "добрі наміри", весь час спрямовувала моє перо, і я повівся наче проповідник, котрий, картаючи мерзенні людські вчинки, знаходить таємну втіху в тому, що може хоча б говорити про них, коли вже сам грішити не сміє. При такому перевернутому погляді на речі, те, що я вважав прикрою, продиктованою вимогами теми необхідністю, стає головним джерелом натхнення, а сама тема — "Голос Неба" — приводом, який вдало підвернувся під руку.

Зрештою, схему цього міркування, яке слід було б назвати карусельним, — бо думка обертається в колі, де причини й наслідки весь час міняються місцями, — своєю чергою, можна перенести на саму проблематику Проекту. Наше мислення повинно стикатися з непорушною сукупністю фактів, які витверезують його і коригують, без такого коректора воно легко стає проекцією таємних вад (або достоїнств, — однаково) на досліджуваний об'єкт. Зведення філософських систем до життєвих похибок їхніх творців вважається (мені про це дещо відомо) заняттям таким же банальним, як і недозволенним. Проте на самісінькому споді філософії (яка завжди хоче сказати більше, ніж це в даний час можливо, бо являє собою спробу "впіймати світ" у замкнену клітку понять), а особливо у працях найвизначніших мислителів, завжди прихована зворушлива вразливість.

Пізнавальні зусилля людини — це процес, обмежений безконечністю, а філософія

— спроба досягнути цієї межі одним махом, наче в короткому замиканні, що дає упевненість у досконалому й вічному знанні. Наука тим часом посувається дрібною ступою, іноді поповзом, а часом навіть тупцює на місці, однак кінець кінцем сягає до різного роду неподоланих, виритих філософською думкою окопів і, зовсім не зважаючи на те, що саме там мав пролягати ультимативний кордон для розуму, простує далі.

Як же філософам не впасти від цього в розпач? Однією з форм такого розпачу був позитивізм, що відрізнявся своєю агресивністю, бо, вдаючи з себе вірного союзника, насправді був ліквідатором науки. Те, що руйнувало й нищило філософію, спростовуючи її великі відкриття, треба було суворо покарати, і фальшивий спільник — позитивізм виніс свій вирок, доводячи, що насправді наука нічого не може відкрити, оскільки є звичайнісіньким стислим записом досвіду. Позитивізм прагнув принизити науку, змусити її мало не до визнання своєї неспроможності щодо будь-яких трансцендентних питань (що, однак, йому, як ми знаємо, не вдалося).

Історія філософії — це історія послідовних і нетотожних відступів. Спершу вона пробувала розкрити основоположні категорії світу, потім — абсолютні категорії розуму, а ми тим часом, в міру накопичення знань, дедалі краще помічали її вразливість. Адже кожний філософ мав визнати себе взірцем людського роду або й навіть усіх, що тільки є, розумних істот. Але ж наука є, власне, трансценденцією досвіду, яка стирає на порошок вчорашні категорії мислення; вчора зазнали поразки абсолютний простір і час, сьогодні розсипається нібито вічна альтернатива між аналітичністю й синтетичністю тверджень, тобто між детермінізмом і випадковістю. Проте жодному з філософів чомусь не спало на думку, що вивільняти своє мислення від законів, важливих для всього людства, починаючи від кам'яного віку і до часів, коли згасатимуть сонця, — річ, хоч би там що, небережна.

Те, що у вступі я поставив себе на місце невідомого фактора норми для всього біологічного виду, було, визнаю критично, безвідповідально. Виправданням цього щоразу ставало прагнення "зрозуміти все", прагнення, що має тільки психологічну цінність. Філософія говорить про людські сподівання, страхи й прагнення набагато більше, ніж про сутність абсолютно байдужого до нас світу, який лише одноденкам здається споконвічною незмінністю законів і правил.

Навіть коли вже ми відкрили такі закони, що їх жодному подальшому поступові не скасувати, то ми однаково не зуміємо відрізнити їх від тих, що будуть відкинуті. Тому я завжди сприймав усерйоз філософів тільки як людей, переслідуваних цікавістю, але не як провісників правди. Хіба, формулюючи тези про категоричний імператив, про відношення думки до спостереження, вони сумлінно опитали спершу силу-силенну людей? Де там! — питали завжди й тільки себе самих. Тому оте їхнє піднесення власної особи за кожним разом на п'єдестал, мовчазне проголошення себе взірцем *Hominis Sapientis* завжди обурювало мене й утруднювало читання найглибших філософських праць, бо я досить швидко доходив до того місця, де очевидне для автора не було очевидним для мене, тож далі він розмовляв уже тільки сам з собою, розповідав мені

про самого себе, звертався до самого себе, втративши право виголошувати усталені істини, прийнятні і для мене, а тим більше — для решти двоногих істот, що заселяють планету.

Як мене смішила, наприклад, упевненість тих філософів, котрі доводили, що не існує іншого мислення, крім мовного. Ці філософи не здогадувалися, що вони є тією частиною людського роду, що не обдарована математично. Скільки ж то разів у своєму житті, осяяний новим відкриттям, так міцно осягнувши його суть, що неможливо вже було її забути, я годинами мучився, аби вбрати моє відкриття у мовні шати, бо воно народилося в мені поза будь-якою, чи то природною, чи то формальною, мовою.

Для себе я назвав цей феномен станом поступового виринання; описати його неможливо, оскільки те, що виникає у підсвідомості й важко, повільно знаходить для себе гнізда-слова, існує у формі цілого, перш ніж опиниться всередині цих гнізд, але я не здатний видобути з себе жодного натяку, щоб пояснити, у якому, власне, вигляді з'являється ота безмовність і перед-мовність, котру провіщує діткливе відчуття, що чекати її не марна річ. Філософ, який не переживав сам такого стану і не знає його із самоспостережень, — це людина з погляду дії певних механізмів мозку зовсім інша, ніж я; незалежно від ступеня біологічної подібності, відмінність між нами значно більша, ніж хотілося б таким мислителям.

Власне, якщо говорити про вразливість і той величезний ризик, який бере на себе філософ, то подібним було й становище учасників Проекту щодо визначення його центральної проблеми. Що ми мали? Перед нами була таємниця й непролазні хащі усіляких здогадів. Від таємниці ми відколупали уламки фактів, проте, не склавшись в одне ціле, не розрісшись у міцний масив, здатний коригувати наші припущення, ці факти стали поступово брати гору, а ми — блукати у хащах домислів, заснованих на здогадах. Наші побудови ставали що раз, то натхненніші й сміливіші, дедалі більше віддаляючись від тилів набутих знань, — ми ладні були розхитувати їхні підвалини, руйнувати найсвятіші засади фізики чи астрономії, аби лишень розгадати таємницю. Принаймні так нам здавалося.

Читачеві, котрий дійшов аж до цього місця і з дедалі більшим нетерпінням жде втаємничення в *meritum* славетної загадки, сподіваючись, що це кине його в дрож насолоди, як на сеансах фільмів жахів, коли у присутніх застигає у жилах кров, раджу відкласти мою книжку, бо він буде розчарований. Я не пишу сенсаційну повість, я розповідаю, в який спосіб нашу культуру було піддано іспитові на космічну — принаймні не тільки земну, — універсальність, і що з того вийшло. Від самого початку робіт у Проекті я вважав його саме таким критерієм універсальності земної культури, незважаючи на те, яку користь сподівався мати хтось інший від діяльності моєї і моїх колег.

Той, хто стежить за ходом моєї думки, може, помітив, що, переносячи проблему "карусельного мислення" із взаємин між мною і моєю темою на саму цю тему (тобто на стосунки між дослідниками і "Голосом Неба"), я зумів викрутитись із скрутного становища, оскільки закид щодо "прихованих джерел натхнення" поширив так, що в

ньому вмістився увесь Проект. Власне, таким і був мій намір, ще до того, як я вислухав критичні зауваження. Дещо перебільшуючи, щоб акцентувати свою думку, скажу: вже в процесі роботи (важко пригадати, коли саме) в мене виникла підозра, що "зоряний лист", який ми намагалися розгадати, ставав для нас чимось на зразок психологічного асоціативного тесту, наприклад, особливим чином ускладненого тесту Роршаха. Адже так само, як той, хто, помічаючи у барвистих плямах обриси ангелів чи зловісних птахів, насправді домальовує своєю уявою невиразність тих плям, і ми за заслоною незрозумілих знаків силкувалися виявити те, що містилося передусім у нас самих.

Ця підозра ускладнила мою роботу, й тепер вона змушує мене до зізнань, яких я волів би уникнути, однак я вирішив, що науковець, аж такий безпорадний, вже не може вважати свої фахові здібності чимось на зразок відокремленої залози або якоїсь жуйки і не повинен приховувати жодної з найделікатніших особистих проблем. Ботанік, класифікуючи квіти, має обмежені можливості для відображення в утворюваних ним схемах власних фантазій, видінь чи, скажімо, нищих пристрастей. На дослідника стародавніх міфів чатує вже більший ризик, бо — через їхній надмір — він самим своїм вибором того чи іншого міфу свідчитиме скоріше про те, що тривожить його сні і його позанаукове буття, ніж про те, що становить структурні інваріанти самих міфів.

Дотичні до Проекту люди змушені були зробити наступний карколомний крок — піти саме на такий ризик у не знаних доти масштабах. Тому ніхто з нас не скаже, наскільки ми були знаряддям об'єктивного аналізу, наскільки — сформованими сучасністю, типовими для неї, представниками людства, і якою мірою, врешті, кожний репрезентував лише самого себе, і натхненницею гіпотез щодо змісту "листа" була його власна психіка, — може, хвора, може, схильна до маячні, — в її вже не контрольованих ділянках.

Коли я висловлював такі побоювання, більшість моїх колег трактували їх як "забивання памороків". Вони вживали інші вирази, але суть була саме така.

Я чудово їх розумів. Проект створював прецедент, в якому, наче маленькі дерев'яні ляльки у великій, ховалися інші прецеденти. Насамперед, ніколи доти фізики, технологи, хіміки, ядерщики, біологи, кібернетики не мали у своїх руках такого предмету досліджень, який не тільки являв собою певну матеріальну, тобто природну, загадку, а й був з певним наміром створений і надісланий Кимось, причому йшлося про потенційних адресатів. Оскільки ці вчені провадять так звані "ігри з Природою", яка аж ніяк не є супротивником, наділений особистістю, вони не припускають можливості, що за досліджуваним об'єктом справді стоїть Хтось, і що розібратись у тому об'єкті можна буде тією мірою, якою хід міркувань доведе їх до отого цілковитого анонімного винуватця. Тож, хоча вони знали й навіть говорили, що Відправник "листа" реальний, увесь їхній життєвий досвід, уся здобута ними фахова підготовка суперечили цьому.

Фізикові й на думку не спаде, що Хтось навмисне вивів електрони на орбіти, щоб він мусив сушити собі голову над конфігураціями цих орбіт. Фізик добре знає, що гіпотеза про "винуватця" орбіт у його науці цілковито зайва, більше того, взагалі неприпустима. Але в Проекті неможливе стало реальністю, а фізика у своєму попередньому вигляді —

непридатною; ми з цим добряче намучилися. Сказаного мною, напевне, достатньо, щоб з'ясувати, що моє становище у Проекті було скоріше відокремлене (зрозуміло, у теоретичному, загальному аспекті, а не в адміністративній ієрархії).

Мені дорікали, що я недостатньо "конструктивний", бо завжди маю напихати свій гріш, який докидаю до чужих міркувань, порушуючи й перепиняючи таким чином їхній перебіг, натомість сам я вніс, мовляв, не дуже багато корисних концепцій, "з якими можна було б щось зробити". А от Белойн у доповіді Конгресу висловлюється про мене якнайкраще (сподіваюся, не лише тому, що ми з ним друзі), й це, може, почасти обумовлено його посадою (адміністративною також). Якщо після періоду сумнівів і вагань на кожному окремому дослідницькому рівні різні погляди зводилися до певної колективно виробленої думки, той, хто засідав (як Белойн) у Науковій Раді, добре бачив, що погляди окремих груп часто діаметрально протилежні. Зрештою, саму координаційну структуру Проекту з її взаємною ізоляцією окремих рівнів я вважав надзвичайно продуманою, бо вона унеможливлювала виникнення таких явищ, як "епідемія помилок". Подібний інформаційний карантин мав і свої негативні наслідки. Проте я вже починаю — передчасно — заглиблюватись у деталі. Отже, час перейти до викладу подій.

III

Коли Блейдергроен, Немеш і група Шигубова відкрили інверсію нейтрино, виник новий розділ астрономії — нейтринна астрофізика. Вона одразу ж стала надзвичайно модна, і в усьому світі розпочалися дослідження космічного випромінювання цих частинок. Маунт-Паломарська обсерваторія також встановила в себе, і то одна з перших, апаратуру з високим ступенем автоматизації і з роздільною здатністю, як на той час, найвищої проби. До цієї апаратури, а конкретно до так званого нейтринного інвертора набралася ціла черга бажаючих проводити дослідження, і директор обсерваторії (тоді це був професор Райан) мав багато клопоту з астрофізиками, особливо молодими, бо кожний з них вважав, що першість належить саме його програмі досліджень.

Серед щасливчиків виявилось двійко таких собі молодиків — Хейлер і Мегоун, обидва дуже амбітні і загалом здібні (я був трохи знайомий, з ними); вони реєстрували максимальне нейтринне випромінювання визначених ділянок неба, шукаючи слідів так званого ефекту Штьогліца — німецького астронома старшого покоління.

Цього ефекту, що мав становити нейтринний відповідник "почервоніння" старих фотонів, чомусь не вдавалося виявити, бо, як з'ясувалося через кілька років, теорія Штьогліца була хибна. Та Хейлер і Мегоун не могли про це знати, отже, вони, як леви, боролися за те, щоб у них передчасно не відібрали апаратуру, і завдяки своїй заповзятливості мали ту апаратуру в своїх руках майже два роки, щоб кінець кінцем залишитися ні з чим. Цілі кілометри реєстраційної стрічки пішли тоді до архіву обсерваторії. Через кілька місяців значна частина тих стрічок потрапила до рук спритного, хоча не дуже талановитого фізика, якого за аморальні вчинки вигнали з маловідомого навчального закладу на Півдні. Йому пощастило уникнути судового

процесу, бо в цій справі замішані були кілька впливових осіб. Невдаха фізик, на прізвище Свенсон, одержав ті стрічки за нез'ясованих обставин. Згодом його допитували про це, але так нічого й не дізналися, бо він щоразу говорив щось інше.

То був цікавий тип. Він виконував функції постачальника матеріалів, але ще й... банкіра і навіть духовного розрадника сили-силенної маніяків, які колись прагнули тільки збудувати *perpetuum mobile* або обчислювали квадратуру кола, а сьогодні винаходять різноманітні види лікувальної енергії, розробляють теорію космогенезу і дошукуються способів застосування телепатичних явищ у промисловості. Таким людям замало паперу й олівця; для побудови "орготронів", детекторів "суперсенситивних" флюїдів, електричних паличок, що самі шукають воду, нафту і скарби (звичайні вербові палички — то вже анахронізм, старий мотлох), потрібні численні, часто-густо важкодоступні й дорогі матеріали. Свенсон за певну суму доларів умів дістати їх хоч би й з-під землі. До його контори вчащали парафізики й оргоністи, творці телепаторів і пневматорів, з допомогою яких можна було повсякчас підтримувати зв'язок з духами; перебуваючи, таким чином, на найнижчому рівні наукової сфери, там, де вона непомітно переходить у сферу, що підлягає вже психіатрам, Свенсон, однак, засвоїв певну суму корисних відомостей, бо навдивовижу добре орієнтувався в тому, на що якраз був найвищий попит у схибнутих титанів духу.

Він, зрештою, не гребував і заробітком нижчого гатунку, постачаючи, наприклад, невеликим лабораторіям хімічні реактиви сумнівного походження; в його житті не було такого періоду, коли б його не притягали до участі у судовому процесі, хоча він уникав в'язниці, балансуючи на грані дозволеного. Мені завжди подобалося вивчати психологію таких, як Свенсон. На мою думку, він не був ані "чистим" шахраєм, ані циніком, що наживається на чиїхось відхиленнях від норми, хоча, здається, мав досить здорового глузду, аби усвідомлювати, що переважна більшість його клієнтів ніколи не здійснить своїх ідей. Були серед них такі, якими він опікувався, надаючи їм апаратуру у кредит, навіть коли вже не можна було цілком довіряти їхній платоспроможності. Мабуть, ті підопічні чимось вабили його до себе, як і мене — тип людей, подібних до нього. Він вважав справою своєї честі добре обслужити клієнта, тож, коли хтось конче потребував кісток носорога, бо сконструйований з іншого матеріалу пристрій залишився б німий на поклик духів, він діставав саме кістки носорога, а не волячі чи баранячі; принаймні мене в цьому запевняли.

Одержуючи — а може, купуючи, — стрічки від невідомої йому людини, Свенсон мав у цьому свій інтерес. Він достатньо розумівся на фізиці, щоб знати — на стрічках записано так званий "чистий шум", і йому спало на думку укласти з допомогою цих стрічок так звані лотерейні таблиці. Такі таблиці — їх іще називають серіями випадкових чисел — потрібні для багатьох видів досліджень; їх або укладають спеціально запрограмовані обчислювальні машини, або одержують за допомогою обертових дисків, краї яких позначені цифрами, що фіксуються нерегулярними спалахами точкової лампи. Таблиці можна виготовляти й іншими способами, але ті, хто цим займається, часто мають халепу, бо одержані серії рідко коли бувають достатньою

мірою "випадкові"; коли докладно вивчити їх, то можна виявити, що окремі цифри з'являються з більш-менш явною регулярністю і чомусь схильні — надто в довгих серіях — випадати частіше від інших. А цього досить, щоб визнати таку таблицю непридатною. Отже, свідомо утворити "абсолютний хаос", до того ж у "чистому вигляді", — не завжди легке завдання. Водночас на такі таблиці існує сталий попит. Тож Свенсон розраховував на непоганий зиск, тим більше, що його швагер працював складачем-лінотипістом в одній з університетських друкарень; саме в ній друкувалися оті таблиці, які Свенсон потім продавав, висилаючи їх поштою, тобто без посередництва книготорговців.

Якийсь із примірників таблиць потрапив до рук Д. Ф. Н. Лейзеровітца, людини такої ж непевної. Так само, як Свенсон, Лейзеровітц відзначався неабиякою заповзятливістю, теж з відтінком своєрідного ідеалізму, бо не все робив тільки задля грошей. Лейзеровітц був не тільки членом, а інколи й засновником багатьох ексцентричних товариств, типу Ліги дослідження літаючих тарілок, і часто потрапляв у скрутне фінансове становище, бо у бюджетах цих товариств виявлялися незрозумілі збитки. Проте ніколи не вдавалося довести, що Лейзеровітц допустився зловживань. Цілком можливо, що він просто був недбалий.

Усупереч трьом літерам "Д. Ф. Н." перед прізвищем, Лейзеровітц не закінчив фізичного факультету й не мав права називати себе "доктором фізичних наук". Хоч скільки силкувався я загнати його на слизьке в цьому питанні, він твердив, що скорочення "Д. Ф. Н." означає всього лише псевдонім, яким він підписує свої статті, а саме "Дуглас Філіпп Невус". І справді, як "Д. Ф. Н. Лейзеровітц" він писав до багатьох науково-фантастичних журналів, був відомий у колах любителів цього жанру як доповідач на численних з'їздах і конференціях, де виступав на "космічні" теми. Спеціальністю Лейзеровітца були сенсаційні відкриття, які йому щастило робити принаймні двічі на рік. До речі, він заснував музей, де було зібрано експонати, нібито залишені пасажирями "літаючих тарілок" у різних місцях Сполучених Штатів; одним з таких експонатів був обстрижений, пофарбований у зелений колір і заспиртований мавп'ячий ембріон, — я бачив його фотографії. Ми недооцінюємо того, яка сила-силенна аферистів і божевільних напхалася в простір, що являє собою проміжок між сучасною наукою і психіатричною лікарнею.

Лейзеровітц був також співавтором книжки про "конспірацію", до якої вдаються уряди великих держав, щоб приховати будь-яку інформацію про приземлення "тарілок" і навіть про контакти визначних політичних діячів з посланцями інших планет. Збираючи різноманітні, менш чи більш безглузді "докази" діяльності "інопланетян", він, врешті, натрапив на слід реєстраційних стрічок з Маунт-Паломарської обсерваторії і вийшов на їхнього тогочасного власника — Свенсона. Він спочатку не хотів передати ті стрічки Лейзеровітцу, але той висунув поважний аргумент у вигляді трьохсот доларів, бо якраз тоді якийсь багатий дивак підтримав один з його "космічних фондів".

Невдовзі Лейзеровітц опублікував ряд статей з гучними заголовками, повідомивши, ніби на стрічках з Маунт-Паломару окремі періоди шумів розділені смугами мовчання

таким чином, що одне з другим укладається у крапки й тире азбуки Морзе. У подальших дедалі сенсаційніших публікаціях він уже посилався на Хейлера й Мегоуна як на авторитетних астрофізиків, котрі можуть засвідчити автентичність відкриття. Коли ці повідомлення передрукували кілька провінційних газет, розгніваний доктор Хейлер послав до них спростування, коротко зазначивши, що Лейзеровітц — абсолютний невіглас (звідки інопланетяни могли б знати азбуку Морзе?), його товариство зв'язку з Космосом — шахрайське, а так звані "смуги мовчання" на стрічках — просто незаписані місця, бо реєструюча апаратура час від часу вимикається. Лейзеровітц не був би Лейзеровітцем, якби покірно стерпів таку наругу: він ні з чим не погодився, ще й записав Хейлера у свій "чорний список" ворогів "космічного контакту", куди вже було занесено чимало світлих умів, бо вони мали необережність легковажно піддати сумніву його попередні досягнення.

Тим часом, незалежно від цієї історії, що мала неабиякий розголос у пресі, сталася справді незвичайна подія. Почалося з того, що доктор Ральф Луміс, за освітою статистик, власник агентства по вивченню громадської думки (воно переважно обслуговувало різноманітні невеликі торгові фірми), звернувся до Свенсона з реклаमाцією, скаржачись на те, що мало не третина чергового тиражу Свенсонівських лотерейних таблиць є ідеальним повторенням попередньої серії, а саме — першого тиражу. Цим Луміс давав зрозуміти, що Свенсон, якому не хотілося утруднювати себе систематичним закодовуванням "шуму" у шерехи цифр, зробив це тільки раз, а потім, замість давати у наступних серіях подальші випадкові послідовні ряди чисел, механічно копіював першу серію, лише незначним чином перетасовуючи окремі сторінки. Але Свенсон мав — принаймні у цій справі, — чисте сумління, тож заперечив Лумісові претензії і, вкрай обурений, написав йому кілька різких слів. Луміс, у свою чергу, відчувши себе ображеним і ошуканим, звернувся до суду. Свенсона було покарано штрафом за образу особи, крім того, суд схилився до підтримки звинувачення позивача, що нова серія таблиць була ошуканством, бо повторювала першу. Свенсон подав апеляцію, але через п'ять тижнів відкликав її і, сплативши накладений на нього штраф, безслідно зник.

Канзаська "Морнінг стар" кілька разів уміщувала кореспонденції з процесу "Луміс проти Свенсона", оскільки був "мертвий сезон" і кращих матеріалів бракувало. Одну з цих заміток прочитав, їдучи на роботу, доктор Сол Раппопорт з Інституту перспективних досліджень (він говорив мені, що знайшов газету на сидінні у вагоні — сам ніколи її не купував).

Це було в суботу, і газета, аби заповнити свої збільшені того дня шпальти, крім репортажа із залу суду, вмістила поряд із гнівним спростуванням доктора Хейлера висловлювання Лейзеровітца про "братів по розуму". Отже, Раппопорт міг ознайомитися з усіма деталями досить дивної хоча на перший погляд дріб'язкової, афери. Коли він відклав газету, йому нараз спало на думку щось таке чудне, аж комічне: Лейзеровітц, вважаючи "місця тиші" на стрічках сигналами, без сумніву, плів нісенітницю. Але водночас він мав слушність, вбачаючи в стрічках реєстрацію

"повідомлення", — якщо цим повідомленням був шум!

Думка була божевільна, — але Раппопорт не міг її позбутися. Потік інформації, наприклад, людської мови, не завжди виявляє перед нами, що він є саме інформацією, а не хаосом звуків. Чужу мову ми часто сприймаємо як суцільне белькотіння. Окремі слова розрізняє тільки той, хто цю мову розуміє. А для того, хто її не розуміє, є лише один-єдиний спосіб зробити таке важливе розрізнення. У випадку, коли ми чуємо справжній шум, окремі серії сигналів ніколи не повторюються у тій самій послідовності. У цьому розумінні "шумову серію" становить, наприклад, тисяча цифр, які випадають на рулетці. Абсолютно неможливо, щоб у наступній тисячі ігор могли повторитися у такій самій послідовності результати попередньої серії. Власне, суть "шуму" й полягає в тому, що черговість появи його елементів — звуків чи інших сигналів — передбачити неможливо. Якщо, однак, серії повторюються, це свідчить, що "шумова" природа явища була позірною, що насправді перед нами передавач, який надає інформацію.

Доктор Раппопорт подумав, що, можливо, Свенсон не брехав на суді й не копіював увесь час одну стрічку, а послідовно використав стрічки, на яких протягом багатьох місяців реєструвалося космічне випромінювання. Якщо воно було умисною сигналізацією і якщо у цей час одна серія передачі "повідомлення" закінчилася, а потім його почали передавати спочатку, в результаті вийшло б те, на чому наполягав Свенсон. Чергові стрічки зафіксували б точно такі самі серії імпульсів, які своєю повторюваністю засвідчили б, що їхній "шумовий вигляд" — тільки ілюзія!

Усе це було найвищою мірою неправдоподібне, а проте можливе. Раппопорт — чоловік досить врівноважений, небайдужий до вигод і комфорту, та коли його осявала подібна до цієї думка, він виявляв надзвичайну спритність та енергійність. Оскільки в газеті було вміщено адресу доктора Хейлера, він легко міг із ним зв'язатись. Найважливіше для Раппопорта було дістати стрічки. Тому він написав до Хейлера, не розкриваючи, однак, йому своїх здогадів — бо то було занадто фантастично, — а тільки запитуючи, чи міг би він позичити йому стрічки, які залишились іще в архіві Маунт-Паломарської обсерваторії. Невдоволений тим, що його ім'я вплутали в аферу Лейзеровітца, Хейлер відмовив. Аж тоді Раппопорт заповзвся по-справжньому досягти свого й написав просто до обсерваторії. Його прізвище було досить добре відоме у наукових колах, і незабаром він одержав десь із добрий кілометр стрічок, які передав своєму другові, доктору Ховіцеру, щоб той дослідив на обчислювальній машині, як розкладаються елементи за частотою, тобто зробив так званий дистрибутивний аналіз.

Уже на цій стадії проблема була набагато складніша, ніж я зараз описую. Інформація тим більше нагадує чистий шум, чим повніше передавач використовує ємність каналу зв'язку. Якщо її використано повністю, тобто зведено до нуля надмірність, для невтаємниченої людини сигнал нічим не відрізнятиметься від суцільного хаосу. Як я вже говорив, розшифрувати такий шум як інформацію вдається тільки тоді, коли те саме повідомлення періодично повторюється і повторені передачі можна порівняти між собою. Саме це входило в наміри Раппопорта, і в цьому йому

мали допомогти пристрої обчислювального центру, де працював Ховіцер. Йому Раппопорт теж одразу не сказав, про що йдеться, бо був зацікавлений у збереженні таємниці; до того ж, коли б раптом з'ясувалося, що його ідея хибна, ніхто про це не довідався б. Про цей кумедний початок потім зовсім не смішної історії Раппопорт розповідав багато разів і навіть зберіг як реліквію примірник газети, який наштовхнув його на відкриття.

Переобтяженому роботою Ховіцерові не дуже хотілося починати марудний аналіз, не знаючи, для чого він потрібен; отож Раппопорт, зрештою, наважився довірити йому таємницю. Той спочатку висміяв Раппопорта, але під впливом його переконливих слів кінець кінцем погодився виконати його прохання.

Коли за кілька днів Раппопорт повернувся до Массачусетса, Ховіцер зустрів його звісткою про негативні наслідки дослідження, які, на його думку, зруйнували фантастичну гіпотезу. Раппопорт — я знаю про це від нього самого — ладен був уже облишити цю справу, але, роздратований кпинами свого друга, почав сперечатися з ним. Він сказав йому, що все нейтринне випромінювання одного сектора неба — це справжній океан, розтягнутий по величезному спектру частот, і якщо навіть Хейлер з Мегоуном, прочесавши цей спектр, чисто випадково вихопили з нього уривок штучного випромінювання, що походить від розумного передавача, то було б неймовірним чудом, якби вони змогли зробити те саме — знов-таки випадково — вдруге.

Отже, слід було роздобути стрічки, якими володів Свенсон. Ховіцер погодився з цими аргументами, однак зауважив (бо й він хотів мати слухність), що коли розглядати це питання як альтернативу: "повідомлення з зірок" чи "шахрайство Свенсона", — то друга її частина правдоподібніша за першу у кілька мільйонів разів. Й додав, що роздобуті стрічки мало чим допоможуть Раппопортові: одержавши виклик до суду і прагнучи створити собі можливості для успішного захисту, Свенсон міг просто скопіювати стрічку й представити цю фальшивку під виглядом оригіналу нейтринної реєстрації.

Раппопорт нічим не міг йому заперечити, але подзвонив до свого знайомого — фахівця в галузі апаратури для напіваавтоматичної довгосерійної реєстрації й запитав, чи можна якось відрізнити стрічки, де записано перебіг певних природних процесів, від тих, де подібні записи зроблені штучно (тобто, в чому полягає різниця — якщо вона взагалі є, — між оригіналом і копією реєстрації). Виявилося, що таке розрізнення можливе; тоді Раппопорт звернувся до адвоката Свенсона і за якийсь тиждень уже мав у своїх руках увесь комплект стрічок. Як встановив експерт, усі вони виявилися оригіналами; отже, Свенсон не шахраював: передача справді періодично повторювалася.

Про такий результат досліджень Раппопорт не повідомив ні Ховіцеру, ні адвокату Свенсона, зате того самого дня, а точніше, тієї ж ночі вилетів до Вашингтона і, добре знаючи, якими безнадійними бувають спроби подолати бюрократичні перешкоди, звернувся просто до Мортімера Раша, президентського радника у справах науки, колишнього керівника НАСА, якого він знав особисто. Раш, за освітою фізик, справді

світла голова, прийняв його, хоч була вже пізня година. Раппопорт три тижні чекав у Вашингтоні на його відповідь. Тим часом стрічки вивчалися дедалі визначнішими фахівцями.

Нарешті Раш викликав його на нараду, учасниками якої було всього дев'ятеро осіб і серед них світила американської науки — фізик Дональд Протеро, філолог-мовознавець Айвор Белойн, астрофізик Тайхемер Ділл і математик-інформаціоніст Джон Бер. На цій нараді було прийнято неофіційну ухвалу — створити спеціальну комісію для вивчення "нейтринного листа з зірок", який одержав тоді, на Белойнову напівжартівливу пропозицію, назву-криптонім "Голос Неба". Раш попросив учасників наради дотримувати таємниці, звісно, тимчасово, оскільки його непокоїло, що преса може надати цій справі сенсаційного характеру й це зашкодить в отриманні необхідних коштів, якщо вона стане предметом політичної сутички у Конгресі, де позиція Раша — представника адміністрації, підданої гострій критиці, — була досить хистка.

Здавалося, що справа повернула у найбільш розумне русло, коли цілком несподівано в неї втрутився невдатний доктор фізичних наук Д. Ф. Н. Лейзеровітц. З усіх повідомлень про процес Свенсона він вичитав лише те, що судовий експерт у своєму висновку й словом не обмовився, нібито "смути мовчання" на стрічках були "порожніми місцями", спричиненими періодичним вимиканням апаратури. Він поїхав до Мелвілла, де відбувався процес, і сидів у готелі, взявши в облогу Свенсоного адвоката, бо прагнув здобути стрічки, які, на його думку, мали потрапити до музею "космічних дивоглядів". Адвокат, однак, не хотів віддати йому стрічки як особі несолідній; Лейзеровітц, якому скрізь ввижалися "антикосмічні змови", найнявши приватного детектива, почав стежити за оборонцем і завдяки цьому довідався, що якийсь чужий, немісцевий чоловік приїхав ранковим поїздом, замкнувся з адвокатом у готелі, одержав від нього стрічки, а тоді повіз їх до Массачусетса.

Цим чоловіком був доктор Раппопорт. Лейзеровітц послав свого детектива услід за Раппопортом, який не помітив, що за ним стежать. А коли Раппопорт прибув до Вашингтона й кілька разів побував у Раша, Лейзеровітц вирішив, що настав час діяти. Для Раша і кандидатів у майбутні учасники операції "Голос Неба" дуже прикрою несподіванкою була стаття у "Морнінг стар", передрукована під відповідною назвою однією з вашінгтонських газет, у якій Лейзеровітц писав, що адміністрація намагається підступно приховати безцінне відкриття, точнісінько так само, як кільканадцять років до того під офіційними заявами міністерства авіації вона поховала так звані "НЛО" — нерозпізнані літаючі об'єкти, або славнозвісні "тарілки".

Аж тоді Раш збагнув, що ця справа може набути небажаного резонансу на міжнародній арені, якщо комусь спаде на думку, ніби Сполучені Штати намагаються приховати від усіх факт установлення зв'язку з космічною цивілізацією. Щоправда, він не дуже перейнявся появою статті, бо її несерйозний тон дискредитував як автора, так і його твердження, тож Раш, як людина найбільш досвідчена у практиці "паблісіті", розраховував на те, що, коли промовчати, здійснений галас сам собою незабаром затихне.

Однак Белойн вирішив зустрітися з Лейзеровітцем приватним чином, тому що — я знаю про це від нього самого — йому було просто шкода цього маніяка космічних контактів. Белойн вважав, що коли він, сам на сам з Лейзеровітцем, запропонує йому якусь другорядну посаду у Проекті, то тим усе владнає. Як виявилось, то був легковажний крок, хоч і продиктований найліпшими намірами. Белойн, не знаючи Лейзеровітца, дав себе обдурити отими "Д. Ф. Н."; він гадав, що матиме справу хоч і з трошки схибнутим шукачем популярності, який не гребує сумнівними засобами, — та все ж із колегою, науковцем, фізиком. А насправді зіткнувся з гарячкуватим чоловічком, котрий, почувши, що "зоряний лист" таки існує, заявив йому з істеричною безцеремонністю, що стрічки, а отже, й "лист", — це його приватна власність, що його пограбовано, а в подальшій розмові довів Белойна до шаленства; побачивши, що марна річ домогтися чогось словами, Лейзеровітц вибіг у коридор і почав там верещати, погрожуючи, що звернеться до ООН, до Трибуналу по правах людини, а тоді сів у ліфт і покинув Белойна сам на сам із невеселими думками.

Зрозумівши, що він накоїв, Белойн зразу ж поїхав до Раша і все йому розповів. Раш серйозно занепокоївся долею Проекту. Хоча можливість того, що десь хтось захоче вислухати Лейзеровітца, була дуже мала, а все ж повністю не виключена, і якби уся ця справа з провінційної преси потрапила до центральних газет, вона напевне набула б політичного характеру.

Втаємничені в неї люди добре уявляли собі, який здійметься галас — Сполучені Штати, мовляв, намагалися пограбувати людство, вкрати те, що має становити спільну власність. Белойн, щоправда, доводив, нібито цьому можна запобігти якимось коротким, принаймні напівофіційним повідомленням, але Раш не мав на це повноважень й не збирався домагатися їх, оскільки, — як він пояснював, — справа ще не була цілком певна і відстоювати своє починання з усією серйозністю на міжнародному форумі уряд, хоч би й хотів, не зміг би доти, доки підготовчі роботи не доведуть вірогідності попередніх здогадів. А що йшлося про речі делікатні, Раш *polens volens* мусив звернутися до свого знайомого Баррета, лідера демократичної меншості у Сенаті, а той, у свою чергу, порадившись із своїми людьми, хотів залучити до справи Федеральне бюро розслідувань, але там його скерували до Центрального розвідувального управління, бо якийсь видатний юрист з ФБР дійшов висновку, що космос, оскільки він розташований поза кордонами Сполучених Штатів, не належить до компетенції Федерального бюро, на відміну від ЦРУ, яке, власне, й займається закордонними проблемами.

Нещасливі наслідки цього кроку виявилися не одразу, але таким чином був започаткований уже необоротний процес. Раш, як людина тієї сфери, де перетиналися наука й політика, розумів, звичайно, небажані наслідки передачі Проекту під таку опіку, отож, умовивши сенатора почекати ще двадцять чотири години, послав своїх двох довірених осіб до Лейзеровітца, щоб вони ще раз спробували його переконати. Лейзеровітц не тільки виявився глухим до умовлянь, а й улаштував відвідувачам такий скандал, що дійшло до бійки, в яку втрутилась викликана адміністрацією готелю

поліція.

Наступними днями пресу заповнили зовсім уже фантастичні й безглузді повідомлення про різноманітні "двійкові" і "трійкові" паузи, надіслані на Землю з космосу, про світлові феномени, приземлення одягнених у "нейтринний одяг" маленьких зелених чоловічків та інші нісенітниці, причому газети часто-густо посилалися на Лейзеровітца, якого титулювали вже професором. Проте невдовзі, — бо не минуло й місяця, — "славетний учений" виявився параноїком і потрапив до лікарні для душевнохворих. На жаль, на цьому історія з ним не скінчилася. Аж до центральної преси, до великих газет дійшов одголос фантазмагоричної боротьби Лейзеровітца (який двічі тікав з лікарні, причому вдруге — у радикальний спосіб, бо вистрибнув з вікна восьмого поверху) за правду про своє відкриття — таке божевільне, згідно з опублікованими потім версіями, і все-таки близьке до істини. Признаюся, що мене й досі обсипає морозом, коли я згадаю цей фрагмент передісторії нашого Проекту.

Як можна легко здогадатися, заповнення газетних шпальт масою раз по раз безглуздіших повідомлень було нічим іншим, як запланованим спритними фахівцями з ЦРУ маневром для відвернення громадської уваги. Адже все заперечити, спростувати усю справу, та ще й на сторінках солідних часописів, означало б, власне, зосередити на ній увагу й зацікавлення у найбільш небажаний з усіх можливих способів. Зате довести, що йдеться про дурниці, поховати зернятко правди під лавиною ідіотських вигадок, приписаних "професорові" Лейзеровітцу, — це було чудово придумано, особливо коли усю цю справу увінчало вміщення лаконічної замітки про самогубство божевільця, яка звучала промовисто й остаточно поклала край усіляким пліткам.

Доля цього фанатика справді жахлива, і я не одразу зміг повірити в його божевілля і в те, що отой його останній крок у порожнечу з вікна восьмого поверху був добровільний, але люди, яким я мушу довіряти, переконали мене в цьому. Однак *signum temporis*, знамення часу, було вже закарбоване на скрижалях започаткованої нами грандіозної справи; знамення часу, коли, як у жоден інший, мерзенне переплелось з піднесеним; зигзаг випадкових подій, перш ніж дати нам до рук отой великий шанс, роздушив як комаху людину, котра, хоч і в засліпленні, а все ж перша підступила до порогу відкриття.

Якщо я не помиляюсь, Рашеві посланці визнали Лейзеровітца божевільним уже тоді, коли він не згодився за значну суму грошей відмовитись від своїх претензій. Але в такому випадку ми з ним були однієї віри, з тою лише різницею, що сповідували її у різних релігіях. Коли б не та велика хвиля, яка його змила, Лейзеровітц міг би, напевне, процвітати, повністю присвятивши себе справі літаючих тарілок і тому подібного, — нешкідливий маніяк, яких багато; але усвідомлення, що в нього забрано те, що він вважав своєю священною власністю, саме — відкриття, яке поділяє історію людства на дві частини, — як вибухівкою підірвало його стійкість і штовхнуло його до загибелі. Не думаю, що про нього можна згадувати лише зневажливо. У кожній великій справі є смішні або жалюгідно банальні деталі, з чого зовсім не випливає, що вони не становлять її невід'ємної частини. Зрештою, смішне — поняття відносне. З мене теж

сміялися, коли я говорив про Лейзеровітца у подібному дусі.

З-поміж дійових осіб цього прологу найкраще виплутався з ситуації, мабуть, Свенсон, бо задовольнився грішми. І штраф за нього було сплачено (не знаю, хто це зробив, — ЦРУ чи адміністрація Проекту), і від подання апеляції він відмовився, одержавши щедre відшкодування за моральну кривду, якої йому завдали, без вини звинувативши у шахрайстві. Усе це задля того, щоб можна було спокійно розпочати роботу в Проекті в остаточно визначених для нього умовах цілковитої ізоляції.

IV

Як у вищезгаданих подіях (загалом, хоч і не в усьому, моя розповідь збігається з офіційною версією), так і в роботі у Проекті першого року його існування я участі не брав. Про те, чому до мене звернулися аж тоді, коли в Науковій Раді утвердилася думка, що неодмінно треба дістати підкріплення з числа вчених, мені розповідали стільки разів і стільки всякої всячини, наводили такі серйозні аргументи, що, мабуть, нічого з того не відповідало істині. Зрештою, за те, що мене обминали, я не ображався на колег, на чолі яких був Айвор Белойн. Хоча вони досить довго не усвідомлювали цього, їхня організаційна робота не була цілковито вільна. Звичайно, до явного втручання і відвертого тиску тоді не дійшло. Врешті, режисерами усієї справи були фахівці. В тому, що мене обминули, відчувається рука якоїсь високопоставленої персони. Адже Проект був майже одразу визнаний HSR, тобто операцією, секретність якої є істотною умовою політики в інтересах держави. Слід наголосити, що самі наукові керівники Проекту довідувалися про цей факт поступово, і то, як правило, поодинці, на відповідних нарадах, під час яких делікатно апелювалося до їхньої політичної розсудливості й патріотичних почуттів.

Як там було насправді, до яких методів переконання, компліментів, обіцянок і аргументів вдавалися, не знаю: офіційні документи обминають цей бік справи абсолютною мовчанкою, а члени Наукової Ради і пізніше, вже як мої колеги по роботі, не квапилися з розповідями про ту підготовчу фазу досліджень MAVO. Коли той або інший з них чинив певний опір, коли нагадування про патріотизм і державні інтереси не впливали, доходило до розмов "на найвищому щаблі". Причому, і з погляду психологічної адаптації це було, мабуть, найважливішим, герметизація Проекту, його відірваність від світу пояснювалися як тимчасовий, перехідний стан, який повинен змінитися. Я кажу, що це було психологічно вдалим, бо, попри всі застереження, які мав той чи інший вчений до представників адміністрації, увага, виявлена до Проекту то державним секретарем, а то й самим президентом, слова дружньої підтримки, надії, що їх покладали на такі "світлі голови", — усе це створювало ситуацію, коли чітко поставлені питання про терміни, про дату ліквідації секретності робіт прозвучали б дисонансом, здалися б нечемними, навіть брутальними.

Можу уявити собі, хоча на цю делікатну тему ніхто зі мною й словом не обмовився, як для співіснування з політиками високоповажний Белойн навчав своїх менш досвідчених колег засад дипломатії і як він із властивою йому тактовністю зволікав з моїм запрошенням і призначенням членом Ради, пояснюючи своїм нетерплячим

колегам, що спершу Проект повинен заслужити більшу довіру й підтримку могутніх опікунів, і тільки тоді можна буде повестися так, як визнають за потрібне усі вчені з керівництва MAVO. Втім, я кажу це без іронії, бо можу в думках поставити себе на місце Белойна: він не хотів непорозумінь ні з того, ні з другого боку, добре знаючи, що у високих сферах я маю репутацію особи непевної. Отож я не брав участі у розгортанні робіт, що, зрештою, — як мене в тому сто разів запевняли, — було мені тільки на користь, бо ж умови життя в особливому, розташованому за сто миль на схід від гір Монте Роса, "мертвому місті" на перших порах виявилися майже такими, як у піонерів освоєння Америки.

Я вирішив викласти події у хронологічному порядку, тому насамперед розповім, що було зі мною якраз перед появою у Нью-Гемпшірі, де я тоді викладав, посланця Проекту. Я вважаю це за потрібне, бо підключився до ходу робіт тоді, коли чимало узагальнюючих концепцій уже встигло сформуватися, а я був зовсім "свіжий" і мав спочатку познайомитися з ними, перш ніж мене, як нового тяглого коня, припрягли до цієї величезної махини, що налічувала дві з половиною тисячі працівників.

