

SCIENCE FICTION



GREG EGAN
LA CITÉ DES
PERMUTANTS



GREG EGAN

La Cité des permutants

TRADUIT DE L'ANGLAIS
PAR BERNARD SIGAUD

Préface de Gérard Klein



LAFFONT

Titre original :
PERMUTATION CITY

© Greg Egan, 1994
© Éditions Robert Laffont, 1996,
pour la traduction française.

PRÉFACE

Il y a six ou huit ans, juché sur un vélo, j'ai pénétré pour la première fois un univers virtuel. Le chef coiffé d'un casque destiné sans doute à assurer ma protection et assurément ma vision, j'ai exploré les avenues d'une cité déserte dont les immeubles étaient des noms de villes en lettres capitales. Maladroit du guidon, je suis sorti des voies, j'ai craint de me fracasser sur des façades sans épaisseur traversées sans dommage, pour me retrouver dans un désert où je devais pédaler à l'infini sans repère ni même espoir de retour. L'horizon était une ligne verte, à quoi se trouvait réduit tout l'univers.

Des années plus tard, j'ai failli apprendre à voler dans une autre cité future. Mais la file d'attente était si longue que j'ai vite dû rendre mes ailes. Il n'y a rien dans ces expériences, qui égale la richesse des univers virtuels que peint Greg Egan dans *La Cité des permutants*, sinon l'émerveillement de la première fois. Et comme Egan est un informaticien bien plus compétent que moi, et que j'ai déjà abordé imprudemment dans quelques préfaces l'informatique, l'intelligence artificielle et la question du virtuel¹ je préfère lui laisser le soin de s'expliquer dans son roman. Pour ma part, je me contenterai ici d'évoquer d'un point de vue prospectif quelques effets sociaux possibles des technologies de l'information².

Commençons par dégonfler une baudruche. Il n'est guère de discours prophétiques, spécialement en Francophonie, portant sur ces technologies et généralement proférés par des sommités incapables de distinguer une souris d'une RAM, qui n'insistent sentencieusement sur le devoir d'éviter une inégalité inédite entre les ayant-accès et ceux qui, en raison de leur pauvreté, se

¹ Voir *Le Problème de Turing*, de Harry Harrison et Marvin Minsky (Le Livre de Poche n° 7211), et *L'Âge de diamant* de Neal Stephenson (Le Livre de Poche n° 7210).

² Information doit être entendu dans toute cette préface au sens de la théorie de l'information, et non des contenus véhiculés, sauf si le contexte indique le contraire.

trouveraient exclus du Paradis netique. Ces propos généreux, tenus à la fin de banquets électoraux ou à l'occasion des grandes messes internationales dont raffolent politiciens sur le retour et hommes d'affaires en quête d'image et d'illumination, soutiennent que l'illettrisme informatique risque de provoquer une nouvelle fracture sociale dont seraient victimes à l'intérieur des sociétés développées les plus démunis, ou à l'échelle mondiale, les pays sous-développés qui s'enfonceraient un peu plus dans leur retard.

Tant de sollicitude médiatisée repose sur des présupposés rarement explicités. Selon le premier, le micro-ordinateur relèverait d'une technologie coûteuse, hors de portée du grand nombre. Selon le deuxième, son usage et en particulier l'accès aux réseaux nécessiteraient une formation poussée. Un troisième est plus problématique : l'accès aux réseaux fournirait une telle masse d'informations pertinentes qu'en être privé constituerait un handicap insurmontable.

La technologie du micro-ordinateur est probablement, de toute l'Histoire, celle qui a progressé le plus vite et dont le coût s'est le plus spectaculairement effondré. Après tout, un micro-ordinateur est fabriqué avec une pincée de sable pour le silicium, deux ou trois litres de pétrole pour le plastique du boîtier et du clavier, quelques grammes de métaux et beaucoup de matière grise. Les fabricants s'ingénient certes à accroître sans cesse sa puissance, au-delà des besoins raisonnables d'un particulier³ afin de soutenir le niveau des prix de vente qui recule néanmoins. Il est assez piquant qu'ils s'efforcent de nous persuader que l'accès au Net devient possible au moyen de téléphones mobiles équipés de processeurs relativement limités pour des raisons de place et de consommation électrique, et qu'ils tirent un argument de vente de la puissance des portables et des machines de bureau, indispensable selon eux pour surfer sur les mêmes réseaux.

Deux autres facteurs abaisseront encore le coût des machines pour l'utilisateur. Le premier tient à l'apparition d'un

³ Sans aucunement le condamner, je ne considère pas comme un besoin raisonnable la puissance de calcul exigée par des jeux vidéo en 3D.

marché de l'occasion. Pour la plupart des usages, j'estime à dix ans la durée de vie avant obsolescence terminale d'un micro-ordinateur bien conçu⁴, et de trois à cinq ans sa période d'obsolescence acceptable par un utilisateur exigeant et peu économe. En d'autres termes, dès que le marché aura atteint la maturité, c'est-à-dire que le remplacement des machines l'emportera sur le premier équipement, un vaste parc de machines de seconde main verra ses prix tendre vers le symbolique. Cette situation est sans précédent en dehors du secteur de l'automobile : en règle générale on utilise un téléviseur ou une machine à laver jusqu'à ce qu'ils tombent définitivement en panne et le marché de l'occasion est étroit sur les produits bruns et blancs, l'obsolescence y étant inconnue.

Le second facteur pesant sur les prix des machines tient à la montée en puissance des consoles de jeux, au prix bas, de l'ordre de 300 à 500 euros, qui sont équipées de processeurs performants, qui pourront assurer l'accès à la Toile et à la plupart des fonctions des micro-ordinateurs, et dont le taux de pénétration est impressionnant dans toutes les catégories sociales. Leurs prix sont bas parce qu'ils sont dépourvus de disque dur et autres organes mécaniques relativement onéreux, de toute façon destinés à disparaître au bénéfice de mémoires de masse purement électroniques, et parce que leurs constructeurs peuvent les vendre à prix coûtant puisqu'ils comptent sur les jeux pour faire des bénéfices.

Ainsi, le micro-ordinateur est appelé à devenir un produit d'un coût négligeable et pour ainsi dire un consommable⁵. Certes, un ordinateur à 300 euros restera hors d'atteinte de populations dont le revenu annuel est du même ordre de grandeur dans les pays les plus misérables de la planète, encore que cela ne soit pas certain, à considérer la pénétration des téléviseurs dans les contrées les plus déshéritées.

⁴ La présente préface est rédigée sur un Macintosh 2CI qui date de 1989.

⁵ Ce que suggère déjà Greg Egan dans son roman *L'Énigme de l'univers*, Robert Laffont, collection « Ailleurs et demain », 1997.

Des formations spécialisées sont-elles indispensables ? On peut en douter. Quelques heures permettent d'acquérir les fonctions de base d'un ordinateur et il suffit de quelques minutes pour apprendre à surfer sur la Toile, une fois réglées des procédures d'installation peu intuitives mais qui s'effectuent automatiquement la plupart du temps⁶. Je n'ai jamais entendu dire qu'on prévoyait des formations à l'usage des consoles de jeux dont les programmes sont plus complexes. Ni qu'on ait éprouvé le besoin dans le cas du livre, cette autre technologie de pointe, d'apprendre aux gens à tourner les pages. Dans les deux cas, micros et consoles, la formation de base est assurée par contagion, par le bouche à oreille, voire l'auto-formation. Ce qui demeure indispensable, c'est de savoir lire aux deux sens du terme, déchiffrer des caractères et comprendre un texte. Et sur une planète dont un tiers de la population est analphabète et où une proportion à dire vrai inconnue⁷ mais sans doute élevée des ressortissants des pays développés donne des signes d'illettrisme, là réside le vrai problème.

Cela ne signifie évidemment pas que l'ordinateur n'ait pas sa place dans l'enseignement mais comme un outil, au même titre qu'une bibliothèque, et non pour en maîtriser les ultimes arcanes comme certains le prétendaient il y a encore une dizaine d'années, qui imaginaient que dans l'avenir chacun écrirait ses propres programmes⁸ ! L'écriture de logiciels, comme celle de livres, est l'affaire de professionnels ou de passionnés.

Encore faudrait-il que la diffusion de l'ordinateur dans l'enseignement ne revisite pas les impasses qu'elle a connues dans les années quatre-vingt en France par nationalisme,

⁶ Bien entendu, cela n'exclut aucunement la nécessité de formations pour des applications professionnelles mais ce n'est pas notre objet ici.

⁷ Les chiffres publiés sont très peu fiables. La seule source à peu près sérieuse était l'armée, pour une population néanmoins particulière (masculine, jeune, immatriculée) mais avec la fin de la conscription à peu près partout dans le monde industrialisé, elle disparaît.

⁸ J'ai vécu à la fin des années quatre-vingt quelques réunions hallucinantes sur ce thème avec les représentants de deux grands groupes de presse que la décence m'interdit de citer.

absurde centralisation et cupidité des fabricants. Qui ne se souvient du programme d'équipement scolaire, qui gaspilla des milliards, ne profita qu'aux constructeurs, Thomson et Matra notamment, et fut un cuisant échec économique, pédagogique et cocardier⁹ ? Ou plutôt qui s'en souvient ? J'ai eu le privilège d'expertiser à un an d'intervalle pour deux directeurs successifs de Thomson deux machines destinées à l'enseignement, le To7 et le To9. Dans les deux cas, le verdict fut le même : trop tard, trop fragile, trop cher. Machines intéressantes d'un strict point de vue technique, elles présentaient le défaut de venir deux ans trop tard et de courir après un Macintosh autrement novateur. Côté fragilité, j'introduirai une nuance en me souvenant avec émotion du lecteur de disque *floppy* du To7, réalisé en tôle d'acier de deux millimètres, qui aurait probablement pu passer sans dommage sous un char mais qui n'acceptait que des disquettes d'un format révolu : les ingénieurs avaient conçu un appareil susceptible de résister aux agressions scolaires, mais pas aux ravages de l'obsolescence. Dans un monde où une machine se périme en deux ans, ils fabriquaient avec confiance pour l'éternité¹⁰.

Même si mes raisonnements péchaient par excès d'optimisme, l'impossibilité au moins provisoire d'accès au Net constituerait-elle une catastrophe culturelle ? C'est douteux selon mon expérience, certes limitée. Dans aucun des domaines que je connais, je n'y ai jamais trouvé d'information décisive qui ne soit disponible sous forme papier, et j'ai souvent perdu beaucoup de temps à m'en convaincre¹¹.