Я приїхав до Нью-Гемпшіра незадовго перед тим, на запрошення декана математичного факультету, мого давнього університетського товариша Стюарта Комптона, провести під час канікул семінар для групи аспірантів. Я погодився на цю пропозицію, бо, маючи заледве дев'ять годин занять на тиждень, міг цілісінькими днями гуляти у навколишніх лісах та вересових заростях, і хоч мені належав, власне, повний відпочинок, бо я тільки в червні закінчив півторарічну спільну працю з професором Хайякавою, знаючи себе, я добре знав, що не матиму на канікулах спокою без хоча б побіжного контакту з математикою. Адже відпочинок пробуджує в мені, як першу реакцію, докори сумління за марнування часу. Зрештою, я завжди любив знайомитись із новими адептами моєї вишуканої науки, про яку існує більше помилкових уявлень, ніж про будь-яку іншу.

Я не можу сказати про себе, що я "стерильний", тобто "чистий" математик, бо мене занадто часто турбували чужі проблеми. Власне, через це я працював колись із молодим Торнопом (його доробок у галузі антропології лишився недооціненим, бо він помер молодий: у науці теж необхідна біологічна присутність, оскільки, всупереч усталеній думці, відкриття самі по собі не є такими промовистими, щоб утверджуватись завдяки власній цінності), а потім з Дональдом Протеро (з яким, на мій великий подив, я зустрівсь у Проекті), а також із Джеймсом Феннісоном (пізніше — лауреатом Нобелівської премії) і, нарешті, з Хайякавою. З Хайякавою ми вибудовували математичний кістяк його космогонічної теорії, яка згодом — завдяки одному з його учнів-бунтарів — так несподівано лягла у самісіньку основу Проекту.

Декому з моїх колег не подобалися мої партизанські рейди на терени природознавчих ловів. Але користь звичайно була обопільна: не тільки емпірики одержували від мене допомогу — я теж, пізнаючи їхні проблеми, починав орієнтуватися в тому, які напрямки розвитку нашої Платонівської держави перебувають на шляхах головного стратегічного удару в майбутнє.

Часто можна почути твердження, що в математиці досить самих здібностей, бо приховати їхню відсутність неможливо, тимчасом як в інших наукових дисциплінах зв'язки, мода, протекція, нарешті, брак отієї безапеляційності доказів, яка властива математиці, приводить до того, що кар'єра становить у них рівнодійну здібностей і позанаукових чинників. Марно доводив я таким заздрісникам, що в математичному раю, на жаль, зовсім не так добре. Найпрекрасніші галузі математики — хоча б класична теорія множин Кантора — роками ігнорувалися із зовсім нематематичних причин.

Оскільки кожна людина повинна хоч комусь заздрити, то і я шкодував, що не дуже розуміюся на інформатиці, бо саме в цій сфері, а також у царстві алгоритмів, повністю керованих загальноконкурентними функціями, можна було сподіватися на феноменальні відкриття. Класична логіка і алгебра Буля, що стояли біля колиски теорії інформації, були з самого початку скуті комбінаторною нееластичністю. Тож позичені з цих галузей математичні знаряддя завжди підводили — мені вони видаються незручними, незграбними, відразливими, і, хоча й дають деякі результати, але досягти їх дуже важко. Я вирішив, що найкраще зможу поміркувати на цю тему, якщо пристану на пропозицію Комптона. Адже у Нью-Гемпшірі я мав говорити про перспективи саме на цій ділянці математичного фронту. Можливо, те, що я сам хотів учитися, викладаючи, звучить дивно, але зі мною таке вже не раз траплялося: мені завжди найкраще думається в контакті, що виникає між мною і досить активною аудиторією. Крім того, можна читати праці, які знаєш погано, але до лекцій неодмінно треба підготуватися, що я й робив, отже, не знаю, хто мав від них більше користі, — я чи мої слухачі.

Погода того літа була чудова, але спекотна, навіть вересовища повсихали. Я прихильно ставлюся до трави, бо ми існуємо завдяки їй; тільки після рослинної революції яка вкрила зеленню континенти, життя змогло утвердитись на них різновидами тваринного світу. Втім, я не наполягаю, що ота моя прихильність зводиться тільки до роздумів про еволюцію.

Серпень був у розповні, коли одного дня з'явився вісник змін в особі доктора Майкла Гротіуса, який привіз мені листа від Айвора Белойна разом із секретним усним посланням.

Там, на третьому поверсі старого псевдоготичного, із шпичастим дахом, темного цегляного будинку, обплетеного вже ледь почервонілим виноградом, у моїй трохи задушливій кімнаті (старі стіни були без кондиціонерів) я й довідався від невеличкого, лагідного, тендітного як китайська порцеляна молодика з чорною клинцюватою борідкою про те, що на Землю прилетіла новина — хто зна, чи добра, бо, незважаючи на всі зусилля упродовж дванадцяти з гаком місяців, розшифрувати її не пощастило.

Хоча Гротіус не говорив мені цього і в листі мого приятеля про це не згадувалось, я зрозумів, що йдеться про дослідження під дуже високою опікою або, коли хочете, наглядом. Інакше чутки про роботи такої ваги неодмінно просочилися б у пресу та на радіо й телебачення. Ясно було, що герметизацією можливих каналів витоку інформації

займаються найкращі фахівці.

Гротіус, незважаючи на свою молодість, виявився досвідченим гравцем. Оскільки впевненості щодо моєї згоди працювати в Проекті не було, він не міг розповісти мені про нього нічого конкретного. Йому треба було, апелюючи до мене, потішити моє самолюбство, наголошуючи на тому факті, що дві з половиною тисячі чоловік серед усієї чотиримільярдної решти обрали саме мене як потенційного рятівника, але Гротіус і тут знав міру, бо не вдався до шитих білими нитками компліментів.

Більшість людей вважає, що немає таких лестощів, яких улещуваний залюбки не проковтнув би. Коли це є правилом, то я становлю виняток, бо похвали для мене ніколи нічого не важили. Хвалити можна, сказати б, тільки згори донизу, а не знизу догори; я й сам добре знаю, чого я вартий. Або Гротіуса попередив Белойн, або просто він мав добрий нюх. Він багато говорив, нібито вичерпно відповідав на мої запитання, але під кінець розмови все, про що я довідався, можна було б умістити на двох сторінках.

Головною перешкодою для мене була секретність праць. Белойн розумів, що це буде найдражливіший пункт, тому написав мені в листі про свою особисту зустріч із президентом, який запевнив його, що, за винятком інформації, яка могла б зашкодити державним інтересам Сполучених Штатів, всі складові робіт Проекту будуть опубліковані. Скидалося на те, що, на думку Пентагона, принаймні тієї його ланки, яка взяла Проект під своє крило, послання з зірок являло собою різновид планів супербомби чи іншої ультимативної зброї, — концепція, на перший погляд, скоріше дивна, що свідчила не так про наміри галактичних цивілізацій, як про загальну політичну атмосферу на Землі.

Попросивши Гротіуса почекати три години, я, не поспішаючи, пішов на вересовище і там на осонні ліг на траву, щоб усе обміркувати. Ні Гротіус, ні Белойн у листі навіть не натякнули на те, що я повинен буду дати обіцянку, а може, навіть присягу про дотримання таємниці, проте така "ініціація" у Проекті розумілася сама собою.

То була типова для сучасного вченого ситуація — ще й специфічно загострена; її можна було б вважати зразком. Найлегше, аби не бруднити рук, — у страусино-пілатівський спосіб не втручатися ні до чого такого, що, хоча б у віддаленому наслідку, могло спричинитися до посилення могутності засобів винищення. Але те, чого не хочемо робити ми, завжди роблять за нас інші. Ви скажете, що з погляду моральності це не аргумент; я не заперечую. Але можу висловити припущення, що той, хто погоджується брати участь у такій роботі, відчуваючи докори сумління, зможе у критичну хвилину діяти відповідним чином, навіть якщо йому не вдасться нічого змінити; але коли на його місці буде людина, позбавлена сумнівів, то жодного шансу на це взагалі не залишиться.

Щодо мене, то я й не думаю таким чином захищатися. Я керувався іншими міркуваннями. Коли мені стає відомо, що відбувається щось надзвичайно важливе і водночас потенційно загрозливе, я Завжди волю бути в тому місці, ніж чекати розвитку подій з чистим сумлінням і нічим не зайнятими руками. Окрім того, я не міг повірити, що цивілізація, незрівнянно вища за нашу, вислала у космічний простір

інформацію, яку можна було б обернути на зброю. Якщо люди з Проекту думали інакше, мене це аж ніяк не обходило. Зрештою, шанс, який несподівано відкрився переді мною, не можна було порівняти ні з чим, що іще могло випасти мені на долю в житті.

Наступного дня ми з Гротіусом вилетіли до Невади, де на нас уже чекав військовий вертоліт. Я відчув себе серед гвинтів і трибків точного й надійного механізму. Цей другий рейс тривав близько двох годин, і майже весь час ми летіли над південною пустелею. Гротіус докладав усіх зусиль, щоб я не почував себе як щойно завербований член банди гангстерів, і тому не нав'язувався, не намагався одразу ж утаємничити мене в похмурі секрети, які чекали на мене у місці призначення.

Зверху селище нагадувало потонулу в пісках пустелі неправильної форми зірку. Жовті бульдозери, наче жуки, повзали по краях дюн. Ми приземлилися на пласкому даху найвищого будинку селища; його архітектура не справляла приємного враження. То був комплекс масивних бетонних брил, збудований ще в п'ятдесяті роки як технічний і житловий центр нового атомного полігону, оскільки із зростанням потужності зарядів старі полігони ставали непридатними до використання. Навіть у віддаленому від них Лас-Вегасі після кожного потужного вибуху вилітали шибки. Новий полігон мав розміститись у серці пустелі, деś миль за тридцять від селища, убезпеченого від можливої радіоактивної хмари та опадів з неї.

Увесь район забудови обнесено було системою спрямованих до пустелі, косо нахилених щитів, що мали розбивати ударну хвилю; усі будівлі були без вікон, з подвійними стінами, — порожнину між ними заливали водою. Усі комунікації було проведено під землею, житлові будинки і споруди технічного призначення спроектовано круглими й розташовано так, щоб виключити можливість небезпечної кумуляції ударних сил, що виникають унаслідок багаторазового відбиття й заломлення повітряної хвилі.

Але все це — передісторія селища, бо незадовго до закінчення будівництва було оголошено ядерний мораторій. Тоді сталеві двері будинків наглухо позамикали, вентиляційні отвори позакривали, машини і пристрої, змащені тавотом, спущено було в ящиках до підземелля (під рівнем вулиць знаходився другий рівень — складів та комор, і третій — швидкісної залізниці). Селище гарантувало цілковиту ізоляцію робіт, і через те хтось у Пентагоні призначив його під Проект, може, ще й тому, що це давало змогу використати оті кількасот мільйонів доларів, викладені у бетон і сталь.

Пустеля не змогла пробратися до середини селища, тож вона засипала його піском, через що спочатку було багато клопоту з очищенням; виявилось, що водопровідна система не діяла, оскільки змінився рівень ґрунтових вод, і треба було пробивати нові артезіанські свердловини. Доки пішла вода, її привозили вертольотами. Про все це мені докладно розповідали, щоб я зрозумів, як багато виграв від того, що мене запросили сюди з запізненням.

Белойн чекав мене на тому самому даху, який служив головним аеродромом для вертольотів. У самому будинку розміщено було адміністрацію Проекту. Востаннє ми

бачилися з Белойном за два роки до того, у Вашингтоні. Це чоловік, з чийого тіла можна викроїти двох, а з духу — чотирьох людей. Белойн є і, мабуть, залишиться більшим від своїх здобутків, бо дуже рідко трапляється, щоб у такої обдарованої людини усі, сказати б, психічні коні з однаковою силою тягли в одному напрямку. Трохи схожий на святого Фому Аквінського, котрий, як відомо, не в кожні двері міг протовпитись, трохи — на молодого Ашурбаніпала (тільки без бороди), він завжди прагнув робити більше, ніж міг. І хоча це тільки моє припущення, я маю підозру, що він — на іншій основі і, мабуть, у ширших масштабах — самому собі зробив протягом кількох років ті ж психокозметичні операції, про які — стосовно моєї особи — я говорив у передмові. Потай потерпаючи (повторюю, це лише моя гіпотеза) через свою зовнішність і душевний стан, — адже він був невпевненим у собі, боязким товстуном, — Белойн обрав манеру поведінки, яку можна назвати оберненою іронією. Він геть про все говорив неначе "в лапках", з підкресленою ненатуральністю і перебільшенням, акцентованими ще й самою манерою висловлюватись — так ніби послідовно чи експромтом грав вигадані *ad hoc* ролі; кожного, хто не знав його віддавна і досить добре, Белойн шокував тим, що ніколи не можна було зрозуміти, до чого він ставиться як до правди, а до чого як до фальші, коли він говорить серйозно, а коли — розігрує співрозмовника.

Оте іронічне "в лапках" стало, зрештою, його єством; він міг з його допомогою виголошувати *horrenda*, яких нікому іншому не пробачили б. Він міг навіть, перебираючи всяку міру, глузувати з самого себе, бо вироблений ним, власне, примітивний, прийом, завдяки послідовному застосуванню зробив його навдивовижу невразливим.

З жартів, з самоіронії він збудував навколо своєї особи такі невидимі фортечні мури, що навіть ті, хто, як я, знали його багато років, не здатні були передбачати його реакції; я припускаю, що він свідомо дбав про це і все, що іноді здавалося звичайним блазнюванням і цілковитою імпровізацією, робилося з певним наміром.

Наша дружба народилася з того, що Белойн спершу не сприймав мене поважно, а потім — заздри мені. І те, і друге мене швидше забавляло. Спочатку він вважав, що йому — філологу й гуманітарієві — ніколи в житті не знадобиться математика, і, духовно піднесений, ставив науку про людину вище від науки про природу. Але згодом він поринув у мовознавство як у небезпечну любовну пригоду, почав боротися з панівною у той час модою на структуралізм і, хоча й не без внутрішнього опору, відчув смак до математики. Отже, ніби несамохіть, він опинився на моєму терені і, розуміючи, що тут він слабший за мене, зумів у такий спосіб признатися в цьому, що саме мене разом із моєю математикою було висміяно. Чи я вже казав, що Белойн являв собою постать доби Ренесансу? Мені водночас і подобався, і виводив з рівноваги його дім, де завжди було стільки люду, що поговорити з господарем сам на сам вдавалося не раніше, ніж опівночі.

Усе вищесказане стосується фортечних мурів, якими Белойн оточив свою особу, але не її самої. Потрібна спеціальна гіпотеза, щоб здогадатися, що ховається *intra*

miros . Припускаю, що — страх. Не знаю, чого він боявся, — може, себе. Він мусив багато чого приховувати, бо ж так продумано організовував навколо себе галасливі кампанії, завжди мав стільки різних концепцій, проектів і займався такими непотрібними справами як член безлічі товариств, клубів, мало не професійний заповнювач поширюваних серед науковців анкет; він навмисне перевантажував себе, щоб не залишатися сам на сам із собою, — на це йому завжди бракувало часу. Белойн успішно розв'язував чужі проблеми і так добре знався на людській натурі, що сам собою напрошувався висновок, ніби він і себе чудово знає. Але то був помилковий висновок.

Упродовж багатьох років він стільки разів змушував себе до чогось, що наче аж укритися зовні твердою шкаралупою, яка й стала його натурою — усім відомою натурою універсального розумового діяча. Тобто він був Сізіфом із власної волі; грандіозність його зусиль камуфлювала їхню безплідність, і оскільки він сам встановлював закони й правила своїх дій, ніхто не міг до кінця й напевно знати, чи здійснює він усе, що задумав, чи не спотикається часом. Тим більше, що Белойн залюбки розповідав про свої поразки, наголошував на убогості власного інтелекту, але "в лапках", нарочито. Він був наділений тією особливою проникливістю, що властива щедро обдарованим людям, котрі майже рефлекторно вміють підійти до будь-якої, навіть зовсім не знайомої їм проблеми відразу з правильного боку. Був такий незвичайний, що повсякчас змушував себе — ніби в якійсь грі — до покори, і такий неспокійний, що знову й знову мусив виявляти себе, підтверджувати свою значущість, водночас заперечуючи її. Його робочий кабінет являв собою ніби проекцію його духу: усе там було величезне, як у Гаргантюа, — шафи, письмовий стіл, у посудині для коктейлю можна було теля втопити; від великих вікон до стін простяглося одне суцільне бібліотечне поле бою. Вочевидь, Белойн потребував цього хаосу, що облягав його звідусіль.

Я говорю так про свого друга, наражаючись на його невдоволення, бо попереду так само говорив про себе, — адже я не знаю, що саме в учасниках Проекту вирішило його остаточну долю. Отже, про всяк випадок і з думкою про майбутнє я описую і такі подробиці, яких не годен сам скласти до купи, щоб утворити певну цілісність, — може, колись це пощастить зробити комусь іншому.

Залюблений в історію і заглиблений у неї, Белойн начебто повернувся спиною до нових часів; він вважав, що сучасність нищить людські цінності, а техніка — це інструмент диявола. Якщо я й перебільшую, то не набагато. Він був переконаний у тому, що кульмінаційний пункт свого розвитку людство проминуло вже досить давно, може, в епоху Відродження, а після цього почався тривалий спад, швидкість якого дедалі зростає. І хоча Белойн був ренесансним *homo animatus* і *homo sciens* , він полюбляв спілкуватися з людьми, яких я вважаю найменш цікавими, хоч і найнебезпечнішими для нас — учених, а саме з політиками. Про політичну кар'єру він не мріяв, принаймні приховував це навіть від мене. Але в нього можна було надзвичайно часто зустріти всіляких кандидатів на губернаторські посади, їхніх дружин, претендентів на місця у Конгресі або вже "дійсних" конгресменів разом із

сивоголовими, склеротичними сенаторами й отих гібридів, що є політиками лише наполовину чи на чверть і займають посади, оповиті туманним серпанком (але серпанком найвищого гатунку!).

Мої намагання підтримати з такими людьми розмову (а робив я це заради Белойна) нагадували спроби оживити покійника й зазнавали поразки вже за п'ять хвилин, а він міг теревенити з ними цілими годинами, — один бог святий знає, навіщо! Чомусь ніколи я не питав у нього про це, а згодом виявилось, що ті контакти дали корисні наслідки, бо коли підбирали кандидата на посаду наукового керівника Проекту, геть-чисто всі радники, експерти, члени разом із головами й генерали з чотирма зірочками на погонах хотіли тільки одного Белойна і тільки йому довіряли. А він, як мені відомо, аж ніяк не горів бажанням обійняти цю посаду. Був досить розумний, щоб усвідомлювати, що рано чи пізно виникне конфлікт, причому диявольськи прикрий, між тими двома середовищами, які він повинен був об'єднувати.

Досить було а ргорос пригадати історію Манхеттенського проекту й долі людей, які керували ним, — учених, а не генералів. Тимчасом як оті другі робили кар'єру й мали можливість спокійно братися до написання мемуарів, перших з дивовижною послідовністю витісняли з обох світів — і політики, й науки. Белойн змінив свою думку тільки після розмови з президентом. Не думаю, що він дав обдурити себе якимись фальшивими доказами. Просто ситуація, коли президент просив його, а він міг це прохання виконати, мала для нього досить високу ціну, аби ризикнути й поставити на кін усе своє майбутнє.

Втім, я вже починаю впадати в тон памфлету, бо, крім усього іншого, для Белойна важливим чинником була цікавість. Певну роль відігравало й те, що відмова скидалася б на боягузтво, а злякатись, цілком усвідомлюючи свій стан, може тільки людина, яка у щоденному своєму житті не знає жодного страху. Лякливий, невпевнений не знайде в собі сміливості, щоб так відверто розкритися, підтверджуючи перед самим собою визначальну рису своєї вдачі. Однак якщо подібний розпачливий стан і вплинув якось на рішення Белойна, він усе ж виявився найвідповіднішою людиною на отому, мабуть, найневигіднішому місці в усьому Проекті.

Мені розповідали, що генерал Істерленд, перший адміністративний шеф MAVO, ніяк не міг дати собі ради з Белойном й добровільно відмовився від своєї посади; зате Белойн змусив усіх повірити, начебто його найбільше бажання — втекти з Проекту, і так голосно мріяв про те, щоб Вашингтон прийняв його відставку, що наступники Істерленда, прагнучи уникнути неприємних розмов "нагорі", поступалися йому в усьому. Коли Белойн став упевненіше почуватися "в сидлі", він виступив з пропозицією ввести мене до Наукової Ради; вдаватися до погроз подати у відставку вже не було потреби.

Наша зустріч відбулася без репортерів і спалахів фотокамер; зрозуміло, що ні про яку рекламу не могло бути й мови. Спускаючись з вертольоту на дах, я бачив, що Белойн справді був зворушений. Намагався навіть обійняти мене (чого я терпіти не можу). Його почет тримався на певній відстані; Белойн приймав мене немов місцевий

князюк, і мені здалося, що ми обидва однаково відчуваємо комізм ситуації. На даху не було жодної людини в мундирі; в мене майнула думка, що то Белойн старанно їх приховав, щоб не шокувати мене, але я помилився, — щоправда, лише щодо його можливостей як керівника: згодом з'ясувалося, що він усунув їх з усієї підвладної йому території.

На дверях його кабінету хтось написав губною помадою величезними літерами: "coelium". Звісно, він не вгаваючи говорив зі мною і сяйнув усмішкою, коли почет, як ножом відтятий, залишився за дверима й ми, опинившись сам на сам, глянули один одному в вічі.

Поки ми дивилися один на одного з суто, сказати б, тваринною симпатією, ніщо не порушувало гармонії нашої зустрічі, але, хоч мене найбільше цікавила сама таємниця, передусім я випитав у Белойна про те, в якому становищі перебуває Проект щодо Пентагону і адміністрації, а конкретно — про можливості вільно розпоряджатися наслідками своїх досліджень. Він спробував, хоч і не досить упевнено, вдатися до того монументального жаргону, яким послуговується Державний департамент, тож я виявив більшу роздратованість, ніж хотів, і тому між нами виникло певне напруження, зняте лише під час обіду завдяки червоному вину (Белойнові треба пити вино). Згодом я зрозумів, що йому аж ніяк не йшлося про офіційність, а він просто говорив так, щоб у максимум звуків вкласти мінімум змісту, бо його кабінет був нашпигований підслуховувальною апаратурою, яка становила електронну начинку практично всіх будинків, з майстернями й лабораторіями включно.

Я довідався про це лише через кілька днів од фізиків, зовсім цим фактом не збентежених; вони вважали, що це так само природно, як пісок у пустелі. Зрештою, жоден з них кроку не ступав без маленького протипідслуховувального апарату, й вони зовсім як діти тішилися тим, що роблять марною таку всебічну опіку над собою. З гуманних міркувань, щоб отим загадковим (я так ніколи їх і не побачив) функціонерам, які мали усе зареєстроване прослуховувати, не було аж надто нудно, протипідслуховувальну електроніку вимикали — такий був звичай, — коли розповідали анекдоти, особливо нецензурні. Телефонами однак — так мені радили — не слід було користуватися у справах, важливіших, ніж призначення побачень дівчатам — працівницям адміністрації. Людей у мундирах або таких, що своїм виглядом нагадують про мундир, у всьому селищі не було, як я вже казав, і сліду.

Єдиним ненауковцем, який брав участь у засіданнях Наукової Ради, був доктор (але доктор права) Вільгельм Іні, чоловік, найелегантніше вбраний з-поміж усіх співробітників Проекту. Він представляв доктора Мерслі (який лише випадково був водночас ще й генералом з чотирма зірочками на погонах). Іні чудово знав, що науковці, особливо молодь, намагаються розігрувати його, обмінюючись записками з якимись загадовими написами-шифрами чи висловлюючи у розмові, — немовби не завваживши його присутності, — нечувано радикальні погляди.

Усі ці жарти він сприймав з ангельським спокоєм, демонстрував дивовижну витримку і тоді, коли в готельному буфеті хтось показував йому не більший від сірника

передавач з мікрофоном, виколюваний з-під вимикача у житловій кімнаті. Усе це разом узяті анітрохи мене не тішило, хоча я маю досить розвинене почуття гумору.

Іні репрезентував надто реальні сили, тому ні його гарні манери, ні захоплення філософією Гуссерля найменшою мірою не робили його симпатичним. Він дуже добре розумів, що дотепи, шпильки й дріб'язкова неввічливість тих, хто його оточує, спричинені їхнім бажанням чимось компенсувати своє становище, бо, щиро кажучи, це він був мовчазно усміхненим *spiritus movens* Проекту чи, швидше, його господарем у білих рукавичках. Іні почувався дипломатом серед тубільців, які намагаються відігратися на цій шанованій персоні за свою безпорадність і часом, у нападі люті, можуть навіть щось пошматувати й пошкодити, але дипломат легко зносить ці демонстрації ворожості, бо задля цього його й поставлено, і він знає, що коли б його навіть поранили, це призначалося б не йому особисто, а репрезентованій ним владі. Отже, він може ототожнювати себе з нею, що йому дуже вигідно, — адже стан деперсоналізації дає відчуття надійно забезпеченої вищості.

Я щиро не терплю людей, які не є самими собою, а наче певним відчутним на дотик, матеріальним символом (по суті, все ж абстрактним, хоча й у підтяжках і з краваткою) організації, що відає особами як речами, і я не здатен замінити такі свої почуття їхнім жартівливим чи ущипливим еквівалентом. Тому з самого початку Іні обминав мене як лихого пса, бо дуже добре це відчував; інакше він не міг би виконувати своїх функцій. Я зневажав його, а він, напевне, відповідав мені тим самим, ще й з верхом, у властивий йому безособовий спосіб, хоча завжди був запобігливо люб'язний зі мною, що мене, певна річ, ще більше дратувало. Для таких людей, як він, моя людська сутність була тільки прикриттям інструменту, потрібного для вищих, їм відомих, а для мене недосяжних цілей. Найбільше дивувало мене те, що, здається, Іні й справді мав якісь свої погляди. Втім, може, то була лише їхня досконала імітація.

Ще більш "неамериканським", "неспортивним" було ставлення до Іні доктора Сола Раппопорта, першовідкривача зоряної звістки. Якось він прочитав мені уривок виданої у минулому столітті книжки, де йшлося про способи вирощування й дресирування свиней для пошуку трюфелів; це був дуже гарний фрагмент, в якому піднесеним стилем, властивим для тої доби, говорилося про те, як розум людини, згідно із своїм високим призначенням, використовує зажерливість свиней, — коли вони вириють трюфелі, їм у нагороду кидають жолуді.

На думку Раппопорта, таке ж раціональне вирощування чекало нас — учених, і воно, власне, вже запроваджувалося, підтвердженням чого був наш приклад. Цей прогноз Раппопорт висловив мені цілком поважно. Оптового торговця не цікавить світ душевних переживань дресированого кабана, який вишукує трюфелі, цей світ для нього не існує поза наслідками діяльності свиней; так само стоять справи і з нами, і з нашими опікунами.

Щоправда, раціоналізацію годівлі вчених утруднювали залишки традицій, отих божевільних поглядів, що вели свій родовід від Французької революції, але можна було сподіватися, що це триватиме недовго. Крім досконало обладнаних сажів, чи то пак,

розкішних лабораторій, треба було підготувати ще такі пристрої, що убезпечували б нас від будь-якого вияву фрустрації. Наприклад, науковий працівник задовольняв би свої агресивні інстинкти в залі з манекенами, що зображували б генералів та інших великих начальників, і були призначені для биття, а в разі потреби відвідував би такі місця, де поглиналася б сексуальна енергія і т. ін. Витративши належним чином тут і там свою енергію, вчений кнур, — як казав Раппопорт, — уже без будь-яких завад зможе цілком присвятити себе пошуку трюфелів на користь володарям і на згубу людству, чого й вимагає від нього нова історична доба.

Поглядів своїх Раппопорт зовсім не приховував, і я з цікавістю спостерігав за реакцією колег на подібні його висловлювання — певна річ, не на офіційних зібраннях. Молодші, ті просто лягали зо сміху, а Раппопорт страшенно сердився, бо по суті він думав і говорив цілком поважно. Але на це не було ради: власний життєвий досвід у принципі не можна передати, ба навіть переказати іншим людям. Раппопорт походив з Європи; а її магічне "генеральське" й "сенаторське" (за його висловом) мислення ототожнює з огидним для них червоним кольором. Отож він ніколи не потрапив би до Проекту, якби мимоволі не став одним з його творців. Тільки для того, щоб запобігти витоку інформації, його включили до нашої команди.

Він емігрував до Штатів 1945 року. Прізвище його було відоме лише вузькому колу фахівців, які пам'ятали його ще з довоєнних часів. Філософів із по-справжньому глибокою математичною і природознавчою підготовкою небагато; він належав саме до таких і тому дуже підходив для роботи в Проекті. У селищному готелі ми з Раппопортом жили по сусідству й незабаром заприятелювали. Він покинув рідний край, коли йому було тридцять, сам-один, бо вся його сім'я загинула. Він ніколи про це не розповідав; винятком був той вечір, коли я розкрив йому — лише йому одному — нашу з Протеро таємницю. Щоправда, я дещо забігаю наперед, розповідаючи тут цю історію, але, на мою думку, це треба зробити.

Може, бажаючи бути щирим зі мною у відповідь на мою довіру до нього, а може, з інших, хтозна-яких, причин, Раппопорт розповів мені тоді про те, як на його очах — здається, десь 1942 року — в його рідному місті відбувалася масова екзекуція.

Його схопили на вулиці разом з іншими випадковими перехожими; розстрілювали їх групами, на подвір'ї щойно зруйнованої бомбами в'язниці, одне крило якої було ще охоплене полум'ям. Раппопорт розповідав про подробиці цієї операції дуже спокійно; самої екзекуції, збившись до купи під розпеченим, наче величезна піч, муром, вони не бачили, бо стріляли за напівзруйнованою стіною; дехто з тих, що, як і він, чекав на свою чергу, стояв у якомусь заціпенінні, інші шукали способів порятунку — будь-яких, навіть божевільних.

Він запам'ятав юнака, котрий, підбігши до німця-поліція, кричав, що він не єврей, — але кричав це по-єврейському (на ідиш), бо, певно, не знав німецької. Раппопорт відчув божевільний комізм цієї ситуації і раптом зрозумів, що найважливіше для нього тепер — це до останньої миті зберегти ясний розум, що дасть йому сили з інтелектуальної дистанції ставитися до вищеописаної сцени. Для цього він повинен був

— Раппопорт не поспішаючи, діловито пояснював мені це як людині "з іншого континенту", котра в принципі не здатна анічогісінько зрозуміти в таких переживаннях, — знайти у навколишньому світі якусь цінність, те, на що можна було б спертися, а оскільки це було абсолютно неможливо, він вирішив повірити у перевтілення. Йому досить було не втратити цієї віри якихось п'ятнадцять-двадцять хвилин. Але, абстрагуючись від усього, він не зміг би цього досягти, тому в групі офіцерів, які стояли трохи віддалік від місця езекуції, Раппопорт вибрав одного, що на вигляд чимось вирізнявся з-поміж інших.

Він змалював його мені так, наче бачив його перед собою на фотографії, — молодий, досконалої статури бог війни, високий, ставний, у польовому кителі, срібна облямівка якого немовби трохи посіріла чи обсмалилася від жару; офіцер був у повній амуніції — на шиї, під коміром, залізний хрест, на грудях бінокль у футлярі, на голові каска, револьвер у кобурі, для зручності зсунутий до пряжки пояса; рукою у рукавичці він тримав носовичок, чистенький, акуратно складений, час від часу прикладаючи його до носа, бо езекуція тривала вже так довго — з самого ранку, — що полум'я у кутку подвір'я охопило трупи розстріляних раніше, і звідти тягло гарячим смородом горілого тіла. Втім, — Раппопорт не забув навіть про це, — солодкавий трупний чад у повітрі він зауважив аж тоді, коли побачив отой носовичок у руці обраного ним офіцера. Раппопорт сказав собі, що у ту ж мить, коли його застрелять, він перевтілиться в цього німця.

Він прекрасно усвідомлював, що його задум — цілковите безглуздя, навіть з погляду будь-якої метафізичної доктрини, зокрема, й учення про переселення душ, бо "місце в тілі" було вже зайняте. Але чомусь це йому не заважало, навпаки, що довше й жадібніше вдивлявся він у свого обранця, то міцніше чіплявся за ту свою думку, яка мала бути його опорою до останньої хвилини, так, наче й справді дістав підтримку від того молодика. Той повинен був йому допомогти.

Раппопорт говорив цілком спокійно, але мені здалося, що в його словах вчувалося наче якесь захоплення "молодим богом", котрий так досконало диригував усією операцією, стоячи на місці, не горлаючи, не впадаючи у напівп'яний транс биття й знущання, в якому перебували його підлеглі з залізними бляхами на грудях. У ту хвилину Раппопорт збагнув навіть те, що солдати чинять так, щоб захватись від своїх жертв у ненависті до них, а викликати у собі ненависть без брутальних дій вони не змогли б. Вони били євреїв прикладами, бо кров мала текти з розчереплених голів, засихаючи корою на обличчях і роблячи їх потворними, нелюдськими, — бо інакше (я повторюю Раппопортові слова) у душах катів могла б утворитися шпаринка, звідки вихлюпнулися б жах або жалість.

Проте молодий бог у кителі із сріблясто-сірою облямівкою не потребував жодних особливих прийомів, щоб діяти досконало. Він стояв на невеликому підвищенні, із своїм білим носовичком і тулив його до носа рухом, в якому було щось салонно-дуельне, — добрий господар і вождь у одній особі. У повітрі літала сажа, роздмухана жаром від пожежі; за грубими мурами, у заґратованих вікнах без шиб гоготіло полум'я, але

жодний пластівець сажі не впав на офіцера й на його білий носовичок.

Спостерігаючи таку досконалість, Раппопорт на якусь часину забув про себе, аж тут раптом розчинилася брама і на подвір'я в'їхала група кінооператорів. По-німецькому було віддано якісь накази, й постріли одразу ж затихли. Раппопорт так і не дізнався, що сталося, — ні тоді, ні згодом. Можливо, німці мали намір зняти гору трупів, щоб вставити ці кадри до кінохроніки, яка приписала б цю екзекуцію ворогові (усе це відбувалося поблизу Східного фронту). Розстріляних євреїв видали б за жертв більшовиків. Може, знімальна група й приїхала з цією метою, Раппопорт, однак, навіть не пробував щось пояснити, а тільки розповідав про те, що бачив.

Одразу після цього його спіткала невдача. Усіх, хто лишився живий, вишикували в шеренгу і зняли на плівку, а тоді офіцер з носовичком викликав одного добровольця. Раппопорт одразу ж відчув, що мусить зголоситися. Він не знав до ладу, чого, власне, має зробити це, однак передчував, що, коли не зробить цього, з ним станеться щось жахливе. Була мить, коли уся сила внутрішнього рішення мала спонукати його ступити крок уперед, — але він навіть не зворухнувся. Офіцер дав їм тоді п'ятнадцять секунд на роздуми і, повернувшись до них спиною, півголосом недбало розмовляв із якимось молодиком.

Раппопортові, як доктору філософських наук, авторові славнозвісної дисертації з логіки, яка принесла йому науковий ступінь, не треба було цілого набору силогізмів, щоб зрозуміти, — якщо ніхто не зголоситься, загинуть усі, отже, той, хто вийде зараз із шеренги, власне, нічим не ризикує. Це було просте, ясне й певне. Він знову зробив над собою зусилля, щоправда, вже без віри в себе, — і знову навіть не поворухнувся; за кілька секунд до визначеного строку хтось усе ж таки зголосився і зник із двома солдатами за напівзруйнованою стіною. Звідти почулися револьверні постріли, після чого молодий доброволець, заюшений своєю й чужою кров'ю, повернувся у шеренгу.

Вже смеркалося, коли розчахнулася заґратована брама і, заточуючись у холодному вечірньому повітрі, група вцілілих вибігла на безлюдні вулиці.

В'язні не наважувалися відразу бігти — але вони вже нікого не цікавили. Раппопорт не знав, чому так сталося, не аналізував учинки німців: то був рок, якого не слід витлумачувати.

Доброволець — чи треба це пояснювати? — перевертав тіла розстріляних, і тих, які були ще живі, добивали з револьвера. Мовби бажаючи перевірити, чи має він слухність і чи справді я зовсім нічого не зрозумів з цієї історії, Раппопорт потім спитав мене, чому, на мою думку, офіцер викликав добровольця і ладен був, якщо такого не знайдеться, розстріляти усіх, хто ще залишився живий, хоча це вже було наче й "непотрібне" — принаймні того дня, причому в його розрахунки не входило пояснювати їм, що з добровольцем нічого не станеться. Признаюся, що цього іспиту я не склав, бо сказав, що німець, мабуть, поведився так із презирства, щоб не вдаватися до розмов із жертвами. Раппопорт заперечливо покрутив своєю пташиною головою.

— Я зрозумів це згодом, — сказав він, — завдяки іншим речам. Хоч він і звертався до нас, ми для нього не були людьми. Він знав, і добре знав, що, хоч людську мову ми й

розуміємо, однак ми не люди. Отже, якби й хотів, ніяких пояснень давати нам не міг. Він міг робити з нами, що завгодно, та тільки не вести переговори, бо для переговорів потрібні дві, в якомусь розумінні рівноправні, сторони, а на тому підвір'ї був лише він із своїми людьми. В цьому є, звичайно, логічна суперечність, але офіцер діяв, власне, саме згідно з цією суперечністю. Прості солдати не мали вищого втаємничення, наш людський вигляд — наші обличчя, очі, руки, ноги — трохи заважав їм виконувати свої обов'язки, і тому вони мусили шматувати наші тіла, щоб вони не нагадували їм людські; але йому такі примітивні прийоми вже не були потрібні. Пояснення такого роду звичайно витлумачують фігурально, як притчу, але це треба розуміти прямо.

Більше ми вже ніколи не говорили про цей епізод з його минулого, та й інших так само не торкалися. Минув деякий час, поки я, дивлячись на Раппопорта, вже не згадував мимовільно отієї сцени, яку він так рельєфно переді мною змалював, — в'язничне підвір'я з вирвами від бомб, людей з обличчями, залитими червоними й чорними патьоками крові з розтрощених прикладами черепів, і офіцера, що в його тіло він хотів обманним шляхом переселитись. Я не можу сказати, чи залишилося в ньому відчуття загибелі, від якої він чудом урятувався. Зрештою, Раппопорт був дуже розважливий і водночас досить кумедний чоловік, — найбільше він образився на мене за те, що я розповім, як мене смішив його щоденний вихід з кімнати, який я несамохіть підгледів. В кутку готельного коридора висіло велике дзеркало. Хворий на шлунок Раппопорт (кишені в нього завжди були напхані пляшечками з різнокольоровими пігулками), поспішаючи вранці до ліфта, неодмінно вистромляв перед дзеркалом язика, щоб перевірити, чи його не обклало. Він проробляв це щоранку, інколи б порушив цей ритуал, я подумав би, що трапилося щось надзвичайне.

На засіданнях Наукової Ради він відверто нудьгував, а виступи доктора Іні — зрештою, нечасті й загалом тактовні, — викликали в нього просто-таки алергічну реакцію. Хто не мав бажання слухати Іні, міг стежити за мімічним акомпанементом, що супроводжував його слова на обличчі Раппопорта — він кривився, так наче йому несподівано потрапило щось гідке на язик, хапався за ніс, чухав за вухом, позирав на промовця з-під лоба з таким виглядом, немов хотів сказати: "Сподіваюся, ви не говорите цього всерйоз?" — а коли одного-єдиного разу Іні, не витримавши, прямо спитав його, чи не хоче він щось зауважити, Раппопорт із наївним здивуванням, заперечливо хитаючи головою і розводячи руками, відповів, що нічого, зовсім-таки нічого сказати не хоче.

Я так докладно про все розповідаю, щоб показати читачеві центральні постаті Проекту з неофіційного боку і водночас щоб ввести його у специфічну атмосферу середовища, надійно відгородженого від світу. Справді, спонукає до роздумів незвичайність того часу, коли такі неймовірно різні люди, як, скажімо, Белойн, Іні, Раппопорт і я, зійшлися в одному місці, та ще й із місією "встановлення Контакт", являючи собою, таким чином, дипломатичне представництво людства перед Космосом.

Хоч які різні ми були, але, об'єднавшись у організм, що вивчав "зоряний лист", ми утворили колектив із своїми звичаями, власним темпом та формами людських

стосунків з усіма їхніми делікатними офіційними, напівофіційними і приватними нюансами, — усе це, разом узятє, створювало "дух інституції" і водночас щось більше, те, що соціолог залюбки назвав би "місцевою субкультурою". Дух цей був у Проекті — а він налічував майже три тисячі працівників у найдинамічнішій фазі свого існування — так само відчутний і особливий, як і — у великих дозах — втомливий, принаймні для мене.

Один із старших за віком учасників Проекту, Лі Рейнгорн, який колись — зовсім молодим фізиком — працював у Манхеттенському проекті, говорив мені, що його атмосферу з будь-якого погляду не можна було навіть порівнювати з MAVO, через те, що. Манхеттенський проект спрямовував своїх співробітників на дослідження за своїм характером суто природничі, фізичні, тоді як наш заглибився у сферу культури людства й не міг визволитися від цієї залежності. Рейнгорн називав MAVO експериментальним тестом культури на її космічний варіант і найбільше дратував наших колег-гуманітаріїв тим, що лагідно й наївно хизувався перед ними щоразу новими знаннями з їхньої галузі. Бо, незалежно від роботи своєї групи фізиків, він старанно вивчав усю літературу, переважно лінгвістичну, яка тільки була десь опублікована за останні кільканадцять років, присвячену проблемі космічних переговорів, зокрема, її різновиду — "розшифруванню мов із замкненою семантикою".

Отож повна непридатність цілого стосу подібних публікацій — а їхня бібліографія, з якою я теж ознайомився, коли мене не зраджує пам'ять, налічувала близько п'яти з половиною тисяч позицій, — була очевидна для кожного співробітника Проекту. Найсмішніше при цьому було те, що такі праці й далі досить часто виходили в світ, який, втім, коли не брати до уваги невеликого кола обраних, анічогісінько не знав про існування "зоряного листа". Тож професійна гордість і почуття солідарності зайнятих у Проекті лінгвістів піддавалися суворому іспиту, коли Рейнгорн, одержавши поштою чергову порцію відповідних статей і праць, повідомляв нам на напівофіційних робочих зустрічах про новини у сфері "зоряної семантики". Непридатність, безплідність усіх отих міркувань, щедро нафаршированих математикою, хоч і розчаровувала, та все ж була справді забавна.

Доходило навіть до сутичок, бо мовознавці звинувачували Рейнгорна у зумисній злостивості. Взагалі суперечки між гуманітаріями і представниками природничих наук були звичним явищем у Проекті. Перших у нас називали "гумами", других — "фізами"; словник свого внутрішнього жаргону у Проекті був досить багатий. Цим жаргоном, так само, як і формами співжиття обох "сторін", міг би колись із користю для себе зацікавитися соціолог.

З досить складних причин Белойн залучив до команди MAVO цілий букет фахівців-гуманітаріїв; не останню роль у цьому відіграло й те, що й сам він був за освітою й уподобаннями гуманітарій. Проте їхнє суперництво з "фізами" не могло дати якихось плідних наслідків, оскільки наші антропологи, психологи й психоаналітики разом з філософами не мали, власне, ніяких матеріалів для роботи. Тому, як тільки намічалось закритє засідання якоїсь секції "гумів", на дошці оголошень хтось завжди дописував

біля назви реферату літери "SF" ; це хуліганство, на жаль, виправдувалося безрезультатністю таких засідань.

Тим часом спільні зібрання майже завжди закінчувалися відвертими сварками. Найбільш жовчними були, мабуть, психоаналітики, особливо агресивні у своїх вимогах: вони домагалися, щоб відповідні фахівці розшифрували "буквальний смисл" зоряного послання, а тоді вже, мовляв, вони візьмуться до визначення усього комплексу символів, яким оперує цивілізація "відправників". Тут, певна річ, аж просилася відповідь на зразок сміливої гіпотези, наприклад, такої, що для їхньої цивілізації характерне безстатеве розмноження, а це неминуче має десексуалізувати її "символічну лексику" і тим самим заздальгідь прирікає на поразку будь-яку спробу психоаналітично дослідити її. Того, хто про це говорив, одразу ж називали неуком, адже сучасний психоаналіз вже не обстоює фрейдистську гіперсексуальність; а коли ще на такому засіданні брав слово якийсь феноменолог, затятим суперечкам не було кінця. Ми ж бо мали справжні *embarras de richesse* через надмір зовсім непотрібних фахівців-"гумів", що репрезентували навіть такі езотеричні наукові галузі, як психоаналіз історії чи плейографія (їй-богу, не пригадую, чим, власне, займаються плейографи, хоча я певен, що колись мені про це говорили).

Мабуть, усе ж таки Белойнові не слід було щодо цього піддаватися впливові Пентагону: його радники засвоїли тільки одну праксеологічну максиму, але засвоїли назавжди. Вона проголошує, що коли одна людина викопав яму об'ємом в 1 м³ за десять годин, то сто тисяч копачів викопують таку ж яму за частку секунди. Зрозуміло, що цей натовп землекопів порозбиває собі голови лопатами, перш ніж вхопить першу грудку землі; так само й наші нещасні "гуми" переважно сварилися або з нами, або між собою замість "ефективно працювати".

Проте Пентагон увірував у прямо пропорційну залежність між капіталовкладеннями у Проект і наслідками його роботи, й на це не було ніякої ради. На саму лише думку про те, що наші опікуни впевнені — з проблемою, якої не розв'язати п'ятьом фахівцям, безперечно впораються п'ять тисяч, — волосся дерлося догори. Бідолашні наші "гуми" перебували у стані психологічної напруженості й закомплексованості, оскільки вони були, по суті, приречені на повне безробіття, хоч і завуальоване різними способами, і коли я прибув до Проекту, Белойн признався мені віч-на-віч, що його найбільша (але нездійсненна!) мрія — позбутися цього вченого баласту. Та про це не могло бути й мови з дуже простої причини: хто вже увійшов до складу співробітників Проекту, не міг просто собі вийти з нього, бо це загрожувало "розгерметизацією" або витоком секретної інформації у широкий світ, який на той час ні про що й гадки не мав.

Тож Белойн мусив бути генієм дипломатії і тактовності, й навіть вигадував час від часу для "гумів" якісь заняття чи, власне, заміну занять; дотепи на їхню адресу не смішили його, а лютили, бо знову роз'ятрували загоєні вже рани, — так було, наприклад, коли у "скриньці ідей" виявили пропозицію перевести психологів і психоаналітиків у службовому порядку з посад дослідників зоряного листа на посади

лікарів для тих, хто не може прочитати цей лист і через те потерпає від стресів.

Вашінгтонські радники ставили Белойнові палиці в колеса також і тим, що час від часу хапалися за нову ідею, — наприклад, дуже довго й настирливо домагалися організації великих змішаних засідань згідно з популярною засадою "brainstorming", яка полягає в тому, що розум самотнього мислителя, котрий напружено розмірковує над проблемою, замінюється всіма наявними силами, що хором, колективно "міркують уголос" на задану тему. Белойн у свою чергу випробував різні тактичні ходи — "пасивні", "наступальні" й "активні" — всупереч подібним "добрим порадам".

Оскільки силою обставин я тяжію до партії "фізів", мене вважатимуть упередженим, але повинен сказати, що з самого початку будь-яка упередженість була мені чужа. Відразу після прибуття до Проекту я взявся студіювати мовознавство, бо вважав це за необхідне, й невдовзі страшенно здивувався, переконавшись, що стосовно найосновніших і найелементарніших понять у цій начебто такій точній, математизованій і "офізичненій" науці немає й сліду одностайності. Скажімо, найбільші авторитети не можуть дійти згоди в основному, фундаментальному питанні — що таке, власне, морфеми і фонеми.

Коли я цілком поважно запитував у відповідних осіб, як вони можуть працювати за подібного стану речей, мої наївні запитання сприйнято було за продиктовані злостивістю кпини. Адже я потрапив — хоча й не усвідомлював цього спочатку — між молотом і ковадлом, думав, що дрова треба рубати, не замислюючись над тим, які при цьому тріски летять, і лише мої зичливці — такі, як Раппопорт і Ділл, приватним чином утаємничили мене у складну психосоціологію співіснування "фізів" і "гумів" (іноді її називали "холодною війною").

Проте я мушу зазначити — не все, що робили "гуми", було непотрібне; так, наприклад, цікавими були теоретичні праці змішаної групи Уейна й Трекслера, присвячені теорії "скінченних автоматів із самоусвідомленням", тобто здатних до "повної аутодескрипції". А взагалі, чимало цінних праць народилось у середовищі "гумів", з тим лише уточненням, що зв'язок цих праць із "зоряним листом" був або дуже слабкий, або його й зовсім не було. Я про все це кажу не для того, щоб якось принизити "гумів", а для того, щоб показати, який великий і складний механізм запущено було в дію на Землі з нагоди Першого Контакту і скільки той механізм мав клопоту з самим собою, із власними деталями, що безперечно не сприяло досягненню ним головної мети.

Не дуже сприятливі — з погляду, так би мовити, "тілесного" комфорту — були й наші побутові умови. У селищі майже зовсім не було автомобілів, бо прокладені колись дороги позаносило піском: зате діяло мініатюрне метро, збудоване ще для обслуговування атомного полігону. Усі будівлі стояли на величезних бетонних опорах, — сірі й важкі коробки з опуклими боками, а під ними, на бетоні порожніх стоянок, гуляв тільки гарячий вітер; у цьому тісному просторі він дув потужно, як із доменної печі, переганяючи хмари отого жахливого червоного, незвично дрібного піску, який проникав усюди, досить було тільки вийти з герметичних приміщень. Навіть басейн

містився під землею, інакше в ньому було б неможливо плавати.

Більшість із нас, однак, незважаючи на нестерпну спеку, воліли ходити від будинку до будинку по вулиці, а не користуватися підземним транспортом, бо наше кротяче життя давалося взнаки ще й тому, що під землею майже на кожному кроці ми подибували сліди минулого. Наприклад, величезні оранжеві літери SS (на них мені, пригадується, скаржився Раппопорт), які світилися навіть удень; вони вказували, куди бігти до сховища, й означали "Supershelter", а може, "Special Shelter" , вже не пам'ятаю. Не тільки у підземеллях, а й у наших робочих приміщеннях горіли світлові табло з написами "Emergency Exit", "Absorption Shield", а на бетонних щитах, перед входом до будинків, то тут, то там виведено було "Blast Loading" і цифри, що вказували, якої сили лобовий удар вибухової хвилі може витримати ця споруда. На поворотах коридорів, на сходових майданчиках стояли великі яскраво-червоні вогнегасники, а вже лічильників Гейгера під руками було скільки завгодно.

Так само і в готелі — усі легкі перегородки, стінки, скляні шиби, що правили за ширми в холлі, були позначені великими яскравими написами, які повідомляли: перебувати під час випробувань у даному місці, не розрахованому на дію ударної хвилі, небезпечно. І, нарешті, на вулицях ще залишалось кілька величезних вказівних стрілок — вони, наче "memento" , нагадували, в якому напрямку поширюється ударна хвиля і які в цьому місці складові її відбиття. Загальне враження створювалося таке, ніби ви перебуваєте у горезвісному пункті "нуль" і небо над вашою головою щохвилини може розчохнутися від термоядерного вибуху. З часом замалювали небагато цих написів. Я запитував, чому не ліквідовано їх усіх, у відповідь мені усміхалися й казали, що усунуто чимало табличок, аварійних сирен, лічильників Гейгера, балонів з киснем, а того, що залишилося, селищна адміністрація просила не зачіпати.

У мене, як у "свіжої людини", був загострений зір, і оті рудименти атомної передісторії селища прикро вражали мене, втім, до певного часу, бо згодом, занурившись у проблематику листа, я так само, як усі, перестав їх помічати.

Спершу умови життя у Проекті здавалися мені нестерпними, — я маю на увазі не тільки кліматично-географічні. Якби Гротіус сказав мені ще в Гемпшірі, що я їду туди, де кожна ванна кімната і кожний телефон прослуховуються, якби я міг хоча б здалеку побачити Вільгельма Іні, я не лише теоретично зрозумів би, а й відчув, що усі наші свободи можуть зникнути в ту ж хвилину, коли ми виконаємо своє завдання, — і тоді, хтозна, чи дав би я так легко свою згоду на приїзд. Проте, діючи поступово й терпляче, навіть конклав можна довести До людоджерства. Адже механізм психічної адаптації невблаганний.

Коли б хтось сказав пані Кюрі, що через п'ятдесят років досліджувана нею радіоактивність обернеться кілотоннами ядерної вибухівки і "оверкіллом" , вона, може, не наважилася б працювати далі і вже напевно назавжди втратила б спокій після пережитого від такого пророцтва потрясіння. А ми до всього при звичаїлися, і людей, які обчислюють кілотрупи і мегажертви, ніхто не вважає божевільними. Наша здатність пристосовуватись, погоджуватись з усім — одна з найбільших загроз

існуванню людства. Істоти, що мають досконалу пластичність у пристосуванні, не можуть мати при цьому сталих моральних засад.

V

Німування Космосу — славнозвісне *Silentium Universi*, успішно заглушуване гуркотом локальних воєн середини століття, більшість астрофізиків вважає за незаперечний факт, оскільки наполегливі прослуховування радіохвиль не дали наслідків, починаючи від проекту Озма аж по багаторічні дослідження австралійців.

Упродовж усього цього часу над проблемою, крім астрофізиків, працювали й інші фахівці, що винайшли Логлан і Лінкос та низку інших штучних мов як засіб налагодження міжзоряного зв'язку. Було зроблено чимало винаходів, таких, як пересилання з метою економії телевізійного зображення замість тексту. З часом праці з теорії і методології космічного контакту утворили цілу бібліотеку. Стало достеменно відомо, що повинна робити цивілізація, яка прагне встановити зв'язок з іншими. Спочатку — посилати у широкому діапазоні частот ритмічні позивні, — вони засвідчили б, передусім, своє штучне походження, а потім — частотами — вказали б, де, у яких кіло— чи мегациклах слід шукати саму передачу. Вона має розпочатися з систематичного викладу граматики, синтаксису, лексики і т. ін., — то були справжні *savoir vivre*, правила, укладені для всього Космосу і обов'язкові скрізь, аж до найвіддаленішої туманності.

Однак невідомий відправник зробив фатальний *fauxpas*, бо прислав лист без будь-якого вступу, без граматики й словника, — величезний лист, зафіксований на кілометровій реєстраційній стрічці. Першою моєю думкою, коли я довідався про це, було: або лист призначався не нам і ми чисто випадково опинилися на лінії зв'язку між двома цивілізаціями-співрозмовницями, або ж він призначений усім цивілізаціям, які переступили певний "поріг знань" і здатні не лише відшукати сигнал — хоча зробити це важко, — а й розшифрувати його значення. Якщо прийом сигналу був випадковим, проблеми "недотримання правил" взагалі не існувало. Згідно з другою можливістю, ця проблема набирала нового, глибшого змісту: космічна інформація, як я собі уявляв, була надійно забезпечена від розшифрування небажаними адресатами.

Нам дуже добре відомо, що, не знаючи ані елементів коду, ані синтаксису й лексики, не можна розшифрувати повідомлення інакше, ніж методом спроб і помилок із застосуванням частотного відсіву, причому успіху можна чекати і два століття, і два мільйони років, і цілу вічність. Дізнавшись, що серед математиків Проекту є Бер і Шерон, а його головний програміст — Редкліф, я був збентежений і навіть не приховував цього. За таких обставин взагалі було незрозуміло, чому звернулися до мене; трохи заспокоювало лише усвідомлення того, що в математиці існують завдання, яких розв'язати взагалі не можливо, — це однаково не під силу ні третьорядним рахівникам, ні геніям. Однак, здається, якийсь шанс існував, — бо інакше Белойн послухався б Шерона й Бера. Мабуть, було вирішено, що, коли не вони, то, може, хтось інший досягне успіху в цій незвичайній ситуації.

Усупереч поширеній думці, подібність понять у мовах усіх земних культур, навіть

найбільш різноманітних, просто вражає. Телеграму "Бабуся померла похорон у середу" можна перекласти будь-якою мовою — від латини й хінді аж до мов апачів, ескімосів чи племені добу (напевне, й мовою муст'єрської епохи також, якби ми її знали). Це обумовлено тим, що в кожній людини є матір її матері, що кожна людина помирає, що ритуал поховання небіжчика існує у кожній культурі, як існує і принцип відліку часу. А от одностатеві істоти не знають різниці між матір'ю і батьком, ті ж, які діляться подібно до амеб, не утворили б поняття навіть одного з батьків. Не мали б вони й слова із значенням "бабуся". Безсмертні істоти (амеби, ділячись, не вмирають) не знали б таких понять, як "помирати", "похорон". Отож, перш ніж вони змогли б перекласти й зрозуміти оту таку ясну для нас телеграму, вони мали б спочатку вивчити анатомію й фізіологію людини, еволюцію, історію та етнографію людської цивілізації.

Це досить примітивний приклад — він передбачає, що той, хто одержав сигнал, розрізняє в ньому інформаційні знаки і їхнє неістотне тло. Ми були в іншому становищі стосовно "зоряного листа". Зареєстрована періодичність могла становити, наприклад, самі лише розділові знаки, натомість "власне літери" чи ідіограми могли взагалі не досягти поверхні реєстраційного шару, являючи собою імпульси, до яких апаратура була нечутлива.

Багато важить також різниця у рівні цивілізації. За золотою посмертною маскою фараона Аменхотепа історик мистецтва визначить епоху і її культурний стиль. З орнаментів на ній знавець релігій відтворить характер тогочасних вірувань. Хімік встановить, який тоді застосовувався спосіб обробки золота. Антрополог з'ясує, чи відрізнявся представник роду людського, що жив шість тисяч років тому, від сучасної людини; лікар поставить діагноз, що в Аменхотепа були гормональні порушення, бо він мав деформовані акромегалічні щелепи. Таким чином, річ, якій шістдесят століть, надає нам набагато більше інформації, ніж мали її творці — сучасники Аменхотепа, бо що ж вони могли знати про хімію золота, акромегалію й культурні стилі? Якщо ми обернемо процедуру в часі й надішлемо єгиптянинові часів фараона Аменхотепа написаний сьогодні лист, він не зможе його прочитати, і не тільки тому, що не знає слів і понять, які були б відповідниками наших.

Такі були загальні міркування з приводу "зоряного листа". Інформацію про нього з практичною метою скомпонували у текст стандартної форми, записаний на магнітофон; плівку з записом прокручували перед "дуже високими особами" під час їхніх відвідин. Не переповідатиму його своїми словами, краще процитую:

"Завданням Проекту "Голос Неба" є всебічне вивчення і спроба розшифрування так званого "повідомлення з зірок", яке, найімовірніше, є серією сигналів, надісланих свідомо, з певним наміром, за допомогою штучних технічних пристроїв, істотою чи істотами, що належать до невизначеної позаземної цивілізації. Носієм інформації є струміль нейтрино-частинок, позбавлених маси спокою, з магнітним моментом, у 1600 разів меншим за магнітний момент електронів. Нейтрино — найбільш проникаючі з усіх відомих нам елементарних частинок. На Землю ці частинки прилітають з усіх точок небесної сфери. Поміж них вирізняються частинки, породжені природними

процесами у зірках (тобто й на Сонці), наприклад, реакціями бета-розпаду та іншими реакціями в атомному ядрі, а також ті, що утворюються під час зіткнень нейтрино з ядрами елементів земної атмосфери й земної кори. Енергія цих частинок коливається у межах від кільканадцяти тисяч до багатьох мільярдів еВ. Завдяки працям Шигубова було встановлено теоретичну можливість побудови так званого нейтринного лазера, або "назера", який створював би корпускулярний монохроматичний промінь. Можливо, що саме за цим принципом працює передавач, що посиляє прийняті на Землі сигнали. Завдяки працям Х'юджеса, Ласкальї і Джефріса з метою реєстрації окремих енергетичних фракцій нейтринного випромінювання був збудований прилад, названий інвертором або нейтринним перетворювачем, в основі дії якого лежить ефект Айншофа (так званий "псевдочастинковий обмін"); інвертор, використовуючи ефект Синицина-Мессбауера, здатний фільтрувати смуги випромінювання з точністю до 30 000 еВ.

Під час тривалої реєстрації низькоенергетичних смуг у пасмі 57 млн. еВ виявлено було сигнал штучного походження, що складався з понад двох мільярдів знаків у перерахунку на бінарний (двійковий) код; він передається без перерв. Цей сигнал, з відносно широким радіантом, що охоплює весь регіон альфи Малого Пса та її околиці в межах $1,5^\circ$, передає інформацію невідомого змісту і призначення. Оскільки надлишковість у каналі зв'язку наближається до нуля, сигнал має характер шуму. Проте, що цей шум є сигналом, свідчить факт, що кожні 416 годин, 11 хвилин і 23 секунди вся модульована послідовність повторюється спочатку з точністю, яка дорівнює принаймні роздільній здатності земної апаратури.

Щоб виявити й зареєструвати цей сигнал як штучний, повинні бути виконані такі умови: по-перше, прийом корпускулярного нейтринного випромінювання апаратурою з роздільною здатністю щонайменше 30 000 еВ, спрямованою на радіант Малого Пса з припустимим відхиленням $1,5^\circ$ у кожний бік від зірки "альфа" цього сузір'я. По-друге, треба відфільтрувати з усієї нейтринної емісії цього сегменту неба пасмо, що лежить у межах 56,8-57,2 млн. еВ. І нарешті, по-третє: треба приймати сигнал довше, ніж протягом 416 годин, 12 хвилин, а потім порівняти початок нової емісії з початком попередньої. Якщо цього не зробити, прийнятий сигнал нічим не виявить, що він — не звичайний природний шум. З ряду причин сузір'я Малого Пса — це регіон, який цікавить астрономів — дослідників нейтрино. Перша умова може бути виконана там, де є фахівці, що мають відповідну апаратуру. Менш імовірним є виділення пасма емісії, оскільки в цьому регіоні на сьогоднішній день 34 максимума випромінювання в інших енергіях. Максимум пасма 57 млн. еВ на графіку всього випромінювання має, щоправда, форму зубця, гострішого, тобто енергетично сконцентрованішого, за інші, утворені природними процесами; але то не якась особлива ознака, — її особливість практично можна виявити лише *ex post*, або вже знаючи, що сигнал у пасмі 57 млн. еВ штучний, і тому звернувши на нього пильну увагу.

Якщо приймемо, що з-поміж сорока світових обсерваторій, обладнаних апаратурою Ласкальї-Джефріса, щонайменше десять постійно ведуть спостереження у радіанті Малого Пса, то шанс вифільтрування одною з них сигналу становить приблизно $1/3$

(10 : 34) — *caeteris paribus* . Однак час реєстрації порядку 416 годин вважається вже довготривалим. Таке трапляється лише в кожній дев'ятій-десятій дослідницькій роботі. Отже, можна з певним допуском визначити, що шанс помітити сигнал був приблизно 1 : 30 — 1 : 40 і такою ж — можливість повторити відкриття поза межами Сполучених Штатів".

Я процитував увесь цей текст, тому що він дуже цікавий також у другій своїй частині. Наведені там розрахунки ймовірності відкриття не можна сприймати цілком серйозно. Факт їхнього уміщення був продиктований політикою керівництва Проекту, дещо цинічною. Потрібно було, щоб "дуже високі особи" стривожилися, адже шанс 1 : 30 не виглядає таким уже астрономічно малим, а занепокоївшись, ці впливові люди могли б сприяти збільшенню інвестицій у Проект (найдорожче коштували, крім великих комп'ютерів, пристрої для автоматизованого хімічного синтезу).

Щоб розпочати роботу над "листом", треба було з чогось її починати, і це й було, власне, найгірше. Попередня фраза тавтологічна лише позірно. В історії відомо безліч випадків, коли дехто з мислителів вважав, що процес пізнання можна й справді починати з нуля, що розум, який перебуває у стані чистої таблиці, можна заповнити лише єдиним способом, і ця фікція була рушійною силою багатьох подиву гідних звершень. Однак виконати таке завдання в принципі неможливо. Не можна розпочинати будь-якої справи, не визначивши певних вихідних засад; незалежно від того, усвідомлюємо ми цей факт чи ні, таке визначення необхідне. Засади ці закладені як у саму біологічну природу людини, так і у той тонкий культурний шар, що відділяє людський організм від середовища і утворений внаслідок того, що дії, необхідні для виживання, середовище жорстко не обумовлює, залишаючи організмові шпарину свободи вибору, досить широку, щоб умістити тисячі можливих варіантів культур.

Розпочинаючи роботу над зоряним кодом, потрібно було визначити мінімальну кількість вихідних засад, але зовсім обійтися без них не можна було. Якби вони виявилися помилковими, уся робота звелася б нанівець. Одною з таких засад був двійковий характер коду. Зареєстрований сигнал у загальних рисах відповідав цьому припущенню, але свій внесок у нього зробила й сама техніка запису. Не задовольняючись записаним на стрічках сигналом, фізики довго вивчали саме нейтринне випромінювання, або "оригінал", бо ж його реєстрація на стрічці була тільки копією. Врешті, вони ухвалили, що код з певною мірою приблизності можна визнати двійковим; уникнути категоричності цього рішення не вдалося. Далі треба було визначити, до якої категорії сигналів належить "лист".

Відповідно до наших уявлень, він міг бути або "написаний" якоюсь подібною до нашої логічно побудованою мовою, що оперує значущими елементами, або становити систему "моделюючих" сигналів — на зразок телевізійних, або, врешті, являти собою "виробничий рецепт" Чи перелік операцій, необхідних для виготовлення певного об'єкту. Нарешті, лист міг описувати цей об'єкт чи певну "річ" "позакультурним" кодом, — тобто таким, що ґрунтується виключно на підвладних матеріальному розкриттю, незмінних природних категоріях математичного типу. Ці чотири можливі різновиди

коду не є абсолютно відмінними. Телевізійне зображення утворюється проекцією на площину тривимірних об'єктів, причому часова роздільна здатність апарата має відповідати фізіологічним механізмам людського ока й мозку. Те, що ми бачимо на екрані, невидиме для інших живих створінь, зовсім не відсталих у еволюційному розвитку, наприклад, собака не розрізнить зображення собаки ані в телевізорі, ані на фотографії. Так само нема чіткої межі між "виробничим рецептом" і зробленим на його основі "предметом". Яйцеклітина водночас є матеріальним об'єктом, "предметом" і "виробничим рецептом" для організму, який розвинеться з неї. Отже, стосунки між носієм інформації і самою інформацією можуть бути складні й заплутані.

Усвідомлюючи ненадійність нашої класифікаційної схеми, але не маючи нічого кращого, ми спробували піти шляхом виключення чергових її варіантів. На перший погляд, найлегше було перевірити "телевізійну гіпотезу". Свого часу вона мала великий успіх і була визнана найекономічнішою. Отож у різноманітних комбінаціях ми намагалися ввести сигнал у телевізійний кінескоп. Ніяких зображень, які хоча б щось нагадували людині, одержано не було, проте, з іншого боку, на екрані не виникав і "суцільний хаос". На білому тлі з'являлися чорні плями, вони збільшувалися, росли, зливалися і зникали, причому все це мало вигляд "кипіння". Коли сигнал вводили у тисячі разів повільніше, зображення починало нагадувати колонію бактерій спершу в стадії розростання, тоді — взаємного поглинання і розпаду. Око схоплювало певний ритм і періодичність процесу, хоча це ні про що не свідчило.

Проведено було також контрольні дослідження. До телевізора вводили записи природного нейтринного шуму. Тоді на екрані з'являлося позбавлене осередків конденсації безладне мигтіння, яке зливалось у суцільне сіре тло. Можна було припустити, що ті, хто відправив "лист", мають відмінне від нашого телебачення, не оптичне, а, скажімо, нюхове чи нюхо-дотикове. Але якщо вони навіть мали іншу біологічну будову, ніж люди, не виникало сумніву, що в них набагато вищий рівень знань, отже, вони мусили розуміти — можливість прийому повідомлення не повинна залежати від того, чи ідентичні фізіологія відправника й фізіологія адресата.

Отже, другий варіант так само було відкинуто. Перший прирікав Проект на поразку, бо, як я вже говорив, без лексики й граматики не можна по-справжньому розшифрувати "іноземну" мову. Залишалось ще два варіанти. Їх розглядали разом, оскільки (і про це я теж говорив) різниця між "предметом" і "процесом" досить умовна. Коротко кажучи, — Проект стартував саме з цих позицій, досяг певних результатів, "матеріалізувавши" невелику частину "листа", немовби успішно витлумачивши його окремі фрагменти, але потім усе застигло на мертвій точці.

Поставлене переді мною завдання полягало в тому, щоб установити, чи правильна наша вихідна засада ("лист" як предмет-процес). При цьому я не мав права посилаючись на результати, одержані внаслідок прийняття цієї засади, бо то було б логічною помилкою — "замкнутим колом". Саме для того, щоб я уникнув однобічної упередженості, а зовсім не з лихим наміром, від мене спершу приховали всі досягнення Проекту. Адже вони певною мірою могли бути наслідком "непорозуміння".

Я навіть не знав, чи бралися вже за вирішення поставленого переді мною завдання інші математики Проекту. Я припускав, що такі спроби були; дізнавшись про їхнє фіаско, я, можливо, не завдавав би собі зайвої роботи, але Ділл, Раппопорт і Белойн вирішили, що найкраще буде — нічого мені не казати.

Одне слово, мене покликали, щоб урятувати честь планети. Я повинен був неабияк напружити свої математичні м'язи і, хоча не без хвилювання, — радів цьому. На пояснення, розмови, сакраментальний ритуал вручення запису зоряних сигналів пішло півдня. Потім "велика четвірка" провела мене до готелю, пильнуючи за собою, щоб ніхто з них не розповів мені чогось такого, чого мені поки що не слід було знати.

VI

Від самого приземлення на даху, під час усіх зустрічей і розмов мене не залишало відчуття, що я граю роль вченого у якомусь досить посередньому фільмі. Це відчуття посилювалося, коли я опинився у кімнаті, чи, скоріше, апартаментах, куди мене поселили. Не пригадую, чи було в мене колись так багато непотрібних речей. У кабінеті стояв письмовий стіл, — за розмірами він підходив, скоріше, для президента; навпроти — два телевізори і радіоприймач. Крісло могло підніматися, обертатися і розкладатися напевне для того, щоб у ньому можна було подрімати в перервах між розумовими боріннями. Збоку під білим чохлом стояв якийсь великий предмет. Спершу я подумав, що то якийсь гімнастичний снаряд або кінь на коліщатках (мене вже й такий кінь не здивував би); але це був зовсім новий і дуже гарний кріотронний калькулятор фірми ІБМ, який, звісно, мені знадобився. Щоб якомога тісніше поєднати людину з машиною, інженери ІБМ зажадали, щоб людина рахувала ще й ногами. Машина мала педальний лічильник, і, натискаючи на педаль, я завжди інстинктивно чекав, що поїду до стіни, така вона схожа була на акселератор. У стінній шафі за письмовим столом я виявив диктофон, друкарську машинку, а також невеличкий бар, старанно заповнений пляшками.

Але найцікавішою була підручна бібліотека. Той, хто її комплектував, був абсолютно впевнений, що вартість книжки визначається її ціною. Тому там стояли енциклопедії, праці з історії математики, з історії науки, навіть книжка про космогонію народу майя. В усьому, що стосувалося корінців і оправ, панував ідеальний лад, зате в тому, що стосувалося змісту книжок, — абсолютний хаос; протягом року я жодного разу не скористався з цієї бібліотеки. У спальні теж було гарно. Я знайшов там електрогрілку, аптечку і мініатюрний слуховий апарат. Досі не знаю, чи то був жарт, чи непорозуміння. Усе це разом узятє було наслідком точного виконання наказу — "створити досконале помешкання для видатного математика". А побачивши на столику біля ліжка Біблію, я остаточно заспокоївся — про мої вигоди подбали по-справжньому.

Книга із зоряним кодом, урочисто вручена мені, не була дуже цікавою, — принаймні, в першому прочитанні. Починалася вона так: "000110101000111100110111111001010010100". Далі — те саме. Єдина додаткова інформація сповіщала, що кодова одиниця налічує, певно, дев'ять елементарних знаків (нулів і одиниць).

Освоївшись у новому помешканні, я почав розмірковувати. Думав я приблизно так. Культура — це водночас щось закономірне і щось випадкове, як підстилка гнізда, сховок від світу, маленький анти світ, на який отой великий світ мовчки і байдуже погоджується, бо він не дає відповіді на запитання про добро і зло, красу й потворність, закони і звичаї. Мова, витвір культури, наче каркас гнізда, з'єднує усі частки підстилки в одне ціле, форма якого мешканцям гнізда видається доконечною. Мова підтверджує тотожність істот, що живуть у гнізді, є для них спільним знаменником, константою їхньої подібності, тому відразу ж за краєм цієї делікатної конструкції її дія припиняється.

Відправники "листа" мали про це знати. Ми сподівалися, що змістом сигналу з зірок буде математика. Як відомо, великим успіхом користувалися славетні трикутники Піфагора; Евклідовою геометрією цивілізації мали вітати одна одну через космічний простір. А Відправники "листа" обрали інший шлях, — і я вважав це слушним. З допомогою етнічної мови вони не змогли б одірватися од своєї планети — бо кожна мова прикута до місцевого ґрунту. А от математика, навпаки, занадто відірвана від цього ґрунту. Це не лише розрив локальних зв'язків, не лише усунення обмежень, пов'язаних із поняттями гріха і цноти; математика виникає внаслідок пошуку такої свободи, яка позбавлена відчутних ознак, є витвором будівничих, котрі прагнуть, щоб навколишній світ ніколи й нічим не міг зашкодити їхній споруді. Тому з допомогою математики неможливо щось розказати про світ, — через те вона й зветься чистою, що повністю очищена від матеріальних нашарувань, і в оцій досконалій чистоті й полягає її безсмертя. Але саме тому вона народжує довільні — цілком можливі за умови їхньої внутрішньої несуперечливості, — світи. Серед нескінченної безлічі можливих математик ми обрали одну — цей присуд винесла наша історія внаслідок певних необоротних подій.

Двавшись до математики, можна тільки засвідчити своє існування. А якщо хочеться досягти більшого ефекту, виникає необхідність передачі на велику відстань виробничого рецепту. Однак такий рецепт передбачає певну технологію, а технологія — явище тимчасове, скороминуще, вона є перехідною стадією від одних матеріалів і методів до інших. Отже, залишається опис "предмета"? Але й для опису предмета існує безліч способів!.. Це був глухий кут.

Одне не давало мені спокою. Зоряний код передавався безперервно, він безнастанно повторювався, і це було незрозуміле, бо утруднювало розрізнення сигналу як такого. Бідолашний Лейзеровітц був не в усьому божевільний: зони періодичного мовчання видавалися справді потрібними, навіть необхідними як вказівка на штучне походження сигналу. Зони тиші привернули б увагу кожного спостерігача. Чому ж їх усе-таки не було? Мені не давало спокою це запитання. Я спробував повернути його інакше — відсутність у передачі перерв здавалася відсутністю інформації, що вказує на розумне походження передачі. А якщо саме в цьому й полягала додаткова інформація? Що тоді вона могла означати? Те, що "початок" і "кінець" повідомлення неістотні. Що його можна прочитати, починаючи з будь-якого місця.

Ця концепція захопила мене. Тепер я чудово розумів, чому мої колеги так пильнували, щоб не сказати мені нічого про способи, до яких вони вдавалися, атакуючи "лист". Згідно з їхнім планом, я залишався цілковито неупередженим. Водночас я повинен був, так би мовити, розпочати боротьбу одразу на два фронти: щоправда, головним "супротивником", мотиви якого я силкувався розгадати, був невідомий відправник, однак на кожному з етапів своїх розмірковувань я не міг не думати і про те, чи йшли залучені до роботи в Проекті математики тим самим шляхом, що й я? Про їхню працю мені було відомо лише, що вона не дала якогось визначеного результату, не тільки в тому розумінні, що вони не розшифрували "лист" до кінця, а й у тому, що не були певні і не довели — "лист" належить до визначеного ними категоріального різновиду повідомлень "предмет-процес".

Так само, як і мої попередники, я вважав, що код занадто лаконічний. Адже він міг би супроводжуватись якоюсь вступною частиною, що простими співвідношеннями вказувала б, як його треба читати. Так мені принаймні здавалося. Однак лаконічність коду не є його об'єктивною властивістю, а залежить від обсягу знань одержувача, точніше — від різниці між рівнем знань відправника й одержувача. Ту саму інформацію один адресат вважатиме достатньою, а інший — занадто "лаконічною". Кожний, навіть найпростіший, об'єкт містить у собі потенційно безконечну кількість інформації. Отже, хоч би як деталізували ми надісланий опис, він завжди буде для одних занадто докладний, а для інших — фрагментарний. Те, що ми зіткнулися з такими труднощами, засвідчило — відправник звертався до одержувачів, мабуть, більш високорозвинених, ніж люди у даний історичний момент.

Інформація, відірвана від об'єкта, не тільки неповна. Вона завжди являє собою певне узагальнення і ніколи не визначає з цілковитою точністю того, до чого вона стосується, хоча у щоденній практиці ми дотримуємося іншої думки. Це пояснюється тим, що нечіткість у визначенні об'єктів за допомогою певної інформації про них у повсякденному житті дуже незначна. Так само і в науці. Хоча нам уже відомо, що швидкості не додаються арифметично, проте ми не застосовуємо релятивістської поправки, коли плюсуємо швидкість корабля й автомобіля, який їде по його палубі. Адже ця поправка для швидкості, далекої від швидкості світла, така незначна, що її можна не враховувати. Існує також інформаційний відповідник цього релятивістського ефекту: поняття "життя" практично однакове для двох біологів, з яких один живе на Гавайях, а другий — у Норвегії. А от величезна прірва між цивілізаціями призвела до того, що зовнішню тотожність багатьох понять було підважено. Звичайно, якби Відправники збиралися вказати на такий об'єкт, як група небесних тіл, ми мали б менше клопоту. Але якщо вони вказували на атоми? Уявлення про атоми як предмети неабиякою мірою залежить від знань про них. Вісімдесят років тому атом був "дуже подібний" до маленької сонячної системи. Сьогодні він уже не нагадує її.

Скажімо, нам присилають шестикутник. Його можна вважати схемою хімічної молекули, або чарунки бджолиного щільника, або будинку. Цій геометричній інформації відповідає сила-силенна речей. Визначити, про що йшлося Відправникові,

можна, лише точно окресливши, з якого будівельного матеріалу збудовано шестикутник. Коли, наприклад, ним виявиться цегла, це дещо зменшить кількість можливих варіантів, але й надалі їх буде безліч, адже можна збудувати незліченну кількість різноманітних шестикутних будівель. До надісланого плану слід було б додати точні розміри. Існує, однак, будівельний матеріал, цеглинки якого самі визначають потрібні розміри. Це атоми. Поеднуючи, їх не можна довільно зближувати чи розсувати. Тому, одержавши шестикутник, я вважав би, що Відправник має на, увазі хімічну молекулу, побудовану з шести атомів або атомних груп. Такий висновок різко обмежує простір для дальших пошуків.

Припустімо, сказав я собі, що "лист" є описом предмета на молекулярному рівні. Суттю моїх вихідних міркувань була думка про те, що "зміст" листа позбавлений початку й кінця, тобто має циклічний характер. Це міг бути циклічний об'єкт або процес. Різниця між ними, як я вже говорив, почасти залежить від шкали сприйняття. Якби ми жили у мільярд разів повільніше і у стільки ж разів довше, якби секунда дорівнювала цілому століттю, ми напевно вважали б земні континенти процесами, побачивши на власні очі, як швидко вони змінюються: вони рухалися б перед нами незгірш від водоспадів чи морських течій. А якби ми жили, навпаки, у мільярд разів швидше, то прийняли б водоспад за предмет — бо він уявлявся б нам чимось надзвичайно нерухомим і незмінним. Отже, не треба було надто перейматись розрізненням між предметом і процесом. Йшлося тільки про те, щоб довести, а не лише здогадатися, що "лист" є "замкнутим колом", так само, як молекула бензолу. Якщо ми не хочемо послати зображення цієї молекули на площині, а перекодуємо його у лінійному вигляді, у низку послідовних сигналів, місце бензольного кільця, від якого розпочинатиметься опис, не має ніякого значення. Будь-яке однаково надається для цього.

Саме з цих позицій я й почав перекладати проблему на мову математики. Я не зумію чітко пояснити того, що я зробив, оскільки в побутовій мові нема відповідних слів і понять. Можу тільки в загальних рисах сказати, що я досліджував суто формальні ознаки "листа" як математично інтерпретованого об'єкта, щоб виявити ті його властивості, якими займається топологічна алгебра й теорія груп. При цьому я застосовував трансформацію груп перетворень, яка дає так звані інфрагрупи або групи Хогарта (так їх названо тому, що відкрив їх я). Якби в результаті я одержав "відкриту" структуру, це ще ні про що не свідчило б, бо я просто міг припуститися помилки внаслідок хибної вихідної засади (нею могло бути, наприклад, визначення кількості елементів коду в одній "фразі" листа). Але сталося інакше. "Лист" дуже гарно "замкнувся", як ізольований від довколишнього світу предмет чи як циклічний процес (точніше кажучи, як опис, модель такого предмета чи процесу).

Протягом трьох днів я укладав програму для обчислювальних машин, які на четвертий день розв'язали завдання. Результат свідчив: "щось якось замкнулося". Отим "чимось" був "лист" — в усій сукупності взаємовідношень своїх знаків, а от у питанні — "як" відбувається замкнення, я міг тільки робити певні припущення, оскільки мій доказ

був опосередкований. Він виявив лише, що "описаний об'єкт" не є топологічно відкритим. Проте однозначно назвати "спосіб замикання" за допомогою використаних мною математичних методів я не міг; це завдання було на кілька порядків складніше за те, яке я спромігся розв'язати. Отже, моє доведення було дуже загальне чи навіть загальникове. Однак не кожний текст виявив би подібні риси. Наприклад, партитура симфонії, або лінійно перекодоване телевізійне зображення, або звичайний мовний текст (розповідь, філософський трактат) не замикаються самі на себе у такий спосіб. Натомість замкнувся б опис геометричного тіла чи такого складного об'єкту як генотип або живий організм. Щоправда, генотип замикається інакше, ніж геометричне тіло, однак, заглиблюючись у детальне пояснення цієї відмінності, я скоріше зіб'ю читача на манівці, ніж зумію пояснити, що я, власне, зробив з "листом".

Мушу тільки наголосити: від проникнення в сенс "листа" чи, простіше кажучи, в те, про що в ньому йшлося, я був так само далекий, як і перед початком роботи. З безлічі рис "листа" я довідався, і то лише опосередковано, про одну, що стосувалася певної, генеральної особливості його цілісної структури. Оскільки мені легко вдалося це зробити, далі я спробував розв'язати оте "друге завдання" — однозначно визначити структуру в її "замкнутому" вигляді, але протягом усієї роботи в Проекті я не досяг жодних результатів. Через три роки я відновив свої зусилля вже поза Проектом, бо ця проблема переслідувала мене наче якась нав'язлива ідея, і зумів лишень довести, що з допомогою топологічної і трансформаційної алгебри розв'язати її неможливо. Беручись до роботи, я, природно, не міг ще цього знати. Принаймні я здобув поважний аргумент на користь твердження, що ми справді отримали з Космосу щось таке, чому, з огляду на ступінь його злютованості, єдності, концентрації, які утворили "замкненість", можна приписати риси "об'єкту" (тобто опису об'єкту; тут я вдаюся до спрощення).

Не без хвилювання виклав я результати роботи. Виявилось, однак, що я зробив таке, про що ніхто не подумав, бо вже під час попередніх дискусій перемогла концепція, що лист має бути алгоритмом (у математичному розумінні), тобто певною загальнорекурентною функцією, і всі обчислювальні машини аж перегрівалися від посиленних пошуків значення цієї функції. Це було досить розумним, — коли б таке завдання вдалося виконати, ми одержали б інформацію, що як дороговказ скеровувала б до наступних етапів роботи по перекладу. Але ступінь складності листа як алгоритма був такий, що завдання залишилося невиконане. "Циклічний характер" листа, щоправда, було помічено, але вирішено, що це не дуже істотний фактор, бо він не обіцяв — у ту початкову епоху великих сподівань — швидких і водночас значних успіхів. А потім усі так уже заглибились у алгоритмічну концепцію, що не могли її позбутися.

Могло б здатися, що я з самого початку здобув неабияку перемогу. Адже я довів, що лист є описом циклічного явища, а оскільки всі емпіричні дослідження йшли саме в цьому напрямку, то я неначе обдарував їх математичним благословенням — моє доведення гарантувало правильність їхнього шляху. Цим я поєднав ворожі табори, бо між практиками і інформаціоністами-математиками панував розбрат, який дедалі посилювався і врешті сягнув кульмінації, змусивши противників звернутися до мене.

Втім, майбутнє засвідчило, як небагато я досяг, вийшовши переможцем із зіткнення тільки з одним, земним, суперником.

VII

Якщо ви запитаете у природознавця, з чим асоціюється в нього поняття циклічного процесу, він, найпевніше, відповість — з життям. Здогад, що нам прислали опис чогось живого, яке ми могли б відтворити, водночас і шокував, і приваблював. Протягом двох місяців після згадуваних подій я перебував у Проекті в ролі учня, вивчаючи по черзі те, чого за рік досягли усі дослідницькі, так звані ударні, групи. Їх у нас було чимало — біохімії, біофізики, фізики твердого тіла, об'єднаних згодом у лабораторії синтезу (організаційна структура Проекту протягом його існування дедалі більше ускладнювалася; дехто навіть говорив, що вона вже стала складнішою від самого "листа").

Теоретична частина Проекту — інформаціоністи, лінгвісти, математики, фізики-теоретики — діяла незалежно від практичної. Результати всіх досліджень розглядалися й обговорювалися на найвищому рівні — на Науковій Раді, де засідали координатори груп і "велика четвірка", яка після мого прибуття стала "п'ятіркою".

На час моєї появи у Проекті він мав два конкретні матеріальні здобутки, які, власне, були одним і тим самим; їх одержали групи біофізиків і біохіміків незалежно одна від одної. В обох групах було створено — спочатку на папері чи, точніше, в машинній пам'яті, — певну субстанцію, "вичитану" з листа і названу — через повну відокремленість груп — двома іменами: "Жаб'ячою Ікрою" і "Паном Мух" (Пан Мух — одне з імен Сатани).

Хоча дублювання зусиль могло видатися марнотратством, воно мало свої переваги, — адже коли двоє людей, не змовляючись, однаково витлумачать загадковий текст, можна вважати, що вони й справді сягнули його початкових елементів, а прочитане ними — дійсно об'єктивно закладене в тексті, а не результат їхніх упереджень. Щоправда, й таку констатацію можна вважати дискусійною. Для двох мусульман певні невеликі уривки з Євангелія є "правдивими" на відміну від усієї решти. Якщо люди попередньо однаково запрограмовані, результати їхніх пошуків можуть збігатися навіть у тому випадку, коли вони не спілкувалися між собою. Певними рамками обмежує наукові досягнення і загальний рівень знань даної історичної епохи. Саме тому, наприклад, такими схожими, хоч і створеними незалежно, були атомістичні теорії фізиків Заходу і Сходу; одні не могли відкрити засад, з яких впливає дія лазера, щоб того ж не зробили інші. Отже, не слід переоцінювати збіжності в її пізнавальному розумінні.

Жаб'яча Ікра, як назвали її біохіміки, являла собою в одних умовах напіврідку, в інших — драглисту речовину; при кімнатній температурі, за нормального атмосферного тиску і в невеликій кількості вона мала вигляд лискучого, липкого слизу, що й справді нагадував покриту слизовою оболонкою жаб'ячу ікру; звідси й пішла назва. А біофізики синтезували відразу близько гектолітра цієї псевдоплазми й охрестили її більш демонічним ім'ям, бо, перебуваючи у вакуумі, вона поведилася дещо інакше, ніж

Жаб'яча Ікра, і виявляла певний, досить дивний ефект.

У структурі цієї речовини значну роль відігравав вуглець, а також кремній та важкі елементи, практично відсутні у земних організмах. Вона реагувала на певні збудники, витворювала енергію, бо випромінювала її у вигляді тепла, але позбавлена була обміну речовин у біологічному розумінні. Спочатку здавалося, що це — хоч і неможливе, а все ж здійсненне — *perpetuum mobile*, щоправда, у вигляді колоїдної речовини, а не "машини". Вбачаючи в ній замах на священні закони термодинаміки, речовину дуже старанно дослідили. Зрештою, фізики дійшли висновку, що енергію, яка підтримує її стан, речовина черпає (справжній "цирковий трюк", акробатичні "штучки" нетривких поза своїми зв'язками гігантських молекул!) з ядерних реакцій "холодного типу". Реакція розпочиналася, коли субстанція досягала певної критичної маси, причому мала значення не тільки кількість речовини, а й її конфігурація.