⁹ Il élimina définitivement de la scène nationale la production de micro-ordinateurs.

¹⁰ Vers la même époque, les seules machines d'initiation qui aient réellement fait progresser la connaissance de l'informatique dans le public et chez les jeunes furent les ZX 80 et 81 du britannique Sinclair. Elles préfiguraient glorieusement l'ordinateur jetable de demain.

¹¹ Un tout récent voyage en Roumanie me conduit à nuancer mon propos. Le Net représente une fenêtre sur l'information et la modernité pour les citoyens de pays handicapés.

Le misonéisme n'est pourtant pas mon genre. Internet est un merveilleux moyen de communication entre personnes qui se connaissent déjà, et il permet de faire circuler vite des informations pointues à l'intérieur d'un cercle de spécialistes. Il est possible que dans l'avenir des bibliothèques entières deviennent aisément accessibles, mais comme j'y ai déjà insisté, la vraie difficulté demeurera d'apprendre à lire. Quant aux innombrables sites personnels et aux groupes de débats, ils ne m'ont semblé transmettre qu'une effroyable médiocrité, et je crains que cela perdure¹². De ce point de vue, Internet est un Café du Commerce planétaire. Pire encore, le réseau véhicule une désinformation inquiétante, que ce soit par ignorance ou par manipulation. Même si l'on néglige les sites proposant des théories farfelues sur l'origine des soucoupes volantes, on prendra plus au sérieux deux cas concrets : les campagnes contre les vaccinations infantiles¹³ et les « informations » financières. J'aurai l'occasion d'y revenir.

En bref, il ne me semble pas que des inégalités dirimantes puissent résulter de difficultés d'accès économiques ou techniques aux micro-ordinateurs ou aux réseaux. Je ne connais du reste aucun texte de Science-Fiction qui décrive un avenir où une stratification sociale résulte d'un tel clivage entre nantis et exclus de l'informatique. L'entrée dans l'âge électronique passe pour les exclus de nos sociétés par une bonne formation générale, et pour les populations les plus démunies des pays sous-développés, par l'électricité et le téléphone. Le réseau viendra de surcroît.

Est-ce à dire que les technologies de l'information seraient sans effet sur nos sociétés ? Non seulement je ne le crois pas, mais j'ai le soupçon que le discours dénoncé ci-dessus a pour objectif, parfois à l'insu de celui qui le répète, de masquer d'autres enjeux plus inquiétants. Je les ramènerai à deux

¹² Le fameux propos warholien (« dans l'avenir tout le monde sera célèbre cinq minutes ») semble ici dépassé. Dans l'avenir tout le monde sera en vitrine, mais personne n'ira regarder. Le narcissisme électronique a de beaux jours devant lui.

¹³ Voir le *Scientific American* de mars 2000, p. 7.

questions. Le capitalisme libéral, ou si l'on préfère l'économie de marché (bien que les deux concepts ne soient pas superposables), qui structure nos économies et assure leurs succès peut-il survivre à ces technologies ? De même, nos relatives démocraties et leur contrat social, implicite autant qu'explicite, peut-il leur résister¹⁴ ?

L'informatique, dès qu'elle suppose la communication entre deux machines, est constitutive de monopoles. L'apparition de réseaux ne fait que conforter cette tendance. Elle résulte moins de l'habileté d'industriels monopolistes que de la demande de normes communes et durables. La performance des systèmes d'exploitation et des applications demeure secondaire par rapport à leur antériorité et à leur aire. L'effet d'opportunité joue à plein, et l'étendue de la pénétration sur le marché devient le principal facteur de son accroissement. En d'autres termes, le plus puissant tend à le devenir encore plus jusqu'à la détention d'un monopole absolu.

Cela est aisé à comprendre. Si vous utilisez un traitement de texte, vous souhaitez non seulement pouvoir relire vos archives mais encore communiquer vos documents. Ce qui implique que vos correspondants éventuels soient équipés du même logiciel. Un nouveau logiciel, même plus performant, aura du mal à s'implanter au détriment de celui qui est devenu le standard. De surcroît, il est pénible d'avoir à réapprendre des procédures et des commandes. De façon plus générale, les interfaces et les formats ne peuvent que tendre à s'uniformiser, ce qui signifie que celui qui contrôle les plus répandus se trouvera naturellement à la tête d'un monopole. Il y a une quinzaine d'années encore, huit à dix familles de machines et leurs systèmes d'exploitation¹⁵ luttaient pour survivre : il en subsiste

¹⁴ Ces questions peuvent être étendues aux domaines des biotechnologies qui se trouvent en continuité avec les technologies de l'information mais qui ne seront pas évoquées ici.

¹⁵ On peut citer en vrac et de mémoire, outre Thomson et Matra, Bull, Olivetti, Amiga, Goupil, Amstrad, Commodore, Oric, Philips, sans négliger IBM qui renonça à développer son propre système OS/2. Certains s'inféodèrent à l'univers Microsoft sans perdurer pour autant.

deux, Apple et PC, et la survie qui demeure problématique d'Apple est liée à une convergence croissante des systèmes et à une indéniable avance technique. Je ne suis pas convaincu que Bill Gates ait fait preuve d'un génie particulier, ni même qu'il se soit montré particulièrement impérialiste. Plus simplement, il est tombé au bon moment et s'est trouvé doté d'un quasi-monopole de fait qu'il s'est évidemment employé à consolider, répétant dans son domaine l'histoire d'IBM trente ans plus tôt.

Le darwinisme féroce propre aux réseaux n'est pas une découverte. Il a structuré les chemins de fer, la distribution d'électricité et plus généralement d'énergie, le téléphone, et plus localement l'adduction d'eau, au point, qu'on a dégagé sur la fin du siècle dernier une théorie dite des monopoles naturels. Les propriétaires de ces réseaux, privés et publics, ne sont pas devenus pour autant les maîtres du monde encore qu'ils aient profité de belles rentes de situation. Mais ces monopoles ont rencontré sur leurs propres terrains des concurrents, ainsi la route pour le rail, d'autres formes d'énergie pour l'électricité ; ils ont été démantelés par un législateur soucieux de préserver le libéralisme, ou bien ont été nationalisés, se trouvant ainsi placés, du moins en principe, sous contrôle démocratique¹⁶. En revanche, il n'est pas certain que les monopoles des technologies de l'information trouvent sur leur route des adversaires à leur taille : le traitement de l'information est le service ultime ; il n'a pas de concurrent (sauf à travers l'imprimé) ; il transcende les États et leurs frontières, et par suite leurs lois ; son contrôle intégral par l'État poserait plus de problème qu'il n'en résoudrait et signifierait dans un domaine essentiel la fin du libéralisme tout autant que la constitution d'un monopole privé.

Le libéralisme économique peut se trouver attaqué sur un autre terrain, celui de la propriété, et d'abord celle des droits d'auteur, d'une importance particulière dans une société de l'information. Les technologies de l'information ont ouvert la voie au copiage (copillage ?) généralisé puisque la reproduction numérique se fait sans perte et à un coût énergétique

¹⁶ Comme l'a démontré la politique nucléaire d'EDF en France !

négligeable. Les premiers à en avoir été victimes ont été évidemment les auteurs de logiciels. À présent que toutes les productions de l'esprit, textes, musiques, images fixes et animées, sont susceptibles d'être copiées et de voyager sur le réseau, c'est toute l'économie de la création qui se trouve remise en cause. Il est certes possible de protéger ces fichiers, mais aucune protection n'est infaillible à moins de rendre inutilisable ce qu'elle protège. Une question intéressante vient d'être posée par le petit logiciel Napster et le serveur associé¹⁷. Ils permettent d'échanger sur le réseau, sous forme de fichiers MP3, les airs de musique. Quoi de plus naturel que de faire partager à un(e) ami(e) un morceau que l'on aime ? Et pourquoi pas à distance ? Mais lorsque ce prêt intervient entre personnes qui ne se connaissent pas et qu'il peut concerner n'importe quelle œuvre, c'est-à-dire que virtuellement toutes les œuvres deviennent disponibles sans frais sur catalogue, c'est la rémunération, puis l'avenir de la création qui sont mis en cause. Il en va de même pour les textes dont une quantité telle est déjà disponible sur la Toile qu'on pourrait passer une vie entière à lire sans déboursier un centime de droits, et demain sans doute il en ira de même pour les films. On peut tout à fait imaginer une société dans laquelle les auteurs au sens large seraient rémunérés autrement que par la vente de leurs œuvres, ou plutôt d'un droit à sa consommation, mais ce ne serait plus une société libérale, ni une économie de marché. Les auteurs redeviendraient dépendants de leurs patrons, comme sous l'Ancien Régime ou le régime soviétique.

Pris entre l'enclume des monopoles¹⁸ et le marteau de la disparition d'un marché des œuvres, le libéralisme économique se trouverait à rude épreuve. En fait, les deux mâchoires de la tenaille se complètent : les monopoles du traitement et du

¹⁷ Voir le *Courrier international* n° 484 (10 au 16 février 2000), p. 38.

¹⁸ N'est pas abordé ici le rôle de l'informatique dans la constitution de monopoles dans l'économie traditionnelle là où elle facilite la communication, la rationalisation et la gestion directe de vastes ensembles. Il est patent dans la grande distribution qui va sans doute connaître avec le commerce électronique la plus rude secousse de son histoire.

transfert de l'information peuvent se satisfaire de la gratuité de la plupart des œuvres s'ils peuvent se payer d'une autre manière sur un petit nombre d'entre elles qu'ils contrôleraient entièrement, économiquement et idéologiquement. La gratuité devient instrument de domination.

Les adversaires du libéralisme économique, encore nombreux en France et plutôt situés à gauche, auraient donc tort de pavoiser. La société qui résulterait de sa défaite serait celle d'un capitalisme monopoliste éventuellement d'État, néo-féodal, régnant sur une société anesthésiée par le défaut de créateurs, société qu'évoquent entre autres Charles Sheffield dans *Le Frère des dragons*¹⁹ et Greg Bear dans *Oblique*²⁰.