Цю реакцію важко було виявити, бо всю енергію, що вивільнялася, — як променеву, так і кінетичну енергію ядерних осколків, — речовина повністю поглинала й використовувала "на власні потреби". Це відкриття просто приголомшило фахівців. По суті, атомні ядра всередині кожного земного організму є "чужорідними" чи принаймні нейтральними щодо нього. Життєві процеси ніколи не досягають прихованих у них енергетичних можливостей, не можуть використати величезних накопичених у них сил; у живій тканині атоми — це, власне, тільки електронні оболонки, бо лише вони й беруть участь у біологічних (хімічних) реакціях. Тому, наприклад, радіоактивні елементи, що потрапляють до організму з водою; їжею чи повітрям, виконують у ньому роль "зайд", замаскованих тільки зовнішньою (тобто, електронних оболонок) подібністю, завдяки якій "вдають" перед живою тканиною, нездатною відрізнити їх від інших атомів, звичайні, нормальні, нерадіоактивні частинки. Будь-який їхній "вибух", будь-який різновид атомного розпаду такого непроханого гостя стає для живої клітини мікроскопічною катастрофою — завжди шкідливою для неї, хай навіть і незначною мірою.

А от Жаб'яча Ікра не могла обійтися без цих процесів, вони були її поживою і повітрям, бо інших джерел енергії вона не потребувала і навіть не змогла б із них скористатися. Жаб'яча Ікра стала підвалиною величезної споруди з різних гіпотез, — справжньої, на жаль, Вавілонської вежі, бо ті гіпотези ніяк не узгоджувалися між собою.

Згідно з найпростішими з них, Жаб'яча Ікра являла собою протоплазму, з якої побудовані організми Відправників зоряного коду. Щоб синтезувати її, було використано, як я зазначав, лише невелику частину — не більшу за 3-4 % — усієї закодованої інформації, частину, яку вдалося "перекласти" для операції синтезу. Прихильники цих поглядів вважали, що весь код є описом організму одного Відправника, і, якби пощастило цей опис реалізувати в цілому, перед нами постав би живий, обдарований розумом представник галактичної цивілізації, що його було "передано" земним адресатам, немов телеграфом, струменем нейтринного випромінювання.

Згідно з іншими, близькими до цих, припущеннями, нам було прислано не "атомний портрет" зрілого "зоряного" організму, а щось подібне до зародка, здатної до розвитку яйцеклітини або ж плоду. Це міг бути й плід, відповідним чином запрограмований генетично, і якби на Землі його зуміли матеріалізувати, він міг би виявитися для людей таким самим компетентним партнером, як і зрілий індивід у першому випадку.

Не бракувало й радикально відмінних поглядів. Згідно з іншою їх групою чи сімейством (бо гіпотези кожної групи єднав своєрідний "кровний зв'язок"), код описував не якогось індивіда, а "інформаційну машину", отже, різновид технічного пристрою, а не посланця космічної раси. Одні під такою машиною розуміли щось на зразок утвореної з Жаб'ячої Ікри бібліотеки чи "плазматичного резервуара пам'яті", можливо, здатного повідомляти закладену в ньому інформацію і навіть "вести дискусію" в її межах. Інші вбачали в ній "плазматичний мозок" — аналоговий, цифровий або змішаного типу, який не зміг би дати відповідь на запитання, що стосувалися Відправників, але був би чимось на кшталт "технологічного подарунку"; тобто код — це акт вручення через космічний простір однією цивілізацією іншій її найдосконалішого інструменту для перетворення інформації.

Усі ці гіпотези мали ще й свої так звані "чорні" або "демонічні" варіанти, породжені, як дехто говорив, надмірним захопленням науково-фантастичною літературою. На думку тих, хто зачитувався такими книжками, прислане нам — байдуже, чи був то "індивід", чи "плід", чи "машина", — після матеріалізації мало намагатися заволодіти Землею. І тут, всередині групи, яка обстоювала цей варіант, також був поділ — одні прихильники теорії "оволодіння Землею" вважали, що йдеться про заплановане десь у Галактиці "вторгнення", а інші говорили про "акт космічної зичливості", бо, мовляв, саме таким чином високорозвинені цивілізації застосовують щодо менш розвинених "акушерське втручання", полегшуючи народження досконалішого суспільного устрою — саме в інтересах цих інших цивілізацій.

Такі гіпотези (а їх було значно більше) я вважав не тільки помилковими, а й безглуздими. Я гадав, що зоряний код не описує ані "плазматичного мозку", ані "інформаційної машини", ані "організму" чи "зародка", оскільки визначений ним об'єкт взагалі не фігурує в категоріях наших уявлень, що це наче план церкви, надісланий австралопітекам, або бібліотека, двері якої відчинено перед неандертальцями. Я був переконаний, що код не призначався цивілізації, що стоїть на такому низькому щаблі розвитку, як наша, і тому нічого в нас з його розшифруванням не вийде.

За це мене охрестили нігілістом, а Вільгельм Іні доповів своїм зверхникам, нібито я саботую Проект, про що я довідався, хоч і не мав своєї підслуховувальної мережі.

Я вже працював майже місяць над "Голосом Неба", коли завдяки роботі групи біологів проблема постала перед нами у зовсім новому світлі. У Проекті ми мали так звану Книгу Малого Пса, куди кожен міг записувати свої висновки, критику чужих гіпотез, власні ідеї, цінні думки чи результати досліджень. Результат, одержаний біологами, посів у ній почесне, хто зна, чи не головне місце. Провести дослід зовсім відмінного характеру від тих, що захопили його колег, спало на думку Ромні. Він був

(окрім Рейнгорна) одним з небагатьох у Проекті вчених старшого покоління. Хто не читав його "Походження людини", той нічого не знає про еволюцію. Він шукав причини виникнення розуму — і знаходив їх в отих випадковостях, які, нейтральні самі по собі, згодом, у світлі звернених у минуле роздумів, набувають глузливо-знущального значення, бо ж канібалізм, виявляється, сприяв розвитку мозку, загроза обледеніння дала поштовх виникненню пракультури, обгризання кісток надихало на створення знарядь праці, а успадковане ще від риб і плазунів поєднання статевих органів з видільними стало біологічною основою не лише еротики, але й дуалістичних метафізичних вчень про диявольський бруд і ангельську чистоту. Ромні видобув із зигзагів еволюції усі її розкоші і злидні, продемонструвавши, як випадкові відхилення стають законами природи. Однак його книжка найбільше вражає тим, що вся вона просякнута духом співчуття — ніде *expressis verbis* не висловленого.

Я не знаю, що наштотувало Ромні на його геніальний здогад. Він тільки хмикав у відповідь на всі запитання. Його група займалася не "листом", записаним на стрічках, а "оригіналом" — тобто самим нейтринним випромінюванням, що безнастанно линуло з неба. Припускаю, що Ромні замислився над тим, чому носієм інформації Відправники обрали саме нейтринний потік. Як я вже казав, існує природне, що виникає в зірках, нейтринне випромінювання. Те, яке завдяки відповідній модуляції несе в собі "лист", становить тільки вузьку смужку природної емісії. Ромні мав дати відповідь на запитання — чи цю смужку (що відповідає поняттю "довжина хвилі" у радіотехніці) Відправники обрали випадково, чи за їхнім вибором стояли якісь особливі причини. Тому він запланував серію досліджень, під час яких найрізноманітніші субстанції спочатку були піддані дії звичайного нейтринного випромінювання зірок, а потім — дії емісійного струменя "листа". Він міг це зробити, бо передбачливий Белойн, глибоко запустивши руку в державну скарбницю, забезпечив Проект комплексом нейтринних інверторів з високою роздільною здатністю. Крім того, випромінювання, що линуло з неба, підсилювалося у сотні мільйонів разів. Фізики сконструювали необхідні для цього підсилювачі.

Нейтрино — найбільш проникаючі з усіх елементарних частинок. Усі вони, а особливо низькоенергетичні, можуть легко долати як галактичні безодні, так і безліч матеріальних тіл, планети, зірки, бо матерія для них незрівнянно прозоріша, ніж, скажімо, скло для світла. Взагалі дослідження Ромні не повинні були дати гідних уваги результатів. Проте сталося інакше.

У коморах, що містились на глибині сорока метрів (це дуже неглибоко для дослідів з нейтрино), стояли підключені до інверторів велетенських розмірів підсилювачі. Дедалі сильніше сконцентований нейтринний струмінь, що бив з металевої трубки з олівець завтовшки, спрямовувався на різноманітні рідкі, тверді й газоподібні тіла, розміщені на його шляху. Перша серія експериментів, коли найрізноманітніші субстанції опромінювалися у цей спосіб природною нейтринною емісією зірок, не дала, як і сподівалися, жодних цікавих наслідків.

Натомість нейтринний пучок — носій "листа" — виявив дивовижну властивість. Із

двох груп високомолекулярних розчинів хімічно стійкішою виявилася та, яку було піддано опроміненню. Зазначу, що звичайний нейтринний "шум" не мав такої дії. Її мав лише струмінь, модульований інформаційним кодом. Виглядало так, що нейтрино з цього струменя, які пронизували все невидимим дощем, заходили в певні — для нас невідомі і невловні — стосунки з молекулами колоїду, і внаслідок цього він ставав невразливим до дії факторів, що у звичайних умовах спричиняють розпад його великих молекул і розрив усіх швів хімічного зв'язку. Ця нейтринна емісія начебто "з уподобанням ставилася" до великих молекул особливого типу, немовби сприяла утворенню у водному розчині, в міру насиченому специфічними компонентами, таких атомних конфігурацій, які становлять хімічний кістяк живої матерії.

Нейтринний струмінь, з яким прибув до нас лист, був надто розріджений, щоб цей ефект можна було помітити. Лише згущення його у сотні мільйонів разів дало змогу спостерігати цей ефект — у розчинах, опромінюваних протягом багатьох тижнів. Але з цього впливав висновок, що випромінювання й без підсилення має ті самі "прихильні до життя" властивості, тільки виявляються вони протягом періодів тривалістю не в тижні, а в сотні тисяч і в мільйони років. Уже в доісторичному минулому ці всепроникні нейтринні опади збільшували, хай і мізерним чином, шанс утворення життя в океанах, бо ніби в невидимий панцир одягали певні типи макромолекул, захищаючи їх від хаотичного обстрілу інших молекул, що перебували у броунівському русі. Зоряний сигнал сам не створював живого, а лише підтримував його у найбільш ранній, найелементарнішій фазі, утруднюючи розпад того, що вже поєдналося.

Співробітник Ромні фізик Моллер, знайомлячи мене з результатами цих досліджень, вдався до порівняння Відправників із співаком, який може так заспівати у піднесену до рота склянку, що вона трісне від резонансу з голосовими зв'язками. Те, про що співає ця людина, ніяк не пов'язане з наслідками співу; так само форма, колір, щільність паперу, на якому написано лист до нас, жодним чином не пов'язані з його змістом. Але інформація та її матеріальний носій можуть бути й пов'язані між собою, — адже коли ми одержимо невеличкий блакитний, пропахчений витонченими парфумами аркушик — лист від якоїсь жінки, — в нас усе ж не зрине думка, що ми знайдемо в ньому потік проклять чи, скажімо, схему каналізаційної мережі міста. Вирішальну роль в тому, чи існуватиме такий зв'язок між інформацією та її носієм і чи матиме він якесь особливе значення, відіграє, як правило, та чи інша культура як місце, де відбувається налагодження зв'язку. Ефект Ромні-Моллера був одним із найбільших наших досягнень і водночас, як завжди у Проекті, однією з найнезвичайніших таємниць, через яку дослідники не спали ночами. Кількість пов'язаних з нею гіпотез, що ринули бурхливим потоком, анітрохи не поступалася числу тих, які виноградною лозою обплели речовину, "утворену" з інформації, закладеної в зоряному посланні, — тобто Жаб'ячу Ікру. Чи є зв'язок між отим "ядерним слизом" і "біофільністю" нейтринного коду, а якщо є, тоді що він означає? — ото були питання!

VIII

Ініціаторами мого залучення до Проекту були Белойн, Бер і Протеро. Як я

протягом перших же тижнів зрозумів, завдання, поставлене переді мною з самого початку, яке я успішно виконав, чого від мене й сподівалися, не було головною причиною моєї кооптації до Наукової Ради. Фахівців, причому найкращих, у Проекті було досить; проблема полягала в тому, що бракувало потрібних фахівців, — бо їх просто не існувало. Я ж стільки разів зраджував свою чисту математику, переходячи від однієї наукової дисципліни до іншої у широких межах від космогонії до етології, що не тільки вхопив звідусіль потроху різноманітних знань, а й, що важливіше, звик у процесі отих постійних переходів до ролі іконоборця.

Як прибульцеві "ззовні", не прив'язаному всією душею до священних, освячених традицією законів терену, на який я вступав, мені легко було піддавати сумніву те, на що в інших, корифеїв даної науки, не піднімалася рука. Отож частіше, ніж будувати, мені доводилося руйнувати встановлений порядок — наслідок багаторічної наполегливої праці. Саме така людина потрібна була керівництву Проекту. Більшість учених у його робочих групах, — особливо природознавців, — ладні були провадити далі розпочату працю, не дуже зважаючи на те, чи виникне з неї єдине ціле, яке відповідало б отому інформаційному молоху, прибульцеві з зірок, що народив безліч цікавих часткових проблем і реальним чином спрямовував — я навів приклади цього — до значних відкриттів.

Однак верхівка Проекту, та сама "велика четвірка", починала розуміти, може, не зовсім іще виразно, що розпочинається вже таке дослідження дерев, за яким стає невловною і зникає загальна картина лісу, що рутинний перебіг виважених систематичних дій, хоча й досить добре налагоджений, може поглинути сам Проект, розчинити його в морі поодиноких фактів і додаткових даних, і тим самим шанс збагнути те, що сталося, буде втрачено. Земля одержала сигнал із зірок, повідомлення такого багатого змісту, що його крихтами могли житися незліченні групи дослідників протягом багатьох років, а водночас саме це повідомлення розпливалось у туманність, чия загадковість, прихована під безліччю незначних правильних здогадів, приваблювала дедалі менше. Може, просто спрацьовували захисні механізми людської психіки, може, навички людей, привчених дошукуватися існуючих закономірностей, а не причин, які обумовлюють саме такі, а не інші закономірності.

На подібні запитання традиційно мала давати відповідь філософія, релігія, а не вчені-природознавці, які не претендують на розкриття мотивів творення навколишнього світу. А тут було якраз навпаки: дискредитована усім історичним розвитком емпіричних наук позиція відгадувача мотивів ставала єдиною, яка ще обіцяла надію на перемогу. Звичайно, приписування якихось мотивів, подібних до людських, тому, що обумовило властивості атомів, і далі було під методологічною заборонаю, проте певна — нехай найвіддаленіша — схожість Відправників коду та його одержувачів була чимось більшим, ніж заспокійливою вигадкою, а саме — гіпотезою, на вістрі якої балансувала доля усього Проекту. І з тієї хвилини, коли я ступив ногою на територію селища MAVO, я був переконаний — якщо такої схожості немає, ми не зможемо зрозуміти повідомлення з зірок.

Я ані на мить не згоджувався з жодним із наявних припущень про природу повідомлення. "Переданий телеграфом" індивід, план "великого мозку", плазматичної "інформаційної машини", синтезованого "володаря", який повинен захопити Землю, — усе це було запозичене з убогого арсеналу концепцій існуючого варіанту технологічної цивілізації. Ці концепції, так само, як, скажімо, сюжети фантастичних романів, віддзеркалювали суспільне життя, передусім його американський різновид, що його експорт поза межі Штатів був такий успішний у середині століття. Це були або нові модні віяння, або уявлення на зразок гри "ми їх чи вони нас", і ще ніколи обмеженість фантазії, її прикутість до Землі у вузькому проміжку історичного часу не поставали переді мною виразніше, ніж коли я чув про ці гіпотези, на перший погляд сміливі, а насправді безнадійно наївні

Під час дискусії у головного інформаціоніста Проекту доктора Маккензі, коли мені вдалося — продемонструвавши зворотний бік таких ідей — роздратувати присутніх, один з молодших співробітників Маккензі спитав, чим же, на мою думку, є сигнал; мовляв, я так енергійно заперечую, немовби знаю істину.

— Може, це Одкровення, — відповів я. — Святе письмо не конче має бути надруковане на папері й опрацьоване у шкіру з золотим тисненням. Воно може бути й подібним до плазми клаптем... ну, скажімо, Жаб'ячої Ікри.

Я не говорив цього поважно, але вони, прагнучи навзамін свого незнання дістати будь-що, аби хоча б трохи певне, і справді замислились над моїми словами. І в них одразу ж усе гарненько узгодилося: оце ж і є Слово, яке стає Тілом (йшлося про ефект Ромні — Моллера — "сприяння біогенезису"), а спонукальні причини, що схиляють когось до підтримки розвитку життя в галактичних масштабах, не можуть бути "прагматичні", корисливі, технічні... бо ж, щоб чинити таке, слід спершу визнати: біогенезис — бажане й позитивне явище у Всесвіті. І то був акт своєрідної "космічної зичливості", який, коли розглядати його в цьому світлі, виявився проголошенням (але дієвим, вдалим, з реальними наслідками) "Доброї Звістки", особливої тим, що вона здатна до самореалізації — навіть без звернених до неї вдячних слухачів.

Я залишив їх, таких розпалених, що вони й не зауважили моєї відсутності, і повернувся до себе. Єдиним, у чому я був упевнений, залишався ефект Ромні — Моллера; зоряний сигнал збільшував імовірність виникнення життя. Біогенезис був, певна річ, можливий і без нього — але протягом тривалішого часу і в меншому відсотку випадків. Констатація цього факту якось заспокоювала мене: я дуже добре розумів тих, хто діяв у подібний спосіб.

Чи можна було вважати, що цей суто матеріальний "животворний" аспект сигналу є цілковито незалежним, повністю віддаленим від його змісту? Бути не могло, що він взагалі не ніс ніякої змістовної інформації поза своїм "прихильним" стосунком до живого, — доказом цього була хоча б Жаб'яча Ікра. Отже, чи не міг отой зміст якось пов'язуватися з тим, що утворював його носій? Я усвідомлював, що ступаю на хисткий ґрунт; концепція коду як послання, що і своїм змістом також мало "ощаслиблювати", "чинити добро", напрошувалася вже сама собою. Проте (як чудово сказано у Вольтера)

коли падишахові везуть збіжжя, хіба обходить капітана те, як ведеться мишам на кораблі?

Гостей із зовнішнього світу у нас називали не "віпами" ("Very Important Persons"), а "фемами", від "Feeble Minded". Це прізвисько утворене навіть не так через загальну думку про розумову упослідженість усіх важливих персон, а просто тому, що ми завжди відчували труднощі, коли типові для Проекту проблеми треба було пояснювати людям, які не знали фахової мови науковців. Щоб зробити доступнішою для них проблему співвідношення "животворної форми" зоряного послання та його "змісту", з якого поки що ми видобули тільки Пана Мух, я вигадав таке порівняння.

Скажімо, складач з металевих літер набере на лінотипі строфу вірша. Ця строфа щось означає мовою, якою її набрано. Може статися так, що хтось проведе по металевому шрифту еластичною вібруючою пластинкою і виникнуть звуки, які випадково утворять гармонійний акорд. Але неймовірно, щоб ці звуки, знов-таки чисто випадково, склалися в перші такти П'ятої симфонії Бетховена. Якби так сталося, ми швидше подумали б, що ця гармонія не виникла випадково, а хтось, умисне добираючи потрібні розміри літер та проміжки між ними, поскладав їх саме в такий спосіб. Причому те, що є дуже мало правдоподібним для відлитого друкарського набору (як ота "побічна гармонія звуків"), для повідомлення з зірок було б просто неможливим.

Інакше кажучи, "животворність" цього повідомлення не могла бути випадковістю. Відправник мав умисне надати таку модуляцію нейтринному випромінюванню, щоб воно виявило властивість "підтримки біогенезису". Тож оце поєднання "форми" і "змісту" настійливо вимагало спеціальних пояснень, а найпростіше припущення підказувало — оскільки "форма" сприяє життю, то й зміст має бути теж "позитивний". Якщо ж гіпотезу такої "усезагальної зичливості", що підключала до "прямої животворної дії" і зміст листа як "сприятливий для адресатів", відкидали, то дослідники були приречені на діаметрально протилежну концепцію. Згідно з нею Відправник "зичливого", з огляду на свою "животворність", послання з диявольською підступністю передавав згубний для одержувачів зміст.

Коли я говорю, що "ми були приречені на диявольську версію", то не тому, що я сам був її прихильником; я просто констатую те, що й справді відбувалось у Проекті. Зрештою, у всіх опублікованих документах про історію MAVO помітна наполегливість у відстоюванні певних гіпотез. Ця наполегливість завжди мала два полюси: або "лист" мав бути виявом "турботливої зичливості", спробою поділитися прикладним знанням, яке наша цивілізація вважає найвищим благом, або — актом майстерно закамуюваної агресії, ніби те, що мало утворитися шляхом матеріалізації "листа", прагнуло заволодіти Землею, людством або навіть знищити його. Я завжди заперечував таку інертність припущень. Відправники могли бути, наприклад, істотами практичними, які скористалися з першої ж, що трапилася їм, "енергетичної okazji"; колись вони розпочали "біофільну емісію", а згодом, прагнучи встановити зв'язок із розумними мешканцями планет, просто з ощадливості, замість конструювати спеціальні передавачі, використали вже діюче джерело енергії і наклали на потік

нейтрино певний текст, який не мав нічого спільного з "животворним" характером потоку. Подібним чином зміст надісланої нами телеграми ніяк не пов'язаний з властивостями електромагнітних хвиль бездротового телеграфу.

І хоч усе це було цілком зрозуміле, в нашому середовищі переважали інші думки. З'явилися навіть надзвичайно вигадливі гіпотези, — приміром, про те, що "лист" діє "на двох рівнях". Творить життя, немов сіяч, що кидає в землю зерно, а потім приходить удруге, щоб перевірити, чи сходи такі, як треба. Лист і мав, власне, на своєму другому, змістовому, рівні бути чимось на зразок садового секатора — інструментом ліквідації "звироднелих психозоїків". Це означало, що Відправники безпardonно й безжалюбно хочуть знищувати ті утворені еволюційним шляхом цивілізації, які розвиваються не так, "як належить", наприклад, "саморуйнівного", "деструктивного" типу і т. ін. Отже, вони немовби пильнували за початком і кінцем біогенезису, за корінням і кроною дерева еволюції. Зміст листа для певних адресатів мав бути подарунком на зразок бритви, якою вони перерізали б собі горлянку.

Такі фантазії я відкидав. Образ цивілізації, яка у такий незвичайний спосіб знищує інші — "звироднілі" чи "недорозвинені", я вважав нічим іншим, як іще однією проекцією на таємницю листа — "асоціативного тесту" — страхів, властивих нашій добі. Ефект Ромні-Моллера свідчив, нібито Відправник позитивним чином оцінює життя як форму існування. Але я не наважувався зробити наступний крок — приписати свідому доброту також і інформаційній "підкладці" коду чи, навпаки, надати їй негативного значення. "Чорні" думки виникли в деяких головах автоматично, коли передане нам у листі було визнано дарами данайців, що викликають лише підозру: інструмент, але такий, що поневолить Землю, істота, але така, що заволодіє нами.

Усі ці концепції билися між дияволом і ангелом, як мухи між шибками. Я пробував поставити себе на місце Відправника. Я не послав би нічого, що могло б бути використане всупереч моїм намірам. Дати будь-які знаряддя хтозна-кому в руки — це ж те саме, що пороздавати гранати дітлахам. Що ж тоді все-таки нам прислали? План ідеального суспільства, оснащений описом енергетичних джерел для нього (у вигляді Пана Мух) ? Але такий план — це система, обумовлена властивостями її складових елементів, тобто істот певного виду. Не існує якоїсь однієї системи, оптимальної для всіх часів і місць у Всесвіті. План цей мав би враховувати також і біологічні властивості, — а я не вірив, що людський організм є в цьому відношенні якимось космічним еталоном.

Не схоже було й на те, що лист становить повідомлення-фрагмент "міжпланетної розмови", яку ми цілком випадково підслухали. Адже це не узгоджувалося з постійною повторюваністю передачі; розмова ж не полягає в тому, що один з її учасників весь час, протягом цілих років, знову й знову повторює те саме. Проте тут знов-таки слід було враховувати шкалу відліку часу; повідомлення у незмінному вигляді передавалося на Землю щонайменше два роки — це було певне. Може, "розмовляли" між собою автоматичні пристрої, і апаратура однієї сторони висилала своє повідомлення доти, доки надходив сигнал, що воно прийняте? У такому випадку повторення могло тривати

і тисячу років, якщо цивілізації-співрозмовниці перебували на значній відстані одна від одної. Ми нічого не знали про те, чи можна на "животворне випромінювання" накладати різноманітну інформацію, — а *priori* це було правдоподібне.

Незважаючи на це, гіпотеза "підслуханої розмови" виглядала дуже непереконливо. Якщо між "запитаннями" і одержаними "відповідями" цілі століття, важко назвати розмовою такий обмін інформацією. Слід було швидше сподіватися на те, що кожна із "сторін" переказуватиме другій суттєві відомості про себе. Отже, ми повинні були прийняти не одну передачу, а принаймні дві. Однак цього не сталося. Нейтринний "ефір", як засвідчували прилади астрофізиків, був абсолютно порожній — за винятком отого єдиного каналу зв'язку. І в цьому полягало, мабуть, найтвердіше ядро цього загадкового горішка. Найпростіше пояснення переконувало, що нема ані розмови, ані двох цивілізацій, а є лише одна, яка передає ізотропний сигнал. Констатувавши це, доводилося знову повертатися до головоломної загадки про двоїсту природу сигналу... *da capo al fine* .

Звичайно, лист міг містити в собі щось відносно просте. Міг, наприклад, бути всього лише схемою пристрою для встановлення зв'язку з Відправниками. Тоді він являв би собою "план передавача" на "елементах" типу Жаб'ячої Ікри. А ми, наче малі діти, що сушать голову над схемою радіоприймача, не спромоглися нічого скласти, окрім кількох найпростіших деталей. Лист міг бути і "матеріалізованою" психокосмогонічною теорією, яка пояснювала б, як виникає, розміщується і функціонує розумне життя в Метагалактиці. Коли відкидалися "маніхейські" упередження, які нашіптували нам, нібито Відправник неодмінно мусить бажати нам чи зла, чи добра (або добра й зла водночас, наприклад, якщо згідно з власними критеріями він мав найкращі наміри, був для нас "добрий", а згідно з нашими — "злий"), — відгадування дедалі вільніше народжувало ідеї, подібні до названих, і ставало трясовиною, так само небезпечною, як і ота фахова обмеженість, що ув'язнила емпіриків Проекту в золотих клітках їхніх сенсаційних відкриттів. Дехто з нас вважав, що, досліджуючи Пана Мух, можна буде врешті дійти до суті таємниці Відправників — як по ниточці до клубка. Я дотримувався думки, що це вторинна спроба раціонального пояснення: оскільки, крім Пана Мух, вони не мали нічого, то й конвульсивно трималися за нього у своїх дослідженнях. Я визнав би слухність такої позиції, якби йшлося про природознавчу проблему, — але перед нами постала інша; з хімічного аналізу чорнила, яким написано лист до нас, неможливо дізнатися про розумові здібності його автора.

Може, нам належало бути скромнішими й поступово розгадувати наміри Відправників, послідовно наближаючись до мети? Але тоді знову поставало болюче запитання, чому вони поєднали в одне ціле повідомлення, призначене для наділених розумом адресатів, і біофільну дію його носія?

На перший погляд це здавалося незвичайним, навіть зловісним. Насамперед, загальні міркування підводили до висновку, що цивілізація Відправників має бути неймовірно давньою. За приблизними розрахунками передача сигналу потребувала витрати енергії, яка дорівнювала щонайменше енергії Сонця. Це чимала витрата навіть

для суспільства, що забезпечене високорозвиненою космічною технікою. Тому Відправники повинні були діяти, виходячи з переконання, що така "інвестиція", хай і не для них, вигідна, в розумінні її реальних "животворних" наслідків. Утім, планет, де природні умови нагадують ті, які були на Землі чотири мільярди років тому, у Метагалактиці зараз відносно небагато. Їх навіть дуже мало. Адже Метагалактика — більш ніж зрілий зоряний чи утворений з туманностей організм; через якийсь мільярд років вона почне старіти. Період молодості, бурхливого і стрімкого народження планет для неї вже минув. Саме тоді, нарівні з іншими планетами, утворилася й Земля. Відправники мали про це знати. Отже, вони почали посылати свої сигнали не тисячу й навіть не мільйон років тому. Боюся, — бо важко інакше визначити почуття, що виникає внаслідок таких думок, — вони роблять це вже мільярд років! Але якщо це так, тоді (залишаючи осторонь той факт, що ми абсолютно неспроможні уявити, яким стає суспільство протягом такого неймовірно довгого геологічного часу) відповідь на запитання про причину "двоїстості" сигналу була досить проста, навіть банальна. Вони могли з найдавніших часів висилати "животворний фактор", а коли вирішили зайнятися міжпланетним зв'язком, замість того, щоб створювати для цього спеціальні технології й конструювати передавачі, використали вже спрямований у космос потік випромінювання. Досить було тільки відповідним чином змодулювати цей потік. Отже, тільки через звичайну технологічну ощадливість вони загадали нам цю загадку? Адже проблеми, розв'язання яких вимагала програма модуляції, мали бути технічно та інформаційно страшенно складні, — принаймні для нас, а от для них? Тут я знову втрачав ґрунт під ногами. Тим часом дослідження тривали: безліччю способів учені намагалися відділити "інформаційну фракцію" сигналу від "біофільної". Це не вдавалося. Ми були безпорадні, хоч іще не відмовилися від подальших спроб.

IX

Наприкінці серпня я відчув себе таким розумово вичерпаним, як, мабуть, ніколи доти. Творчий потенціал, здатність людини розв'язувати проблеми мають свої припливи й відпливи, які важко пояснити навіть самому собі. Своєрідним тестом для мене стало читання моїх власних праць, тих, які я вважаю найкращими. Коли я помічаю в них вади, прогалини, коли бачу, що можна було написати краще, — значить, перевірка пройшла успішно. А от коли я читаю власний текст не без захоплення, це означає, що зі мною не все гаразд. Саме так сталося наприкінці літа. Багаторічний досвід свідчив, що мені потрібно було не так відпочити, як розважитись. Тому я дедалі частіше заходив на багатогодинні розмови до свого сусіда доктора Раппопорта. Про зоряний код ми з ним говорили вряди-годи й досить стримано. Одного разу я застав його біля великих пакунків, з яких висипались акуратні томики у блискучих кольорових, казкової краси обкладинках. Виявляється, він спробував у ролі "генератора різноманітності", що її так бракувало нашим концепціями використати плоди літературної фантазії того популярного, особливо у Сполучених Штатах, гатунку, який через непорозуміння чомусь уперто називають "науковою фантастикою". Доти він ще ніколи не читав таких книжок, і тепер був злий, навіть обурений, бо вони розчарували

його своє однаковістю. Він сказав, що в них є усе, крім фантазії. Звичайно, то було непорозуміння. Автори псевдонаукових казок пригортають публіку тим, чого вона прагне: трюїзмами, заявленими істинами, стереотипами, достатньою мірою завуальованими, прикрашеними, щоб читач міг захопитися ними, залишаючись водночас вірним своїй життєвій філософії. Якщо у культурі існує прогрес, то передусім поняттєвий, чого література, зокрема фантастична, не торкається.

Я дуже цінував розмови з доктором Раппопортом. Йому була властива така особлива різкість і безоглядність формулюваннях, яку я залюбки запозичив би. Теми наших дискусій були трохи учнівські: ми говорили про людину. Раппопорт вважав себе деякою мірою "термодинамічним психоаналітиком" і обстоював думку, що, власне, усі основи рушійні сили людських дій можна вивести безпосередні з фізики, якщо тільки розуміти її досить широко.

Так, нахил до руйнування народжується просто з термодинаміки. Життя є облудою, спробою зловживань, намаганням обійти закони, взагалі-то неминучі й невблаганні; життя ізольоване від решти світу, одразу ж стає на шлях розпад і ця похила площина веде до нормального стану матерії — тривкої рівноваги, яка означає смерть. Щоб існувати, життя мусить підтримувати певний лад, а оскільки поза ним високоорганізованого порядку ніде немає, воно приречене на самознищення; треба нищити, аби вижити, треба годуватися ладом, який є поживою в тій мірі, у якій дозволяє себе зруйнувати. Не етика, а фізика обумовила цю закономірність.

Здається, першим це помітив Шредінгер, але він, залюблений у своїх греків, не зауважив того, що можна було услід за Раппопортом назвати ганьбою життя, іманентно вадою, вкоріненою у самій структурі реальності. Я заперечував це, посилаючись на фотосинтез у рослин; вони не нищать, принаймні не мусять нищити інші живі організми завдяки живленню сонячним світлом, на що Раппопорт відповів — увесь тваринний світ паразитує на рослинному. Іншу рису людини, зрештою, ту, яку вона поділяє майже з усіма організмами, — а саме, стать, "Раппопорт теж, філософуючи на свій лад, виводив з термодинамічної статистики в її інформативному відгалуженні. Хаос, що чигає на будь-яку впорядкованість, спричинює спотворення інформації при її передачі; щоб протидіяти згубним шумовим перешкодам, щоб поширювати здобутий ненадовго лад, конче необхідно постійно порівнювати між собою "спадкові тексти". Потреба такого зіставлення, "зчитування" з метою усунення помилок, власне, і обумовила виникнення двох статей. Отже, в інформативній фізиці передачі, у теорії зв'язку закладені причини появи статі. Зіставлення спадкової інформації у кожному поколінні було необхідною умовою, без якої життя не могло б зберегтися, а вся біологічна, альгедонічна, психічна, культурологічна решта — це вже похідне, це той ліс наслідків, що виріс з отого твердого, сформованого законами фізики зерна.

Я звертав його увагу на те, що таким чином він робить наявність двох статей універсальним законом, своєрідною космічною константою; він тільки усміхався, нічого прямо не відповідаючи. В іншу епоху, в іншому столітті він, без сумніву, став би суворим містиком, засновником стрункої теорії; у наш час, тверезий від надміру

відкриттів, які, немов шрапнель, розривають будь-яку системну цілісність, у добу, коли поступ набув небаченого прискорення і разом з тим зросло розчарування в ньому, Раппопорт був лише коментатором і аналітиком.

Пригадую, якось він говорив мені, що зважував можливість побудови чогось на зразок метатеорії філософських систем або такої загальної програми, яка дала б змогу автоматизувати цю роботу: відповідним чином запрограмована, машина спершу створювала б уже існуючі системи, а потім, у прогалинах, залишених через недогляд чи непослідовність великих онтологів, — нові системи, з продуктивністю автомата, що виробляє гвинтики чи там черевики. І він навіть узявся вже до цієї роботи, уклав словник, граматику, правила транспозиції, ієрархію категорій, щось подібне до семантично доповненої метатеорії типів, але потім вирішив, що це завдання — марна, не варта дальших зусиль забавка, бо нічого з неї не виходило, крім можливості створення отих споруджених зі слів мереж, комор чи будівель, хоча б навіть і кришталевих палаців. Він був мізантроп, і нема нічого дивного, що біля його узголів'я, як біля мого — Біблія, лежав Шопенгауер. Концепція підміни поняття "матерія" поняттям "воля" видавалася йому кумедною.

— З однаковим успіхом можна, власне, назвати "це" просто таємницею, — казав він, — і квантувати, розсіювати, заломлювати у кристалах, концентрувати й розріджувати оту таємницю; якщо ж ми визнаємо, що "воля" може бути повністю відокремлена від створінь, наділених почуттями, а ще припишемо їй різновид "саморухливості", схильність до вічної метушливої біганини, яка так дратує нас в атомах, бо завдає самих лише клопотів, і не тільки математичних, — то що ж тоді заважає нам погодитися з Шопенгауером?

Раппопорт твердив: надійде ще час відродження отого шопенгауерівського погляду. Втім, він зовсім не був тільки апологетом цього низенького, несамовитого, затятого німця.

— Його естетика непослідовна. А може, він просто не зумів висловити своїх ідей, "genius temporis" не дав йому змоги це зробити. У п'ятдесятих роках мені якось довелося бути свідком випробного атомного вибуху. Чи знаєте ви, пане Хогарт (інакше він до мене не звертався), що немає нічого красивішого за кольори атомного "гриба"? Жоден опис, жодні кольорові знімки не в змозі передати того дива, яке триває, зрештою, лише кільканадцять секунд, бо потім знизу піднімається бруд, втягнутий роздмуханим вогненним пухирем. А тоді вогняна куля, немов повітряна кулька, що вирвалася з рук, летить до хмар, і на мить увесь світ стає наче вирізьбленим з рожевої піни — Eos Rhododaktylos ... У дев'ятнадцятому столітті свято вірили — усе вбивче має бути огидним. А ми вже знаємо, що воно може бути красивіше за облиті цвітом апельсинові гаї. Після того видовища усі квіти здаються тьманими, зім'ятими, — і це діється там, де радіація вбиває за якусь частку секунди!

Сидячи в глибокому кріслі, я слухав його і часом, мушу признатися, навіть до пуття не розумів зміст того, що він казав. Мій мозок, наче старий кінь молочаря, вперто повертався на звичний шлях — до таємниці коду, ото ж я свідомо змушував себе не

думати про неї; мені здавалося, що коли я обминатиму цю наїжджену колію, можливо, щось там само по собі визріє. Такі речі часом трапляються.

Ще одним моїм співрозмовником був Тайхемер Ділл, точніше, Ділл-молодший, фізик, я знав його батька, — та це окрема розповідь. Ділл-старший викладав математику ще в університеті у Берклі. Він був тоді досить відомим математиком старшого покоління, мав репутацію чудового педагога, врівноваженого й терплячого, хоча й вимогливого, — я не знаю, чого не здобув його прихильності. Напевно, в нас був різний стиль мислення, до того ж, я захоплювався ергодикою, якої Ділл не сприймав поважно, проте я завжди відчував, що тут ідеться не лише про суто математичні аспекти. Я приходив до нього із своїми ідеями, — до кого ж іще мав іти? — а він гасив мій ентузіазм як свічку, наче ненароком відсував убік те, що я прагнув довести, водночас вирізняючи з-поміж студентів мого колегу, Майерса, — Ділл тремтів над ним, як над ніжним трояндовим пуп'янком.

Майерс був його послідовником, зрештою, треба визнати, що він непогано знався на комбінаториці, яку я, однак, уже тоді вважав усихаючою галузкою математики. Учень розвивав ідеї вчителя, тож учитель вірив у нього, — проте все це не було таке вже просте. Може, Ділл відчував до мене інстинктивну, майже тваринну антипатію? А може, я був занадто нав'язливий, занадто самовпевнений, переоцінював свої можливості? Дурний то я був напевно. Я нічого не розумів, але зовсім не ображався на Ділла. Звісно, Майерса я терпіти не міг, і досі пам'ятаю те почуття втіхи, що наринувало на мене під час випадкової зустрічі з ним через багато років, — він працював усього-навсього статистиком у якійсь автомобільній фірмі, здається, у "Дженерал Моторс".

Однак мені не досить було того, що Ділл так помилився у своєму обранцеві. Зрештою, я прагнув не його поразки, а того, щоб Ділл повірив у мене. Тож, працюючи чи не над кожною з моїх ранніх більш-менш важливих робіт, я уявляв собі, як цей мій рукопис читатиме Ділл. Скільки я доклав зусиль, аби довести, що варіаційна комбінаторика Ділла є лише недосконалою апроксимацією ергодичної теореми! Мабуть, жодну зі своїх робіт ні тоді, ні згодом я не шліфував так старанно; гадаю, цілком слушним може бути припущення, що вся концепція груп, названих пізніше групами Хогарта, зродилася з того тихого божевілля, у тривалому нападі якого я переорав усю аксіоматику Ділла. Потім, немов прагнучи зробити ще більше, хоча, власне, робити там уже було нічого, я став удавати з себе метаматематика, щоб поглянути на всю його анахронічну концепцію наче згори, мимохідь; мені байдуже було до того, що багато хто з тих, котрі вже тоді провіщали мені великий успіх, дивувалися з мого зацікавлення такими "периферійними" питаннями.

Звісно, я нікому не відкрив справжніх рушійних сил і прихованих мотивів моєї праці. На що я, власне, сподівався? Адже я не розраховував на те, що Ділл оцінить мене, вибачиться за Майерса, визнає, як глибоко він помилявся. Думка про якусь там Каноссу цього схожого на яструба міцного старигана невизначеного віку була занадто абсурдна, щоб хоч на хвилину прийти мені в голову. Отож зовсім нічого подібного до його каяття я собі не уявляв. Бо ж ішлося про занадто дражливі й інтимні речі. Не раз

буває, що людина, яку всі цінують, шанують, навіть обожнюють, в глибині душі найбільше стурбована тим, що думає про неї хтось такий, що байдуже стоїть поза колом шанувальників і здається всім постаттю другорядною, зовсім незначною.

Ким, зрештою, був Ділл-старший? Звичайнісіньким викладачем математики, яких у Сполучених Штатах десятки. Але подібні раціональні виправдання нічим би мені не зарадили, тим більше, що тоді я навіть перед самим собою не зраджував сенсу й мети моїх амбітних реакцій. Однак, коли я одержував із друкарні новенькі, блискучі, щойно з-під преса, примірники своїх праць, мені, як ясновидцеві, не раз ввижався сухорлявий, випростаний, прямий як жердина Ділл, обличчя якого нагадувало обличчя Гегеля на портретах, а Гегеля я не терпів, читати його не міг, такий він був певний того, що сам абсолют промовляє його вустами, звеличуючи прусську державу. Втім, Гегель, як мені тепер здається, був тут ні до чого — я підставляв його на місце іншої особи.

Кілька разів на з'їздах і конференціях я бачив Ділла здаля, але обминав його, вдаючи, що не впізнаю. Якось він навіть сам до мене звернувся, ввічливо, розважливим тоном, а я вдав, що мушу негайно вийти, власне, я вже нічого від нього не хотів, — немов він був мені потрібний тільки в уяві. Після публікації моєї головної праці на мене дощем посипалися схвальні відгуки, було написано першу мою біографію, я відчув, що близький до своєї невисловленої мети, і саме тоді зустрів його. Чутки про його хворобу, щоправда, до мене доходили, але я не припускав, що вона так його змінить. Побачив я його у великому магазині самообслуговування. Він штовхав перед собою візок з консервними бляшанками, а я йшов за ним. Навколо було повно людей. Крадькома кинувши на Ділла швидкий погляд, я зауважив, які набряклі, одутлі в нього щоки. Упізнавши його, я в ту ж хвилину відчув щось подібне до розпачу. Переді мною стояв змізернілий, череватий дідуган з каламутним поглядом, відвислими губами, що ледь ступав ногами у великих калошах; на комірі в нього танув сніг. Він штовхав свій візок, а його штовхало людське юрмище; я поспіхом відійшов подалі від нього, вражений, заклопотаний лише тим, аби якнайшвидше вийти, власне — втекти з магазину. За мить я згубив з очей суперника, який, мабуть, так ніколи й не дізнався про те, що був ним. Потім протягом певного часу я відчував у собі порожнечу, наче після втрати когось дуже близького. Несподівано зник отой збудливий стан виклику, який змушував мене напружувати всі свої розумові здібності. Найпевніше, отой Ділл, котрий повсякчас ходив за мною й зазирає з-за мого плеча в покреслені рукописи, ніколи не існував. Коли через кілька років я прочитав про його смерть, це вже зовсім мене не схвилювало. Але ще довго я носив у собі оту порожнечу.

Я знав, що в нього є син. З Діллом-молодшим я познайомився лише у Проекті. Його мати, здається, була мадярка, звідси його незвичайне ім'я, через яке мені на думку спадав Тамерлан. Ділл-молодший, утім, не був уже юнаком. Він належав до категорії підтоптаних молодиків. Є люди, котрим немовби судилося весь час перебувати в якомусь одному віці. Белойн, наприклад, наче призначений для того, щоб бути могутнім старим, і він, немов свого природного стану, прагне якомога швидше досягти цього віку, бо знає, що не тільки не втратить тоді своєї енергії, а й набуде біблійної

поважності й стане вище за будь-яку підозру про слабкість. Бувають люди, у вдачі яких немов консервуються риси періоду дозрівання, зокрема, юнацька безвідповідальність. Таким був Ділл-молодший. Від батька він успадкував манеру поважно триматися, старанно виважені жести, і напевно не належав до людей, яким байдуже до того, що діється кожної миті з їхніми руками чи обличчям. Він був так званим "неспокійним фізиком", так само як я — неспокійним математиком, бо постійно переходив з однієї групи до іншої і протягом певного часу працював у колективі біофізиків під керівництвом Андерсона. Ми зблизилися завдяки Раппопорту, й це коштувало мені певних зусиль, бо Ділл не викликав у мене симпатії; але я пересилив себе в ім'я пам'яті про Ділла-старшого. Якщо всі ці психологічні нюанси не дуже зрозумілі, то можу лише засвідчити, що й для мене, власне, теж, але було саме так.

Фахівці широкого профілю, яких у нас часом називали "універсалами", цінувалися дуже високо; Ділл належав до творців синтезу Жаб'ячої Ікри. Але під час вечірніх розмов у Раппопорта ми переважно уникали тем, безпосередньо пов'язаних з Проектом. До своєї праці у Андерсона Ділл перебував у дослідницькій групі, створеній під егідою ЮНЕСКО, яка розробляла проекти протидії демографічному вибухові людства. Він охоче розповідав про це. У групі було кілька біологів, соціологів, генетиків, антропологів. Серед них і знаменитості — Нобелівські лауреати.

Один із них вважав атомну війну єдиним порятунком від людського потопу. Його міркування, зрештою, були досить логічними. Ані пігулками, ані умовляннями натуральний приріст не загальмувати. Необхідне якесь втручання в родинну сферу з метою її планування. І річ не в тім, що кожний проект звучить або загрозливо, або гротескно — наприклад, пропозиції, щоб "дозвіл на дитину" можна було одержати, тільки набравши певну кількість очок: за психофізичні якості, виховні здібності тощо.

Можна вигадувати такі більш чи менш раціональні програми, але не можна втілити їх у життя. Адже все кінець кінцем зведеться до обмеження тих свобод, зачіпати які не наважувався від народження цивілізації жоден суспільний устрій. У жодного із сучасних устроїв також не було для цього ні сили, ні авторитету. Довелося б боротись і з наймогутнішим з людських інстинктів, і з більшістю релігійних учень, і з традиційними підвалинами прав людини. Тим часом після атомного катаклізму сувора регламентація статевих зв'язків і народжень стала б невідкладною життєвою необхідністю, бо інакше звиродніла під впливом радіації спадкова речовина дала б початок незліченній кількості потвор. Ця тимчасова регламентація могла б потім перейти в узаконену систему, що відала б розмноженням людини як біологічного виду, у потрібному напрямку спрямовувала б його еволюцію й керувала чисельністю.

Атомна війна — то, без сумніву, страшне лихо, але її віддалені наслідки можуть бути добрими, навіть рятівними. В такому дусі висловилася частина вчених, а інші їм заперечили, і до формулювання однозначних пропозицій справа не дійшла.

Ця розповідь дуже розхвилювала Раппопорта, але що більше він гарячкував, тим холодніше, з прихованою іронією, відповідав йому Ділл. Зводити розум на п'єдестал, — говорив Раппопорт, — означає поклонятися облудному ідолові логіки. Скажімо, радість,

батька, викликана тим, що його дитина схожа на нього, позбавлена раціонального виправдання, особливо коли батько — особа пересічна, нічим не обдарована, — ерго, слід закладати "банки сперми" людей, найкорисніших для суспільства, і шляхом штучного запліднення розмножувати дітей, подібних до таких запліднювачів, тобто цінних за своїми якостями. Ризик, пов'язаний з утворенням сім'ї, можна вважати суспільно невиправданим, — ерго, треба з'єднувати пари згідно з критеріями генетичної селекції, яка передбачає позитивну кореляцію фізичних і психічних рис подружжя. Невгамовані пристрасті породжують психічні перенапруження, що порушують нормальний перебіг суспільних процесів, — ерго, усі пристрасті слід або заспокоювати природним способом, або врівноважувати технічними засобами, або, врешті, хімічним чи хірургічним шляхом усувати ті центри в мозку, які їх породжують.

Двадцять років тому подорож з Європи до Сполучених Штатів тривала сім годин; коштом вісімнадцяти мільярдів доларів цей час скорочено до п'ятдесяти хвилин. Уже відомо, що завдяки наступним мільярдам і цей строк польоту вдасться наполовину скоротити. Пасажир, стерильний тілом і душею (щоб не завіз до нас ні азіатського грипу, ні азіатських ідей), нафарширований вітамінами й кіновидовищем з бляшаної коробки, зможе переноситися з міста до міста, з континенту на континент і з планети на планету — дедалі впевненіше й швидше, а картина такої феноменальної вправності допоміжних засобів повинна заткнути нам роти, щоб ми не могли спитати, а для чого, власне, потрібні оці блискавичні мандрівки? Такого темпу не може витримувати наше старе, тваринне тіло, надто швидке переміщення з однієї півкулі на другу порушує ритм його сну і неспання, але, на щастя, винайдено хімічний засіб, що усуває такий розлад. Щоправда, цей засіб іноді викликає депресію, та є й інші, які підносять настрій, і хоч вони, у свою чергу, спричиняють стенокардію, проте можна у судини серця вставляти поліетиленові трубки, щоб запобігти їх закупорюванню.

Вчений у таких ситуаціях поводить як вимуштруваний слон, якого погонич підвів просто до перешкоди, тобто послуговується силою розуму, як слон — силою м'язів, звісно, за наказом; це дуже зручна позиція — він здатний на все, бо ні за що не відповідає. Наука стає орденом капітулянтів; логічний розрахунок починає замінювати людині моральні принципи; ми поступаємося тискові "вищої мудрості", яка насмілюється твердити, що атомна війна може бути чимось опосередковано позитивним, оскільки це впливає з елементарної логічної арифметики. Сьогоднішнє зло виявляється завтрашнім добром, ерго, це зло і є з певного погляду добром. Розум не дослухається вже до того, що нашіптують йому емоції та інтуїція, його ідеалом стає гармонія досконало сконструйованої машини, якою має бути цивілізація в цілому і кожний її член зокрема.

Тим самим мету цивілізації підмінено засобами, людські цінності — вигодами; правило, що змушує замінювати корки у пляшках металевими кришечками, а кришечки — ковпачками з пластику, які відскакують від доторку пальцем, цілком безневинне, коли розглядати його як низку вдосконалень, котрі мають полегшити нам відкоркування пляшок. Те саме правило, застосоване до вдосконалення людського

мозку, стає справжнім божевіллям: кожний конфлікт, кожна складна проблема прирівнюється до невіддатливого корка, який треба витягти й замінити таким, що легко піддається. Белойн назвав Проект "Master's Voice", бо це двозначна назва: голос якого володаря маємо, власне, слухати — того, що на небі, чи отого, з вищих вашінгтонських сфер? Хоча по суті Проект слід було назвати "Операцією "Витиснутий лимон", причому витискувано було не наші мізки, а космічне послання, і якби це справді вдалося, лихо було б можновладцям та їхнім прислужникам!

Такими вечірніми розмовами розважалися ми у другий рік робіт MAVO, коли дедалі виразніше поставали недобрі передчуття — передвісники того, що незабаром мало сповнити "Операцію "Витиснутий лимон" не іронічним, а зловісним змістом.

Х

Хоча Жаб'яча Ікра і Пан Мух були тою самою речовиною, яка тільки в різний спосіб зберігалась у групах біофізиків та біологів, кожна з них уживала виключно "місцеву" назву, в чому, на мою думку, виявлялася певна характерна для історії науки, хай і незначна, риса. Адже й випадкові відхилення дослідницьких шляхів, й побічні обставини, які супроводжують народження відкриттів, накладають певний відбиток на їхній остаточний вигляд. Звичайно, нелегко розпізнати ті релікти, бо вони як застиглий слід, як скам'янілий карб щасливого випадку, проникають у серцевину теоретичних концепцій, перетворившись на закон мислення.

Перш ніж я зміг побачити в лабораторії Ромні Жаб'ячу Ікру, мені довелося пройти через неодмінну для прибульців з "великого світу" процедуру, що вже стала класичною. Насамперед я прослухав оту коротку лекцію на магнітофонній стрічці, яку я вже цитував, потім, після двохвилинної поїздки в метро, я потрапив до будинку хімічного синтезу, де мені було продемонстровано розміщену в окремому залі під двоповерховим прозорим ковпаком об'ємну модель однієї клітини Жаб'ячої Ікри, схожу на збільшений до розмірів атлантозавра скелет дафнії. Подібні до виноградних грон чорні, пурпурові, лілові й білі кулі, з'єднані прозорими поліетиленовими трубками, символізували окремі атомні групи. Стереохімік Марш показував мені окремі радикали амонію, лужні групи й схожі на дивовижні квіти "молекулярні рефлектори", що поглинали енергію, утворювану в процесі ядерних реакцій. Він продемонстрував цей процес, увімкнувши апаратуру, яка запалювала по черзі неонові трубки й лампочки, сховані всередині моделі, що справляло враження якогось гібриду футуристичної реклами з новорічною ялинкою. Я висловив захват, оскільки цього від мене чекали, й міг іти далі.

Процеси синтезу відбувались у підземеллях будинку, під контролем комп'ютерів, у резервуарах, оточених ізолюючою циліндричною оболонкою, бо на певних етапах реакції утворювалося проникаюче корпускулярне випромінювання, яке, однак, припинялося, коли синтез завершувався. Головний цех синтезу займав площу чотири тисячі квадратних метрів. Звідси вела дорога до так званої "срібної" частини підземелля, де, як у скарбниці, зберігалася надіслана з зірок речовина. Там була овальна кімната чи камера без вікон із стінами з дзеркально відполірованого срібла —

тоді я знав, чому це було конче необхідне, але тепер вже забув. Залитий холодним світлом люмінесцентних ламп, на масивному постаменті стояв схожий на великий акваріум, майже порожній скляний резервуар — тільки на його дні лежав шар сильно опалесціючого, нерухомого, синюватого слизу.

Скляна стіна розділяла приміщення на дві частини; навпроти резервуара в ній з'явився отвір із змонтованим під потовщеним покриттям дистанційним маніпулятором. Марш спершу опустил дзюб схожих на якийсь хірургічний інструмент щипців до поверхні рідини, а коли підняв його, з кінчика звисала блискуча нитка, яка нічим не нагадувала липкого слизу. Це виглядало так, немов клейка рідина виділила з себе еластичне, але досить міцне волокно, яке легенько вібрувало, наче струна. Коли Марш знову нахилив маніпулятор і вправно струснув ним так, що волокно впало, поверхня рідини, виблискуючи віддзеркаленим світлом, не прийняла його; воно скорчилося, погрубшало, стало нагадувати блискучу личинку й поповзло, скорочуючись і розтягаючись, як справжня гусінь, а коли торкнулося скла, затрималося й повернуло назад. Прогулянка ця тривала десь із хвилину, потім це незвичайне створіння розм'якло, його обриси неначе розпливлися, й воно повернулося до материнської речовини, всмоктане нею.

Цей трюк з "гусінню" був лише незначним успіхом дослідників. Коли вимкнули усі лампи й повторили дослід у темряві, певної миті я побачив дуже слабкий, але виразний відблиск, немов між дном резервуара і покриттям на частку секунди спалахнула зірочка. Марш потім сказав мені, що то не була люмінесценція. Коли "нитка" рветься, у місці розриву утворюється мономолекулярний шар, уже не спроможний втримати під контролем ядерні процеси, і тоді виникає щось на зразок мікроскопічної ланцюгової реакції, а спалах — це вже побічний ефект, оскільки збуджені електрони, переміщені на вищі енергетичні рівні, раптово залишаючи їх, виділяють еквівалентну кількість фотонів. Я запитав, чи є шанси практичного використання Жаб'ячої Ікри. Надія на це була, але вже менша, ніж одразу після синтезу речовини, бо ця речовина в певному відношенні поводитися так само, як жива тканина. І жива тканина використовує виключно для себе енергію хімічних реакцій, і Жаб'яча Ікра повністю засвоює ядерну енергію, не даючи відібрати її в себе.

У групі Гротіуса, який синтезував Пана Мух, панували зовсім інші звичаї; там сходили до підземелля, додержуючись надзвичайної обережності. Їй-богу, не знаю, чи Пана Мух було розміщено на глибині двох поверхів нижче рівня землі через його назву, чи, навпаки, назвали його так, бо створений він був у підземних приміщеннях, які наводили на думку про царство мертвих Аїд.

Насамперед, ще в лабораторії, ми повдягали захисні костюми — великі прозорі комбінезони з капюшонами й кисневими апаратами на шлейках. З одяганням довелося трохи пововтузитись; усе це збоку виглядало дуже поважно й нагадувало якийсь ритуал. Наскільки мені відомо, поведінки вчених у лабораторії ще ніхто не вивчав з точки зору антропології, хоч я не маю сумніву — не все те, що вони роблять, є необхідним. Ті самі приготування і дослідницькі дії можна виконувати найрізноманітнішим чином, але коли вже визначиться певний спосіб дій, він набуває у

даному колі фахівців, у даній науковій школі нормативної сили, стає звичаєм, майже догмою.

До Пана Мух мене супроводжувало двоє людей — провідником був малий Гротіус, причому ми вирушили тільки тоді, коли, поманіпулювавши вентилями, нам напустили кисню всередину прозорого одягу, так що кожний з нас став нагадувати блискучу повітряну кулю з людиною-зерняткою у центрі. Перед виходом одяг перевірили на герметичність у дуже простий спосіб — підносячи полум'я свічки до окремих частин комбінезону, де був трохи підвищений тиск; ця операція теж нагадувала якусь магічну дію, наприклад, окурювання кадилом.

Усе це разом узятє компонувалось у солідне, поважне, ритуальне ціле, начебто сповільнене, бо в отій лискучій поліетиленовій кулі не можна було швидко рухатися. Крім того, в цій оболонці не дуже-то порозмовляєш, тож і спілкування на мигах посилювало враження, що я беру участь у релігійному обряді. Звичайно, можна було б сказати, відкидаючи такі аналогії, що комбінезон захищав від бета-променів і, хоч утруднював рухи, але водночас, завдяки своїй прозорості, давав змогу добре бачити й т. ін.; проте, думаю, я легко міг би вигадати іншу процедуру, хай і не таку мальовничу, зате позбавлену прозорих натяків на символічне значення назви "Пан Мух".

В окремому приміщенні з бетонною підлогою вертикальний колодязь обнесено було наче цямриною. Один за одним спускалися ми вниз по залізній, вмурованій у стіну колодязя драбині. Наші схожі на риб'ячі пухирі комбінезони неприємно шаруділи, в них було жарко. Внизу, наче у старій шахті, тягнувся вузький прохід, освітлений заґратованими лампами, що висіли на однаковій відстані одна від одної. Люди Гротіуса не роздобували цих аксесуарів самі, про що чесно повідомляю; вони просто використали підземну частину будинку, яка колись мала служити військовим цілям, пов'язаним із термоядерними вибухами на полігоні. За кілька десятків метрів стіни заблищали — їх покривала дзеркальна сріблиста бляха. Це була єдина така сама, як і у "срібному підземеллі" біофізиків, вагома деталь. Але цього, власне, ніхто не зауважив, подібно до того, як у кабінеті лікаря ми не помічаємо еротичний характер голизни; наше сприйняття обумовлене загальним ефектом, а не його окремими елементами. Срібlistі стіни у біофізиків асоціювалися із стерильністю хірургічної операційної, а в підземеллі набували таємничішого характеру, відбиваючи, ніби в якомусь паноптикумі, химерно змінені обриси наших кулястих постатей.

Марно я роздивлявся довкола, шукаючи, куди йти далі, — коридор закінчувався трохи розширеним глухим закутком. Збоку, на рівні голови, виднілися залізні дверцята, і, коли Гротіус одімкнув їх, у грубому мурі відкрилася подібна до амбразури ніша. Обидва мої супутники відступили, щоб я міг заглянути всередину. З другого боку отвір закривало щось схоже на червонясту блискучу кахлю або шмат м'яса, щільно притиснутий до грубої шибки. Через капюшон, що закривав моє обличчя, через шар кисню, який рівномірно надходив з балона, я відчув шкірою чола і щік немовби доторк. Мені здалося, що то не було просто наслідком спеки. Пильніше приглядаючись до червонястої маси, я спостеріг дуже повільний, не зовсім рівномірний рух наче обдертої

зі шкіри і притуленої до скла підшви величезного слимака, що намагався повзти, марними зусиллями скорочуючи м'язи. Ця маса за шибкою, здавалося, тиснула на неї з неймовірною силою, — "слимак" повзав на місці повільно, але безупинно.

Гротіус ввічливо, але рішуче відсторонив мене від ніші, знову замкнув броньовані дверцята й дістав з речового мішка, що висів у нього через плече, склянну колбу, всередині якої повзало кілька звичайних кімнатних мух. Коли він впевненим і водночас урочистим рухом підніс колбу до замкнених дверцят, мухи спершу знерухоміли, а потім розправили крильця й наступної миті закружляли в колбі чорними оскаженими кульками, — мені здалося навіть, що я чую їхнє пронизливе дзижчання. Він підніс колбу до дверцят іще ближче, — мухи почали товктися дужче, — тоді поклав колбу в мішок, повернувся й пішов коридором назад.

Так я, нарешті, довідався, звідки пішла назва. Просто Пан Мух був Жаб'ячою Ікрою у більшій кількості, ніж двісті літрів; зрештою, Жаб'яча Ікра поступово перетворювалася на Пана Мух, а щодо цього справді дивовижного ефекту з мухами, то ніхто не мав найменшого уявлення про його механізм, тим більше, що, крім мух, подібним чином поводитися лише нечисленні перетинчастокрилі. Павуки, жуки й багато інших комах, яких біологи терпляче приносили до ніші, взагалі не реагували на присутність речовини, розігрітої внутрішніми ядерними реакціями. Говорили про хвилі, промені, мало не про телепатію. У мух з ураженими за допомогою фармакологічних засобів черевними нервовими вузлами ефект не проявлявся. Але встановлення цього факту ще нічого не пояснювало. Бідолашних мух одурманювали наркотиками, вирізали їм по черзі все, що тільки можна, знерухомлювали то ніжки, то крильця, але врешті довідалися тільки про те, що грубий шар діелектрика успішно екранує ефект. Отже, він не був "чудом", а мав фізичну природу. Ще б пак! Але й далі було невідомо, що спричинює такий ефект. Мене запевняли, що це з'ясується, — над цим працювала окрема група біоніків і фізиків. Коли вона щось і з'ясувала, мені й досі про це нічого невідомо.

Втім, Пан Мух не був небезпечний для живих організмів, що перебували поблизу від нього; навіть з мухами кінець кінцем нічого поганого не сталося.

XI

Коли настала осінь (тільки за календарем, бо сонце, як і в серпні, високо стояло над пустелею), я знову, хоч не можна сказати, що з новими силами, взявся до розшифрування коду. На те, що в Проекті вважалось найбільшим досягненням і з технічного погляду, зрештою, таким і було, — синтез Жаб'ячої Ікри, — я у своїх розмірковуваннях не тільки не зважав, а й свідомо це обминав, наче мав той особливий продукт за артефакт. Ті, хто його створив, закидали мені, що мною керує ірраціональне упередження, породжене моєю відразу до цієї речовини з якихось особистих причин — хоч як смішно це звучало. Припускали також, — той-таки Ділл, — що драматичний священний ореол, яким члени обох колективів оточили "ядерний слиз", викликав у мені скепсис до Пана Мух або що мене обурили емпірики, які до однієї таємниці — самого коду — додали другу, отой витвір невідомого призначення.

Я не міг погодитися з цим, бо й ефект Ромні теж збільшив сферу нашого незнання, але саме в ньому я вбачав — принаймні тоді — певний шанс зрозуміти позицію Відправників, а через неї — і зміст самого послання. Сподіваючись збагатити свою винахідливість, я проштудіював безліч праць, присвячених історії розшифрування генетичного коду людини і тварин. Часом мені невиразно здавалося, що паралеллю до явища, над яким я розмірковував, є ота "подвійність" кожного організму, який водночас є й собою, й носієм дійової інформації, адресованої майбутнім часам і наступним поколінням.

Однак, що, власне, давала така аналогія? Арсенал поняттєвих засобів, якими обдарувала нас наша доба, хвилинами видавався мені загрозливо вбогим. Наші знання є велетенськими лише для людини, а не для світу. На наших очах утворюється й невблаганно збільшується прірва між передовими, що безупинно розвиваються, технологіями й біологічною природою людини; прірва, яка поділяє людство на збирачів інформації з усіма її розгалуженнями і на численні юрби перетравлювачів інформаційної жуйки, котру для підтримання рівноваги в їхніх головах обробляють так само, як кормову масу для засвоєння худобою. Розпочинається велике перетворення людей на мурашок, — бо вже перейдено (ніхто достеменно не знає, коли) той поріг, за яким розум окремої людини ніколи не зможе охопити весь запас нагромаджених знань.

Отож головне завдання сучасної науки я вбачаю не так у збагаченні цих знань, як передусім у знеціненні їхніх величезних запасів там, де накопичено другорядну, отже, зайву інформацію. Інформаційні технології відтворили той стан, який був, мабуть, тільки у раю, — кожен, аби лишень захотів, може дізнатися про все; але ж це абсолютна фікція! Адже вибору, рівнозначного відмові від чогось, уникнути так само неможливо, як жити не дихаючи. Якби місцеві сутички національних інтересів, часто надуманих, сутички через надмір населення в одних пунктах земної кулі за його відсутності в інших не так безупинно шарпали, дратували й роз'ястрували людство (хоча розв'язати ці суперечності — принаймні в принципі — вже в наших технічних можливостях), воно, може, зрозуміло б, як ці малі криваві фейерверки, керовані здалеку ядерним капіталом Великих, вдало приховують перед ним те, що відбувається "саме", пущене на самоплив і позбавлене будь-якого контролю. Політикани вважали земну кулю, точнісінько так само, як і в попередні віки (але тепер — уже разом із навколишнім, аж до Місяця, космічним простором), шахівницею для своєї гри, тим часом як ця шахівниця підступно змінювалася, не була вже нерухомою опорою, підставкою, а скоріше нагадувала пліт, який розбивають удари невидимих течій, що несуть його в той бік, куди ніхто не дивився.

Даруйте мені цю метафору. Справді, відтоді, як Герман Кан зробив наукою професію Кассандри, футурологів з'явилося, як грибів після дощу, та чомусь ніхто з них чітко не сказав про те, що ми повністю залежимо від ласки чи неласки технологічного розвитку. Тим часом ролі помінялися: людство стало для технології засобом чи інструментом досягнення принципово невідомої мети. Пошук ефективної зброї невідворотно перетворив учених на шукачів філософського каменя, який лише тим

відрізнявся від ідеалу алхіміків, що напевно існував. Читач футурологічних праць мав перед собою надруковані на крейдяному папері графіки й таблиці, що повідомляли йому про те, коли з'являться воднево-гелієві реактори й коли у промисловості почнуть використовуватись телепатичні властивості мозку. Ці майбутні відкриття визначалися шляхом референдумів у колі відповідних фахівців, причому ця ситуація була загрозливіша від знаних в історії тим, що створювала ілюзію знання там, де доти, на загальне переконання, панувала цілковита невідомість.

Досить було кинути погляд на історію науки, щоб дійти правдоподібного висновку — характер майбутнього визначить те, чого ми сьогодні не знаємо і передбачити не можемо. Ситуацію ускладнювало невідоме в минулому становище "дзеркала" чи "парного танцю", бо одна частина світу змушена була якнайдокладніше і якнайшвидше повторювати те, що у сфері озброєнь робила друга, і, власне, часто не можна було визначити, хто першим зробив той чи той черговий крок або рух, а хто його лише точно наслідував. Людська уява неначе застигла, вражена картиною ядерного знищення, досить, однак, переконливою для обох сторін, щоб унеможливити своє здійснення. Завороження сценаріями "термоядерного Апокаліпсису", що їх створювали стратеги й дорадчі органи науковців, так паралізувало свідомість, що люди вже не бачили інших, хоча, хто зна, чи не небезпечніших, можливостей, прихованих у дальшому розвитку. Адже через чергові відкриття й винаходи стан рівноваги повсякчас перебував під загрозою.

У сімдесятих роках протягом певного часу панувала доктрина "опосередкованого економічного виснаження" усіх потенційних противників, яку міністр оборони Кейзер схарактеризував прислів'ям "поки гладкий схудне — худий здохне". На зміну змаганням суперників у галузі ядерних зарядів прийшла спершу ракетна гонка, а тоді — ще дорожче будівництво "ракет проти ракет". Як наступний крок ескалації, виникла можливість побудови "лазерного щита", частокору гамма-лазерів, які мали оточити країну парканом смертоносних променів; за підрахунками, кошти на будівництво таких пристроїв становили суму у чотириста — п'ятсот мільярдів доларів. Після цього заходу слід було сподіватися наступного — запуску на орбіту величезних супутників-фабрик, оснащених гамма-лазерами, рій яких, літаючи над ворожою територією, міг за якусь частку секунди спалити усю її ультрафіолетовим випромінюванням. Вартість такого "пояса смерті" вже за попередніми підрахунками перевищувала сім мільярдів доларів. Боротьба з метою економічного виснаження — шляхом виробництва дедалі дорожчої зброї, яке вичерпувало б усі можливості державного організму, — планувалася всерйоз, однак розпочати її не вдалося, бо побудова супер— і гіперлазерів виявилася на той час занадто складною технічно. Тоді милосердна Природа, вдавшись до властивих їй механізмів, порятувала нас від нас же самих, хоча то був лише щасливий випадок.

Такий у загальних рисах вигляд мали міркування політиків і продиктована ними стратегія науки. Тим часом усі наші історичні культурні традиції почали слабшати й розсипатися, немов занадто сильно розхитуваний у корабельному трюмі вантаж. Визначні історіософічні концепції, зрушені з підвалин, видатні синтетичні теорії, що

грунтувалися на успадкованих від минулого цінностях, ставали немовби приреченими на загибель бронтозаврами, їх чекало розбиття об незнаний берег наступних відкриттів, які повинні були виникнути перед нами. Адже не було вже такої прихованої у нетрях матеріального світу руйнівної сили, яку, аби тільки вона визирнула звідти, ми не витягли б одразу на денне світло як зброю; отже, насправді то вже була гра не з Росією, а з самою Природою, бо від Природи, а не від росіян, залежало, яким черговим відкриттям вона нас обдарує. І було б шаленством вважати, що, зичлива до нас, вона дасть нам тільки такі засоби, які полегшать виживання роду людському. Шанс появи на дослідницькому горизонті такого відкриття, яке забезпечило б нам цілковиту перевагу в масштабі цілої планети, незмірно збільшив би зусилля й грошові витрати обох сторін, бо той, хто перший досяг би мети, став би на планеті гегемоном; це всі розуміли. Однак хіба можна було покладати надії на те, що слабший суперник покірно дозволить накласти на себе ярмо? Тож уся ця концепція була внутрішньо суперечлива, як і порушення існуючої рівноваги сил при повсякчасному її відновленні.

Як цивілізація ми потрапили в технологічну пастку, і нашу долю мало вирішити тільки те, якими виявляться певні, ще не відомі нам зв'язки на рівні енергії та матерії. Коли я висловлював такі міркування, мене, як правило, називали пораженцем, особливо в колах науковців, які віддали своє сумління на відкуп Держдепартаментові. Поки люди, вчепившись одні одним у волосся та за горлянки, пересідали з верблюдів і мулів у ридвани, брички, карети, а потім в автомобілі, поїзди, танки, вони ще могли розраховувати на своє існування в майбутньому, — за умови, що ланцюги цієї гонитви розірвуться. В середині нашого століття загроза тотального знищення паралізувала політику, але не змінила її, стратегія залишилася та сама, дні цінувалися вище за місяці, роки — за століття, а слід було чинити навпаки, інтереси роду людського зробити найголовнішим гаслом, записати його на прапорах і стримати технологічне піднесення, щоб воно не обернулося занепадом.

Тим часом прірва матеріальної нерівності між Великими Державами і Третім Світом, названа економістами "розтягнутою гармошкою", збільшувалася, відповідальні особи, від яких залежала доля цілих народів, говорили, що розуміють — такий стан не може тривати безконечно, але не робили нічого, немов очікуючи чуда. Слід було координувати технічний прогрес, а не довірятися його автоматизмові, його прискореному саморозвиткові; адже віра в те, що робити все технічно можливе — означає діяти мудро й обережно, була безумством. Ми не могли розраховувати на дивовижну прихильність до нас Природи, дедалі більше частин якої, перетворених на поживу для наших тіл і машин, ми впускали до надр нашої цивілізації. А то ж міг бути троянський кінь, солодка отрута, згубна не тому, що світ бажає нам зла, а тому, що ми діємо наосліп.

Я не міг у своїй праці обминути цього тла, на якому розгорталися події. Я мусив думати про нього, коли замислювався над двостороннім характером послання. Дипломати у бездоганних фраках з приємним дрожем у колінах уже чекали тієї Миті, коли ми, нарешті, закінчимо нашу неофіційну, другорядну, підготовчу роботу, й вони,

усі в орденських зірках, полетять до зірок вручати вірчі грамоти й обмінюватися за протоколом нотами з представниками цивілізації, що налічує мільярди років. Ми мали тільки збудувати для них міст. Вони — перерізати стрічку.

Але як було насправді? В якомусь куточку Галактики з'явилися колись істоти, котрі, зрозумівши, що життя — феноменально рідкісне явище, вирішили втрутитися до Космогонії — і скоригувати її. Спадкоємці давньої цивілізації володіли такими величезними науковими здобутками, яких ми не можемо навіть собі уявити, тому вони й змогли ретельно поєднати "животворний" імпульс з абсолютним невтручанням у локальний перебіг еволюційних процесів. Дійовий сигнал не був словом, яке стає тілом, бо йому бракувало будь-яких визначень того, що мало утворитися. Метод у своїй основі був простий, хіба що повторювався протягом часу, близького до вічності, являючи собою немов тверді береги, поміж яких у широкому річищі уже сам по собі мав розпочатися процес утворення видів. Підтримка життя була найобережніша з усіх можливих. Жодних уточнень, жодних конкретних настанов, жодних інструкцій фізичного чи хімічного характеру, — нічого, крім підсилення малоймовірних у термодинамічному аспекті явищ.

Цей украй слабкий пробабілістичний підсилювач діяв лише тому, що був усюдисущий, долав усі перешкоди, охоплюючи невідомо яку частину Галактики, а може, її всю (ми не знали, скільки таких невидимих променів посиляється). То була не поодинокі дія, а постійна присутність, яка своєю тривалістю могла суперничати з часом існування зірок, але вмить припинялася, тільки-но починався бажаний процес. І припинялася тому, що вплив випромінювання на сформовані організми практично дорівнював нулю.

Мене вражала тривалість емісії. Напевно, могло бути й так, що Відправників уже нема серед живих, а процес у зірках чи у групі зірок, приведений у рух їхніми астроінженерами, триватиме доти, доки вистачить енергії сонячних передавачів. Законспірованість наших праць видавалася мені — у такому порівнянні — злочином. Не йшлося-бо про відкриття чи про цілу гору відкриттів, а про те, щоб відкрити очі на світ. Досі ми були сліпими цуценятами. У мороці Галактики сяяв розум, який не намагався накинути нам свою присутність, а навпаки, найстаранніше приховував її.

Страшенно плиткими здавалися мені гіпотези, що мали популярність до утворення Проекту й коливалися між полюсами песимізму, який називав *Silentium Universi* природним станом, і того бездумного оптимізму, що вважав — розсипані навколо зірок цивілізації, наче діти в садочку, спілкуватимуться між собою мало не по складах. "Розвіявся ще один міф, — думав я, — і ще одна істина постала перед нами — і, як завжди, її ми теж не зуміли досягнути".

Залишався другий, значеннєвий бік сигналу. Дитина здатна зрозуміти окремі, вихоплені з філософської праці, речення, але цілого не збагне. Ми були в такому ж становищі. Дитину може зачудувати зміст окремих фраз, і ми так само захоплювалися дрібними фрагментами розшифрованого. Сидячи дні й ночі над зоряним текстом, підступаючись знову й знову до його таємниці, я у певному розумінні зжився з ним і не

раз, хоча й суто інтуїтивно, бо він вивищувався наді мною як гора, невиразно, наче в імлі, помічав розкішні обриси його досконалої будови, тобто міняв математичний підхід на естетичний, — а може, поєднував їх.

Кожне речення книжки щось означає, навіть вихоплене з контексту; в межах контексту воно поєднується із значеннями інших фраз, тих, що були до нього й будуть після нього. З такого взаємопроникнення, переплетення й концентрації значень і виникає врешті ота застигла в часі думка, якою є кожний твір. При розшифруванні зоряного коду йшлося не так про значення його окремих елементів, "псевдофраз", як про їхнє призначення, що його я не міг збагнути. Проте в ньому відчувалася внутрішня гармонія, суто математична, яка, наприклад, у кафедральному соборі розкривається і перед тим глядачем, котрий ані не розуміє її призначення, ані не знає законів статистики чи архітектурних канонів і стилів, відбитих у деталях споруди. Саме так і я дивився на сигнал і саме так дивувався. Текст був незвичайний ще й тому, що не мав ніяких "суто локальних" ознак. Якщо витягти з арки центральний камінь, на який припадає найбільша вага, він стане просто камінь, без жодних прикмет, — у цьому полягає "нелокальність" архітектури. А перед синтезом Жаб'ячої Ікри з коду вихопили деякі його елементи, яким довільно приписали атомні й стереохімічні "значення".

В цьому було щось від вандалізму, немов, узявши за основу текст "Мобі Діка", узялися забивати китів і витоплювати з них лій. Зрештою, можна було б і так зробити, бо сцена білування китів у "Мобі Діку" змальована, хоча й, так би мовити, у діаметрально протилежний спосіб, та цим можна знехтувати, розрізати текст на шматки й довільно їх попереставляти. Отже, незважаючи на всю мудрість його Відправників, код був аж таким беззахисним? Незабаром я переконався, що могло бути й гірше, мої побоювання зміцніли, підкріплені новими фактами, тому не заперечую, що ці мої зауваження, мабуть, сприймаються як надто сентиментальні.

Певні частини коду, як засвідчив частотний аналіз, повторювалися, на перший погляд, немов слова в реченні, але те, що вони були щоразу в іншому оточенні, обумовлювало незначні відмінності у формуванні імпульсів, не враховані нашою бінарною інформаційною версією. Нетерплячі емпірики, які мали змогу посылатися на оті скарби, замкнені у "срібних підземеллях", наполягали, що то лише деформації, спричинені багатопарсековою мандрівкою нейтринних потоків через космічну безодню, лише вияв і так, зрештою, ледь помітної десинхронізації сигналу, його "розмазаності".

Я вирішив перевірити це, зажадав зробити нову реєстрацію сигналу, принаймні його великого фрагменту, і зіставив одержаний від астрофізиків новий текст із відповідними уривками п'яти послідовних незалежних реєстрацій попередніх прийомів.

Дивно, що доти ніхто цього не зробив. Якщо чийсь підпис досліджується на автентичність і при цьому застосовується дедалі потужніша збільшувальна апаратура, то настає мить, коли чорнильні риси літер на папері, які під збільшувальним склом мають вигляд смужок, починають розпадатися на елементи, розкидані на окремих, товстих як конопляні канати, волосках целюлози, і неможливо визначити межу, де

зникають особливості почерку того, хто писав, і починається сфера впливу статистичних рухів, вібрації м'язів руки, пера, нерівномірності стікання чорнила, над якими людина вже не має ніякої влади. Але визначити автора підпису все-таки можна — порівнюючи цілу низку підписів, саме низку, а не лише два, бо тоді виявиться те, що є загальним правилом, і відсіється усе другорядне, утворене під впливом мінливих флуктуацій.

Мені пощастило довести, що "розмазаність", "десинхронізація", "розпливчастість" сигналу існують тільки в уяві моїх опонентів. Точність повторень сягала межі роздільної здатності використовуваної астрофізиками реєструючої апаратури, а оскільки важко було припустити, що текст передавався з розрахунком саме на таким чином відкалібровану апаратуру, це означало, що точність ота перевищувала нашу можливість її перевірки та визначення потужності передавача.

Усе це викликало певне замішання. Відтоді мене називали "пророком MAVO" або "волаючим у пустелі". Тому під кінець вересня я працював у що далі, то в більшій ізоляції. Бували хвилини, особливо вночі, коли між моїм мисленням без слів і текстом виникав такий кровний зв'язок, ніби я вже майже досягнув його зміст; не раз, як уві сні, перед безтілесним стрибком через прірву, я, завмираючи, відчував другий берег, але мені завжди не вистачало останнього зусилля.

Тепер це відчуття видається мені оманю. Мені легше сьогодні визнати, що не тільки я не зміг, не зумів, а що саме завдання було понад сили окремої людини. Як тепер, так і тоді, я вважав, що цю проблему не вдасться розв'язати колективним штурмом, — хтось один повинен був відімкнути замок, відкинувши завчені навички і розумові стереотипи, хтось один або ніхто. Таке усвідомлення власної безпорадності, напевно, жалюгідне, а може, й егоїстичне. Схоже на те, що я виправдовуюсь. Але якщо десь і треба відкинути егоїзм, амбіції, забути про того чортика, який десь у глибині душі колінкує перед успіхом, то це, мабуть, саме в такій справі. Тоді мене мучило почуття ізольованості, відчуження. Та найбільш гідне подиву те, що ота поразка, либонь, незаперечна, залишилася у моїй пам'яті хвилинами душевного піднесення, а всі ті години, тижні, проведені над зоряним листом, зараз, коли я згадую про них, чимось мені дорогі Ніколи не думав, що зі мною може статися щось подібне.

XII

В опублікованих звітах і книжках дуже мало або й зовсім нічого не говориться про те, яким був мій більш "конструктивний" внесок у Проект, бо стало правилом — заради уникнення можливих непорозумінь — замовчувати мою участь у "законспірованій опозиції", що могла, як я десь прочитав, стати "найсерйознішим порушенням", і не моя заслуга в тому, що до цього не дійшло. Отже, переходжу до розповіді про мій "злочин".

На початку жовтня спека анітрохи не зменшилася, звісно, вдень, бо вночі у пустелі температура падала нижче нуля. Вдень я з приміщення не виходив, а ввечері, перед похолоданням, йшов трохи прогулятися, намагаючись не губити з очей багатопверхових будинків селища, бо мене застерігали, що в пустелі, серед високих дюн, легко заблукати. Таке навіть трапилося якось із одним техніком, але близько

півночі він повернувся — за дороговказ йому правили відблиски селищних вогнів. Доти я не знав, що таке пустеля, — виявилось, що вона зовсім інша, ніж мої уявлення про неї, сформовані фільмами й книжками, — надзвичайно одноманітна й надзвичайно різнобічна водночас. Найбільше захоплював мене краєвид рухомих дюн, цих повільних великих хвиль, які своїми виразними, чудовими геометричними обрисами втілювали досконалість вирішень, які Природа застосовує там, де чіпка, часом нахабна, часом жорстока стихія біосфери не наважується боротись із мертвим простором пустелі.

Якось, повертаючись із такої прогулянки, я зустрів (потім виявилось, що не випадково) Дональда Протеро. Нащадок у другому поколінні давньої корнуольської родини, він видавався найбільшим англієм з-поміж усіх знайомих мені американців.

Засідаючи в Раді, між огрядним Белойном і худим як жердина Діллом, на тлі неспокійного Раппопорта й елегантного Іні, він був особливою фігурою саме тому, що в ньому не було нічого особливого. Протеро наче втілював у собі саму пересічність — по-англійському довгобразий, обличчя звичайне, трохи землисте, з глибокими очними западинами й масивною щелепою; завжди з люлькою в роті; голос байдужий, спокійний, аніякісінької виразної жестикуляції, — лише так, називаючи, які риси в ньому відсутні, його можна було найкраще схарактеризувати. І при всьому цьому — неабиякий інтелект.

Признаюся, що я ставився до нього з певним упередженням, бо не вірю в людську досконалість, а людей, позбавлених дивацтв, нав'язливих ідей, комплексів, нальоту якоїсь нешкідливої манії чи фанатичної віри в щось, завжди підозрюю в систематичному удаванні (кожний-бо судить по собі) чи у безликісті. Звичайно, багато залежить і від того, в яких її виявах ми людину пізнаємо. Коли я знайомився з кимось через його праці, в нашій професії украй абстрактні, — а переважно бувало саме так, — я пізнавав людину у вияві її найбільшої духовності, тому зіткнення з її, сказати б, тілесною оболонкою, котру я інстинктивно уявляв собі як платонівську еманацию, природно, часто викликало шок.

Втіхою, присмаченою злостивим іконоборчим сарказмом, для мене завжди було споглядання того, як сама думка, сама висока абстракція — кліпає, обливається потом, длубається у вусі, краще чи гірше керуючи своєю тілесною організацією, котра, як носій духу, так часто йому заважає. Пригадую, колись мене віз у своїй машині славетний філософ, який сповідував соліпсизм, і раптом спустила камера. Урвавши монолог на тему феєрії ілюзій, якою є все наше життя, він, стиха чортыхаючись, звично заходився піднімати машину домкратом, діставати запасне колесо, а я дивився на це з дитинним задоволенням, немов уздрів застудженого Христа з нежиттю. Користуючись ілюзорною викруткою, він закручував по черзі фантасмагоричні гайки, потім у розпачі глянув на руки, заляпані брудом, який, власне, за його теорією, був лише сном, — але чомусь тоді це йому не спало на думку.

Малим я щиро вірив, що існує категорія досконалих людей, до якої належать передусім учені, а найсвятіші серед них — професори університету; сувора дійсність змусила мене відмовитися від цих ідеальних уявлень.

Але я нічого не міг вдіяти з тим, що Дональд, котрого я знав уже двадцять років, і справді був таким ученим, в існування яких схильні вірити лише старомодні екзальтовані особи. Белойн, також світла голова, але ж і грішник, пригадую, колись настійливо просив Дональда, щоб той, аби зрівнятися з нами, принаймні один-єдиний раз виказав би якийсь свій бридкий секрет чи вчинив щось погане, що зробило б його в наших очах більш людяним. Та Дональд лише всміхався із своєю незмінною люлькою в зубах!

Того вечора, коли ми йшли улоговиною поміж дюнами, освітленими червоним промінням сонця, що вже стояло на вечірньому прюзі, і я спостерігав наші тіні на піску, зернятка якого — немов на картинах імпресіоністів — відсвічували ліловим, ніби охоплені мікроскопічними язичками полум'я, Протеро почав говорити про свою працю над "холодними" ядерними реакціями Жаб'ячої Ікри. Я із ввічливості слухав і здивувався, коли він сказав, що наша ситуація нагадує йому ту, яка свого часу склалася у Манхеттенському проекті.

— Якщо навіть в Жаб'ячій Ікрі вдасться викликати ланцюгову реакцію у значному масштабі, — зауважив я, — то й так потужність водневих бомб технічно необмежена, отже, здається, з цього боку нам нічого не загрожує.

Тоді він сховав люльку. То була важлива ознака. Дональд понишпорив у кишені й дав мені розгорнуту котушку з плівкою; джерелом світла послужив набряклий червоний сонячний диск. Я настільки орієнтуюся в мікрофізиці, що зумів розпізнати серію знімків, зроблених з допомогою малої пухирцевої камери. Дональд, стоячи біля мене, неквапом показав мені кілька особливо цікавих кадрів. Малесенька, як головка шпильки, грудочка Жаб'ячої Ікри була в самому центрі камери, а зірочка, створена траєкторіями уламків розірваного ядра, виднілася поруч — за якийсь міліметр від краплини слизу. Я не вбачав у цьому нічого особливого, але Протеро, показуючи наступні знімки, почав пояснювати. Відбувалося неможливе — навіть коли краплину з усіх боків оточили олов'яною захисною оболонкою, зірочки розірваних атомів з'являлися у камері, поза цим панциром.

— Реакція керована на відстані, — підсумував Протеро. — Енергія зникає в одному місці, разом з атомом, що розлітається, і з'являється в іншому місці. Ти бачив коли-небудь, як фокусник ховає яйце в кишеню, а потім виймає його з рота? Це те саме.

— Ну й трюк! — Я все ще не міг, не хотів зрозуміти. — Атоми у процесі розпаду перестрибують через перешкоду?

— Ні. Просто зникають в одному місці і з'являються в іншому.

— Але ж це суперечить закону збереження енергії!

— Не зовсім, бо атоми роблять це дуже швидко, — бачиш, сюди влітає, звідти вилітає. Баланс не порушується. А знаєш, що їх переносить у цей чудодійний спосіб? Нейтринне поле. Причому модульоване специфічним випромінюванням, — я б назвав його "божим вітром".