Certes le pire n'est jamais sûr. Il y a une trentaine d'années, I.B.M. contrôlait au moins les deux tiers de la grande informatique et envisageait sereinement d'exercer un monopole mondial n'abandonnant à autrui que quelques niches du côté des calculateurs scientifiques de grande puissance. Le développement inattendu de la micro-informatique a fait vaciller, un temps, ce géant. Le législateur américain a contraint les monopoles des télécommunications, A.T.T. et I.T.T., à se disloquer. Et l'on peut imaginer que de nouvelles technologies viennent restreindre les monopoles en voie de formation²¹ ou que les démocraties parviennent à les juguler.

Mais la démocratie précisément est menacée sur sa base, le peuple, par les technologies de l'information et l'évolution des mœurs sur le réseau, et cela sur quatre points notamment, l'intolérance, la culture de l'incrédulité, l'incivilité, la mise en cause des libertés individuelles et en particulier du droit à la confidentialité de la vie privée. Sur tous ces points, la pratique s'inscrit en faux contre le rêve de la démocratie électronique directe encore célébrée par quelques thuriféraires inspirés²². Il s'agirait plutôt de démagogie électronique.

¹⁹ Le Livre de Poche n° 7218.

²⁰ Robert Laffont, 1999.

²¹ Linux est-il porteur d'un tel espoir ?

²² Voir notamment l'œuvre de Pierre Lévy.

Une fréquentation même irrégulière des sites et des forums de la Toile laisse sur un malaise. C'est qu'y règnent souvent la sottise et l'intolérance. Les rumeurs les plus insensées y sont présentées comme vérités d'évangile. La pensée y est réduite à l'expression brève d'une approbation ou d'un rejet. L'injure y est parfois tenue pour un argument. La paranoïa est rampante. On est sûr d'avoir raison contre le reste du monde puisqu'on est entre soi. Le repli sur l'identique mène à un narcissisme de groupe qui autorise les pires dérives et entraîne une fragmentation du corps social. Les amateurs les plus chevronnés de Science-Fiction retrouveront là, grossis à l'échelle planétaire, les travers des fanzines. Tout se passe comme si la solitude devant le clavier et l'écran, le défaut de face-à-face et l'impossibilité d'établir un contact empathique avec l'autre exacerbaient une agressivité hystérique qui cherche à s'épuiser dans la clameur de soi sans laisser de place à la différence et à sa discussion.

Une autre tendance redoutable, déjà signalée, est celle de la désinformation, soit par simple ignorance soit par manipulation. Nous sommes en train d'oublier une rhétorique de l'argumentation pour tolérer une pratique de la manipulation généralisée où, à côté de la réclame rebaptisée communication et de la télévision, le Net tient une place grandissante²³. Ce qui y est présenté se donne et passe pour une information, sans examen préalable, que ce soit vrai ou faux. La diffusion de l'invention ou du mensonge devient la mesure de son authenticité. Dans le domaine financier qui bouillonne ces temps-ci, la diffusion de fausses nouvelles, confinant parfois au chantage ou à l'escroquerie, dont la presse écrite a à peu près réussi à se débarrasser, est devenue une spécialité du Net.

Sans aller jusque-là, les réseaux favorisent ainsi le développement d'une culture de l'incrédulité (rien n'est vrai, tout le monde ment) qui précède une culture de l'ignorance et incline à la crédulité (la vérité est ailleurs, et du reste je la connais), à une sorte de paranoïa sociale, à un relativisme si

²³ Cf. l'essai de Philippe Breton, *La Parole manipulée*, La Découverte, 1997.

absolu qu'il en devient saugrenu (tout se vaut) et enfin à la défaite du sens commun. Ainsi se répand l'idée étrange (autant qu'erronée) que tout est immédiatement disponible sur le Net et qu'il n'est besoin ni d'aller voir ailleurs ni d'apprendre à apprendre.

Un ou plusieurs crans plus loin, c'est l'incivilité et la délinquance, sous couvert d'irresponsabilité adolescente, qui se manifestent sous forme de sabotages (virus) et d'intrusions passives ou destructrices. Un psychanalyste pourrait y déceler un fantasme de maîtrise complété de la mise en acte d'un viol : dans les deux cas, c'est la pénétration contre le désir d'autrui qui est visée.

À la limite, les usages proprement criminels des réseaux ou leur emploi pour diffuser des idéologies inacceptables ne sont que des cas particuliers et somme toute classiques du mésusage de tous les moyens de communication. C'est ce qui se passe en quelque sorte d'*ordinaire* qui m'inquiète ici.

La transposition dans la société globale de telles attitudes et comportements, ou plutôt sa contamination, laisserait mal augurer de l'avenir de la démocratie qui implique débats et respect de l'autre. Bien entendu, les réseaux ne provoquent pas par eux-mêmes ni à eux seuls ces attitudes et comportements, mais en leur donnant le moyen de s'actualiser, ils conduisent à leur banalisation et encouragent un individualisme féroce, irresponsable et finalement impuissant. À moins évidemment que les États eux-mêmes ne soient parfois les auteurs discrets de ce qui s'apparente à des actes de terrorisme et de guerre.

Or les États disposent avec les réseaux de moyens d'enquête et de coercition sans précédent. Les libertés individuelles et en particulier le droit à la confidentialité de la vie privée se trouvent déjà mis en cause par des sites qui offrent de « tout savoir pour quelques dizaines de dollars sur toute personne habitant les États-Unis » en attendant le reste du monde²⁴. Ils exploitent, en principe légalement, les bases de données disponibles. On entre ainsi dans la société de verre décrite par Zamiatine dans *Nous autres*, et plus récemment par Philip K.

²⁴ Voir *Le Monde* daté du 11 mars 2000, p. 34.

Dick. Nous n'en sommes pas là en Europe, mais si une telle possibilité commerciale existe bien, les États et autres puissances ne se priveront pas d'en utiliser les moyens, à voir le peu de cas qu'ils ont fait en France, au plus haut niveau, du secret des communications téléphoniques²⁵. Aucun code n'est inviolable pour qui veut s'en donner la peine, sauf, peut-être, demain, ceux issus de la mécanique quantique, et encore, seulement pour les communications.

Ainsi, la montée de monopoles et l'anarchie, en principe opposées mais dans les faits complices, se combineraient pour élaborer un totalitarisme sans doctrine, d'une violence abstraite, annoncé par la Science-Fiction du dernier demi-siècle dans les œuvres, entre autres, de Philip K. Dick et de William Gibson.

Il convient toutefois de ne pas sous-estimer la capacité de résistance du capitalisme libéral. D'abord, l'économie classique est loin d'être défunte et même si le commerce électronique devient dominant, il concernera au moins en partie des objets réels qu'il faudra bien produire et transporter. Ensuite, dans le passé, le capitalisme libéral est parvenu à liquider l'ordre féodal et l'Ancien Régime, leurs résurgences du XIX^e siècle, puis ses adversaires totalitaires du XX^e siècle, communismes, fascismes et nazisme. Cependant, étant lui-même une constellation de technologies, et non pas une doctrine ou une idéologie, il demeure possible qu'il soit renversé par un autre ensemble de technologies, en l'occurrence celles de l'informatique et des réseaux qui feraient émerger une société d'emprise et de contrôle.

Auquel cas, il n'y aurait d'autre recours, comme le suggère Greg Egan, que la fuite éperdue et éternelle dans les espaces du virtuel. Pour ceux qui en auraient les moyens.

Gérard KLEIN

²⁵ Le cas du réseau UKUSA dit « Échelon », créé dès 1947 et dont la récente « révélation » représente un scandale plutôt artificiel, réseau auquel ont collaboré, en sus des Britanniques, la France et l'Allemagne, illustre bien mon propos.

REMERCIEMENTS

Certaines parties de ce roman sont adaptées d'une nouvelle intitulée *Dust* – « Poussière » –, originellement publiée dans *Isaac Asimov's Science Fiction Magazine* en juillet 1992.

Merci à Deborah Beale, Charon Wood, Peter Robinson, David Pringle, Lee Montgomerie, Gardner Dozois et Sheila Williams.

Permutation City

*Into a mute crypt, I
Cant pity our time
Turn amity poetic
Ciao, tiny trumpet !
Manic piety tutor
Tame purity tonic
Up, meiotic tyrant !
I taint my top cure
To it, my true panic
Put at my nice riot*

*To trace impunity
I tempt an outcry,
I Pin my taut erotic
Art to epic mutiny
Cant you permit it
To cite my apt ruin ?
My true icon : tap it
Copy time, turn it ; a
Rite to cut my pain
Atomic putty ? Rien !*

Trouvé dans la mémoire d'une tablette électronique
abandonnée dans la salle de réunion du service de psychiatrie
de l'hôpital Blacktown le 6 juin 2045.

La Cité des permutants

*J'entre à la crypte muette
ne puis prendre l'époque en pitié
rends l'amitié poétique
ciao, minuscule trompette !
Maniaque instructeur de piété
assagis la tonique pureté,
debout, tyran méiotique !
Sur quoi je nuance l'ultime remède,
panique vraie que j'aligne
sur mon émeute belle.*

*Recherchant l'impunité
je tente le scandale,
épingle mon art érotique
tendu à l'épique mutinerie
ne peux-tu le permettre,
que mon apte ruine je cite ?
Mon icône vraie : la pique
et duplique, la tourne ; un
rite pour trancher ma douleur
atomique mastic ? Rien²⁶ !*

²⁶ Cette version ne trahit pas le secret du texte original dont les permutations... citent un titre absent. (N.d.T.)

PROLOGUE

(Paul)

Juin 2045

Paul Durham ouvrit les yeux, cilla devant la clarté inattendue de la pièce puis tendit paresseusement la main pour la placer dans une flaque de soleil au coin du lit. Des poussières voltigeaient dans le rayon lumineux qui pénétrait obliquement entre les rideaux disjoints, et chaque particule semblait apparaître et disparaître comme par magie, évoquant un souvenir d'enfance de la dernière fois où il avait trouvé cette illusion si irrésistible, si hypnotique : *Il se tenait sur le seuil de la cuisine, la lumière de l'après-midi sectionnait la pièce où poussières, grains de farine et volutes de vapeur tourbillonnaient dans la tranche d'air étincelante.* L'esprit momentanément brouillé par le sommeil, il essayait encore de s'éveiller, de se ressaisir, de mettre de l'ordre dans sa vie, et il lui sembla tout aussi logique de juxtaposer ces deux fragments – de voir des poussières flotter dans le soleil à quarante ans de distance – que de suivre l'écoulement ordinaire du temps d'un instant au suivant. Puis il s'éveilla un peu plus, et la confusion se dissipa.

Paul se sentait parfaitement reposé – et parfaitement déterminé à se maintenir dans cet état confortable. Il ne comprenait pas pourquoi il avait dormi aussi longtemps, mais cela ne le préoccupait pas outre mesure. Il écarta les doigts sur le drap tiédi par le soleil et songea à se rendormir tranquillement.

Il ferma les yeux et laissa le vide se faire dans son cerveau – puis se reprit, soudain mal à l'aise sans savoir pourquoi. *Il avait fait quelque chose de stupide, quelque chose d'insensé, quelque chose qu'il allait regretter, et plutôt deux fois qu'une...*, mais les détails restaient fugitifs et il commença à soupçonner que ce n'était là rien de plus qu'une rémanence de l'ambiance onirique. Il tenta de se rappeler exactement ce qu'il avait rêvé, sans trop d'espoir : à moins qu'un cauchemar ne le catapulte en état de veille, ses rêves étaient d'ordinaire évanescents. Et pourtant...

Il sauta du lit et s'accroupit sur le tapis, les poings sur les yeux, le visage contre les genoux, les lèvres remuant sans bruit. Le choc de cette révélation était un objet tangible : une lésion rouge derrière les yeux où palpitait le sang... comme après un coup de marteau sur le pouce, et empreinte de la même mixture de surprise, de colère, d'humiliation et d'étonnement stupide. Autre souvenir d'enfance : *Il appliquait un clou contre le bois, certes, mais seulement pour camoufler ses véritables intentions. Il avait vu son père se blesser ainsi, mais il savait qu'il lui fallait faire personnellement l'expérience pour comprendre le mystère de la douleur. Et il était sûr que cela en vaudrait la peine, jusqu'au moment où il brandit le marteau et...*

Il se balançait d'avant en arrière, à la limite du rire, essayant de maintenir le vide dans son esprit, attendant que sa panique se résorbe. Elle finit par disparaître, mais pour céder la place à une pensée unique, simple et parfaitement cohérente : *Je veux partir d'ici.*

Ce qu'il s'était fait était insensé, et il fallait le défaire, aussi rapidement et aussi efficacement que possible. *Comment avait-il pu jamais s'imaginer aboutir à une autre conclusion ?*

C'est alors qu'il commença à se rappeler le détail de ses préparatifs. Il avait envisagé qu'il se sentirait ainsi. Il l'avait prévu. Il avait beau se sentir mal dans sa peau, cela faisait partie intégrante de la progression attendue de ses réactions. Panique. Regret. Analyse. Acceptation.

Deux sur quatre : jusque-là, ça va.

Paul découvrit ses yeux et examina la pièce sous tous les angles. À bonne distance de quelques taches éblouissantes de lumière solaire directe, tout brillait doucement sous l'éclairage diffus : les murs de brique blanc mat, le (faux) mobilier en faux acajou ; même les affiches – Bosch, Dali, Ernst et Giger – semblaient inoffensives, domestiquées. Où qu'il dirige son regard (et nulle part ailleurs), la simulation était parfaitement convaincante, mais uniquement sous le projecteur de son attention. D'hypothétiques rayons lumineux étaient continuellement lancés depuis chaque cône et bâtonnet de ses rétines simulées et projetés sur l'environnement virtuel pour

déterminer exactement ce qu'il fallait calculer : des tas de détails près du centre de son champ de vision, beaucoup moins vers la périphérie. Les objets hors champ ne « disparaissaient » pas complètement, s'ils influençaient la lumière ambiante, mais Paul savait que les calculs seraient rarement poursuivis au-delà des approximations du premier degré les plus rudimentaires : *Le Jardin des délices* de Bosch réduit à une valeur de réflectance moyenne, un unique rectangle gris – parce qu'une fois qu'il aurait le dos tourné tout détail supplémentaire serait du gaspillage. La résolution de tout objet situé dans la pièce était exactement, à un moment donné, ce qu'il fallait pour lui donner le change – ni plus ni moins.

Il connaissait cette technique depuis des décennies. C'était autre chose que d'en faire l'expérience. Il résista à l'envie d'opérer une brusque volte-face dans une tentative futile pour mettre le processus en échec, mais, l'espace d'un instant, le seul fait de *savoir* ce qui se déroulait à la périphérie de son regard lui fut presque intolérable. Et le fait que sa vision de la pièce demeure impeccable ne réussissait qu'à aggraver le malaise, à en faire une irréfutable fixation paranoïaque : *Tu auras beau tourner la tête aussi vite que tu voudras, tu n'auras jamais ne serait-ce qu'un fugitif aperçu de ce qui se passe tout autour de toi...*

Il ferma les yeux quelques secondes. Lorsqu'il les rouvrit, la sensation était déjà moins oppressante. Elle finirait sans aucun doute par disparaître. Cet état d'esprit était trop bizarre pour perdurer longtemps. Certes, aucune des Copies n'avait signalé quoi que ce soit de similaire, mais, par ailleurs, aucune n'avait daigné communiquer beaucoup de données utilisables. Elles avaient déliré, crié des insultes, pleurniché sur leur sort puis s'étaient désactivées – toutes moins de quinze minutes (subjectives) après avoir pris conscience.

Et celle-ci ? Qu'est-ce qui le distinguait, lui, de la Copie numéro quatre ? Trois ans de plus. *Plus d'obstination ? Plus de détermination ? Plus d'acharnement à réussir ?* Il l'avait cru. S'il ne s'était pas senti plus engagé que jamais – s'il n'avait pas été convaincu qu'il était finalement disposé à aller jusqu'au bout –, il ne se serait pas fait numériser.

Mais à présent qu'il n'était « plus » le Paul Durham en chair et en os – qu'il n'était « plus » celui qui restait sur la touche et observait toute l'expérience à une distance confortable – toute cette détermination semblait s'être évaporée.

Soudain, il se demanda : *Et si j'étais encore en chair et en os ? Qu'est-ce qui me prouve le contraire ?* Il rit faiblement, osant à peine prendre cette possibilité au sérieux. Ses souvenirs les plus récents semblaient le montrer couché sur un lit roulant dans la clinique Landau tandis que des techniciens le préparaient à la numérisation – déjà un mauvais signe –, mais il s'était surmené et avait passé tellement de temps à s'habituer psychiquement à « ça » qu'il avait peut-être oublié qu'il était rentré chez lui, encore sous le coup de l'anesthésie, s'était laissé choir sur le lit, s'était mis à rêver...

Il murmura le mot de passe, « Abulafia », et ses derniers maigres espoirs s'envolèrent lorsqu'un carré en noir et blanc d'environ un mètre de côté, couvert d'icônes, apparut dans l'espace devant lui.

Il cogna furieusement sur l'interface du plat de la main ; elle lui résista comme si elle avait une consistance et était fermement ancrée. *Comme s'il avait une consistance, lui aussi.* Il n'avait pas vraiment besoin d'une preuve plus convaincante, mais il empoigna le bord supérieur et se souleva du plancher. Geste qu'il regretta immédiatement ; le complexe réaliste de sensations d'effort physique – jusqu'à l'élancement vraisemblable de son coude droit – le cloua sur ce « corps », l'ancra à sa « place », selon le processus même qu'il aurait dû éviter à tout prix.

Il se laissa retomber en grommelant. *Il était la Copie.* Malgré tout ce que lui disaient ses souvenirs hérités de l'original, il n'était « plus » humain ; « jamais plus » il n'habiterait son vrai corps. Jamais plus il n'habiterait le monde réel... à moins que son radin d'original ne racle ses fonds de tiroir pour lui payer un robot de téléprésence – auquel cas il passerait son temps à se balader dans le brouillard en tentant de déchiffrer le film flou de l'activité humaine qui défilait à la vitesse de l'éclair. Son pseudo-cerveau fonctionnait dix-sept fois plus lentement que l'original. Ouais, bien sûr, s'il tenait le coup assez longtemps, la

technologie finirait par rattraper l'écart – et dix-sept fois plus vite pour lui que pour son original. Entre-temps ? Il moisirait dans sa prison, jouerait les animaux de laboratoire, mènerait les précieuses recherches de Durham, tandis que ce type habiterait son appartement, dépenserait son fric, coucherait avec Elizabeth...

Paul s'appuya contre la paroi fraîche de l'interface, en proie au vertige et à la confusion. Quelles précieuses recherches ? Les siennes ! Il avait tellement voulu en arriver là, et il s'était imposé ce sort en pleine connaissance de cause. Personne ne l'avait forcé, personne ne l'avait trompé. Il savait alors exactement à quoi s'attendre en fait d'inconvénients – mais il avait espéré qu'il aurait (cette fois, enfin) la force de caractère nécessaire pour les transcender : pour se consacrer, comme un moine, au but pour lequel il avait été créé, satisfait de savoir que son double était aussi libre de contraintes que jamais.

Avec le recul, cet espoir semblait grotesque. Oui, il avait pris la décision librement – pour la cinquième fois –, mais il était à présent impitoyablement clair qu'il n'en avait jamais vraiment envisagé les conséquences. Tout le temps qu'il « s'était préparé » à être une Copie – ou du moins le croyait-il –, il avait fortifié ses résolutions en se concentrant essentiellement sur la perspective qu'aurait l'homme qui resterait en chair et en os. Il s'était dit qu'il s'entraînait à « se contenter d'une liberté par procuration » et s'était très probablement efforcé d'y parvenir, mais il s'était secrètement consolé en sachant qu'il resterait, lui, à l'extérieur – que son avenir, par conséquent, comprenait encore une version de lui-même qui n'avait absolument rien à craindre.

Et, tant qu'il s'était accroché à cette souriante vérité, il n'avait jamais vraiment assumé le destin de la Copie.

Les gens réagissaient mal en se réveillant à l'état de Copie. Paul connaissait les statistiques. Quatre-vingt-dix-huit pour cent des Copies étaient celles d'individus très âgés ou au stade terminal de quelque maladie. Des gens pour qui c'était le dernier recours et dont la plupart avaient préalablement dépensé des millions à épuiser toutes les possibilités de la médecine traditionnelle. Certains étaient même morts entre la

numérisation et la mise en service de la Copie proprement dite. Malgré tout, quinze pour cent des sujets décidaient à leur réveil – habituellement au bout de quelques heures – qu'ils ne pouvaient affronter pareille existence.