Я знав, що подібний ефект — неможливий, але й Дональдові вірив. Коли хтось на нашій півкулі знається на ядерних реакціях, то це саме він. Я запитав у нього, яка

сфера дії цього ефекту, мабуть, підсвідомо вже відчуваючи щось лихе.

— Не знаю, якою вона може бути. Принаймні не менша, ніж діаметр моєї камери, — два з половиною дюйми. Я робив це ще й у камері Вільсона — відстань десять дюймів.

— Ти можеш контролювати реакцію? Тобто визначати певне місце цього "переносу"?

— З якнайбільшою точністю. Місце обумовлюється фазою — ціль там, де поле досягає максимуму.

Я силкувався зрозуміти, який це різновид дії. Ядра розпадались у Жаб'ячій Ікрі, а траєкторії розпаду тої ж миті з'являлися поза нею. Дональд твердив, що це явище перебуває поза межами уявлень сучасної фізики — з її точки зору воно неможливе. У наших теоріях квантові ефекти заборонені у такій макроскопічній шкалі. Помалу в Дональда розв'язався язик. На слід відкриття він із своїм співробітником Макхіллом натрапив випадково, коли спробував, — власне, наосліп, — повторити досліди Ромні, але у фізичному варіанті. Він піддав Жаб'ячу Ікру дії космічної "передачі", не маючи уявлення, чи щось із цього вийде. Проте вийшло. Це сталося якраз напередодні його від'їзду до Вашингтона. Протягом його тижневої відсутності Макхілл згідно з їхнім спільним планом конструював потужнішу апаратуру, яка давала змогу переносити й концентрувати реакцію на відстані кількох метрів.

Кількох метрів?.. Я подумав, що недочув. Дональд, з таким виразом обличчя, як у людини, котра довідалася, що в неї рак, але феноменально володіє собою, зауважив — у принципі нічого не стоїть на заваді створенню апаратури, яка дозволить у мільйони разів посилити потужність і збільшити сферу дії ефекту.

Я спитав, хто ще про це знає. Він нічого не говорив нікому, навіть членам Наукової Ради. Пояснив і мотиви цього. Дональд повністю довіряв Белойнові, але не хотів ставити його у складне становище, бо Айвор був серед нас тим, хто безпосередньо відповідав за весь комплекс робіт перед вашінгтонською адміністрацією. У зв'язку з цим Протеро не міг нічого сказати і будь-кому іншому з членів Ради. За Макхілла він ручався. Я спитав, у якій мірі. Дональд глянув на мене, потім знизав плечима. Він був занадто розсудливий, щоб не розуміти — починається гра з такою високою ставкою, що вже не можна поручитися ні за кого. Хоча було вже досить холодно, під час дальшої розмови я увесь змокрів. Дональд признався мені, навіщо їздив до Вашингтона. Він написав меморандум стосовно Проекту й подав його Рангу, а потім літав за відповіддю; Раш викликав його. У меморандумі він попереджав адміністрацію, що секретність наших праць завдає великої шкоди. Написав і про те, що якби ми навіть здобули знання, що збільшили б наш воєнний потенціал, це тільки спричинило б глобальне зростання загрози людству. Нинішнє становище забезпечує ненадійну рівновагу, і, незважаючи на те, на чий бік схилиться шалька терезів, якщо її рух буде занадто рвучкий, це може призвести до відчайдушних кроків протилежної сторони. Рівновага зберігається завдяки тому, що кожний крок однієї сторони повторює друга. Саме таким є на сьогодні перебіг гонки озброєнь і процес ухвали політичних рішень. І хоч я трохи

образився на Дональда, що навіть зі мною він не порадився, але виду не подав, запитав лише, яку він одержав відповідь. Втім, я легко міг про це здогадатися сам.

— Я розмовляв із генералом. Він сказав, що всі вони чудово усвідомлюють те, що я написав, але нам необхідно й далі провадити роботи в тому ж дусі, бо невідомо, чи наші противники не роблять те саме, що й ми... Отже, можливими відкриттями ми не порушимо рівноваги, а навпаки, відновимо її. Отак я ускочив у халепу! — закінчив він.

Я запевнив його, сам у це не вірячи, що той його меморандум сховають у архів, але це його не заспокоїло.

— Пишучи свій меморандум, — сказав Протеро, — я й гадки ще не мав про існування ефекту. Я натрапив на його слід, поки документ лежав у Раша, і навіть думав забрати цей злочасний меморандум, але це якраз могло видатися їм підозрілим! А тепер уяви собі, як пильно вони стежитимуть відтепер за кожним моїм кроком!

Він згадав нашого "приятеля", Вільгельма Іні. Я теж не сумнівався, що той уже мав одержати відповідні інструкції. Я запитав у Дональда, чи не вважає він, що досліди треба припинити, а апаратуру демонтувати або знищити. На жаль, я знав наперед, що він мені відповість.

— Не можна "закрити" вже зроблене відкриття. Крім того, є ще Макхілл. Він слухає мене, поки ми працюємо разом, але я не знаю, що він зробив би, коли б я наважився на те, що ти мені радиш. Втім, якби навіть і в цьому випадку я міг покластися на нього, це нічого не дало б, окрім певної затримки. Біофізики вже склали план робіт на наступний рік. Я бачив чернетку цього плану. Вони збираються робити майже те саме, що робив я. В них є камери, є здібні ядерщики, — скажімо, Пікерінг, — є інвертор; у другому кварталі вони хочуть аналізувати ефекти мікродетонації у мономолекулярних шарах Жаб'ячої Ікри. Їхня апаратура автоматична. Робитимуть кілька тисяч знімків щодня, і ефект сам впаде їм у вічі.

— Наступного року, — сказав я.

— Наступного року, — повторив він.

Ми не знали, що можна до цього ще додати. Поверталися мовчки серед дюн, ледь-ледь освітлених краєчком червоного сонця, яке вже ховалося за виднокруг. Пригадую, що, йдучи, я бачив навколишнє так виразно і воно видавалося мені таким прекрасним, наче я мав от-от умерти. Я хотів запитати Дональда, перш ніж ми розійдемося, чому він звівся саме мені, — але не зробив цього. Справді, не було вже про що говорити.

XIII

Проблема, очищена від лушпиння фахових термінів, була проста. Якщо Протеро не помилявся і наступні дослідження підтвердили б попередні, ставало можливим здійснити ядерний вибух таким чином, щоб його руйнівна енергія, перенесена із швидкістю світла, визволилася не там, де бомбу детоновано, а в довільно обраному пункті земної кулі. Під час нашої наступної зустрічі Протеро показав мені принципову схему апаратури й попередні обрахунки, з яких випливало — якщо ефект залишиться лінійним при зростанні потужності й відстані, то обидва ці параметри нічим не обмежуються. Можна було б навіть Місяць розірвати на шматки, нагромадивши на

Землі розщеплюваний матеріал у достатній кількості й сконцентрувавши реакцію на Місяці як на мішені.

То були жахливі дні, а ще страшніші були ночі, коли я по-всякому повертав у думках усю цю справу. Протеро потрібен був ще якийсь час для змонтування апаратури. За це взявся Макхілл, а ми із Дональдом засіли за теоретичну розробку даних, причому, ясна річ, ішлося тільки про їхній суто феноменологічний аспект. Ми навіть не домовлялися, що робитимемо це разом — наша співпраця виникла якось сама собою. Я вперше в житті мусив застосовувати при обрахунках певний "конспіративний мінімум" — тобто знищувати всі записи, стирати пам'ять комп'ютера і не дзвонити до Протеро навіть у незначних справах, бо раптове зростання частоти наших контактів теж могло викликати небажаний інтерес. Я трохи побоювався Белойнової і Раппопортової проникливості, але ми бачилися дедалі рідше. Айвор був дуже заклопотаний у зв'язку з майбутнім візитом впливового сенатора Макмагона, людини з великими заслугами і приятеля Раша, а Раппопортом на той час заволоділи інформаціоністи.

Оскільки я, як член Ради, один з "великої п'ятірки", але "без портфеля", навіть формально не належав до жодної з груп і міг вільно поводитися зі своїм часом, мої довгі нічні посиденьки сам на сам із головним комп'ютером не привертали нічийої уваги, тим більше, що й раніше, хоч і з інших причин, я це теж робив. Виявилося, що Макмагон приїде, перш ніж Дональд закінчить монтаж апаратури. Не бажаючи робити жодних специфічних замовлень адміністрації Проекту, він просто позичав потрібні йому пристрої у інших групах, що не раз траплялося й раніше. Однак він мусив вигадати для решти своїх співробітників інше завдання, яке не викликало б у них сумніву в його доцільності.

Мені важко сказати, чому, власне, для нас так важливо було прискорити досліді. Про подальші наслідки позитивного (по суті ж, негативного) результату наших експериментів у великому масштабі ми майже не говорили, але я шукав виходу і вдень, і вночі; признаюся — у напівсонних мареннях мені ввижалося навіть, що мене оголошено диктатором усієї планети. Я снів, що такої влади ми досягли у дуумвіраті з Дональдом, звісно, в ім'я загального добра. Хоча добре відомо, по-перше, те, що до загального добра прагнули в історії майже всі, і, по-друге, на що такі прагнення врешті перетворювалися. Той, кому потрапила б до рук Дональдова апаратура, міг би загрожувати анігіляцією усім арміям та країнам. Цю можливість, однак, я всерйоз не сприймав, і не тому, що в мені не було трагічної жилки й передчуття втрати, — на моє переконання, нам уже нема чого втрачати, — просто я був цілком упевнений в тому, що така спроба повинна закінчитися катастрофою. Цей крок не приніс би на Землю мир; і я признаюся у своїх мареннях лише для того, щоб показати, який був мій душевний стан.

Ці й подальші події описувано безліч разів, — але в перекрученому вигляді. Вчені, які розуміли мотиви нашої поведінки, або сприяли нам особисто, як — хоч би Белойн, зображували усе так, ніби ми діяли за вимогами методики, прийнятої у Проекті, чи,

принаймні, зовсім не думаючи про якесь приховування результатів. Натомість бульварна преса, завдяки матеріалам, наданим їй нашим "другом" Вільгельмом Іні, змальовувала мене й Дональда зрадниками й агентами розвідок, наприклад, як у відомій серії репортажів Джека Слейера "Конспірація у MAVO". Тим, що увесь цей галас не поставив нас як безчесних махінаторів перед каральним ареопагом відповідної комісії Конгресу, ми завдячуємо прихильним до нас офіційним версіям, закулісній підтримці Раша й, нарешті, тому, що коли ця справа набула громадського розголосу, вона була вже не актуальна.

Щоправда, я не уникнув неприємних розмов із деякими політиками, яким повторював одне й те саме: усі сучасні антагонізми я вважаю минушими у тому ж розумінні, в якому минушими були держави Александра Великого чи Наполеона. Будь-яку світову кризу можна обмірковувати, послуговуючися стратегічними термінами, доти, доки наслідком її стає наша потенційна загибель як біологічного виду. Коли йдеться про інтереси збереження виду, вибір мусить бути зроблений автоматично, а посилення на дух американського патріотизму й демократії чи якісь іще втрачають усякий сенс. Хто обстоює протилежну позицію, той для мене не хто інший, як потенційний ліквідатор людства. Критичний момент всередині Проекту минув, але неодмінно будуть інші кризи. Технологічний розвиток порушує рівновагу нашого світу, і ніщо нас не врятує, якщо ми не зробимо практичних висновків із розуміння такого стану речей.

Довгожданий сенатор нарешті з'явився разом із своїм почтом і був прийнятий з належними йому почестями, причому він виявився людиною тактовною, бо не заходив з нами у балачки, подібні до переговорів білих людей з дикунами. Перед новим бюджетним роком для Белойна дуже важливо було якомога прихильніше настроїти сенатора до роботи і здобутків Проекту, і оскільки він щиро вірив у власний дипломатичний талант, то намагався сам повністю заволодіти увагою Макмагона. Той, однак, спритно ухилився і запросив на розмову мене. Як я пізніше зрозумів, у Вашингтоні серед утаємничених мене вже вважали "лідером опозиції", і сенатор прагнув довідатись, яка моя "*votum separatum*", а я, обідаючи з ним, навіть гадки про це не мав. Белойн, меткіший у сфері ділових інтриг, весь час намагався дати мені відповідні настанови, але між нами сидів сенатор, тож він тільки подавав мені знаки, строячи міни, які мали бути промовистими, обережними й нагадувальними водночас. Він не встиг заздалегідь проінструктувати мене і під час обіду хотів виправити ситуацію; коли ми встали з-за столу і Белойн хотів був до мене підійти, Макмагон сердечно мене обійняв і повів до своїх апартаментів.

Він почастивав мене дуже добрим "Мартеlem", — напевно, привіз із собою, бо в ресторані нашого готелю я цього коньяка не бачив, передав мені вітання від наших спільних знайомих, досить дотепно пожартував з того приводу, що не може скористатися тими моїми працями, які мене прославили, і несподівано, наче між іншим, запитав, чи розшифровано код, чи ні. Тут я його й розкусив.

Розмова відбувалася віч-на-віч, бо всьому сенаторовому почту показували тим

часом ту частину лабораторій, яку ми називали "вітриною".

— І так, і ні, — відповів я. — Чи змогли б ви встановити контакт з дворічною дитиною? Звісно, змогли б, якщо ви зумисне звертаєтеся до неї, але що зрозуміє дитина з вашої доповіді про бюджет у сенаті?

— Нічого, — відказав Макмагон. — Але чому ви сказали "і так, і ні", коли є тільки "ні"?

— Бо щось ми все-таки знаємо. Ви ж бачили наші "експонати"...

— Я чув про ваш доказ. Ви довели, що "лист" є описом якогось об'єкту, чи не так? Ота ваша Жаб'яча Ікра становить, таким чином, частину цього об'єкту, — я не помиляюся?

— Сенаторе, — сказав я, — прошу не ображатися на мене, якщо те, що я говоритиму, прозвучить не досить ясно. Але цьому вже не зарадиш. Профанові видається найнезрозумілішим в нашій роботі — чи то пак, у безуспішності наших зусиль аж до цього часу — те, що ми частково ніби й розгадали код, а потім зайшли в глухий кут, хоча фахівці-шифрувальники твердять — коли шифр розгадати частково, далі вже робота йтиме як по маслу. Правда ж?

Він тільки кивнув; я бачив, що він слухає мене уважно.

— Якщо підходити найбільш узагальнено, існують два відомі нам різновиди мов. Це звичайні мови, якими послуговуються люди, і, крім того, — мови, не створені людьми. Такою мовою, наприклад, організм промовляє до організму; я кажу про так званий генетичний код. Він не є різновидом звичайної мови, бо не тільки передає інформацію про будову організму, а й може цю інформацію сам перетворити у такий організм. Отже, генетичний код перебуває поза межами будь-якої культури. Щоб зрозуміти природну людську мову, конче треба ознайомитись хоч трохи і з культурою людей. Натомість, аби зрозуміти генетичний код, знання будь-яких особливостей культури непотрібне. Для цього досить відповідних знань з галузі фізики, хімії і т. д.

— Отже, те, що вам частково вдалося розгадати шифр, свідчить — "лист" написано мовою, подібною до "мови" передачі спадковості?

— Якби так було, ми не мали б особливого клопоту. Насправді все не так просто, реальність, як завжди, складніша. Різниця між "культурною" й "позакультурною" мовою, на жаль, не абсолютна. Віра в її абсолютний характер — одна з тих ілюзій, яких нам найважче позбутися. Моє математичне доведення, про яке ви згадали, свідчить лише — "лист" не написаний мовою, котра належить до тієї самої категорії, що й мова, якою ми зараз послуговуємося. А з того, що, крім генетичного коду і звичайної людської мови, ми ніяких інших не знаємо, ще не випливає, що їх нема. Я припускаю — ці "інші мови" існують і однією з них і написано "лист".

— І яка ж вона, та "інша мова"?

— Я можу пояснити вам це лише в найзагальніших рисах. Говорячи спрощено, організми в процесі еволюції можуть "порозумітися", "вимовляючи" певні "фрази", які є генотипами, а відповідниками "слів" є хромосоми. Але коли вчений демонструє структурну схему генотипу, то перед вами вже не "позакультурний" код, бо спадкову

інформацію перекладено на мову символів, скажімо, хімічних. Отже, — перейдемо одразу до суті справи, — ви вже здогадуєтеся, що "позакультурна" мова — це, приблизно, щось на кшталт "речі в собі" Канта. Не можна досягнути ані того коду, ані тої речі. Те, що має культурне походження, й те, що походить "від природи" чи від "світу як такого", у своєму довільному вияві є сумішшю двох складників. У мові династії Меровінгів чи мові політичних гасел республіканської партії процентний домішок "культури" дуже значний, а те, що від культури не залежить, або "складова частина, яка походить від навколишнього світу", становить невеликий відсоток. У мові, якою послуговується фізика, все навпаки, — багато "природного", такого, що йде від "самої натури", і мало сформованого культурою. Однак стану досконалої "позакультурної" чистоти в принципі не можна досягти. Цілком ілюзорним є уявлення, нібито, посилаючи іншій цивілізації у конверті схему будови атомів, можливо усунути з такого "листа" всі культурні домішки. Ці домішки можна значно зменшити, але ніхто, ніколи в усьому всесвіті не здатний звести їх нанівець.

— Лист, написаний "позакультурною" мовою, однак, має домішок культури Відправників? Так? У цьому полягає складність?

— В цьому одна із складностей. Відправники відрізняються від нас як культурою, так і рівнем знань, скажімо, про природу. Тому виникає щонайменше подвійна складність. Здогадатись, якою є їхня культура, ми не можемо, — ані тепер, ані, я певен, й через тисячу літ. Вони повинні це чудово розуміти. Тому вислали таку інформацію, для прочитання якої знання їхньої культури майже напевно непотрібне.

— Отже, культурний чинник не повинен нам заважати?

— Сенаторе, ми не знаємо навіть того, що, власне, найбільше нам заважає. Ми спробували дати "листу" оцінку з погляду його складності. Вона приблизно така сама, як і складність багатьох відомих нам систем — суспільних і біологічних. Ми не маємо ніякої загальної теорії суспільних систем, тому були змушені "приміряти" до "листа" моделі генотипів, скоріше навіть не самих генотипів, а того математичного апарату, який застосовують при їхньому вивченні. Ми дійшли висновку, що найподібнішим до коду об'єктом є жива клітина або й живий організм загалом. Це зовсім не означає, що лист і справді є якимось генотипом; просто з усіх відомих нам об'єктів, що їх ми для порівняння "приміряємо" до коду, генотип найбільш підхожий. Чи усвідомлюєте ви, пане сенатор, з яким величезним ризиком пов'язана ця ситуація?

— Не дуже. Увесь ризик може полягати хіба лише в тому, що коли це все-таки ніякий не генотип, вам не вдасться прочитати лист.

— Ми як той, хто шукає загублену річ не скрізь, а тільки під ліхтарем, бо під ним світло. Вам коли-небудь доводилося бачити стрічки для механічного фортепіано — піаноли?

— Звичайно. Це стрічки з відповідною перфорацією.

— До піаноли випадково може пасувати стрічка з комп'ютерною програмою, і хоча ця програма не має зовсім нічого спільного з музикою — стосується, скажімо, якогось рівняння п'ятого ступеня, — введена до піаноли, вона видобуватиме з неї звуки. Може

статися й так, що не всі ці звуки будуть суцільним хаосом, інколи вони складуть якусь музичну фразу. Здогадується, чому я навів цей приклад?

— Здається, так. Ви вважаєте, що Жаб'яча Ікра і є "музична фраза", утворена внаслідок введення до піанолі комп'ютерної програми?

— Так. Саме так я вважаю. Той, хто використовує для піанолі комп'ютерну стрічку, робить помилку, і цілком можливо, що нам, власне, така помилка видається досягненням.

— Але ж дві групи науковців зовсім незалежно одна від одної одержали Жаб'ячу Ікру і Пана Мух, причому це та ж сама речовина!

— Якщо у вас і у вашого сусіда вдома є піанолі й ви, як і він, не чули про існування комп'ютерів, то, знайшовши десь стрічку з комп'ютерною програмою, ви обидва, швидше за все, вважатимете стрічку призначеною для піанолі, бо про інші можливості вам просто нічого не відомо.

— Розумію. Це, напевно, і є ваша гіпотеза?

— Так, це і є моя гіпотеза.

— Ви щось казали про великий ризик. У чому він полягає?

— Заміна стрічки для комп'ютера на стрічку для піанолі, звісно, не такий уже ризик, це безневинне непорозуміння, але в нашому випадку може статися інакше, і наслідки помилки можуть бути непередбачувані.

— В якому розумінні?

— Цього я не знаю. Я маю на увазі помилку, подібну до тої, коли хтось у кулінарному рецепті замість слів "сильна кислота" прочитає "синильна кислота" і приготує соус, скуштувавши якого, всі гості помруть. Не забувайте, будь ласка, — ми зробили те, що здатні були зробити, і наші обмежені знання, наші спрощені чи помилкові уявлення нав'язали коду.

Макмагон висловив сумнів, чи могло таке статися, — адже багато що свідчило про успішну розгадку таємниці. Він бачив Пана Мух. Хіба можна, неправильно розшифрувавши код, одержати такі дивовижні результати? Чи може бути помилковим фрагмент перекладу, внаслідок якого постав Пан Мух?

— Може, — відповів я. — Якби ми вислали телеграфом генотип людського організму, а адресат зумів би на його основі синтезувати лише білі кров'яні тілця, він мав би перед собою щось подібне до амеб і велику кількість невикористаної інформації. Адже не можна твердити, що той, хто продукує клітини крові, маючи весь генотип людського організму, правильно прочитав телеграму.

— Невже помилка аж такого масштабу?

— Так. Ми використали від двох до чотирьох процентів усієї закодованої інформації, але й це ще не все, бо з-поміж тих кількох процентів, скажімо, третину становлять наші домисли, те, що ми самі вклали у переклад, завдяки нашим знанням у галузі стереохімії, фізики і т. ін. За такого ж низького ступеня прочитання генотипу людини, зрештою, не пощастило б відтворити навіть кров'яних тілець; у кращому випадку було б створено щось на зразок мертвої білкової речовини, не більше. Втім, я вважаю, що

проведення саме таких експериментів з людським генотипом, — а його вже розшифровано десь відсотків на сімдесят, — було б для нас надзвичайно корисне, проте для цього немає ні часу, ні засобів.

Коли сенатор запитав, як я оцінюю різницю у розвитку між нами й Відправниками, я сказав, що хоча за статистичними даними фон Гьорнера та Брейсвелла найправдоподібнішим є перше зіткнення з космічною цивілізацією віком близько 12 000 років, на мою думку, реальний вік цивілізації Відправників може становити навіть мільярд років. Інакше передачу "животворного" сигналу неможливо було б раціонально пояснити, адже протягом тисячоліть він своєї дії не виявить.

— Їхній уряд, мабуть, має досить-таки тривалий строк повноважень, — усміхнувшись, зауважив Макмагон. Ще він хотів знати мою думку про доцільність подальшої праці за такого стану справ.

— Коли молодий злодюжка пограбує хазяїна, — відповів я, — вкрав чекову книжку й шістсот доларів готівкою, то, хоч він і не зможе скористатися з книжки і не зачепить мільйонів на хазяйському рахунку, він однаково не вважатиме, що вчинив по-дурному, бо для нього й шістсот доларів — купа грошей.

— Той молодий злодюжка — це ми?

— Так. Ми зможемо століття жититися крихтами зі столу високорозвиненої цивілізації... Звісно, якщо будемо розважливі.

Може, я тут щось і додав би, та вчасно прикусив язика. Його цікавила моя особиста думка про "лист" і про Відправників.

— Вони не раціоналісти, принаймні у нашому розумінні, — сказав я. — Чи знаєте ви, пане сенатор, які їхні "власні кошти"? Скажімо, вони володіють енергією порядку 1049 ерг. Потужність окремої зірки, потрібна для передачі сигналу, — для них те саме, що для нас у Сполучених Штатах потужність однієї великої електростанції. Чи погодився б наш уряд сотні, тисячі років витрачати потужність такого енергетичного комплексу, як "Білдер Дем", на те, щоб на планетах інших зірок виникло життя, звичайно, якби це було можливе за таких мікроскопічних витрат енергії?

— Ми занадто бідні...

— Але процент енергії, використаної з такою альтруїстичною метою, в обох випадках був би однаковий.

— Десять центів з долара у фінансовому відношенні не те саме, що мільйон доларів з десяти мільйонів.

— Якщо ми ці мільйони маємо. Фізична відстань, яка відділяє нас від тієї цивілізації, менша, ніж моральна, бо в нас на Землі голодують мільйони людей, а Відправники стурбовані тим, щоб на планетах сузір'я Кентавра, Лебедя чи Кассіопеї виникало життя. Я не знаю, про що лист, але в світлі цього факту в ньому не може бути нічого такого, що завдало б нам шкоди, — дія сигналу не узгоджується з поняттям зла. Звісно, вдаватися можна навіть хлібом. Мені здається, якщо ми, з нашими звичаями, з нашою історією, становимо певну космічну норму, з боку "листа" нам нічого не загрожує. Адже це вас цікавить, чи не так? Вони, певне, добре знають про "психозоїчну

константу" Всесвіту. А якщо ми являємо собою певне відхилення, меншість, то вони й це візьмуть, тобто мали взяти, до уваги. А от якщо ми — надзвичайний виняток, дивовижне відхилення від норми, яке раз на десять мільярдів років трапляється в одній серед тисяч галактик — такого шансу вони у своїх розрахунках та намірах могли й не брати до уваги. Тобто, так чи інакше, вони залишаться не винні.

— Ви сказали це наче Кассандра, — зауважив Макмагон; я бачив, що йому не до жартів, мені, зрештою, теж було не до них. Ми ще трохи поговорили, однак я вже не промовив і слова, яке могло б викликати найменшу підозру й засвідчити, що Проект перейшов у нову фазу. Але, прощаючись, я почував себе ніяково, бо мені здавалося, що я наговорив сенаторові багато зайвого, особливо під кінець розмови. Мабуть, Кассандрою я видався йому більше завдяки міміці й виразу обличчя, ніж словам, бо я насамперед пильнував своїх слів.

Сенатор ще не поїхав, коли я знову сів за свої розрахунки. Тільки після його від'їзду я побачився з Белойном. Айвор був роздратований і пригнічений.

— Цей Макмагон, — кинув він, — приїхав сюди занепокоєний, а поїхав задоволений. І знаєш чому? Не знаєш? Адміністрація боїться занадто великого успіху. Боїться відкриття, яке мало б воєнне значення.

Це мене здивувало.

— Він сказав тобі про це? — запитав я. Белойна вразила моя наївність.

— Та як би він мені таке сказав?! Просто це очевидне. Вони мріють, щоб нам нічого не вдалося зробити, принаймні, щоб врешті-решт з'ясувалося, що з космосу надійшла листівка з привітаннями й побажаннями всього найкращого. Отоді вони оголосили б про це з великим галасом і помпою й були б у захваті. Макмагон і так зайшов нечувано далеко — ти його не знаєш, то людина надзвичайно обережна. А проте сам на сам притиснув Ромні до стіни й намагався витягти щось із нього про найдальші технологічні наслідки відкриття Жаб'ячої Ікри. Найдальші! І з Дональдом теж говорив про це.

— І що ж вони йому? — спитав я. За Дональда можна було не хвилюватися — був надійний, як броньований сейф.

— Та, власне, нічого. Навіть не знаю, що сказав сенаторові Дональд, а Ромні — тільки те, що міг би звіритись йому лишень про свої нічні кошмари, бо наяву нічого особливого не бачить.

— Ну й добре.

Я не приховував задоволення. А Белойн, навпаки, виявив ознаки депресії: схопивши себе за волосся, струснув головою й зітхнув.

— До нас має приїхати Лірні, — сказав він. — З якоюсь своєю теорією на нашу тему, з якоюсь власною концепцією. Не знаю докладно, з чим, бо Макмагон повідомив мені про це буквально в останню хвилину, сідаючи в автомобіль.

Лірні я знав — він займався космогонією, був одним з колишніх учнів Хайякави, колишніх, бо дехто казав, що він переріс свого вчителя. Я не розумів тільки, який зв'язок може мати його фах із Проектом і звідки взагалі він довідався про Проект?

— На якому світі ти живеш? Хіба ти не знаєш, що адміністрація дублює нашу роботу? Не тільки повсякчас підглядають за нами, нишпорять по всіх шпаринах, а ще й таке виробляють!

Мені не хотілося вірити в це. Я спитав, звідки він про все це знає і чи можливо, що справді існує якийсь Контрпроект — паралельний контроль за нашими діями? Белойн, здається, точно нічого не знав, а оскільки він страшенно не любить признаватися, що чогось не знає, то розпалив сам себе і вже в присутності Дональда й Ділла (вони якраз нагодилися) почав кричати, що в даній ситуації його обов'язок — відмовитися від посади!

Такі громові погрози час від часу лунали з його вуст, бо ж для Белойна завузькі звичні рамки буденності, і його темпераментові просто необхідний певний оперний розмах; але того разу ми почали дружно його умовляти, так що, визнавши слушність наших аргументів, він угамувався і збирався вже йти, коли несподівано пригадай про мою розмову з Макмагоном і заходився випитувати в мене, що ж я йому сказав. Я переказав йому майже всю нашу розмову, але не згадуючи Кассандри, — такий був епілог візиту сенатора.

Незабаром з'ясувалося, що необхідні приготування заберуть у Дональда більше часу, ніж він розраховував. Мені теж було нелегко — теорія починала заплутуватись, я вдавався до всіляких штучок, кишенькового калькулятора не вистачало, треба було весь час ходити до головного обчислювального центру, а це аж ніяк не було приємним заняттям; бо постійно дули ураганні вітри, і пісок, досить було пройти вулицею сотню кроків, набивався у вуха, рот, ніс, навіть за комір.

Механізм, завдяки якому Жаб'яча Ікра поглинала витворювану ядерну енергію, і далі залишався неясним, так само, як і способи, якими Ікра позбувалася наслідків отих мікробибухів — ізотопів переважно рідкоземельних елементів з жорстким гамма-випромінюванням. Ми з Дональдом створили феноменалістичну теорію, що давала змогу непогано передбачати результати досліджень — але тільки, так би мовити, у зворотному напрямку, тобто у сфері вже пізнаного; коли масштаби експериментів збільшувалися, передбачення не збігалися з їхніми наслідками. Ефект, відкритий Дональдом і названий ним "Трекс" ("транспорт експлозії" — перенос вибуху), було надзвичайно легко одержати. Протеро розплюскував шматок Жаб'ячої Ікри між скляними пластинками, й коли її шар ставав моонуклеарним, на всій поверхні починалася реакція розпаду, причому при більших "дозах" апаратура — її стара, попередня модель — виходила з ладу. Але ніхто чомусь не звертав на це уваги: в лабораторії гуркотіло, розлягалася така стрілянина, наче то був якийсь полігон, де випробовували вибухівку. Дональд, коли я запитав у нього про причини шарварку, без тіні усмішки пояснив мені, що його співробітники досліджують поширення балістичної хвилі у Жаб'ячій Ікрі, — таку тему він для них вигадав і отією канонадою успішно маскував власні заміри!

Тим часом моя теорія розсипалася, — я бачив, що її, власне, вже давно немає, тільки боявся признатися собі в цьому. Праця над нею вимагала великих зусиль і була

тим важча, що я не мав ніякого бажання до неї братись. Як це іноді трапляється, сказане мною сенаторові під час нашої зустрічі сильно вплинуло на мене самого. Адже наші побоювання часто видаються не зовсім реальними, ніби несерйозними доти, доки ми їх виразно не сформулюємо. Саме так сталося зі мною. Жаб'яча Ікра вже остаточно уявлялася мені артефактом, результатом помилкової розшифровки коду; а насправді, мабуть, було так: Відправники напевно не мали наміру посилати нам скриню Пандори, але ми, як зломщики, зіпсували її замки, наклали на здобуту інформацію все, що є в земній науці корисливого, загарбницького, бо ж, — розмірковував я, — ядерна фізика досягла успіху саме там, де з'явився шанс оволодіти найдеструктивнішою енергією.

Тому атомна енергетика й шкутильгає постійно у хвості виробництва бомб, тому існує воднева зброя, але немає водневих реакторів, а мікросвіт демонструє людині своє спотворене отим однобічним підходом нутро; тому про сильні взаємодії ми знаємо набагато більше, ніж про слабкі. Я дискутував на ці теми з Дональдом — він не погоджувався зі мною, вважаючи, що коли взагалі на комусь і лежить "провина" за "однобічність" фізики (проте він і цю однобічність заперечував), то не на нас, а на світі, внаслідок його структури. Адже нищити в будь-якому розумінні просто-напросто легше, ніж створювати, хоча б згідно з правилом мінімальних зусиль, бо деструкція за своїм градієнтом збігається з основним напрямком процесів, що відбуваються у Всесвіті; натомість творення завжди мусить іти "проти течії".

Я нагадав йому міф про Прометея. В його образі, як у фокусі, сходяться всі гідні визнання й пошани тенденції науки, але цей міф звеличує не безкорисливе розуміння, а здобуття силою, не пізнання, а підкорення, — ось на чому тримається уся емпірія. Дональд відповів, що такими порівняннями я порадував би фрейдистів, бо зводжу мотиви пізнання до агресії й садизму. Тепер я бачу, що й справді вже починав тоді втрачати здоровий глузд й холодну поміркованість, зраджував свій принцип — діяти *sine ira et studio* і, як невинуватий мізантроп, своїми спекулятивними гіпотезами перекладав "провину" з невідомих Відправників на людей.

У перші дні листопада апаратура почала діяти, але підготовчі, розпочаті у невеликих масштабах експерименти були невдалими, — детонація поширювалася з сильним розкидом і сягала за межі головного захисного екрану, і хоч була дуже незначна, все ж рівень радіоактивності підстрибнув до 60 рентген; довелося захистити екран ще однією, зовнішньою, оболонкою. Такого масивного захисту вже не пощастило приховати, — ото ж Іні, котрий досі ніколи не бував у фізичних лабораторіях, кілька разів з'являвся у Дональда, а те, що він нічого не запитував, лише придивлявся й винюхував, нічого доброго не віщувало. Кінець кінцем Дональд виставив його за двері, заявивши, що він заважає працювати. Я дорікав йому за цей вчинок — він спокійно заперечив, що хоч так хоч так, а невдовзі все розкриється, але доти він не пустить Іні й на поріг.

Тепер, оцінюючи все це, я бачу, як нерозумно — навіть гірше, безглуздо! — ми обидва поводитись. Я й сьогодні не знаю, що нам слід було робити, але ота конспіративна — інакше не можу її назвати — діяльність була нам потрібна тільки для

того, щоб зберегти ілюзію "чистих рук". Ми страх як заплутались. Розпочатих праць не можна було ані приховати, ані одного чудового дня несподівано припинити, хоча на дотримання таємниці ми теж не сподівалися. Одне чи друге треба було зробити або відразу після відкриття "Трексу", або ніколи. Обидва ці виходи, хоч і логічні, були перед нами закриті. Усвідомлення, що через три місяці біофізики займатимуться цією, такою пекучою, проблемою, змусило нас поспішати. Страх за майбутню долю всього світу, і ніяк не менше, зумовив засекречення робіт, — до цього рішення ми прийшли майже інстинктивно. Розсекретити все, вийти, так би мовити, з укриття означало наразитися на здивовані запитання: ну гаразд, але чому ви прийшли з оцим усім саме тепер? Ви вже маєте остаточні результати? Чому не приходили з попередніми? Я не знав би, що на це відповідати.

Протеро плекав туманну надію, що у значних масштабах ефект даватиме щось на зразок "рикошету", — на це наче вказувала теорія, з якої ми виходили; але, по-перше, вона вже виявила свою повну непридатність, і, по-друге, ця лазівка відкривалася лише за умови прийняття певних засад, а з них на наступному етапі виникали від'ємні ймовірності.

Белойна в той час я намагався уникати, бо мав щодо нього нечисте сумління. Та в нього був інший клопіт, — окрім Лірні, очікували ще одну важливу особу з-поза сфери Проекту; вони обидва мали просвітити нас своїми лекціями десь наприкінці місяця, і таке зовсім уже відверте визнання з боку вашінгтонської адміністрації, що вона має "своїх" фахівців "Голосу Неба", ще й працюючих без будь-якого зв'язку з нами, поставило Белойна у надзвичайно прикре і складне становище перед усіма групами. Ділл, Дональд, Раппопорт (і я також) вважали, однак, що Белойн має до кінця нести свій хрест (саме такий вираз він полюбляв уживати). Врешті люди, про прибуття яких нам сповістили, були видатними інтелектуалами.

Тепер про скорочення бюджету Проекту мова вже не заходила. Схоже було на те, що коли непрохані консультанти не дадуть своїми концепціями поштовху нашим дослідженням (а це видавалося мені мало правдоподібним), Проект житиме за інерцією, бо "нагорі" ніхто не насмілиться, з огляду на славетний HSR, щось у ньому змінити, — не кажучи вже про його ліквідацію.

Певна напруженість виникла в особистих стосунках між членами Ради — передусім між Белойном та Іні, бо Іні, на наше переконання, мав знати про той примарний другий Проект, Ghost Voice, і при всій своїй відвертості й словом про нього не обмовився (весь час виказуючи Белойнові свою приязнь). Відчувалася напруженість і між нашою "конспіративною двійкою" і тим-таки Белойном, бо він усе ж про щось здогадувався; іноді я помічав, як він стежить за мною поглядом, наче ждучи пояснень чи хоча б якогось натяку. Проте я лише маневрував, як міг, напевно, не дуже вправно, бо ніколи не був майстром у розігруванні таких партій. Раппопорт ображався — на Раша, що навіть його, першовідкривача, не поінформували про Ghost Voice; тож через атмосферу роздратування, підозріливості й пригніченості засідання Ради стали гірше, ніж просто неприємні. Марнуючи свій час і сили, я морочився над програмами для

обчислювальних машин, хоч їх міг укласти перший-ліпший програміст, — умови "конспірації" зобов'язували до секретності.

Нарешті, я закінчив необхідні Дональдіві обрахунки, але в нього ще не була готова апаратура. Не маючи, що робити, я вперше за весь час перебування у Проекті спробував подивитись якусь телепередачу, але все в ній, з хронікальними фільмами включно, видалося мені невимовно фальшивим і безглуздим; у барі я теж не всидів. Не знаходячи собі місця, я пішов, урешті, до обчислювального центру і, старанно зачинившись зсередини, почав обрахунки, яких ніхто вже від мене не вимагав.

Я вдруге вдався до, так би мовити, заплямованої формули Ейнштейна про еквівалентність маси й енергії. Я визначив диспозиційну силу для інверторів і передавачів вибуху на відстань, яка дорівнювала б діаметру земної кулі; невеликі технічні труднощі, що виникли при цьому, захопили мене, але не надовго. Раптовий напад з допомогою ефекту "Трексу" виключав можливість будь-якого попереднього реагування. Просто у якусь мить земля під ногами в людей мала обернутися на сонячну лаву. Можна було також викликати вибух не на рівні землі, а на довільній глибині під землею. Отож і сталеві щити огорожі, й увесь масив Скелястих гір, які мали захистити штаби у їхніх великих підземних бункерах, втрачали своє значення. Не залишалося надії навіть на те, що хоча б генерали, ці найцінніші представники нашого суспільства (якщо особисту вартість кожного вимірювати коштами, вкладеними в охорону його здоров'я й життя), виберуться, як останні з людей, на випалену радіацією земну поверхню, аби, скинувши вже непотрібні мундири, заходитися відновлювати цивілізацію від самого початку. Найпослідуший злидень десь у нетрях великих міст був тепер так само під загрозою загибелі, як і перший командувач ядерними силами.

Усі мешканці планети досягали в мене справді демократичної рівності. Обчислювальна машина зігрівала мої ноги слабким повітом тепла, що линуло крізь щілини металевої решітки, і, постукуючи, друкувала на стрічках стовпчики цифр, бо їй було однаково, стосуються вони гігатонн, чи мегатрупів, чи кількості піщинок на пляжах Атлантики.

Розпач, який огортав мене в останні тижні й поступово переходив у якусь пригніченість, раптом минув. Я працював жваво і з задоволенням, уже не силував себе, а робив те, чого від мене сподівалися. І був справжнім патріотом. У своїх обрахунках, додержуючись цілковитої безсторонності, я то ставив себе у становище агресора, то — у становище того, хто відбивав напад.

Однак у такому випадку не існувало стратегії, що забезпечувала б перемогу. Оскільки вибух можна було перенести з будь-якого місця у будь-який інший довільно обраний пункт земної кулі, то на необмеженій площі знищенню підлягало все живе. Класичний ядерний вибух у енергетичному аспекті є марнотратством, бо у пункті "ікс" відбувається "overkill". Будівлі й людські тіла руйнуються у тисячі разів сильніше, ніж цього вимагають воєнні цілі, водночас уже на відстані кільканадцяти чи кількох десятків миль сила ураження слабшає, й це дає змогу врятуватися у досить примітивному сховищі.

Такий неекономний стан справ перетворювався під моїми пальцями, коли я вводив програму у машину, на щось безнадійно застаріле, доісторичне. "Трекс" був досконалим засобом завдяки своїй економічності. Вогняні "гриби" класичних вибухів можна було сплющити, начебто розфальцювати у смертоносну фольгу й підстелити її під ноги людям на території Азії або Сполучених Штатів. Локалізований у трьох вимірах, виокремлений з геологічної оболонки континентів тонкий шар за якусь частку секунди міг стати вогненною трясовиною. На кожну людину припадало саме стільки вивільненої енергії, скільки було потрібно для її загибелі. Проте штабам, що гинули, залишалися якісь десяти частки секунди для передачі сигналу підводним човнам з ядерними ракетами. Вмираючи, дехто міг ще вбити противника. Якщо міг, то саме так і повинен був зробити. Отже, нарешті, дверцята технологічної пастки, грюкнувши, зачинилися.

Я й далі намагався знайти вихід, ставлячи себе на місце глобального стратега, але обрахунки зводили нанівець усі ці пошуки. Працював я жваво, та пальці в мене тремтіли, а коли я нахилився над стрічками, що виповзали з машини, щоб прочитати результат, серце моє калатало, в роті я відчував пекучу сухість, в животі кололо, немов хтось так туго перев'язав мені нутрощі шнурком, що він аж урізався. Я спостерігав особливо холодно й іронічно за цими проявами біологічної паніки свого організму, так наче страх охопив тільки мої м'язи й кишки, тимчасом як усе в мені тремтіло від німого хихотіння, того самого, що й півсторіччя тому, не зміненого й не постарілого. Протягом майже п'яти годин, поки я знову й знову програмував машину, я не відчував ані голоду, ані спраги, мене годували й поїли стовпчики цифр. Повисмикувані з касет стрічки я бгав і пхав до кишені. Врешті ця робота втратила будь-який сенс.

Я боявся, що коли піду до готелю й побачу обличчя офіціанта чи картку меню, то вибухну сміхом. До себе я теж не зміг би піти. Однак кудись іти я мусив. Дональд, зайнятий своєю роботою, був, принаймні поки що, у ліпшому становищі. На вулицю я вийшов напівпритомний. Смеркало, селище, залите ртутним сяйвом ліхтарів, зоряним контуром врізалось у морок пустелі, й тільки у гірше освітлених місцях на темному небі можна було побачити зірки. Ще одна зрада вже не мала значення, отже, я порушив дане Дональдові слово й пішов до мого сусіда по готелю Раппопорта. Він якраз був удома. Поклавши перед ним зіжмакані стрічки, я стисло розказав йому все. І я не помилився в ньому. Раппопорт задав мені всього лише три чи чотири запитання, які свідчили, що він одразу збагнув усю вагу й можливі наслідки відкриття. Наша конспіративна змова зовсім його не здивувала, це просто його не обходило.

Не пригадую, що Раппопорт сказав мені, відклавши убік стрічки, але з його слів я зрозумів, що чогось подібного він чекав мало не з самого початку. Страх цей весь час переслідував його, і тепер, коли передчуття справдилися, інтелектуальне задоволення, а може, просто усвідомлення невідворотного кінця спричинилися до того, що він навіть відчув певне полегшення. А от я, мабуть, був схвилюваний більше, ніж сам усвідомлював це, бо Раппопорт спершу зайнявся не загибеллю людства, а моєю особою. З часів європейських поневірянь у нього залишилася одна звичка, яка видавалася мені

смійною. Він додержувався правила "omnia mea mecum porto" , немов інстинктивно передчуваючи, що кожної хвилини перед ним може постати необхідність нової втечі. Цим я пояснював той факт, що у своїх валізках він мав щось на зразок "недоторканого запасу", де були й кавоварка, й цукор, і сухарики. Знайшлася там і пляшка коньяку, — все це стало нам у великій пригоді. І почалося те, що не мало тоді назви і що пізніше ми згадували як поминки чи, скоріше, як їхній англосаксонський різновид — "wake", тобто — ритуальне нічне сидіння біля небіжчика. Щоправда, той небіжчик, про якого йшлося, був тим часом іще живий і навіть не здогадувався про свій неминучий вже похорон.