Et ceux qui étaient jeunes et en bonne santé, ceux qui étaient simplement curieux, ceux qui savaient qu'ils disposaient à l'extérieur d'un corps parfaitement viable, au cœur et aux poumons en état de marche ?

Chez eux, le taux d'abandon avait toujours été de cent pour cent.

Debout au centre de la pièce, Paul jura doucement pendant plusieurs minutes, intensément conscient de l'écoulement du temps. Il ne se sentait pas prêt – mais plus les autres Copies avaient attendu, plus la décision leur avait semblé traumatisante. Il contempla l'interface en suspension ; sa qualité onirique, hallucinatoire, le rassurait. Un peu. Il se souvenait rarement de ses rêves et ne se souviendrait donc pas de celui-ci, mais il n'y avait là rien de tragique.

Il se rendit soudain compte qu'il était encore complètement nu. L'habitude – ou un minimum de pudeur – lui dictait de s'habiller, mais il résista à cette envie. Encore un ou deux gestes comme cela, parfaitement innocents, parfaitement ordinaires, et il s'apercevrait qu'il se prenait au sérieux, qu'il se croyait réel, ce qui lui compliquerait encore plus la tâche...

Il arpenta la chambre, saisit le métal froid du bouton de porte une ou deux fois mais réussit à s'empêcher de le tourner. Il n'avait rien à gagner à ne serait-ce que commencer d'explorer cet univers.

Il ne put toutefois résister à l'envie de jeter un coup d'œil par la fenêtre. La vue de la partie nord de Sydney était impeccable ; le moindre immeuble, le moindre cycliste, le moindre arbre était totalement convaincant, mais il n'y avait là rien d'exceptionnel : c'était un enregistrement et non une simulation. Essentiellement photographique – avec un minimum de retouche et de remplissage par ordinateur – et totalement prédéterminé. Pour réduire encore les frais, seule une minuscule portion de ce paysage lui était « physiquement »

accessible ; il voyait bien le port au loin, mais il savait que s'il essayait d'aller se promener au bord de l'eau...

Assez rêvé ! Finissons-en.

Paul se retourna vers l'interface et toucha une icône du menu marquée UTILITAIRES ; elle créa une deuxième fenêtre devant la première. La fonction qu'il cherchait était enfouie sous plusieurs menus successifs, mais il savait exactement où la trouver. Il avait observé cette opération de l'extérieur trop de fois pour l'avoir oublié.

Il atteignit finalement le menu URGENCES – qui affichait, entre autres icônes, un réjouissant personnage de BD suspendu à un parachute. Tout le monde appelait ça sauter en marche, mais il ne trouvait pas cet euphémisme trop mélodramatique ; après tout, il pouvait difficilement se « suicider » alors qu'il n'était légalement plus humain. Le fait qu'une option de sortie soit obligatoire n'avait rien à voir avec une quelconque affirmation ennuyeuse des « droits » de la Copie ; cette obligation découlait uniquement de la ratification de certaines normes internationales, purement techniques, régissant les logiciels.

Paul toucha l'icône du doigt ; elle s'anima et récita un avertissement préprogrammé auquel il prêta à peine attention. Puis elle dit :

— Êtes-vous absolument sûr de vouloir désactiver la présente Copie de Paul Durham ?

Rien d'extraordinaire. Le programme A demande au programme B de confirmer sa demande de désactivation réglementaire. Simple échange de paquets de données.

— Oui, j'en suis sûr.

Un coffret métallique peint en rouge apparut à ses pieds. Il l'ouvrit, retira le parachute et s'en harnacha.

Puis il ferma les yeux et dit :

— Écoute-moi. *Écoute-moi, c'est tout !* Combien de fois faut-il te le dire ? Passons sur mon angoisse personnelle ; tu as déjà entendu tout ce discours et tu l'as ignoré à chaque fois. Ce que je ressens n'a pas d'importance. Mais... quand vas-tu t'arrêter de gaspiller ton temps, ton argent, ton énergie – *quand vas-tu*

t'arrêter de gaspiller ta vie – pour un projet que tu n'as tout bonnement pas la force de mener jusqu'à son terme ?

Paul hésita, essayant de se mettre à la place de son original, d'entendre ces mêmes paroles, et en pleura presque de frustration. Il ne savait toujours pas ce qu'il pouvait dire pour le faire changer d'avis. Il avait lui-même dédaigné le témoignage de toutes les Copies antérieures ; il n'avait jamais pu accepter qu'elles prétendent connaître son propre esprit mieux que lui. Sous prétexte qu'elles avaient manqué de courage et avaient choisi de sauter en marche, de quel droit pouvaient-elles proclamer qu'il ne créerait *jamais* une Copie qui fasse un choix différent ? Il n'avait qu'à fortifier sa résolution, et faire un nouvel essai...

Il secoua la tête.

— Dix ans ont passé, et rien n'a changé. *Qu'est-ce qui ne va pas chez toi ?* Tu crois encore sincèrement que tu es assez courageux – ou assez cinglé – pour être ton propre cobaye ? *Tu te crois à la hauteur, peut-être ?*

Il observa une pause, mais de courte durée ; il ne s'attendait pas à une réponse. Il avait eu une longue et âpre discussion avec la première Copie mais, ensuite, il n'avait jamais plus eu le cran de recommencer.

— Alors, je vais te le dire : tu n'es pas à la hauteur.

Les yeux toujours fermés, il saisit la poignée de déclenchement.

Je ne suis rien : un rêve, un rêve bientôt oublié.

Ses ongles avaient besoin d'être coupés ; ils s'enfonçaient douloureusement dans la paume de sa main.

Avait-il jamais, au cours d'un rêve, craint de ne plus pouvoir se réveiller ? Peut-être que oui, mais un rêve n'était pas la vie. Si le seul moyen dont il disposait pour « récupérer » son corps, « récupérer » son univers était de s'éveiller et d'oublier...

Il tira la poignée.

Au bout de quelques secondes, il émit un soupir étranglé – indice de confusion plus que d'une quelconque émotion – et ouvrit les yeux.

La poignée lui était restée dans la main.

Il considéra d'un air ahuri cette métaphore... qui désignait quoi ? Une erreur dans le logiciel de désactivation ? Une panne matérielle quelconque ?

Se sentant, enfin, dans un authentique état de rêve, il se débarrassa du parachute et ouvrit le paquetage soigneusement plié.

À l'intérieur, il n'y avait aucune simulation de soie, de Kevlar ni d'aucun objet qui aurait pu vraisemblablement s'y trouver. Rien qu'une feuille de papier. Un message.

Cher Paul,

La nuit qui a suivi la numérisation, je me suis penché à nouveau sur toute l'étape préparatoire du projet et me suis livré à un examen de conscience approfondi Et je suis arrivé à la conclusion que, jusqu'au tout dernier moment, mon attitude a été empoisonnée par l'ambivalence.

Avec le recul, j'ai compris à quel point mes scrupules étaient stupides, mais c'était trop tard pour toi. Je n'avais pas les moyens de te laisser tomber et de m'offrir une nouvelle numérisation. Alors, qu'est-ce que je pouvais faire ?

Ceci : j'ai retardé ton éveil, le temps de mettre la main sur quelqu'un qui puisse procéder à quelques modifications sur les utilitaires d'environnement virtuel Ce n'était pas strictement légal... mais tu sais à quel point il est important pour moi que tu réussisses – que nous réussissions – cette fois.

Je suis sûr que tu me comprendras et je suis persuadé que tu accepteras la situation avec calme et dignité.

Bien à toi.

Paul

Il se laissa tomber à genoux, sans cesser de tenir le message et de le contempler d'un air incrédule. *Je ne peux pas avoir fait ça. Je ne peux pas avoir été insensible à ce point.*

Vraiment ?

Il n'aurait jamais pu faire ça à personne. Il en était sûr. Il n'était ni un monstre, ni un tortionnaire, ni un sadique.

Et il n'aurait pas continué lui-même sans disposer de l'option d'abandon comme dernier recours. Entre ses ridicules fantasmes de stoïcisme et la feinte rassurante pour la santé mentale qui consistait à n'avoir de rapports qu'avec la version en chair et en os, il avait dû avoir des moments de lucidité dont la conclusion était : *Si ça se passe aussi mal que ça, je peux toujours y mettre fin.*

Quant à faire une Copie, puis – une fois que l'avenir de la copie n'était plus le sien et qu'il n'avait plus de raison de le craindre – lui enlever toute possibilité de s'échapper... et rationaliser ce *détournement* en un simple acte de sang-froid où la lettre avait dépassé l'esprit...

Ça sonnait tellement juste qu'il baissa la tête, saisi de honte.

Puis il laissa tomber la feuille de papier, releva la tête et beugla, de toute la force de ses poumons inexistants :

— DURHAM ! ESPÈCE DE SALAUD !

Paul songea à démolir le mobilier. Au lieu de quoi, il prit une douche brûlante, qu'il fit durer, en partie pour se calmer, en partie comme mesquine vengeance : vingt minutes virtuelles de calculs hydrodynamiques inutiles agaceraient considérablement son radin d'original. Il examina les gouttelettes et les filets d'eau sur sa peau, à la recherche d'une anomalie infime mais visible à la frontière entre son corps – calculé jusqu'à la résolution subcellulaire – et le reste de la simulation, modélisé beaucoup plus sommairement. S'il y avait le moindre décalage, toutefois, il était trop subtil pour être détecté.

Il s'habilla et prit un petit déjeuner tardif sans daigner reconnaître cette capitulation devant la normalité. *Qu'est-ce qu'il était censé faire ? Entamer une grève de la faim ? Se balader à poil, barbouillé d'excréments ?* Étant donné qu'il avait été numérisé à jeun, il avait une faim de loup, et la cuisine recelait une réserve littéralement inépuisable de provisions. Le muesli avait exactement le goût de muesli, le pain grillé avait exactement le goût du pain grillé, mais il savait qu'il y avait un peu de tricherie en matière de goût et d'odorat. Les effets détaillés de la mastication et de la salive étaient simulés à partir

d'un patchwork de règles empiriques au lieu de découler de principes élémentaires ; il n'y avait absolument pas de molécules individuelles issues de la dissolution des aliments et mises en pièces par des enzymes – rien qu'un ensemble sommaire de taux de concentration nutritive en évolution associés à chaque « paquet » microscopique de salive. Ces « paquets » finiraient par déterminer des augmentations vraisemblables de la concentration des acides aminés, de divers hydrocarbures et autres substances jusqu'aux humbles ions de chlore et de sodium dans des « paquets » similaires de sucs gastriques qui, à leur tour, serviraient de données de départ au modèle des cellules villeuses de son intestin. Et, de là, passeraient dans le système sanguin.

La production d'urine et de matières fécales était facultative – certaines Copies tenaient à conserver tous les aspects possibles de la vie corporelle –, mais Paul avait choisi de s'en passer. (Il pouvait toujours essayer de se barbouiller d'excréments !) Ses déchets corporels seraient évacués de l'existence comme par magie bien avant d'atteindre sa vessie ou ses entrailles. Ignorés ; passivement anéantis. Ici, pour détruire quelque chose, il suffisait d'en perdre la trace.

Le café le revigora mais lui donna aussi un certain détachement – comme toujours. Les neurones étaient modélisés jusqu'au plus petit détail, et son propre pseudo-cerveau comprenait, sous une forme simplifiée mais fonctionnellement équivalente, tous les récepteurs à la caféine et à ses métabolites présents sur chaque neurone individuel au moment de la numérisation.

Et la réalité physique, derrière tout ça ? Un mètre cube de cristal optique silencieux, immobile, configuré en une grappe de plus d'un million de processeurs individuels, installé dans une chambre forte souterraine avec quelques centaines d'autres unités identiques... quelque part sur la planète. Paul ne savait même pas dans quelle ville il était ; la numérisation avait été exécutée à Sydney, mais la mise en application du modèle aurait fait l'objet d'un appel d'offres via le nœud local et confiée au sous-traitant le moins cher du moment.

Il retira un couteau à légumes bien aiguisé du tiroir de la cuisine et se fit une légère entaille à l'avant-bras gauche. D'un coup de poignet, il projeta quelques gouttes de sang sur l'évier et se demanda quel logiciel était précisément chargé de l'opération. Les cellules sanguines allaient-elles « dépérir » lentement ou bien avaient-elles déjà été abandonnées au modèle extrasomatique de physique générale, beaucoup trop peu sophistiqué pour les représenter, sans parler de les garder en « vie » ?

S'il tentait de s'ouvrir les veines du poignet, à quel moment exact Durham interviendrait-il ? Il contempla son reflet déformé dans la lame. Très vraisemblablement, son original le laisserait mourir puis referait tourner l'intégralité du modèle à partir de zéro en supprimant simplement le couteau. Il avait refait tourner toutes les Copies antérieures des centaines de fois, modifiant divers aspects de leur environnement, tentant sans succès de trouver quelque truc facile, quelque distraction qui les empêcheraient de vouloir sauter en marche. C'était par pure obstination qu'il avait mis si longtemps à s'avouer vaincu et à récrire les règles.

Paul posa le couteau. Il ne voulait pas faire cette expérience. Pas encore.

À l'extérieur de son propre appartement, la simulation était légèrement en dessous du seuil de vraisemblance ; l'architecture de l'immeuble était reproduite assez fidèlement, jusqu'aux affreux pots de fleurs en plastique, mais tous les couloirs étaient déserts, et toutes les portes des autres appartements, hermétiquement fermées, ne dissimulaient littéralement rien. Il donna un coup de pied dans l'une des portes, de toutes ses forces ; le bois sembla céder légèrement mais, lorsqu'il en examina la surface, la peinture n'était même pas éraflée. Le modèle refusait d'admettre les dégâts, et les lois de la physique pouvaient aller se faire foutre.

Il y avait des piétons et des cyclistes dans la rue – tous enregistrés. C'étaient des objets concrets et non des fantômes, et cette consistance avait quelque chose de surnaturel ; ils étaient

comme des robots infiniment puissants, infiniment désintéressés, qu'on ne pouvait ni arrêter ni faire dévier de leur trajectoire. Paul se laissa véhiculer quelques dizaines de mètres sur le dos d'une fragile petite vieille qui le transporta jusqu'au bout de la rue sans s'en rendre compte. Ses vêtements, sa peau et même ses cheveux donnaient une impression tactile identique : ils étaient durs comme de l'acier. Mais pas froids, cependant. Thermiquement neutres.

La rue était exclusivement conçue pour servir de papier peint tridimensionnel ; lorsque des Copies interagissaient les unes avec les autres, elles utilisaient souvent des environnements enregistrés à bas prix, pleins de foules purement décoratives. Places, jardins publics, cafés en plein air ; rien que de très rassurant, sans aucun doute, quand on luttait contre l'isolement et la claustrophobie. Les Copies ne pouvaient recevoir de visiteurs extérieurs réalistes que si elles avaient des parents ou amis disposés à réduire d'un facteur dix-sept la vitesse de leurs processus mentaux. La plupart des proches attentionnés préféraient échanger des enregistrements vidéo. Qui voudrait passer un après-midi avec son arrière-grand-père s'il fallait y consacrer une demi-semaine de sa vie ? Paul avait essayé d'appeler Elizabeth sur le terminal de son bureau, qui aurait dû lui donner accès au monde extérieur par l'entremise des circuits de télécommunication de l'ordinateur, mais il ne fut pas surpris de découvrir que Durham l'avait également saboté.

Lorsqu'il atteignit le coin de la rue, l'illusion visuelle de la ville se poursuivait très loin vers l'horizon mais, lorsqu'il essaya de faire un pas en avant sur la chaussée, le trottoir de béton commença à se dérober sous ses pieds comme un tapis roulant et à reculer à la vitesse exacte nécessaire pour le rendre immobile quelle que soit l'allure qu'il adopte. Il prit son élan et tenta de sauter par-dessus la région affectée, mais sa vitesse horizontale se dissipa – sans prétendre à la moindre justification « physique » –, et il atterrit au beau milieu du tapis roulant.

Les personnages enregistrés, évidemment, franchissaient aisément cette frontière. Un homme marcha droit sur lui ; Paul refusa de s'écarter, et se trouva poussé dans une zone de

viscosité croissante où l'air environnant devenait douloureusement récalcitrant avant de se dégager latéralement.

L'idée que découvrir un moyen de forcer cette barrière le « libérerait » en quelque sorte était irrésistible, mais il savait que c'était absurde. Même s'il trouvait une faille dans le programme qui lui permette de s'échapper, il savait qu'il n'aurait rien d'autre à y gagner que des environnements de moins en moins réalistes. L'enregistrement ne pouvait contenir des informations complètes générant des points de vue qu'au sein d'une zone déterminée et finie ; toute « évasion » n'aurait d'autre terme qu'une région où sa vue de la ville serait pleine de distorsions et de lacunes et finirait par disparaître dans le noir.

Il s'éloigna du coin de la rue, moitié découragé, moitié amusé. Qu'avait-il espéré trouver ? Une porte à la périphérie du modèle, marquée SORTIE, par laquelle il pourrait regagner à pied la réalité ? Des escaliers descendant métaphoriquement vers quelque représentation style chambre des machines des fondements de cet univers, où il pourrait appuyer sur deux ou trois boutons et le pulvériser ? Il n'avait pas le droit d'être mécontent de son environnement : il était exactement conforme à ce qu'il avait commandé.

Il avait également commandé une journée de printemps idéale. Paul ferma les yeux et orienta son visage vers le soleil. Malgré tous ses ennuis, il lui était difficile de ne pas trouver une consolation dans la chaleur qui inondait sa peau. Il étira les muscles de ses bras, de ses épaules, de son dos – et eut l'impression qu'il sortait du « moi » de son crâne virtuel pour aller vers toute cette chair mathématique et imprégner de sens ces nébuleuses données ; il les rassemblait autour de lui comme pour émettre quelque revendication. Il sentit les premiers frémissements d'une érection. *L'existence commençait à le séduire.* Il s'abandonna un instant à un sens viscéral de son identité qui étouffa toutes les pâles images mentales des processeurs optiques, toutes ses réflexions abstraites sur les approximations et les raccourcis du logiciel. Ce corps ne voulait pas s'évaporer. Ce corps ne voulait pas sauter en marche. Il lui était plus ou moins égal qu'il existe ailleurs une autre version

« plus réelle » de lui-même. Il voulait conserver son intégrité. Il voulait durer.

Et, si tout cela n'était qu'un travestissement de la vie, il y avait toujours une possibilité d'amélioration. Peut-être pourrait-il persuader Durham de remettre en service ses dispositifs de communication ; ce serait déjà un début. Et si un jour il se lassait des bibliothèques, de la presse électronique, des bases de données et – à supposer qu'ils veuillent faire sa connaissance – des fantômes des riches séniles ? Il pourrait toujours se faire mettre en suspension jusqu'à ce que la vitesse des processeurs rattrape la réalité – lorsque les gens pourraient lui rendre visite sans s'imposer de ralenti et qu'il vaudrait vraiment la peine d'habiter un robot de téléprésence.

Il ouvrit les yeux, et la chaleur le fit frissonner. Il ne savait plus ce qu'il voulait – la possibilité de sauter en marche, de déclarer la fin de son cauchemar... ou la possibilité d'une immortalité virtuelle –, mais il était forcé de reconnaître qu'il ne disposait que d'un seul moyen pour prendre le choix à son compte.

Il dit tranquillement :

— Je ne serai pas ton cobaye. Un collaborateur, oui. Un partenaire, un égal. Si tu as besoin de ma coopération, alors tu vas être obligé de me traiter comme un collègue et non comme... *du matériel de laboratoire*. Compris ?

Une fenêtre s'ouvrit devant lui. Il fut ébranlé non par l'air suffisant de son jumeau – il s'y attendait – mais par la vue de la pièce derrière lui. Ce n'était que son bureau, et il venait de se promener sans rien remarquer dans son équivalent virtuel quelques minutes seulement plus tôt, mais c'était son premier aperçu du monde réel, en temps réel. Il s'approcha de la fenêtre, espérant voir s'il y avait quelqu'un d'autre dans la pièce – *Elizabeth* ? –, mais l'image était tridimensionnelle, et la perspective ne changea pas lorsqu'il fut plus près.

Le Durham en chair et en os émit un cri aigu et bref – couic ! – puis attendit avec une impatience manifeste tandis qu'une seconde fenêtre, plus petite, repassait la scène au ralenti pour Paul, quatre octaves plus bas.

— Évidemment que j'ai compris ! Nous sommes des collaborateurs. C'est exactement ça. Des égaux. Je ne voudrais pas voir les choses autrement. Nous voulons tous les deux tirer les mêmes profits de cette expérience, pas vrai ? Nous avons tous les deux besoin de réponses aux mêmes questions.