Ми пили каву й коньяк, огорнуті такою тишею, немов перебували у зовсім безлюдному місці, немов те, що лише мало колись статись, уже сталося. Розуміючи один одного з півслова, ми обмінювалися уривками фраз і насамперед відтворили перебіг можливих подій. Наші сценарії цих подій збігались. Усі сили й засоби буде кинуто на побудову пристроїв для "Трексу". Такі, як ми, ніколи вже не побачать денного світла.

За свою неминучу загибель штабісти перш за все помстяться нам, певна річ, не усвідомлюючи цього. Вони не впадуть на коліна, не піднімуть руки вгору; а що раціональні дії будуть неможливі, то вони візьмуться до ірраціональних. Оскільки ні гірські масиви, ні сталь завгрушки в кілометр не становитимуть уже захисту перед нападом, заміником броні вони вважатимуть секретність. Почнеться збільшення кількості штабів, їх розпорошення й заглиблення в землю, причому головний штаб напевно розміститься на якомусь величезному підводному атомному човні або в спеціально побудованому батіскафі, який лежатиме насторожі, притулившись до океанського дна.

Остаточно розламається крихка шкаралупа демократичних форм, м'якуш яких і так уже помітно виїла глобальна стратегія шістдесятих років. Це позначиться й на ставленні до вчених. Не буде ні бажання, ні місця, ані часу на дотримання щодо них певних умовностей, на ставлення до них як до здібних, але примхливих дітей, котрих не слід дратувати.

Коли ми, згідно з максимою Паскаля про мислячу тростину, яка прагне пізнати механізми власної загибелі, в загальних рисах змалювали майбутню свою й чужу долю, Раппопорт розповів мені про свої клопоти навесні того року. Ще до мого прибуття у Проект він представив генералові Істерленду, тодішньому шефу MAVO, проект порозуміння з росіянами. Він запропонував, щоб ми виділили групу, за кількістю фахівців ідентичну групі, яку виставлять росіяни, для спільної праці над перекладом "листа". Істерленд лагідно пояснив йому тоді, яка б то була наївність. Мовляв, росіяни виділили б підставну групу, а тим часом працювали б над "листом" самі.

Ми презирнулися й розсміялись, бо нам спало на думку одне й те саме. Адже Істерленд відверто визнав тоді те, про що ми оце тільки-но довідалися. Вже на той час Пентагон сам установив принцип "подвійності". І ми, власне, самі того не знаючи, являли собою "підставну" групу, тимчасом як генерали мали у своєму розпорядженні

ще одну групу, якій вони, очевидно, довіряли більше.

Кілька хвилин ми присвятили проблемі психічних властивостей стратегів. Вони ніколи не сприймали поважно тих, хто обстоював думку про те, що найважливіше біологічно зберегти рід людський. Славетне "*ceterum censeo speciem preservandam esse*" стало звичним кліше, подібним до всіх інших заяжених виразів, тобто просто фразою, а не цінністю, закладеною у стратегічні рівняння. Ми перехилили вже досить чарочок коньяку, щоб тішитися з намальованої нашої уявою картини — генерали, підсмажуючись живцем, віддають останні накази в оглухлі мікрофони, бо й океанське дно, як і взагалі жоден куточок планети, більше не зможе бути укриттям. Єдине безпечне місце для людей з Пентагону ми відшукали під дном Москви-ріки, але те, що нашим "яструбам" пощастить туди дістатися, було малоправдоподібне.

Опівночі ми, нарешті, облишили ці досить тривіальні теми, й розмова стала цікавою, перекинувшись на "Таємницю роду людського". Згадую про неї, бо той присвячений Людині Розумній діалог-реквієм двох представників цього ж роду, запаморочених кофеїном і алкоголем й упевнених у неминучому кінці, видався мені знаменним.

На мою думку, не підлягало сумніву, що Відправники були добре поінформовані про стан справ у всій Галактиці. Наша ж катастрофа — наслідок того, що вони не взяли, до уваги специфічно земної ситуації, а не зробили цього тому, що вона є чимось винятковим для всієї Галактики.

— Це маніхейські ідейки, яким гріш ціна, — зауважив Раппопорт.

Та я зовсім не вважав, що апокаліпсис мав статися внаслідок якоїсь виняткової притаманної людині озлобленості. Просто кожний планетарний психозоїк проходить еволюцію від роздрібненості до глобальної інтеграції. З окремих груп, відгалужень, племен утворюються народи, князівства, держави, імперії, і врешті закінчується суспільною уніфікацією біологічного роду. Цей процес майже ніколи не приводить до появи якраз перед фінальним об'єднанням двох рівних за своїми силами антагоністів; частіше в опозиції до слабкої Меншості перебуває Більшість. Така відповідність є значно правдоподібнішою, хоча б з погляду суто термодинамічної імовірності; це можна навіть довести стохастичним обчисленням. Ідеальна рівновага сил, їхня цілковита рівність практично неможлива, просто неймовірна. Така рівновага може утворитися тільки завдяки особливому збігу випадкових обставин. Суспільне об'єднання — це один різновид процесів, а здобуття технологічних знань — інший.

Інтеграція у масштабах планети може загальмуватися вже на попередньому етапі, якщо передчасно буде відкрито ядерну фізику. Бо лише тоді слабша сторона зрівняється з сильнішою — адже кожна з них, маючи ядерну зброю, може знищити все людство. Звичайно, суспільна інтеграція завжди відбувається на базі науки й техніки, але відкриття ядерної енергії може регулярно припадати на період після об'єднання — і тоді це відкриття вже не матиме згубних наслідків. Самозагроза існуванню біологічного роду, або його схильність до "мимовільного самогубства" з певністю є функцією тих примітивних суспільств, які володіють "ультимативною зброєю".

Коли на якійсь планеті є тисяча ворогуючих держав і кожна має тисячу ядерних боеголовок, можливість переростання суто локального конфлікту в апокаліпсис набагато більша, ніж тоді, коли існують лише нечисленні антагоністи. Тож відношення між двома календарями — тим, який вказує на послідовність наукових відкриттів, і тим, що реєструє успіхи в інтеграції окремих суспільств, — вирішує у Галактиці долю всіх психозоїків. На жаль, нам на Землі не пощастило: перехід від безатомної до атомної цивілізації відбувався нетипово, передчасно, що, власне, й зумовило "замороження" status quo, аж до випадкового прийому нейтринної передачі. Для об'єднаної планети розшифрування "листа" є позитивним явищем, кроком у сферу "клубу космічних цивілізацій". Але для нас, за наших умов, це дзвінок до закриття завіси.

— Може, якби Галілей і Ньютон, — сказав я, — померли малими від коклюшу, фізика затрималася б у своєму розвитку настільки, щоб розщеплення атому припало на ХХІ століття. Той коклюш міг би нас порятувати.

Раппопорт звинуватив мене у вульгаризації: мовляв, фізика ергодична у своєму розвитку, і смерть однієї чи двох осіб не могла б змінити цей процес.

— Ну гаразд, — відповів я, — нас могло врятувати виникнення на Заході іншої панівної релігії, ніж християнство, чи, скажімо, — на мільйони років раніше, — формування статевої сфери людини на інших засадах.

Я узявся обґрунтовувати з запалом цю тезу. Фізика не випадково виникла на Заході як "королева емпірії". Культура Заходу завдяки християнству є культурою Гріха. Гріхопадіння — а перше було сексуальне! — ангажує всю особистість людини у діяльність в дусі меліоризму, яка дає різноманітні типи сублімації, аж до наукового пізнання на чільному місці.

У цьому розумінні християнство віддало перевагу емпірії, — хоча, певна річ, несвідомо: воно розкрило перед нею широкі можливості, дало їй шанси зростання. Натомість для культур Сходу типовою і центральною є категорія Сорому, бо неправильні людські вчинки там не є "грішними" у християнському розумінні, а щонайбільше — ганебними з погляду переважно зовнішніх форм поведінки. Тож категорія Сорому ніби переносить людину з глибин духовності "назовні", у сферу церемоніальних обрядів. Тоді для емпірії просто не залишається місця, її шанси зникають з моменту знецінення матеріальних дій: замість сублімації інстинктів відбувається їхня "церемоніалізація", розпуста, яка вже не є "гріхопадінням людини", відокремлюється від особистості, немовби легалізується у особливому наборі форм. Гріх і Ласку Божу замінює Сором і тактика, як його уникати; проникнення в глиб особистості не відбувається, усвідомлення того, що "правильне", що "належить", підмінює Сумління, а найсвітліші уми спрямовані на "відмову від почуттів". Добрий християнин може бути добрим фізиком, але не може стати фізиком добрий буддист, конфуціанець чи той, хто визнає доктрину Дзен, бо тоді він мав би займатися усім тим, що ці віровизнання повністю спростовують. За таких висхідних умов суспільна селекція немов збирає усі "інтелектуальні вершки" й дозволяє їм виявляти себе виключно в містичних ритуалах, скажімо, йоги. Така культура діє як центрифуга, відкидаючи

обдарованих і здібних від тих місць суспільного механізму, де вони могли б започаткувати емпірію, і обмежуючи їхній розум церемоніалами, що виключають дослідницькі праці як "нижчі" й "гірші". Отже, саме потенціал християнського егалітаризму, хоча періодично й підкорявся їм, проте цілковито ніколи не зникав — і опосередковано з нього, власне, і є родом фізика, з усіма її наслідками.

— Фізика як аскетизм?

— О, це не таке просте. Християнство було мутацією іудаїзму як "замкненої", бо призначеної лише для обраних, релігії. Тобто іудаїзм як доктрина був чимось на зразок Евклідової геометрії; досить було глибше замислитись над його основоположними аксіомами, щоб, незважаючи на їхню універсальність, дійти до більш загального вчення, яке "обраними" вважає вже всіх людей.

— Виходить, християнство — відповідник узагальненої геометрії?

— У певному розумінні так, — з погляду чисто формального, внаслідок зміни знаків у тій самій щодо цінностей і значень системі. Така операція, крім усього іншого, спричинилася до визнання правомочності теології Розуму. То була спроба не відмовлятися від будь-яких притаманних людині рис; оскільки людина була розумною, вона мала тим самим право користатися зі свого Розуму, — і це, після відповідної кількості поєднань і перетворень, дало нам фізику. Ясна річ, я висловлюю свою думку дуже спрощено.

Християнство є узагальненою мутацією іудаїзму, пристосуванням системної структури до всіх можливих людських існувань. Це була суто структурна риса іудаїзму вже з самих його витоків. Подібної операції не можна проробити з буддизмом чи брамінізмом, не кажучи вже про вчення Конфуція. Отже, вирішальним було виникнення іудаїзму кілька тисяч років тому. Існувала й інша можливість. Головною проблемою, яку на самому початку мусить розв'язати кожна релігія, є секс. Можна оточити його шанобою, — отже, зробити позитивним додатком до релігійної доктрини; можна його відсікти, відокремити й зробити нейтральним, а можна визнати його ворогом. Найбезкомпромісніше — останнє рішення, і християнство обрало його.

Отже, якби секс був феноменом біологічно менш важливим, залишався, як у деяких ссавців, періодичним, фазовим явищем — пульсуючим, минулим, — він не мав би вирішального значення. Але його характер було обумовлено близько півтора мільйона років тому. Відтоді секс і став, власне, *punctum saliens* кожної культури, бо його не можна було просто ігнорувати, а треба було "цивілізувати". Представник західної культури завжди відчував: його гідність уражена тим, що *inter faeces et urina nascimur* ... Саме ця рефлексія і ввела до генезису людини Первородний Гріх на правах Таємниці. Так уже сталося. Інший різновид сексуальності та її періодичності або інша релігія могли спрямувати нас іншим шляхом.

— Цивілізаційної стагнації?

— Ні, просто шляхом затримки у розвитку фізики.

Раппопорт звинуватив мене у "неусвідомленому фрейдизмі". Він сказав, що, як вихованець пуританської родини, я накидаю світові власні упередження. По суті, я не

звільнився від бачення всього в категоріях Гріхопадіння й Спасіння. А оскільки земля я вважаю безнадійно пропащими грішниками, то Спасіння перенесу в Галактику. Мої прокляття скидають у пекло людей, — однак не зачіпають Відправників, які залишаються бездоганно добрими й невинними. Та саме в цьому моя помилка. Думавши про них, треба, насамперед, запровадити поняття "порогу солідарності". Будь-яка думка рухається в напрямку дедалі універсальніших узагальнень; і це правильно, бо Космос "схвалює" саме такі дії, — той, хто належним чином робить узагальнення, може заволодівати світом у що далі, то більших масштабах.

Еволюційна свідомість, або розуміння того, що дух виникає у процесі гомеостатичного піднесення проти ентропійної течії, дає змогу почуттям солідарності охопити еволюційне дерево, яке народило розумну істоту. Але солідарністю не можна охопити всього дерева еволюції, бо "вища" істота неодмінно мусить житися "нижчими". Необхідно десь провести межу солідарності. На Землі ніхто ніколи не проводив її нижче того розгалуження, де рослини відокремлюються од тварин. Зрештою, практично не можна вважати, наприклад, комах охопленими солідарністю. Якби ми знали, що з якихось причин для успішного обміну сигналами з Космосом конче потрібно винищити всіх земних мурашок, напевно, ми вирішили б, що "варто" пожертвувати мурашками. Отож ми, на нашому рівні розвитку, можемо бути для Когось мурашками. З погляду вищих істот, не обов'язково охоплювати солідарністю таких планетарних амеб, як ми. Може, вони мають щодо цього переконливі аргументи. Може, знають, що, згідно з галактичною статистикою, земний тип психозоїка заздалегідь приречений на неприхильність техноеволюції, отже, додаткова загроза нашому існуванню не є чимось таким уже жахливим, бо й так "нічого путнього з нас не вийде".

Я викладаю тут зміст наших нічних розмов напередодні експерименту, але не їхній послідовний стенографічний запис, бо докладно я їх не пам'ятаю і не знаю, коли саме Раппопорт розповів мені отой епізод із своїх європейських поневірянь, про який я згадував вище. Це, здається, було тоді, коли ми вже покінчили з генералами, але ще не почали шукати потаємні пружини близького епілогу. Тоді я сказав йому приблизно от що:

— Докторе Раппопорт, ви помиляєтеся ще більше, ніж я. Ви зробили з Відправників "вищу расу", яка солідаризується лише з "вищими формами життя" в Галактиці. Для чого ж тоді вони намагаються поширювати біогенезис? Навіщо їм сіяти життя, якщо вони могли б проводити політику експансії та колонізації планет? Ми обидва просто не здатні у своїх міркуваннях вийти за межі доступних нам понять. Можливо, ви маєте слушність, і я тому шукаю причин нашої поразки на Землі, що мене так виховували з дитинства. Єдине, що замість "людської вини", на мою думку, у глухий кут нас завів стохастичний процес. А ви, утікач із країни вбитих, завжди надто сильно почували власну безневинність перед лицем загибелі й тому шукаєте джерела катастрофи десь поза Землею — у середовищі Відправників. Не ми самі до цього призвели — вони зробили це за нас. Так закінчується будь-яка спроба трансценденції. Нам потрібен час,

якого в нас уже не буде.

Я завжди говорив, що коли б знайшовся достатньо розумний уряд, який прагнув би витягти з ями все людство, а не тільки свій народ, може, ми б усі з неї врешті вилізли. Але кошти федерального бюджету були завжди до послуг лише дослідникам "нової зброї". Коли я говорив політикам, що треба задіяти антропологічну "crash program" , будувати машини для моделювання соціоеволюційних процесів за такі ж гроші, які витрачаються на ракети й антиракети, вони посміхалися й знижували плечима. Ніхто цього всерйоз не сприймав, і можу тепер хіба що відчутти гірку втіху з того, що я таки мав слухність. Слід було насамперед дослідити людину, визнати її пріоритет. Ми не дослідили її, а того, що ми знаємо про неї, недостатньо, врешті-решт, треба признатися собі в цьому. Ignoramus et ignorabimus , бо вже не маємо часу.

Шановний Раппопорт вже не намагався заперечувати, а провів мене — п'яньенького — до моєї кімнати.

Перш ніж ми розійшлися, він сказав:

— Пане Хогарт, даремно ви так засмучуетесь. Без вас усе скінчилося б так само погано.

XIV

Дональд запланував проведення дослідів на тиждень наперед, по чотири щодня. То був максимум можливостей, які надавала збудована за тимчасовим принципом апаратура. Після кожного експерименту вона частково псувалася, і треба було братися до ремонту. Робота просувалася повільно, бо з радіоактивно зараженими матеріалами доводилося працювати в захисних комбінезонах. Ми розпочали її після нашої нічної бесіди; працював, власне, Дональд, я був лише свідком. Ми вже знали, що представники Ghost Voice, або Контрпроекту, прибудуть до нас через вісім днів. Дональд збирався розпочати роботу вранці, бо хотів, щоб його люди, зайняті й далі камуфляжними дослідженнями, які він їм нав'язав, їхньою канонадою перекривали гуркіт неминучих у наших експериментах вибухів. Та оскільки пізно ввечері (отже, тоді, коли я в обчислювальному центрі препарував незліченні варіанти глобальної катастрофи) все вже було готове, він поспішив з початком.

Взагалі вже не мало значення, коли саме Іні, а за ним — і наші великі покровителі довідаються про все. Після того, як Раппопорт, провівши мене, пішов, я забувся у тяжкому сні, але кілька разів прокидався й схоплювався з ліжка, бо мені вчувалося відлуння детонації, та це тільки здавалося. Бетонні стіни будинків було розраховано ще й не на такі вибухи. О четвертій ранку, почувавши себе великомучеником, я ледве підняв своє розбите тіло з ліжка і, вже не в змозі всидіти в кімнаті, наважився, відкинувши рештки "конспіративних" застережень, піти до лабораторії. Ми так не домовлялися, але я просто не міг повірити в те, що Протеро, маючи все готове, спокійно піде відпочивати. І я не помилився: його витримка теж мала свою межу.

Я хлюпнув собі в обличчя холодною водою і вийшов. Минаючи в кінці коридора двері Іні, я помітив під ними світло й мимохіть уповільнив ходу. Усвідомивши всю безглуздість такої поведінки, з кривою посмішкою, яка здавалася мені чужою, бо аж до

болю розтягла мою немов жорстко видублену шкіру обличчя, я, не викликаючи ліфта, збіг сходами униз.

Доти я ніколи так рано не виходив з готелю; на першому поверсі світло не горіло, я зачепився за розставлені стільці, — місяць був уповні, але бетонна брила перед входом застувала світло. Зате вулиця мала дивовижний вигляд, втім, може мені так здавалось. На адміністративному будинку палали рубінові попереджувальні вогні для літаків; окрім них — лише поодинокі ліхтарі на перехрестях. Будинок групи фізиків був темний і на перший погляд наче вимерлий; пробігши добре знайомою мені дорогою, через розхилені двері я потрапив до головного залу. Я зрозумів одразу, що все вже закінчено, бо сигнальні табло, що червоно горять під час роботи інверторів, були вимкнені. У залі панував напівморок, велике кільце інвертора робило зал подібним до фабричного цеху чи машинного відділення корабля; на щитках керування ще жевріли лампочки сигналізації, але біля камери я вже нікого не знайшов. Я знав, де шукати Дональда; вузьким проходом між витками багатотонних електромагнітів я дістався до маленького внутрішнього приміщення, щось ніби комірчини, де Протеро тримав усі протоколи, відзняті стрічки, нотатки, — і справді, там світилося. Дональд, побачивши мене, аж підхопився з місця. З ним був Макхілл. Не кажучи й слова, він подав мені якісь покреслені картки.

Я не усвідомлював сам, в якому я стані, і зрозумів це аж тоді, коли не зміг сприйняти знаків, чудово мені відомих, — дивився дурнувато на стовпчики цифр, силкуючись зібратися з думками. Коли значення координат четвертої серії спроб дійшло врешті до моєї свідомості, я відчув, що коліна мені підгинаються.

Під стіною стояв стільчик, я сів і ще раз, уважніше й повільніше, проглянув усі результати. Раптом папір посірів, і перед очима в мене все розпливлося. Та ця кволість тривала лише кілька секунд. Коли вона минула, по всьому тілу в мене виступив холодний липкий піт. Дональд, нарешті, помітив, що зі мною коїться щось дивне, але я сказав, що мені вже ліпше.

Він хотів забрати картки, але я йому їх не віддав. Вони ще були мені потрібні. Що більша була енергія, то менш точна локалізація вибуху. Хоча чотири спроби ще не давали можливості статистичного опрацювання, ця залежність впадала в око. За потужності десь понад мікротонну (ми вже без застережень оперували одиницями виміру ядерної балістики) розкид дорівнював половині відстані від цілі до місця, де заряд було детоновано. Досить було ще трьох, щонайбільше, чотирьох, спроб, щоб це уточнити, щоб остаточно довести непридатність Трексу як зброї. Але я в цьому вже не сумнівався, бо відразу ж надзвичайно докладно згадав усі попередні результати й мою суперечку з прихильниками феноменалістичної концепції. Переді мною постало надивовижу просте співвідношення, яке й окреслювало всю проблему; воно було звичайним перенесенням на ефект Трексу індетерміністичної засади: що більша енергія, то менша точність її концентрації; а що енергія менша, то точніше можна сконцентрувати ефект. При кілометровій відстані ефект можна було сконцентрувати на цілі завбільшки з квадратний метр, підриваючи тільки купку атомів; отже, не було

ніякої руйнівної сили, ніякого знищення, нічого.

Піднявши очі на Дональда, я зрозумів, що він теж усе це знає. Нам досить було кількох слів. Була ще одна заковика: подальші дослідження, із збільшеною на порядок енергією, необхідні для остаточного вирішення долі Трексу, наражали б експериментаторів на небезпеку через невизначеність місця вивільнення енергії, його цілковиту непередбачуваність. Потрібен був якийсь спеціальний полігон десь у пустелі і апаратура, керована з великої відстані. Дональд і про це вже подумав. Ми перемовилися кількома словами, стоячи під голою, запорошеною лампочкою. Макхілл за весь час не обмовився й словом. Мені здалося, що він не так вражений і приголомшений, як розчарований, але, може, я несправедливий до нього.

Ми ще раз усе докладно обговорили, у мене в голові так проясніло, що я відразу накреслив схему співвідношення, навіть з екстраполяцією на потужніші заряди, порядку кілотонни, а потім — на результати, одержані раніше. Все збігалося до третього знаку після коми. Дональд глянув певної хвилини на годинник. Було близько п'ятої. Він повернув головний вимикач, відключивши струм від усіх агрегатів, і ми разом вийшли з лабораторії. Надворі вже розвиднилося. Повітря було холодне й прозоре, мов кристаль. Макхілл пішов, а ми ще стояли перед входом до готелю у неймовірній тиші й пустці, такій мертвій, немов крім нас не було більш нікого живого; подумавши про це, я здригнувся, — але то вже був тільки звернений у минуле душевний порух. Мені хотілося сказати Дональдові такі слова, які рішуче підвели б під усім ризиком, передали б мою полегкість, радість, та раптом я зауважив, що, власне, їх не відчуваю. Я був спустошений, страшенно вичерпаний, байдужий, ніби нічого вже не могло й не повинно було статися. Не знаю, чи відчував і він те саме. Хоча ми, як правило, цього не робили, на цей раз ми потисли один одному руки й розійшлися. Якщо хтось завдав комусь удару ножом, а вістря ковзнуло по непомітно прихованому панциру, то в тому, що людина залишилася живою, ніякої заслуги напасника нема.

XV

Ми вирішили представити історію ефекту "Трекс" на Науковій Раді тільки через три дні, бо потрібен був деякий час, щоб як слід систематизувати результати й написати детальніші протоколи спостережень, а також збільшити окремі фотознімки. Але вже наступного дня опівдні я пішов до Айвора. Він вислухав моє повідомлення на диво спокійно; я недооцінював його витримку. Найбільше його зачепило, що свою таємницю ми приховували від нього до кінця. Я довго говорив з ним на цю тему; ми опинилися в ситуації, протилежній тій, яка склалася відразу після мого прибуття до селища, — тоді він, як міг, намагався пояснити, чому мене обминали й не залучили до Проекту раніше. Однак тепер ішлося про незрівнянно важливіші речі.

Я намагався підсолодити пілюлю усіма можливими аргументами; Белойн супроводжував їх мугиканням. Він іще довго був на мене трохи ображений, і це зрозуміло, хоча кінець кінцем начебто й визнав, що ми повелися правильно. Тим часом Дональд так само приватним чином попередив Ділла, отож єдиним, хто про все довідався лише на засіданні, був Вільгельм Іні. Хоч як я не терпів його, проте змушений

був віддати належне його витримці, бо, слухаючи Дональдову доповідь, він і оком не змигнув. Я спостерігав за ним увесь час. Цей чоловік народився політиком, хоч, може, й не дипломатом, бо дипломат не повинен бути занадто злопам'ятним, а Іні, майже точно через рік після того засідання, коли Проект уже припинив своє існування, через посередництво третьої особи — одного журналіста — передав пресі купу відомостей, серед яких на чільному місці фігурувала наша з Дональдом акція, відповідним чином висвітлена й прокоментована. Коли б не він, ця справа взагалі не з'явилася б у тому сенсаційному вигляді, який змусив різних високопоставлених осіб, зокрема Раша й Макмагона, захищати мене й Дональда.

Як міг переконатися читач, коли ми й завинили у чомусь, то це у непослідовності, бо наша секретна праця так чи інакше мала в кінцевому рахунку потрапити до офіційного механізму Проекту. Але її було представлено як "ліву роботу", дуже шкідливу, з ницими намірами зашкодити Проекту, бо ми, замість звернутися одразу до компетентних фахівців (тобто до армійських ядерних балістиків), вовтузились як кустарі у малих масштабах, даючи тим самим "протилежній стороні" шанс обігнати нас і створити для нас смертельну загрозу.

Я забігаю так далеко вперед, щоб показати, що Іні не був таким невинним, як це здавалося на перший погляд. Єдине, що він дозволив собі під час того знаменного засідання, — це кілька поглядів з-під окулярів у бік Белойна, якого він напевно підозрював у спільній з нами конспірації; і хоча ми намагалися так сформулювати свій попередній звіт, щоб таємність наших робіт видавалася продиктованою вимогами методики і невпевненістю в успіхові (ясна річ, під "успіхом" ми розуміли те, чого найбільше боялися), ці пояснення ані на хвилину не ввели Іні в оману.

Потім почалася дискусія, під час якої Ділл досить несподівано зауважив, що реалізація Трексу могла б принести світові мир, а не загибель, бо скасувала б доктрину EW (early warning — завчасного попередження), побудовану на тому, що між запуском міжконтинентальних ракет та їхньою появою на екранах радарів у вищих точках орбітального польоту існує часовий інтервал. Зброя, що вражає із швидкістю світла на відстані діаметру земної кулі, не припускає можливості "завчасного попередження"; обидва ворожі табори опиняються у становищі суперників, кожен з яких тримає в руці револьвер, приставлений до скроні другого. І це, цілком можливо, зумовило б загальне роззброєння. Але Дональд заперечив йому, що подібна шокова терапія могла б скінчитися й зовсім інакше.

Белойн тим часом відчув спрямовану на нього підозріливість Іні, й розпочався отой невідворотний розпад Ради, якої склеїти чи залатати не вдалося аж до кінця існування Проекту. Іні відтоді перестав удавати, що він є тільки кимось на кшталт нейтрального посланця чи спостерігача Пентагону; це виявлялося в різний спосіб, але завжди в неприємний для нас. Наприклад, приїзд армійських фахівців — ядерщиків і балістиків, — який розпочався через двадцять чотири години після цього засідання, нагадував уже операцію по захопленню ворожої території (вертольотів налетіло як сарани), коли нарешті Іні повідомив про це телефоном Белойнові. Водночас було відкладено обіцяний

приїзд представників Контрпроекту. Я був цілковито впевнений у тому, що ядерщики армії, яких я ніколи не вважав за вчених у будь-якому розумінні цього слова, тільки підтвердять наші результати дослідями у масштабах полігону, але спосіб, у який з наших рук вихопили всі дані, забрали апаратуру, фотоплівку, протоколи, позбавив мене решток ілюзій, якщо я взагалі колись їх мав.

Дональд, якого ледве терпіли у його власній лабораторії, зніс усе це по-філософськи і навіть пояснив мені, що інакше й бути не могло, а якби й могло, то це було б лише збереженням тонкого нальоту умовностей, на які не слід зважати. Що такі дії є логічним наслідком становища у світі і т. д. У певному розумінні він мав слухність, однак того добродія, який прийшов до мене вранці (я ще лежав у ліжку) і попросив дати йому мої обрахунки, я спитав — чи має він ордер на обшук і чи прийшов мене заарештувати. Це трохи його спантеличило, і я міг принаймні почистити зуби, поголитися і вдягтись, поки він чекав на мене в коридорі. Природно, все це пояснювалося відчуттям цілковитої безпорадності. Я лише повторював собі, що, власне, маю тішитися, бо який би був мій душевний стан, коли б довелося вручати йому обрахунки, що віщували б *finis terrarum*.

Ми, наче сонні мухи, повзали по селищу, а тим часом армія вивалювала з неба свої, здавалося, нескінченні загони й матеріальні ресурси: ця операція напевно не була зімпровізована в останню мить — її мали підготувати давно, визначивши в загальних рисах, адже не було відомо, чого можна сподіватися від Проекту. Трьох тижнів їм вистачило, щоб розпочати необхідну серію мікротонних вибухів; мене зовсім не здивувало, що нас навіть не поінформували про результати, ми дізналися про них завдяки витокам інформації через нижчий технічний персонал, який спілкувався з нашими людьми. Зрештою, за сприятливого вітру вибухи чути було в усьому селищі. Їхня дуже незначна у вимірах балістики потужність зумовила те, що радіоактивних опадів майже не було і якихось спеціальних запобіжних заходів не вживалося. Ніхто вже до нас ні по що не звертався, нас ігнорували, наче нас взагалі не було. Раппопорт пояснював — це тому, що ми з Дональдом порушили правила гри. Можливо. Іні зникав кудись на цілі дні, з надзвуковою швидкістю курсуючи між Вашингтоном, селищем і полігоном.

На початку грудня, коли почалися бурі, апаратуру в пустелі розібрали, запакували, одного дня чотирнадцятитонні гелікоптери-крани, пасажирські і всі інші вертольоти піднялися в повітря, і так само несподівано і вправно, як і прибула, армія залишила нас, забираючи з собою кільканадцять осіб з науково-технічного персоналу, вражених радіоактивністю в останній зі спроб, під час якої, — коли вірити пліткам, що дійшли до мене, — було підірвано заряд з тротилівим еквівалентом в одну кілотонну.

Потім, наче з нас, як у казці про сплячу красуню, було знято чари, всі ми досить жваво заворушилися, і за короткий час відбулося багато подій. Белойн подав у відставку, Протеро і я зажадали, щоб нас вважали такими, що вийшли з Проекту, Раппопорт, здається, дуже неохоче, але зробив те саме з почуття солідарності, й лише Ділл не вдався до жодних демонстрацій і радив нам, щоб ми з відповідними гаслами в

руках ходили по селищу й вигукували їх, бо вважав наші вчинки несерйозними. Не можемо не визнати, що до деякої міри він мав слухність.

Нашу бунтівливу четвірку одразу викликали до Вашингтона; там з нами розмовляли і поодиночі, і з усіма разом; крім Раша, Макмагона й нашого генерала (з яким я тільки тоді познайомився особисто), з'явилися ще й президентські радники у справах науки, й з'ясувалося, що наше подальше співробітництво у Проекті є вкрай необхідним. Белойн — цей дипломат і політик — сказав на одній з таких нарад, що, оскільки Інї користується цілковитою довірою, а йому довіряють тільки на чверть, то нехай тепер Інї залучить кращих фахівців і сам керує Проектом. Коли такі слова зарясніли в наших виступах, до нас почали ставитись як до дітей — пустотливих вередунів, та все ж загальних улюбленців. Не знаю, як іншим, а з мене вже досить було цього Проекту.

Якось увечері до мене в готель прийшов Белойн, котрий того дня мав приватну зустріч з Рашем віч-на-віч, і пояснив мені причини цих нескінченних умовлянь. Радники були переконані, що Трекс — це лише випадкова поразка в успішній серії експериментів, яка розпочинається, що він, власне, виразно засвідчує — наступні дослідження будуть плідними, і тому вони є тепер буквально нашою *raison d'etre*, інтересами державної ваги, питанням життя і смерті. Хоча такі міркування я вважав абсурдними, подумавши, я дійшов висновку, що ми, власне, можемо повернутися, якщо тільки адміністрація виконає наші умови. Ми з Белойном негайно почали їх формулювати. Я зрозумів, що не матиму спокою і не зможу повернутися до моєї чистої безгрішної математики, якщо без мене робота у Проекті все-таки триватиме. Адже моя віра в те, що Відправники забезпечили зоряний код від небажаного втручання, була саме вірою, а не знанням чи твердим переконанням. Зрештою, я дуже стисло висловив це Белойнові; хай же справдиться афоризм Паскаля про вутлу тростину. Якщо ми не зможемо протидіяти, то принаймні хоч знатимемо про все.

Порадившись учотирьох, ми зрозуміли й те, чому Проект не віддали армії. Вона виховала для себе особливу расу вчених — так би мовити, під столом: вони виконували нескладні завдання, були обмежено самостійними. Знаючи, від чого почати й де скінчити, чудово робили своє. Але космічні цивілізації, мотиви їхніх дій, животворні ефекти сигналу, зв'язок між ними і його змістом, — усе це було для них чорною магією. ("Щоправда, і для нас теж", — зауважив як завжди в'їдливий Раппопорт). Врешті-решт, ми погодилися й далі працювати; нас послухали — доктор права Вільгельм Інї зник із Проекту (це була одна з наших умов), хоч його негайно замінила інша цивільна особа, містер Х'юджес Фентон. Таким чином, ми поміняли шило на швайку. Бюджет було збільшено, людей з Контрпроекту (ним ми теж грізно потрясли перед трохи сконфуженими покровителями) ввели до наших дослідницьких груп, а він сам, здається, перестав існувати, хоч згідно з офіційною версією ніколи й не існував. Отже, зігнавши злість, надискутувавшись, поставивши умови, які мали бути скрупульозно дотримані, ми повернулися "додому" — в пустелю, і так розпочався, вже після Нового року, черговий, останній період в історії "Голосу Неба".

Таким чином, усе пішло по-старому, — тільки й того, що одне нове обличчя з'явилося на засіданнях Ради — Х'юджеса Фентона, названого невидимкою, — він умів бути майже непомітним, і не тому, що був невеличкий, а тому, що намагався триматися в тіні. Зима в пустелі означає часті бурі, але піщані, а не дощі, які випадали надзвичайно рідко. Ми легко повернулися до попереднього трибу роботи, власне, й життя; я знову ходив вечорами побалакати з Раппопортом, знов часом зустрічав у нього Ділла, мені вже видавалося, що Проект — це і є справжнє життя, що одне скінчиться разом з другим.

Єдиним нововведенням були щотижневі робочі конференції, зовсім неофіційні, на них по черзі обговорювалися різноманітні теми, — наприклад, такі, як перспективи керованої еволюції розумних істот.

Що це нам обіцяло? Нібито — вихід на шляхи анатомії, фізіології, а через них — і цивілізації Відправників. Однак у суспільстві, що досягло такої ж фази розвитку, як наше, з'являються довготривалі протилежно спрямовані тенденції, що їхніх віддалених наслідків не можна передбачити. З одного боку, вже сформовані інструментальні технології справляють вплив на існуючу культуру і певною мірою змушують людей адаптуватися до їхніх потреб, підпорядковуватися їм. Так з'являються ознаки інтелектуального суперництва людини з машиною, а також їхніх різноманітних симбіозів, — і інженерна психологія та фізіоанатомія викривають "вразливі місця", незадовільні параметри людського організму, звідки вже прямий шлях до планування відповідних "удосконалень". Саме звідси бере початок думка про створення "кіборгів" — частково складених із штучних органів людей, спеціально призначених для роботи в Космосі й дослідження планет з природними умовами, не схожими на земні; думка про безпосереднє підключення людського мозку до машинної пам'яті, про побудову таких пристроїв, які забезпечують ще недосяжний рівень єдності людини з механізмом у фізичному й інтелектуальному відношенні.

Увесь цей букет технічних впливів загрожує потенційним руйнуванням біологічної однорідності людства. Не лише єдина загальнолюдська культура, а й навіть єдина універсальна тілесна форма людини могла б під тиском подібних змін стати мертвим реліктом минулого. Людина ефективно перетворила б власне суспільство на психозоїчний різновид мурашника.

З іншого боку, сфера інструментальних технологій може підпорядковуватися впливам культури і звичаїв. Скажімо, фактори, що формують моду, можуть дістати своє біотехнологічне продовження. Технологія моди поки що зупиняється на межі людської шкіри. Щоправда, мода вдає, нібито її вплив сягає далі, та тільки завдяки тому, що в різний час вона як особливо цінні взірці популяризує відмінні варіанти людської зовнішності. Досить лише згадати про різницю між ідеалом краси Рубенса і сучасною жінкою. Неупередженому сторонньому спостерігачеві земних справ могло б видатись, що в жінок, які більше за чоловіків залежні від вимог моди, відповідно до зміни сезону ширшають то плечі, то стегна, то з'являються великі груди, то вони зменшуються, ноги то повнішають, то знову стають тонкі й довгі і т. ін. Проте ці "припливи" й "відпливи"

тілесної субстанції — лише ілюзія, обумовлена відбором тих фізичних типів людей з усього їх розмаїття, які саме зараз здобули загальне схвалення. Такий процес можна скоригувати біотехнологічними методами. Генна інженерія здатна скерувати у потрібному напрямку прояви біологічної різноманітності.

Звичайно, генетичний відбір суто анатомічних рис у порівнянні з могутністю впливу культуротворчих змін видається чимось незначним, але водночас і бажаним з естетичних міркувань (як шанс поширення фізичної краси). Однак я говорю про початок шляху, де можна було б вивісити табличку — "розум на службі інстинктів"; адже величезна більшість матеріалізованих продуктів людського мозку обслуговує сибаритські нахили. Розумно сконструйований телевізор поширює інтелектуальні нісенітниці; чудові засоби комунікації дають змогу першому-ліпшому вдягненому туристом дебалу нажлуктитись не в себе вдома, а біля базиліки собору Святого Петра. Якби ця тенденція мала привести до вторгнення технічних засобів до тіла людини, йшлося б напевно про те, щоб максимально розширити гаму приємних відчуттів, а може, навіть про те, щоб, окрім сексу, наркотиків, кулінарних утіх, стали доступними й інші, зовсім іще не відомі різновиди чуттєвого збудження й розрядки.

Оскільки в нашому мозку є "центр насолоди", що ж могло б завадити нам підключити до нього синтетичні органи чуттів, які давали б змогу відчувати містичні й немістичні оргазми під час спеціально вигаданих і запланованих обрядів — генераторів багатогранного екстазу? Здійснювана в такий спосіб автоеволюція означає остаточне обмеження себе рамками культури і звичаїв, ізольованість від позапланетного світу й видається винятково приємною формою інтелектуального самогубства.

Наука й техніка напевно здатні надати в наше розпорядження засоби, що задовольняють вимоги як першого, так і другого шляху розвитку. І хоч вони обидва, кожен по-своєму, видаються нам жахливими, це ще ні про що не свідчить. Адже негативні оцінки таких змін абсолютно необґрунтовані. Настанову, що "занадто догоджати собі" не слід, можна вважати доцільною доти, доки насолода однієї особи водночас завдає шкоди іншій (або її власному тілу чи духу, як, скажімо, у випадку наркоманії). Настанова ця може бути виявом звичайної необхідності, і тоді їй треба підкорятися без заперечень; але технології спрямовані у своєму розвитку, власне, на те, щоб поступово ліквідовувати будь-яку необхідність, що обмежує людську поведінку. Ті, хто говорить, що цивілізація завжди стикатиметься з необхідністю як формою обмеження свободи, по суті, сповідують наївну віру в те, що Космос створений не без думки про "належні обов'язки" розумної істоти. Вочевидь, це переосмислення біблійного присуду людині — "у поті чола здобуватимеш хліб свій щоденний". Але присуд той не є етичним, як вважають наївні люди, він має виразно онтологічний характер. Умови, в яких ми змушені жити, такі, що жодні винаходи не допоможуть нам досягти ситуації "запаморочення голови від успіхів".

Однак далекосяжні передбачення не можуть спиратися на цю примітивну віру. Такі тези виголошуються з "пуританських" чи "аскетичних" позицій, а часом від страху перед будь-якою зміною. Цей страх чаївся в глибині усіх вчених доказів, що заздалегідь

перекреслювали можливості побудови "розумних машин". Людство завжди почувалося найбільш упевнено, хоча й ніколи — зручно, в ситуаціях хоч трохи ризикованих: домішка небезпеки не надає вигод тілу, зате заспокоює дух. Заклик "всі сили й резерви — на фронт науки" теж можна раціонально обґрунтовувати лише доти, доки "розумні машини" не стануть ефективною заміною вчених.

Нічого певного про те, який реальний вигляд мають обидва напрямки розвитку — експансіоністський, або "аскетичний", і гедоністичний, "вкритий оболонкою", — ми, по суті, сказати не можемо. Цивілізації мають змогу обрати як той, так і інший шлях — атакуючи Космос чи ізолювавшись від нього. Нейтринний сигнал принаймні засвідчує те, що деякі цивілізації не ізолюють себе від світу.

Цивілізації, настільки технологічно й економічно "розтягнутій" як наша, з авангардом, що потопає в розкошах, й периферією, яка мре з голоду, певний напрямок дальшого розвитку вже задано саме цією її "розтягнутістю". Насамперед тому, що відсталі відгалуження намагаються наздогнати авангард з його матеріальним багатством, яке тільки через свою тимчасову недосяжність видається їм достатнім виправданням витрачених у гонитві зусиль; тим самим багатий авангард як об'єкт заздощів і суперництва утверджується в своїй вищості. Якщо інші наслідують цей авангард, значить, те, що він робить, не тільки добре, а просто видатне! Отже, процес стає циклічним — бо утворюється немов позитивний зв'язок мотивів, що прискорюють дальший рух уперед, підкріплений ще й гострими політичними антагонізмами.

Далі, — замкнене коло виникає ще й тому, що найважче знайти нові підходи до розв'язання завдання, яке вже певним чином розв'язане. Сполучені Штати, незважаючи на те, що про них можна сказати поганого, напевно існують, разом із своїми "хайвеями", ілюмінованими плавальними басейнами, супермаркетами та іншими виявами засліплюючої розкоші. Коли б навіть можна було вигадати зовсім відмінний різновид благополуччя і добробуту, то хіба що в лоні цивілізації водночас і різномірної, і — в цілому — не бідної. Але цивілізація, яка досягла б такої рівноваги і стала гомогенною, є для нас чимось зовсім невідомим. То була б цивілізація, що змогла б задовольнити елементарні біологічні потреби усіх своїх членів; і тоді, в її національних секторах, почалися б пошуки дальших різноманітних шляхів у майбутнє, вже вільне від економічного тиску. Однак тепер ми знаємо напевно, що коли по чужих планетах будуть прогулюватися перші посланці Землі, інші її сини мріятимуть не про такі мандрівки, а про шматок хліба.

XVII

Незважаючи на різницю поглядів щодо проблем Проекту, ми — я маю на увазі не лише Наукову Раду — становили досить згуртований колектив, аби новоприбулі, яких скрізь уже називали "наймитами Пентагону", могли бути впевнені — їхні висновки будуть сприйняті нами в штики. Хоч і я був скоріше неприхильно настроєний щодо них, але мусив визнати, що Лірні та його колега — молодий біолог (астробіолог, як він казав) досягли, однак, видатного успіху, бо просто в голові не вміщалося — їм пощастило, після усіх наших мук, що тривали рік, після колективного пресу, що

вичавлював наші мізки, висунути зовсім нові гіпотези про "Голос Неба", яких ми й не торкалися, до того ж іще відмінні одна від одної і досить переконливо підкріплені солідним математичним апаратом (з фактографічним було гірше). Неймовірно, але це було так! Більше того, частково взаємовиключаючи одна одну, ці нові концепції давали змогу визначити своєрідну "золоту середину", знайти оригінальний компроміс, який їх непогано поєднував.