Paul commençait déjà à avoir des doutes.

— Peut-être, dit-il.

Mais Durham ne s'intéressait pas à ses états d'âme.

Couic.

— Mais c'est vrai, tu le sais bien ! Ça fait dix ans que nous attendons ça..., et maintenant ça va finalement arriver. Nous pourrons commencer dès que tu seras prêt.

PREMIÈRE PARTIE

La configuration jardin d'Éden

1

(Maria)

Novembre 2050

Maria Deluca était passée à bicyclette six jours de suite devant le trou puant sur Pymont Bridge Road, persuadée, chaque fois qu'elle arrivait à proximité, d'être accueillie par le spectacle rassurant d'une équipe d'ouvriers en train de réparer les dégâts. Elle savait qu'il n'y avait pas de crédits cette année pour l'entretien de la voirie, mais une conduite d'égout éclatée présentait un risque sanitaire sérieux ; elle ne pouvait croire que la chose soit longtemps négligée.

Le septième jour, la puanteur était si forte à un kilomètre de distance qu'elle obliqua dans une rue transversale, décidée à trouver un moyen de contourner l'obstacle.

Cette partie de Pymont avait un aspect déprimant ; tous les entrepôts n'étaient pas vides, toutes les usines n'étaient pas abandonnées, mais ils présentaient tous le même air de négligence, les mêmes façades avec la peinture qui s'écaillait et la brique qui s'émiettait. Une demi-douzaine de blocs plus loin vers l'ouest, elle tourna dans une autre rue... et fut confrontée à un panorama de somptueux jardins, de statues de marbre, de fontaines et d'oliveraies qui s'étendait au loin sous un ciel d'azur sans nuages.

Maria accéléra sans réfléchir, quelques secondes seulement, croyant presque être tombée par hasard sur un genre de parc, improbable secret bien gardé dans ce quartier à l'abandon. Puis, tandis que l'illusion s'effondrait – autant démolie par sa pure improbabilité que par un quelconque défaut visible –, elle continua à pédaler énergiquement comme si elle espérait noyer les imperfections et les contradictions dans le flou de la vitesse. Elle freina juste à temps en prenant l'étroit sentier au fond de

l'impasse, et sa roue avant s'arrêta à quelques centimètres du mur de l'entrepôt.

De près, cette fresque murale n'avait rien d'impressionnant ; les coups de pinceau étaient clairement visibles, la perspective manifestement fausse. Maria recula, et elle n'eut pas besoin de prendre beaucoup de recul pour voir pourquoi elle avait été abusée. À une vingtaine de mètres de distance, le ciel peint semblait soudain se fondre dans le vrai ciel ; si elle pouvait, avec un effort conscient, faire réapparaître la frontière entre les deux, elle avait du mal à empêcher la légère différence de teinte de s'évanouir comme par lissage sous ses yeux – à croire qu'un sous-système quelconque au tréfonds de son cortex visuel avait réfuté l'idée invraisemblable d'un mur bleu comme le ciel et collaborait activement au trompe-l'œil. Vues de plus loin encore, l'herbe et les statues commençaient à perdre leur apparence d'objets peints bidimensionnels, et, depuis l'angle, là où elle avait tourné dans l'impasse, tous les éléments de la composition étaient à leur place et l'avenue centrale du tableau convergeait vers le même point de fuite que la chaussée interrompue.

Ayant découvert le point de vue idéal, Maria appuya sa bicyclette contre le trottoir et s'arrêta un instant. La sueur sur sa nuque refroidit sous la brise légère puis le soleil matinal commença à taper. La vision était fascinante, et il était réjouissant de penser que les artistes locaux avaient pris tant de peine à égayer la monotonie de ce quartier. Dans le même temps, Maria ne pouvait s'empêcher de se sentir flouée. Il lui était égal de s'être brièvement laissé tromper, mais elle regrettait amèrement de ne plus pouvoir se laisser tromper. Elle pouvait certes rester là à admirer la technique picturale de l'illusion tout le temps qu'elle voudrait, mais rien ne pourrait faire revivre l'allégresse qui l'avait subitement inondée lorsqu'elle s'était laissé abuser. Elle détourna les yeux et repartit.

Une fois chez elle, Maria déballa les provisions pour la journée puis souleva sa bicyclette et l'accrocha à son berceau au

plafond du séjour. La petite maison accolée, vieille de cent quarante ans, avait la forme d'un paquet de céréales ; haute d'un étage, elle était à peine assez large pour loger un escalier. Elle faisait à l'origine partie d'un alignement de huit habitations dont quatre, sur un côté, avaient été éventrées et réaménagées pour servir de bureaux à un cabinet d'architectes ; les trois qui restaient de l'autre côté avaient été rasées pour faire place à une route qui n'avait jamais été construite. L'unique survivante était à présent intouchable en vertu de quelque paragraphe de la loi sur la conservation du patrimoine, et Maria l'avait achetée pour le quart du prix du moins cher des appartements modernes. Elle en aimait les bizarres proportions et, avec plus d'espace, elle en était sûre, elle se serait sentie moins maîtresse des lieux. Elle avait une image mentale de l'agencement et du contenu de la maison aussi précise que celle de son propre corps, et elle ne se rappelait pas avoir jamais égaré le moindre objet. Elle n'aurait pas pu partager les lieux avec qui que ce soit, mais le fait d'avoir toute la maison pour elle semblait équilibrer parfaitement ses besoins territoriaux et organisationnels. En outre, elle pensait que les maisons devaient être considérées comme des véhicules, physiquement fixes mais logiquement mobiles, et, comparées à une capsule spatiale ou à un sous-marin monoplace, elles offraient un volume plus que généreux.

À l'étage, dans la chambre qui lui servait aussi de bureau, Maria alluma son terminal et jeta un coup d'œil au résumé des vingt et un messages arrivés depuis la dernière fois qu'elle avait consulté sa BAL. Tous classés « Pub » ; il n'y avait rien qui émanait de quelqu'un qu'elle connaisse ni rien qui ressemblait de près ni de loin à une proposition de travail rémunéré. Œil de Chameau, son logiciel de filtrage, avait identifié six appels à sa générosité émanant d'organisations charitables (toutes œuvrant pour des causes respectables, mais Maria avait endurci son cœur) ; cinq invitations à participer à des loteries et concours ; sept catalogues de vente en ligne (qui se targuaient tous d'être spécialement adaptés à sa personnalité et « aux exigences de son style de vie actuel » – mais Œil de Chameau avait évalué leur contenu et n'avait rien trouvé d'intéressant) ; et trois interactifs.

Le courrier audiovisuel « non intelligent » utilisait exclusivement des formats de données normalisés et transparents, mais les interactifs étaient des programmes exécutables, du code machine avec des données massivement cryptées, intentionnellement conçus plus pour être facilement interrogés par un humain que pour être examinés et résumés par un logiciel de filtrage. Œil de Chameau avait lancé les trois interactifs (sur une machine virtuelle à double isolation – la simulation d'un ordinateur exécutant la simulation d'un ordinateur) et avait essayé de leur faire croire qu'ils débitaient leur boniment à la vraie Maria Deluca. Deux programmes de vente – retraite complémentaire et assurance maladie – étaient tombés dans le panneau, mais le troisième avait d'une manière ou d'une autre déduit son véritable environnement et s'était tu avant de révéler quoi que ce soit. En théorie, Œil de Chameau pouvait analyser le programme et imaginer exactement ce qu'il aurait dit s'il était effectivement tombé dans le piège ; en pratique, l'opération pouvait lui prendre plusieurs semaines. Le choix était simple : soit mettre le programme à la poubelle sans en prendre connaissance, soit lui parler en personne.

Maria lança l'interactif. Un visage d'homme apparut sur le terminal ; « il » capta son regard et sourit chaleureusement, et elle se rendit soudain compte qu'« il » ressemblait légèrement à Aden. Assez pour susciter une lueur de reconnaissance que le masque spécialement élaboré pour Œil de Chameau n'aurait pas laissé voir ? Maria fut partagée entre l'agacement et une admiration réticente. Elle n'avait jamais eu d'adresse commune avec Aden, mais il ne faisait pas de doute que les agences d'analyse de données corrélaient l'usage des cartes de crédit au restaurant, par exemple, pour sélectionner des relations n'impliquant pas le concubinage. La cartographie des connexions utiles entre consommateurs se faisait depuis des décennies, mais utiliser les données de cette manière constituait un nouveau tournant.

Désormais convaincu, et à juste titre, qu'il s'adressait à un être humain, le publipostage entama le boniment qu'il avait refusé de gaspiller sur le double numérique de sa cible.

— Maria, je sais que votre temps est précieux, mais j’espère que vous pourrez prendre quelques secondes pour m’écouter jusqu’au bout.

Il s’interrompit un instant pour lui faire sentir que son silence était un genre d’approbation.

— Je sais aussi, reprit-il, que vous êtes une femme très intelligente et très perspicace, qui ne s’intéresse absolument pas aux superstitions confuses et irrationnelles du passé, aux contes de fées qui reconfortaient l’humanité dans sa petite enfance.

Maria devina ce qui allait suivre ; l’interactif le lut sur son visage – elle n’avait pas pris la peine de se dissimuler sous un filtre quelconque – et il se hâta de placer une accroche.

— Aucune personne véritablement intelligente, toutefois, ne réfute jamais une idée sans prendre la peine de l’évaluer – avec scepticisme mais honnêteté – et ici, au sein de l’Église du Dieu Qui Ne Fait Pas de Différence...

Maria braqua deux doigts sur l’interactif, et il disparut. Elle se demanda si c’était sa mère qui lui avait mis l’Église aux trousses, mais la chose était invraisemblable. Ils avaient dû cibler la famille de leur nouveau membre automatiquement ; si Francesca avait été consultée, elle leur aurait dit qu’ils perdaient leur temps.

Maria sollicita Œil de Chameau et lui dit :

— Mets mon masque à jour pour qu’il réagisse comme je l’ai fait pendant cette conversation.