Белойн, може, тому, що вирішив, — не слід, зустрівшись з представниками Контрпроекту, дотримуватися нашої попередньої "аристократичної" структури — поділу на всезнаючу еліту і погано поінформовані окремі колективи, — а може, лише тому, що вірив у сенсаційність того, що ми мали почути, організував лекцію-зустріч аж для тисячі з гаком наших працівників. Якщо Лірні й Сінестер відчували певну ворожість аудиторії, цього по них не було помітно. Втім, саме так їм і слід було повестись.

У вступному слові Лірні наголосив, що їхні праці мали суто теоретичний характер, бо, поза самим зоряним кодом і загальними відомостями про Жаб'ячу Ікру, їм не було повідомлено жодних подробиць; і зовсім не йшлося про якусь "паралельну спробу", про бажання випередити нас, а тільки про інший підхід до "Голосу Неба", з думкою саме про таку конфронтацію різних поглядів, яка, власне, зараз відбувається.

Він не зробив перерви для оплесків, і слушно, бо їх напевно не було б, і одразу перейшов до суті справи, досить чітко виклавши її; і мене, й весь зал, судячи з його реакції, Лірні захопив як своєю розповіддю, так і своєю непересічною особистістю.

Фахівець з космогонії, він і зайнявся нею — у варіанті Хаббла й модифікації Хайякави (отже, якщо дозволите, і в моїй, хоча я тільки плів математичні кошики для бутлів, у які Хайякава наливав нове вино). Спробую коротко навести його висновки й передати, якщо це мені вдасться, темпераментний характер його викладу, що не раз переривався вигуками з залу, бо сухий лаконічний переказ основних положень лекції позбавив би концепцію Лірні всієї її чарівності. Математичний бік справи, зрозуміло, обмину, — хоча він відіграв свою роль.

— Мій погляд на проблему такий, — почав Лірні. — Космос — пульсуюче утворення, він стискається й розширюється періодично, кожні тридцять мільярдів років. Коли Космос стискається, кінець кінцем утворюється прірва, в якій розпадається простір, закручений, замкнений вже не тільки навколо зірок, як у сфері Шварцшільда, а й навколо всіх частинок, навіть елементарних! Оскільки "спільний простір" атомів перестає існувати, зникає, ясна річ, і вся відома нам фізика, її закони порушуються. Цей безпросторовий вир стискається, стягується й далі, і тоді — образно кажучи — усе вивертається навиворіт, у сферу заборонених для нас енергетичних станів, у "мінусовий простір", тобто це вже не є ніщо, це навіть менше, ніж ніщо, — принаймні з математичної точки зору!

Світ, у якому ми живемо, не має антисвітів, — точніше, має їх періодично, раз на тридцять мільярдів років. "Античастинки" у нашому світі — це лише сліди тих катастроф, архаїчні релікти, вони, крім того, є провісниками майбутньої катастрофи. Та

залишається — я повертаюся до мого образу — різновид "пуповини", попелище попереднього загиблого Космосу, де ще є рештки незгаслої матерії; то немов щілина між нашим зникаючим "плюсовим" простором і тим, "мінусовим". Щілина ця залишається відкритою, не "зростається", не закривається, бо її весь час розсуває випромінювання — і саме нейтринне! Воно — наче останні іскри вогнища, і з нього починається наступна фаза, бо коли те, "перевернуте", дійшло вже до кінця "нищівної" експансії, утворило антисвіт, розсунуло його, воно знову починає стискатися і вивалюватися через щілину, спершу — нейтринним випромінюванням, найбільш проникаючим і найтривкішим, — адже тоді ще немає світла, крім нейтринного, є лише гамма-випромінювання! Сферично поширювана нейтринна хвиля і починає знову роздирати Космос, надаючи йому форму кулі; водночас вона є матрицею утворення всіх частинок, які заповнять новонароджений Космос, несе їх усі в собі, але тільки як можливість, оскільки її енергії достатньо для такої матеріалізації!

Коли ж Космос уже перебуває у стадії повного розбігання туманностей, — саме як наш тепер, — в ньому ще чути відлуння тієї нейтринної хвилі, що його народила, це, власне, і є "Голос Неба"! З повіу, яким дмухнуло через щілину, з тієї нейтринної хвилі виникають атоми, зірки й планети, туманності й метagalактики, і тим самим ліквідується проблема "листа"... Інша цивілізація нічого не висилала нам "нейтринним телеграфом", нікого не було "на другому кінці", жодного передавача, — нічого й нікого, крім космічної пульсації, отого "пухиря". Є тільки емісія, викликана суто фізичними природними процесами, за повної відсутності людиноподібних істот, отже, позбавлена будь-якого мовного характеру, змісту, значення... Ця емісія становить тривкий елемент зв'язку між двома світами — попереднім і наступним, тим, що згасає, й тим, що знову створюється, вона енергетично та інформаційно пов'язує їх, завдяки їй вони зберігають спадкоємність, є не випадковими, а саме регулярними повтореннями; отже, можна сказати, що цей нейтринний струмінь — то "зародок" наступного Космосу, вияв "зміни поколінь" розділених у часі всесвітів, хоч у цій аналогії, природно, немає ніякого біологічного змісту. Нейтрино є зерном розпаду лише тому, що ці частинки найтривкіші з усіх. Їхня незнищенність є гарантією циклічного відновлення космогенезису, його повторень...

Лірні висловив усе це, звісно, набагато докладніше, обгрунтував, як міг, обчисленнями, під час його лекції в залі панувала тиша, а коли він закінчив, розпочався шторм.

Його закидали запитаннями: як він пояснює "животворність" сигналу? Звідки вона взялася? Чи, на його думку, то чиста випадковість? Але насамперед — звідки взялася Жаб'яча Ікра?

— Звичайно, я думав про це, — відповів Лірні. — Ви питаєте, хто запланував усе це, уклав і надіслав? Якби не ота "животворна" дія емісії, життя у галактиці було б надзвичайно рідкісним явищем! Тож, у свою чергу, я запитаю, — якими є на Землі фізичні властивості води? Якби вода температури мінус 4 °C не була легша за воду нульової температури і якби лід не плавав, усі водойми промерзли б до дна і ніякі водні

створіння не могли б вижити поза межами екваторіального пояса. А якби вода мала іншу, не таку високу діелектричну константу, білкові грудочки не могли б у ній утворитися, отже, не було б і життя у білковій формі. Однак, хіба хтось з-поміж учених запитує — чий зичливості маємо цим завдячувати, як і хто зумовив саме таку діелектричну константу води або питому вагу льоду? Про це ніхто не питає, бо ми вважаємо подібні запитання безглуздими. Якби вода мала інші властивості, життя або виникло б у небілковій формі, або ніякого життя не було б. Так само не можна запитувати, хто вислав біофільну емісію. Вона збільшує можливість збереження високомолекулярних сполук, і це така ж випадковість чи, коли хочете, така ж необхідність, закладена в природу речей, як і те, що вода становить "сприятливу для життя" речовину. Усю проблему треба перевернути, поставити з голови на ноги, тоді вона виглядатиме так: завдяки тому, що вода має певні властивості, як і завдяки тому, що в Космосі існує випромінювання, яке стабілізує біогенезис, життя може виникати й протистояти зростанню ентропії успішніше, ніж за інших умов...

— А Жаб'яча Ікра! — чулися вигуки. — Жаб'яча Ікра! Я боявся, що за хвилину всі почнуть скандувати — атмосфера в залі розпалася як на боксерському матчі.

— Жаб'яча Ікра? Ви краще за мене знаєте, що не вдалося прочитати так званий "лист" у цілому, а лише його фрагменти, — з них і утворилася Жаб'яча Ікра. Це означає, що як змістовне ціле лист не існує поза вашою уявою, а Жаб'яча Ікра — просто екстракт інформації, закладеної у нейтринному випромінюванні, з якою вам пощастило щось зробити. Через "щілину між світами" — гинучим і новоутворюваним — вирвалися клуби нейтринного диму, линула хвиля, роздмухувана, як мильна бульбашка; її енергії вистачить для "роздимання" наступного Всесвіту, а гребінь цієї хвилі просякнутий інформацією, успадкованою від фази, яка вже зникла; я вже говорив, що у хвилі закладена інформація, що створює атоми і "сприяє" біогенезису. Крім того, в ній є фракції, які, на наш погляд, "нічому не служать", "ні для чого не потрібні". Вода має властивості, про які я згадував, — "сприятливі" для життя, і нейтральні щодо нього, наприклад, прозорість; вода могла б не бути прозорою і для виникнення життя це не мало б значення. Так, як не можна питати: "А хто зробив воду прозорою?" — не можна й питати: "Хто уклав рецепт утворення Жаб'ячої Ікри?" Вона є однією з властивостей нашого Космосу, яку ми можемо вивчати так само, як прозорість води, але "позафізичного" сенсу вона не має.

Зчинився страшенний галас; врешті Белойн запитав, як Лірні пояснює циклічність повторювання сигналу і те, що інші частини спектру нейтринного випромінювання неба є звичайним шумом і тільки одне-однісіньке пасмо несе стільки інформації?

— Та це ж дуже просто, — відповів Лірні, якого, здавалося, тішила схвильованість аудиторії. — Спершу уся емісія була сконцентрована саме в цьому пасмі, саме тут "щілина між світами" "загострила" її, стиснула, змодельовала, як струмінь води, що витікає з вузького отвору; спершу було гостре й тонке як голка пасмо — й нічого більше! Потім, внаслідок розбігу, розкиду, десинхронізації, дифракції, відхилення, інтерференції, — пасмо дедалі більше розщеплювалося, розмазувалося, аж нарешті

через мільярди років існування нашого Космосу з первісної інформації утворився шум, з вузької концентрації — широкий енергетичний спектр, адже тим часом були приведені в рух "вторинні" шумові генератори нейтрино — зірки; а те, що ми сприйняли за "лист", є залишком "пуповини", рештками, які ще не розчинилися до кінця у нескінченних "рикошетах", мандрівках з кутка в куток метagalактики. Зараз загальною нормою є шум, а не інформація. Але в мить виникнення нашого Космосу, його вибухового народження, нейтринний пухир ніс у собі повну інформацію про всю матерію, що утворилася потім з нього; і саме тому, що він є немов реліктом епохи, жодних слідів якої, окрім нього, не спостерігається, він видається нам навдивовижу відмінним від проявів "звичайної" матерії і випромінювання.

Що й казати, ця струнка, логічно злитоювана теорія, яку він нам виклав, виглядала досить переконливо. Він підкріпив її децицією математики — показав, які властивості повинна мати "щілина між світами", щоб у ролі "матриці" точно відповідати саме тому місцю нейтринного струменя, в якому перебуває емісія, названа нами "зоряним кодом". То була добра робота; він залучив до неї теорію резонансу і, врешті, зумів пояснити у своїх висновках навіть постійне повторення сигналу; те саме стосувалося й місця, отого радіанту Малого Пса, звідки надходив так званий "лист".

Тоді я взяв слово і сказав, що, власне, це Лірні поставив усе з ніг на голову, оскільки доточив до "листа" цілий Всесвіт, такий, який був йому потрібний; підібрав до даної енергетики сигналу — шляхом звичайного припасовування — відповідні "розміри" своєї "щілини" і навіть змінив геометрію свого ad hoc сконструйованого Космосу таким чином, щоб напрямок, з якого надходить "сигнал", виявився випадковим.

Лірні, усміхаючись, визнав, що до певної міри я маю слушність. Але додав, що, коли б не його "щілина", світи послідовно виникали б і гинули без когерентного зв'язку, кожний був би іншим, тобто міг би бути іншим, або ж Космос назавжди залишився б у безенергетичній фазі "антисвіту" і прийшов би край будь-якому творенню, край усім можливим світам, не було б ні нас, ні зірок над нами, й ніхто не міг би сушити собі голову над тим, чого не сталося... Проте сталося ж! Неймовірна складність листа пояснюється так: величезна сконцентрованість "агонії" обумовлює те, що гинучий світ, як небіжчик душу, "віддає" всю свою інформацію; вона не знищується, а, підлягаючи невідомим для нас законам, — адже фізичні закони припиняють свою дію в умовах величезних температур, надтиску і руйнування простору, — зливається з тим, що продовжує існувати, — з нейтринним згустком у "щілині".

Белойн, який головував, запитав, чи ми хочемо одразу розпочати дискусію, чи спершу послухаємо ще й Сінестера. Ми проголосували за другу пропозицію, ясна річ, із цікавості. Лірні я трохи знав, бо зустрічав його у Хайякави, а от про Сінестера досі навіть не чув. То був невисокий молодик з невиразним, брезкким обличчям, що, зрештою, не мало ніякого значення.

Він почав майже так, як Лірні. Космос є пульсуючим утворенням із змінними фазами голубого стиснення і червоного розширення. Кожна фаза триває близько

тридцяти мільярдів років. У червоній фазі розбігання галактик після розпорошення матерії і охолодження планетоподібних тіл на них виникає життя, яке іноді набуває розумних форм. Коли розширення закінчується і Космос починає доцентрово стискуватись, у цій голубій фазі поступово виникають гігантські температури й дедалі сильніше проникаюче випромінювання, яке знищує всю живу матерію, що протягом кількох мільярдів років встигла заселити планети. Очевидно, що в червоній фазі, в якій ми живемо, існують цивілізації різного ступеня розвитку. Мають існувати й такі, котрі випередили всіх у технологічному відношенні і завдяки розвитку наук, зокрема космогонії, усвідомлюють власне майбутнє Космосу. Отже, ці цивілізації, чи, скажімо, цивілізація, що знаходиться у якійсь певній галактиці, знає — процес упорядкованої організації пройде свою вищу точку і почнеться процес загального знищення у зростаючій температурі. Якщо така цивілізація володіє значно більшими знаннями, ніж ми, вона буде здатна якоюсь мірою передбачити подальший — після "голубого кінця світу" — перебіг подій, а якщо ще більше збагатить свої знання, зможе вплинути на цей майбутній стан...

Тут у залі знову зчинився галас: Сінестер викладав не більше і не менше як теорію керування космогонічними процесами!

Астробіолог, як і Лірні, виходив з того, що "двотактний космічний двигун" не є повністю детермінований, бо, особливо у фазі компресії, виникають значні індетерміністичні явища, — не можна точно передбачити, який "різновид" Космосу виникне після чергового стиснення, внаслідок у принципі випадкового розкладу мас, змінного перебігу анігіляції тощо. З цими труднощами ми стикаємося, звісно, в наших, мініатюрних, масштабах, — наприклад, ми не можемо передбачити і обчислити перебіг турбулентних процесів, під час яких утворюються завихрення (скажімо, як у воді, що розбивається об скелі). Отже, окремі "червоні Всесвіти", які по черзі виникають з голубих, можуть так відрізнитися один від одного, що нині реалізований, в якому існує життя, може виявитись ефемерним, неповторним або таким, після якого настане довга серія мертвих пульсацій.

Такий гороскоп може не влаштовувати оту високорозвинену цивілізацію, яка береться до спроб змінити картину вічності, вже назавжди або мертво розжареної, або мертво застиглої, — змінити завдяки певним астроінженерним маніпуляціям. Готуючись до неминучої загибелі, ця цивілізація може відповідно "запрограмувати" зірку чи зоряну систему, істотно модифікуючи енергетику цієї системи, так що вона стає чимось на зразок готового до дії нейтринного лазера, а точніше стане таким лазером лише в той момент, коли тензори гравітації, параметри температури, тиску і т. д. перевищать певні максимальні значення, — коли сама фізика даного Космосу почне розпадатися на друзки! І тоді всі ці гинучі сузір'я під впливом феноменів, які дадуть змогу вивільнити накопичену енергію, перетворяться на суцільний чорний нейтринний спалах, дуже докладно, дуже ретельно запрограмований. Як найбільш проникаюче і найтривкіше з усіх випромінювань, ця неспадна й незростаюча нейтринна хвиля являтиме собою не тільки жалобний подзвін по гинучій фазі Космосу, а й зародок

наступної фази, бо формуватиме утворення нових елементарних частинок. Крім того, "заматрицьована в зірці" настанова містить у собі "біофілію" — збільшення шансів зародження життя.

Отже, в цій масштабній картині зоряний код виявлявся передачею, висланою у межі нашого Космосу з Космосу, який був його попередником. Відправники, таким чином, не існували — щонайменше вже тридцять мільярдів років. Підготували "послання" таке тривке, що воно пережило загибель їхнього всесвіту і, включившись у процеси творення наступного, привело в рух еволюцію життя на планетах. І ми теж були їхніми дітьми...

То була чудова думка! "Сигнал" — зовсім не лист, його "животворність" як форма не суперечить "змісту". Це лише ми, згідно з нашими усталеними уявленнями, намагалися роз'єднати те, що не роз'єднується. Сигнал, чи, скоріше, дійовий імпульс, починає насамперед так "настроювати" космічну матерію в її новому втіленні, щоб виникали частинки з бажаними — з погляду, звичайно, тієї цивілізації, — властивостями; а вже коли почнеться утворення зірок і планет, тоді "підключаються до дії" і інші, наявні в імпульсі з самого початку, але доти позбавлені "адресатів" структурні особливості, які лише тепер виявлять свою здатність — підтримувати народження життя. А оскільки "легше" збільшити шанси збереження великих молекул, ніж диригувати й керувати утворенням найбільш елементарних цеглинок матерії, ми відкрили перший ефект як окремий і "беззмістовний", а другому, атомотворчому, приписали назву "листа".

Ми не прочитали його тому, що це для нас, для нашої науки — фізики, хімії, — в цілому неможливе. Та з клаптиків знань, увічнених у прихованій формі в імпульсі, ми склали для себе рецепт Жаб'ячої Ікри! Таким чином, сигнал керує, а не повідомляє, і адресовано його Космосу, а не якимось істотам. Ми можемо тільки намагатися поглибити наші знання, спираючись на сигнал, — як і на Жаб'ячу Ікру.

Коли Сінестер скінчив, запанувала розгубленість. Ото були *embarras de richesse*! Сигнал як природне явище, як останній "нейтринний акорд" гинучого Космосу, що долинув на нейтринній хвилі, винесеній із "щілини" між світом та антисвітом; сигнал як передсмертний цілунок, як кривава виразка на чолі чи як заповіт вже не існуючої цивілізації, — альтернатива вагома!

Серед нас знайшлися прихильники обох поглядів. Було підкреслено, що в звичайному, тобто природному, жорсткому випромінюванні є фракції, які прискорюють темп мутації, а тим самим і процес еволюції, на відміну від інших фракцій; проте з цього не випливає, що перші щось означають, а другі — ні. Якийсь час усі намагалися говорити разом. Мені здавалося, що я стою біля колиски нової міфології. Заповіт... ми як спадкоємці Отих...

Оскільки цього від мене чекали, я попросив слова. Почав я з нагадування, що через довільну кількість точок на площині можна провести довільну кількість кривих. Я ніколи не вважав своїм завданням створити максимальну кількість різних гіпотез, бо їх можна вигадати безліч. Замість того, щоб допасовувати наш Космос та його

першопочатки до сигналу, досить було б, наприклад, визнати, що наша приймальна апаратура примітивна в тому розумінні, в якому примітивним є радіоприймач з низькою селективністю. Він приймає кілька станцій одночасно, через що виникає мішанина; однак той, хто не розуміє жодної з мов, якими ведуться передачі, може просто зареєструвати все підряд і сушити собі над цим голову. Так само й ми могли стати жертвами подібної технічної помилки.

Можливо, так званий "лист" є реєстрацією одразу кількох передач. Якщо виходити з засади, що в Галактиці працюють автоматичні передавачі саме на цій частоті, у пасмі, яке ми вважаємо одним каналом передачі, тоді навіть постійне повторення сигналів можна пояснити. Це можуть бути сигнали, за допомогою яких суспільства, що утворюють "цивілізаційні комплекси", систематично підтримують синхронну роботу якихось своїх технічних пристроїв, наприклад, астроінженерних.

Це пояснювало б циклічність сигналів, але погано узгоджувалося б із Жаб'ячою Ікрою, хоча, з певною натяжкою, і її синтез можна вмістити до цієї схеми, яка принаймні скромніша, отже, й розважливіша за ті гігантські картини, котрі перед нами розгорталися. Є загадка, що її поза сигналом ми не розуміємо, а саме — сигнал самотній. Їх би мало бути дуже багато. Та перекроювати весь Космос, аби розгадати загадку, — це розкіш, якої ми не можемо собі дозволити. Адже сигнал можна було б вважати і "музикою сфер", чимось на кшталт гімну, нейтринних фанфар, якими Високорозвинена Цивілізація вітає, скажімо, появу супернової зірки. Лист може бути й апостольським: є там Слово, що стає Тілом, є також — на противагу йому — Жаб'яча Ікра, котра у вигляді Пана Мух, або породження темряви, вказує на маніхейську природу сигналу — і світу. Продовження подібних тлумачень ми повинні визнати неприпустимими. А взагалі, обидві гіпотези є консервативними, особливо гіпотеза Лірні, бо вона зводиться до розпачливого захисту існуючого стану речей. Лірні не хоче відійти від традиційної позиції точних наук, які від самого свого виникнення займалися явищами Природи, а не Культури, бо ж немає фізики чи хімії Культури, а тільки — "матеріальних елементів" Всесвіту. Не бажаючи відмовитись від трактування Космосу як суто фізичного об'єкту, позбавленого "значень", Лірні повівся як той, хто ладен написаний від руки лист розглядати як сейсмограму. Зрештою, людський почерк, як і сейсмограма, — то лише певного роду складні криві лінії.

Гіпотезу Сінестера я визначив як спробу відповісти на питання: "Чи успадковує щось новоутворений Космос від свого попередника?" Він дав таку відповідь, в якій наш код, залишаючись штучно утвореним, перестав бути "листом". Скінчив я, перелічивши величезну кількість вихідних принципів, узятих ними обома зі стелі: "мінусовий пухир" матерії, перетворюваний у кінці стиснення на інформацію, випалення на "чолі" хвилі "атомородних" стигматів; перевірити цього не можна буде ніколи, *ex definitione*, бо це має відбуватися там, де не тільки вже не існуватиме будь-яких істот, а й самої фізики. Все це дискусія про потойбічне життя, замаскована фізичною термінологією. Або якась "Philosophy Fiction", за аналогією до "Science Fiction". Під філософським прикриттям приховується міф, у цьому я вбачаю лише *signum temporis*, та й годі.

Зрозуміло, що після цього дискусія спалахнула як пожежа. Під кінець Раппопорт несподівано підвівся з "іще однією гіпотезою". Вона була така оригінальна, що хочу її переказати. Раппопорт відстоював тезу, що різниця між "штучним" і "природним" не є цілковито об'єктивною, не є чимось даним як абсолют, — вона відносна і залежить від пізнавально прийнятої системи координат. Скажімо, субстанції, які живі організми видаляють в процесі обміну речовин, вважаються природними продуктами. Якщо я з'їм забагато цукру, його надлишок виводитимуть з організму мої нирки. Чи "штучний", чи "натуральний" цукор у сечі, залежить від моїх намірів. Якщо я навмисне з'їв стільки цукру, щоб потім видаляти його, бо механізм цього явища мені відомий і наслідки таких дій мною передбачені, то його наявність у сечі "штучна", а якщо я наївся цукру тільки тому, що мені закортіло солоденького, його наявність "природна". Це можна довести. Якщо хтось досліджує мою сечу і якщо я відповідним чином домовився з ним, наявність цукру, яку він виявить, може мати значення інформаційного сигналу. Цукор означатиме, наприклад, "так", а брак цукру — "ні". Це буде процес символічної сигналізації, найвищою мірою штучний, але тільки між нами двома. Хто про нашу домовленість не знає, нічого про неї з аналізу сечі не довідається. Це впливає з того, що "насправді" у Природі, як і в Культурі, існують лише "натуральні" явища; "штучними" вони стають тільки тому, що ми своїми діями або домовленістю певним чином поєднуємо їх. "Абсолютно штучними", бо неможливими, бувають лише чудеса.

Після такого вступу Раппопорт завдав головного удару. Припустімо, що біологічна еволюція може йти двома шляхами: або вона створює окремі організми, з яких потім виникають розумні істоти, або, в іншій своїй формі, створює "нерозумні", однак, надзвичайно високоорганізовані біосфери; назовемо їх "лісами живого м'яса" чи вегетацією відмінного від земної типу, яка у процесі довготривалого розвитку опановує навіть ядерну енергетику. Проте еволюція опановує її не так, як ми — технологію побудови ядерних реакторів чи бомб, а так, як наші тіла "опанували" обмін речовин. Тоді продуктами метаболізму стають явища променевого типу, а в подальшому — навіть нейтринні потоки, що становитимуть лише "виділення" таких планет і організмів на них і які ми одержуватимемо власне у вигляді "зоряного коду". В цьому випадку йдеться про цілком природний процес, бо ті організми не мали наміру щось комусь посилати, повідомляти, і струмені випромінювання — лише неминучий наслідок їхнього обміну речовин, "емісія виділень". Але може бути й так, що про їхнє існування інші організми-планети зуміють довідатися завдяки таким, залишеним у просторі, "слідам". Тоді це буде різновид сигналізації між ними.

Раппопорт додав, що його гіпотеза добре узгоджується з властивими науці засадами: адже наука не поділяє явища на "штучні" й "природні"; він з цього й виходив. Гіпотезу, принаймні в принципі, можна перевірити (відкриттям або самих "нейтринних організмів", або лише їх теоретичної можливості), бо вона не відсилає нас до "інших світів".

Не всі збагнули, що та гіпотеза не була лише вдалим підтвердженням винахідливості її автора; адже в принципі можна передбачити і обчислити довільний

тип обміну речовин, виходячи з даних фізики та хімії; але, виходячи з тих же даних, неможливо передбачити чи вирахувати культуру, в умовах якої певні істоти пишуть і посилають "нейтринні листи". Це явище іншого, нефізичного характеру. Якщо цивілізації говорять різними мовами, й між ними значна різниця у розвитку, у найліпшому випадку "менш обізнані" вилущать з одержаного повідомлення лише те, що в ньому є "фізичного" (чи природного; це однаково). Нічого більше вони не розуміють. І справді, за достатньої розбіжності між цивілізаціями ті самі поняття, якщо вони навіть функціонують у обох культурах, означають абсолютно різні речі.

Поміж іншими обговорювалося й питання, раціональна чи ні можлива "цивілізація Відправників", — байдуже, існує вона чи її, за Сінестером, вже нема. Втім, хіба можна вважати раціональною цивілізацію, стурбовану тим, що буде в "наступному Космосі", через тридцять мільярдів років після її загибелі? Якою має бути навіть для страшенно багатой цивілізації ціна, оплачена долею живих істот, щоб вона могла стати біля керма Великої Космогонії? Те саме, зрештою, стосується і "животворного ефекту". Можна вважати, що для них усе це є раціональним, — тобто, що немає незмінного для всіх цивілізацій значення "раціональності".

Після закінчення тієї наради кільканадцять її учасників зібралися у Белойна і до пізньої ночі розмірковували вголос, — якщо навіть Сінестер з Лірні й не переконали нас, зате напевне долили масла у вогонь, що вже почав був пригасати. Обговорювалося те, що виклав Раппопорт. Він доповнив і поглибив сказане, й перед нами постала неймовірна картина гігантських біосфер, які, "передаючи" в Космос, не знають самі, що роблять; то була невідома нам наступна фаза гомеостазу, поєднання життєвих обмінних процесів, що, дійшовши до джерел ядерної енергії, своєю могутністю починають дорівнювати енергії Сонця. Біофільність їхніх "нейтринних виділень" ставала достеменно подібною до діяльності рослин, які наповнили земну атмосферу киснем, уможливлючи життя іншим організмам, що не знають фотосинтезу, — але ж трава дала нам шанси існування без усякого наміру! Жаб'яча Ікра й уся "інформаційна" сторона листа ставали, таким чином, продуктами надзвичайно складного обміну речовин. Жаб'яча Ікра перетворювалася на різновид відходів, на шлак із структурою, залежною від планетарного метаболізму.

Коли ми з Дональдом поверталися до готелю, він сказав, що почувається, по суті, ошуканим: повідок, на якому ми бігаємо по колу, трохи попущено, але загалом наше становище не змінилося — ми так само зв'язані, скуті. Ми були свідками яскравого інтелектуального фейєрверку, та коли він згас, залишилися ні з чим. Може, навіть щось у нас і одібрано, — вів далі Дональд, — бо перед цим ми досягли consensus omnium щодо "листа", у конверті якого виявили трохи піску (так він назвав Жаб'ячу Ікру). Поки ми віримо в те, що одержали лист, хай навіть незрозумілий, хай таємничий, — саме знання про існування Відправника має автономну вартість. Але коли виявляється, що то, може, й не лист, а якісь кривулі, що нічого не означають, — нам не залишається нічого, крім піску... і нехай він навіть золотonosний, ми почуваємося вбогими, — більше того, обікраденими.

Я думав про все це, коли залишився сам. Силкувався збагнути, звідки, власне, береться в мені та певність, яка дає мені змогу відкидати позиції, відмінні від моєї, хоч і підкріплені поважними аргументами? Адже я все ж таки був переконаний, що ми одержали "лист". Для мене дуже важливо не цю мою віру передати читачеві, — не в цьому річ, — а те, на чому вона ґрунтується. І якщо це мені не вдасться, я не повинен був писати своєї книжки. Бо саме така її мета. Людина, котра, як я, дуже довго, багато разів, на різних фронтах науки, билася над проблемами розгадування "шифрів Природи", справді знає про них більше, ніж здатні умістити в собі її пригладжені математичні публікації.

І, спираючись на ці інтуїтивні знання, яких іншим передати не можна, я засвідчую, що Жаб'яча Ікра із своїм резервуаром ядерної енергії, з ефектом "переносу детонації" мала обернутися в наших руках на зброю, бо ми сильно й нестримно цього прагнули. Те, що нам не пощастило, випадковим бути не може. Адже надто багато разів таке вдавалося в інших ситуаціях, отих "природних". Я чудово можу уявити собі істот, які передали сигнал. Вони сказали собі: зробимо його таким, щоб ті, хто ще до цього не готовий, не зуміли його розшифрувати; маємо бути ще обережніші — хай навіть помилкове прочитання не дасть їм того, що вони шукають і в чому їм слід відмовити.

Атоми й галактики, планети й наші тіла системою подібних застережень отим Кимось не були забезпечені, тому ми й відчуваємо всі прикрі наслідки відсутності Когось. Наука — частина Культури, безпосередньо дотична до світу. Ми виколупуємо з нього шматочки й поглинаємо їх — не в тій послідовності, яка найбільше нам потрібна, бо ніхто її зичливо для нас не визначив, а в тій, яка регулюється тільки опором самої матерії. Атоми чи зірки не мають жодних аргументів і не можуть чинити нам опір, коли ми вигадуємо моделі їхньої будови, не забороняють нам доступу до знань, можливо, смертельно небезпечних. Усе, що існує поза людиною, подібне до мертвяка, котрий не може мати ніяких мотивів. Проте з тієї хвилини, коли не сили Природи, а сили Розуму спрямовують до нас послання, становище цілковито змінюється. Того, хто послав "лист", спонукали до цього міркування, безперечно, щодо життя небайдужі.

З самого початку я найбільше боявся непорозуміння. Я був певен, що нам не прислали знаряддя вбивства, однак усе свідчило, що ми отримали опис якогось знаряддя, — а добре відомо, як ми вміємо їх застосовувати. Навіть людина для іншої людини є знаряддям. Знаючи історію науки, я не уявляв собі, що можна створити досконалий захист від надуживань. Адже всі технології є цілковито нейтральні, та кожній ми зуміли приписати як мету — смерть. Під час отієї несерйозної, але розпачливої конспірації, певна річ, наївної, та інстинктивно необхідної для нас, я збагнув, що на Відправників покладатися не можна, бо вони не передбачили того, що ми помилково зробимо з інформацією. Забезпечити від перекручень те, що заплановане свідомо, я вважав реальною справою, — але не те, що було нашою помилкою чи нашим заповненням прогалин неправильними підстанівками. Бо ж навіть природа, яка протягом чотирьох мільярдів років учила біологічну еволюцію уникати "помилки", діяти під знаком усіх можливих застережень, не перекрыла всіляких бічних стежинок життя,

його завулків, не гарантувала від вивихів, помилок, "непорозумінь", — це підтверджує сила-силенна відхилень у розвитку організмів чи хоча б наявність такої хвороби, як рак. Проте тільки-но Відправники домоглися свого, вони залишили далеко позад себе навіть неперевершену для нас досконалість будови біологічних систем. Однак я не знав — бо звідки ж міг знати! — що їхні розв'язання, кращі за біологічні, так усебічно надійні, забезпечені перед втручанням невтаємничених.

Тієї ночі, у великому залі інвертора, над покресленими аркушами паперу я не тільки тому відчув раптову млість і мало не знепритомнів, не тільки тому мені потемніло в очах, що жах, який нависав наді мною довгими тижнями, зненацька розвіявся, але й тому, що в ту хвилину я майже на дотик відчув Їхню велич. І збагнув, у чому полягає і чим може бути Цивілізація. Ми думаємо про ідеальну гармонію, про етичні цінності, про піднесення над власними недоліками, коли чуємо це слово і пов'язуємо його з тим, що в нас найкраще. Але Цивілізація передусім є знанням, яке усуває зі сфери можливих саме такі поширені в нас ситуації, коли найсвітліші уми з мільярда розумних істот напружено шукають шляхів до загальної загибелі, мусять робити те, чого не хочуть, чому чинять опір, — бо не мають іншого виходу. Самогубство — теж не вихід; чи хоч на волосину змінився б подальший хід робіт, чи не було б нашестя металевої сарани з неба, коли б ми обидва відібрали собі життя? Якщо вони передбачали такі ситуації, я не можу витлумачити цього інакше, ніж тільки так, що вони або колись були, або, хтозна, й зараз ще є подібними до нас.

Хіба я не казав на початку цієї книжки, що тільки істота, закорінена в зло, відчуває, яку здобуває свободу, коли робить добро? "Лист" був, його послали, він упав на Землю до наших ніг, він падав на неї нейтринним дощем, коли мезозойські ящери черевом орали болота серед лісів карбону, коли палеопітек, згодом названий прометейським, обгризаючи кістку, побачив у ній першу палицю. А Жаб'яча Ікра? Я здогадуюсь, що це, хоч і карикатурно перекручені нашим невмінням і незнанням, — але й нашим однобічно звихнутим деструктивним знанням, — фрагменти того, що було закладено в листі, заради чого його було послано. Я переконаний, що його не кинули в космічний морок, немов камінь у воду. Він був задуманий як голос, чиє відлуння повернеться, — якщо голос почують і зрозуміють.

Своєрідним побічним продуктом правильного прийому мав бути зворотний сигнал, який повідомив би Відправникам, що зв'язок налагоджено, і водночас сповістив би, де це сталося. Я можу тільки неясно здогадуватись про механізм, який здійснив би це. Енергетична автономія Жаб'ячої Ікри, оте її спрямування на саму себе ядерних реакцій, що тільки підтримують стан, який робить їх можливими, і більше ні для чого не придатні, — це доказ і ознака нашої помилки, бо найбільше, чого ми досягли, було відкриття ефекту такого ж загадкового, як і здатного в зовсім інших умовах вивільнити, сконцентрувати й кинути назад у простір імпульс великої сили. Так, ефект Трексу, відкритий Дональдом Протеро, при правильному прочитанні коду реалізувався б як зворотний сигнал, як відповідь, спрямована до Відправників. Це пояснює для мене його фундаментальний механізм — дія, перенесена з найбільшою космічною швидкістю,

енергія будь-якої величини, перенесена на будь-яку відстань. Ця енергія, певна річ, має служити не знищенню, а передачі інформації. Той вигляд, в якому перед нами постав Трекс, був наслідком деформації закладеного у нейтринний потік повідомлення під час його синтезу. Помилка виникла з помилки, — інакше й бути не могло. Мене й досі дивує їхня всебічність, хоч вона й цілком логічна, — адже вона звела нанівець навіть потенційно згубні наслідки помилок; більше ніж помилок — зумисних зусиль, спрямованих на те, щоб обернути зіпсоване знаряддя на вбивче вістря.

Метагалактика — це величезний мурашник психозоїків. Цивілізації, що відрізняються від нашої тільки певним відхиленням напрямку розвитку, але, як і ми, ще не об'єднані, борсаються у внутрішніх суперечностях, спалюють свої ресурси у братовбивчих війнах, — протягом тисячоліть знов і знов силкуються розгадати код, так само безуспішно, як і ми; так само намагаються дивовижні уламки знань, здобуті під час тяжкої праці над загадкою, переробити на зброю, й так само, як і нам, їм це не вдається. Коли ж у мені зміцніла певність, що все відбувається саме так? Важко сказати.

Тільки найближчим — Айворові, Дональду — я це розповів, і вже перед остаточним виїздом з селища поділився цими думками — моєю "приватною власністю" — з уїдлигим доктором Раппопортом. Усі вони, дивна річ, спочатку притакували, з помітною втіхою й розумінням, а потім, подумавши, говорили, що, — як на даний нам світ, — занадто гарне ціле складається з моїх здогадів. Можливо. Що ми знаємо про цивілізації, кращі від нашої? Анічогісінько. Отож, може, й не випадає малювати таку картину, на якій ми фігуруємо десь під рамою, як ганьба всієї Галактики чи як один з ембріонів, застряглих у переймах пологів, що тягнуться віками, або, врешті, якщо вжити порівняння Раппопорта, — як плід, хоч у сповитку й досить гарний, але близький до того, щоб задушитися власною пуповиною. Тією, яка є відгалуженням культури й висмоктує життєві соки знань з природної плаценти.

Я не можу навести жодних неспростовних доказів на користь мого переконання. В мене їх немає. Неможливо вказати у зоряному коді, в його інформації на те, що засвідчило б — його створено для істот, в якомусь розумінні кращих за нас. А може, тривалий час принижуваний, не бажаючи цього, але виконуючи команди Істерлендів та Іні, я вимріяв собі за образом і подобою власних ідеалів єдино досяжний для мене відповідник святості, міф про Благовіщення й Одкровення, який, відчуваючи свою провину, відкинув через неуцтво й злу волю?

Якщо людина опановує процеси керування атомами й планетами, світ стає беззахисний перед нею, бо вона може тоді маніпулювати ним, як захоче. Хто воює, в уяві тоне. А йдеться ж про те, щоб уява стала вікном, відчиненим у світ. Два роки ми досліджували невідоме з кінця, з результатів, що линули на Землю. Пропоную розглянути все це з протилежного боку. Чи можна, не втрачаючи здорового глузду, припустити, що нам надсилають загадки, різновид інтелектуальних тестів, шаради галактичного походження? Таку точку зору я вважаю абсурдною; складність тексту не була шкаралупою, яку належало розбити. Послання — не для всіх; у цьому я твердо

переконалий. Насамперед, воно не призначається для цивілізацій, що стоять на нижніх сходинках суто технічного прогресу, адже ясно, що давні шумери чи люди епохи Каролінгів не змогли б навіть помітити сигналу. Проте, чи можна обмежити коло адресатів критерієм технічного розвитку?

Озирнімося назад, гляньмо в минуле. Замкнений у кімнаті без вікон колишнього атомного полігону, я не переставав думати про те, що й велику пустелю за мурами селища з навислим над нею темним небесним склепінням, й усю Землю пронизує безнастанно, година за годиною, століття за століттям, епоха за епохою безконецний потік невидимих частинок, який несе повідомлення, що потрапляє також і на інші планети сонячної системи, на інші планетні системи, в інші галактики, що потік той у невідомі часи вислано з невідомої космічної безодні — і що так є насправді.

Це переконання визріло в мені не без внутрішнього опору — надто суперечило воно всьому тому, до чого я звик. Водночас я бачив усе наше починання, великі колективи вчених, — за ними обережно наглядала держава, громадянином якої я є; обплетені підслуховувальною мережею, ми мали налагоджувати зв'язок із космічним розумом. По суті, то була ставка у глобальній грі; у плеяді сили-силенної криптонімів, що переповнюють бетонні нутрощі Пентагону, в якомусь архіві, на якійсь полиці, в одному з реєстрів, під грифом "таємно", витиснутим на течці, з'явилося ще одне скорочення — операції Master's Voice, — немов уже в зародку позначена божевіллям спроба приховати й ув'язнити те, що вже мільйони років заповнює безодні Всесвіту, — з метою витиснути з нього, як кісточки з лимона, інформацію смертельного змісту.

Коли ця спроба не була божевіллям, — значить, божевілля взагалі немає й бути не може. Отже, Відправникові йшлося про певних істот, певні цивілізації, але не всі, навіть не всі з технологічного кола. Які ж цивілізації були справжніми адресатами? Не знаю. Скажу лише: якщо, на думку Відправників, їхня інформація нам не призначалася, то ми її і не зрозуміли б. Я маю до них велику довіру — бо вони нічим її не підважили.

Однак, чи не могло все це бути лише низкою випадковостей? Напевно, могло. Хіба не випадково відкрито сам нейтринний код? І чи не міг він, у свою чергу, виникнути випадково? Чи він не випадково лише утруднює розпад великих органічних молекул, не випадково повторюється; зрештою, й Пан Мух утворився з нього внаслідок щасливого випадку. Тож це може бути. Випадок може спричинитися до такого завихрення хвиль прибою, що після відпливу на гладенькому піску з'явиться глибоко відтиснутий слід босої ноги.

Скептицизм — це як постійно підсилюване багаторазове збільшення у мікроскопі: спершу чітка, картина в решті-решт розпливається, бо не можна побачити деяких кінцевих елементів; їхнє існування можна довести лише теоретично. Втім, після закриття Проекту світ іде далі своїм шляхом. Мода на висловлювання вчених, політиків і "зірок" дня про космічний розум минула. Жаб'яча Ікра надається до використання, отже, бюджетні мільйони не витрачені марно: над опублікованим кодом може тепер сушити голову будь-хто з легіону маніяків, які до цього винаходили *perpetuum mobile* і розв'язували задачі про трисекцію кута; крім того, кожному не заборонено вірити в те,

що йому більше до вподоби. Тим паче, що ця віра, так само, як і моя, не має жодних практичних наслідків. Адже я не перевівся нінащо. Я такий самий, як і до приходу у Проект. Нічого не змінилося.

Закінчити свою розповідь я хочу згадкою про своїх колег з Проекту. Я вже говорив, що Дональда, мого друга, вже немає серед живих. З ним сталося статистичне відхилення процесу розмноження клітин — рак. Айвор Белойн нині — не тільки професор і ректор, а й людина, така заглиблена в роботу, що навіть не усвідомлює, яка вона щаслива. Про доктора Раппопорта мені нічого не відомо. Лист, якого я надіслав кілька років тому на адресу Інституту перспективних досліджень, повернувся. Ділл перебуває в Канаді, — в нас обох нема часу листуватися.

Та яке можуть мати значення ці нотатки? Що я знаю про таємні страхи, думки й сподівання тих, котрі були моїми товаришами під час роботи в Проекті? Я ніколи не вмів долати відстань, що поділяє людей. Тварина всіма своїми інстинктами прив'язана до своїх "тут" і "тепер", а людина здатна відриватися від них, згадувати, співчувати іншим, уявляти собі їхній стан і почуття, — на щастя, здебільшого це уявлення неправильне. У таких спробах псевдоперевтілитись і поставити себе на місце інших ми можемо лише себе самих — туманно, невиразно — уявити в певному становищі. Що б сталося з нами, якби ми й справді могли співчувати іншим, з ними відчувати, за них страждати? Те, що біль, страх, страждання людини зникають з її смертю, що нічого не залишається по злетах, падіннях, насолодах і тортурах, є гідним подяки подарунком еволюції, яка уподібнила нас до тварин. Коли б після кожного нещасного, змученого залишався хоч один атом його почуттів і цей сумний спадок поколінь зростав, коли б хоч іскра страждань могла перейти від людини до людини, світ був би сповнений жахливого виття, силоміць вирваного з нутрощів.

Ми як слимаки, приліплені до свого листка. Я шукаю прихистку у своїй улюбленій математиці і, коли мені стає її не досить, повторюю останню строфу поезії Суїнберна :

І все відкинувши — надію, гнів, страждання,
Від прагнень звільнені, в душі зберігши мир,
Ми вдячні посилаємо зітхання
Тому, хто десь серед далеких зір,
За те, що дні життя роковані на страту,
Що мертвим із могил ніколи вже не встати,
Що річки плин стрімкий, зриваючи загати,
Увіллється колись в морський глибинний вир.

Закопане, червень 1967

Краків, грудень 1967

ЛЕМ С. Кіберіада. — К.: Дніпро, 1990. — 816 с. — (Фантастика. Пригоди. Детектив).

БІЛИК Лариса, переклад з польської, 1990.