Suivit une courte pause. Maria imagina les paramètres de pondération synaptiques qui valsaient dans le réseau neuronal du masque tandis que l’algorithme d’apprentissage cherchait des valeurs qui garantiraient la réaction demandée. *Si je continue comme ça, le masque va finir par me ressembler autant qu’une Copie en bonne et due forme. Et à quoi bon vous éviter la corvée de causer vous-même aux pubs si... vous n’êtes plus vous-même ?* L’idée était profondément désagréable... mais les masques étaient de plusieurs ordres de grandeur moins sophistiqués que les Copies ; ils avaient à peu près autant de neurones que le premier poisson rouge venu. S’inquiéter de leur « expérience » serait aussi ridicule que de se sentir coupable parce qu’on avait « supprimé » un publipostage.

— Terminé, dit Œil de Chameau.

Il était seulement 8 h 15. Elle avait toute la journée devant elle, avec uniquement des factures en vue. Sans le moindre contrat depuis deux mois, Maria avait écrit une demi-douzaine de logiciels de grande diffusion, essentiellement des mises à jour de systèmes de sécurité pour particuliers, censées être très demandées. Elle n'en avait encore vendu aucune ; quelques milliers de personnes avaient lu les articles dans le catalogue, mais aucune n'avait été persuadée de les télécharger. La perspective de se lancer dans un nouveau projet du même style n'avait pas tellement de quoi l'emballer, mais elle n'avait pas vraiment le choix. Et, une fois que la récession serait terminée et que les gens se remettraient à acheter, ç'aurait finalement été du temps bien employé.

Mais, avant toute chose, elle avait besoin de se remonter le moral. Si elle travaillait dans le Cosmoplexe, rien qu'une demi-heure environ – au plus tard jusqu'à 9 heures –, alors, elle serait en mesuré d'affronter le reste de la journée.

Là aussi, elle pouvait encore essayer d'*affronter le reste de la journée* sans se corrompre elle-même, rien qu'une fois. Le Cosmoplexe était de l'argent gaspillé, du temps perdu : un violon d'Ingres qu'elle pouvait justifier quand tout allait bien mais un caprice qu'elle pouvait difficilement se permettre actuellement.

Maria mit fin à son indécision de la manière habituelle. Elle ouvrit le compte qu'elle avait sur JSN – *Joint Supercomputer Network*, le réseau mondial de superordinateurs en usage partagé – et versa cinquante dollars de droits d'accès, privilège qu'il allait maintenant lui falloir rentabiliser. Elle enfila ses gants dynamiques et toucha une icône, un cube dessiné en fil de fer, sur l'écran plat du terminal ; un volume de travail tridimensionnel s'anima devant l'écran, ses bords délimités par une grille holographique ténue. L'espace d'une seconde, Maria eut l'impression d'avoir plongé la main dans une sorte de tourbillon invisible ; des champs magnétiques saisissaient et tordaient ses gants tandis que des surtensions de démarrage tiraient au hasard sur les bobinages de chaque articulation.

L'électronique atteignit enfin son point d'équilibre et un message s'afficha au centre du volume de travail :

VOUS POUVEZ MAINTENANT METTRE VOS GANTS

Elle toucha une autre icône, une explosion stylisée étiquetée FIAT. Le seul effet visible fut l'apparition d'une petite barre de menus flottant à faible hauteur dans le volume de travail, mais, pour le groupement de programmes qu'elle avait sollicité, le cube de vide devant son terminal correspondait maintenant à un microcosme, entièrement désert.

Maria convoqua une molécule unique de nutrose, représentée sous forme de maquette à boules de billard et, d'une pichenette de son index ganté, lui imprima une légère rotation. Les sommets de l'anneau hexagonal serti zigzaguaient au-dessus et au-dessous du plan moyen de la molécule ; l'un des sommets était un atome bivalent *bleu*, uniquement lié à ses voisins de l'anneau ; les cinq autres étaient tous des *verts* tétravalents, avec deux liaisons en réserve pour d'autres connexions. Chaque *vert* était connecté à un petit *rouge* monovalent – sur le côté supérieur si le sommet était relevé, sur le fond s'il était abaissé –, et sur quatre d'entre eux saillaient de courtes excroissances horizontales, constituées d'un *bleu* et d'un *rouge*, dirigées vers l'extérieur de l'anneau. Le cinquième *vert*, lui, détenait une petite grappe d'atomes – un *vert* avec deux *rouges* – en plus de sa propre pointe *bleu* et *rouge*.

Le logiciel de visualisation tenait compte des effets de la lumière ambiante et donnait à la molécule une consistance plausible ; Maria la regarda tourner au-dessus du bureau et admira sa forme légèrement asymétrique. Les chimistes du monde réel, songea-t-elle, n'auraient pas besoin d'y regarder à deux fois pour dire : *Glucose. Le vert est le carbone, le bleu est l'oxygène, le rouge est l'hydrogène... Non ? Non.* Ils resteraient un instant ébahis puis enfileraient les gants et soumettraient l'imposteur à une palpation intégrale, sortiraient un protracteur de la caisse à outils histoire de mesurer quelques angles ici et là, solliciteraient des tables de niveaux énergétiques de liaison et de modes vibratoires et même demanderaient peut-être à voir des

spectres de résonance magnétique nucléaire (non disponibles ou, pour être moins pudibond, *non applicables*). Finalement, la révélation du blasphème commencerait à poindre dans leur esprit et ils s'arracheraient de cette machine infernale, bondiraient hors de la pièce en hurlant :

— Il n'y a pas d'autre table périodique que celle de Mendeleïev ! Il n'y a d'autre table périodique que celle de Mendeleïev !

Le Cosmoplexe était un univers « jouet », un modèle informatique qui obéissait à ses propres « lois physiques » simplifiées, des lois bien plus faciles à aborder mathématiquement que les équations de la mécanique quantique du monde réel. Des atomes pouvaient exister dans cet univers stylisé, mais ils étaient subtilement différents de leurs homologues du monde réel ; le Cosmoplexe n'était pas plus une simulation fidèle du monde réel que le jeu d'échecs n'était une simulation fidèle des combats médiévaux. Il était toutefois, aux yeux de bien des chimistes du monde réel, beaucoup plus surnois que les échecs. La fausse chimie qu'il supportait était bien trop riche, trop complexe et trop séduisante.

Maria plongeait à nouveau les mains dans le volume de travail, stoppa la rotation de la molécule, cueillit adroitement à la fois le *rouge* solitaire et la pointe *bleu* et *rouge* sur l'un des *verts*, puis les rattacha en les inversant, si bien que la pointe était à présent dirigée vers le bas. La rétroaction tactile et dynamique des gants, l'image tracée au laser de la molécule et les *clic !* discrets évoquant un contact plastique contre plastique lorsqu'elle mettait les atomes en place se combinaient pour créer l'impression convaincante d'une manipulation d'un objet tangible composé de sphères et de tiges concrètes.

S'il était facile de travailler avec cette maquette virtuelle à boules et tiges, son comportement placide dans ses mains n'avait rien à voir avec la physique du Cosmoplexe, temporairement maintenue en suspens. Ce ne fut que lorsqu'elle relâcha sa prise sur la molécule que celle-ci put exprimer sa vraie dynamique, oscillant follement tandis que les contraintes induites par la modification se redistribuaient d'un

atome à l'autre jusqu'à ce que s'établisse une nouvelle géométrie d'équilibre.

Maria observa cette réaction retardée avec sa frustration habituelle ; elle ne pouvait jamais se résigner tout à fait à accepter les règles de manipulation, si commodes soient-elles. Elle avait songé à essayer de concevoir un mode d'interaction plus authentique qui lui donnerait l'occasion d'éprouver ce qu'on ressentait vraiment quand on saisissait une molécule du Cosmoplexe, qu'on en brisait les liaisons et qu'on les reformait – au lieu de voir tout se changer en plastique simulé au contact d'un gant. Mais il y avait un hic : si une molécule obéissait exclusivement à la physique du Cosmoplexe – la logique interne du modèle informatique autonome – alors comment Maria, à l'extérieur du modèle, pourrait-elle interagir avec elle ? En construisant dans le Cosmoplexe de petites pseudo-mains pour servir de télémanipulateurs ? Les construire à partir de *quoi* ? À cette échelle, il n'y avait pas de molécules assez petites pour construire quoi que ce soit de finement structuré ; les plus petits polymères rigides qui puissent servir de « doigts » auraient déjà la moitié de l'épaisseur de l'anneau de *nutrose* tout entier. En tout cas, même si la molécule cible était susceptible d'interagir avec ces pseudo-mains conformément à la stricte physique du Cosmoplexe, la manière dont *ces mains elles-mêmes* suivraient comme par magie les mouvements des gants n'aurait rien d'authentique. Maria ne voyait pas quel plaisir elle prendrait à changer simplement le niveau où les règles étaient enfreintes – et il fallait qu'elles le soient, à un niveau ou un autre. Manipuler le contenu du Cosmoplexe revenait à en violer les lois. C'était évident, mais c'était quand même frustrant.

Elle sauvegarda le sucre modifié que, pleine d'optimisme, elle baptisa *mutose*. Ensuite, en changeant l'échelle linéaire par un facteur d'un million, elle démarra vingt et une minuscules cultures de *Cosmobacterium lamberti*, en solutions allant du *nutrose* pur jusqu'à cent pour cent de *mutose* en passant par un mélange à cinquante pour cent.

Elle contempla les rangées de boîtes de Petri qui flottaient dans le volume de travail, leur contenu traduit en couleurs

codées selon l'état de santé des bactéries. « Couleurs fausses », disait-on, mais l'expression était tautologique. Toute vue du Cosmoplexe était nécessairement stylisée : c'était une carte en couleurs codées affichant les attributs choisis pour la région en question. Certaines vues étaient plus abstraites, plus massivement traitées que d'autres ; par exemple, on pouvait soutenir qu'une carte en couleurs de la Terre, codée pour montrer l'état de santé de sa population, serait plus abstraite qu'une carte affichant les altitudes ou les précipitations. Il n'empêchait que l'idéal d'une vue à l'œil nu vierge de toute manipulation, tel qu'on le concevait dans le monde réel, était tout simplement intraduisible.

Plusieurs cultures, primitivement d'un bleu électrique, avaient déjà l'air décidément malades et viraient au brun terne. Maria sollicite un graphique tridimensionnel montrant l'évolution de la population dans le temps pour toute la gamme des mélanges nutritifs. Les cultures ne recelant que des traces de la nouvelle substance se reproduisaient, comme on pouvait s'y attendre, presque à la vitesse des cultures témoins ; avec une augmentation de la proportion de *mutose*, l'expansion se ralentissait progressivement jusqu'à ce que, aux alentours de quatre-vingt-cinq pour cent, la population se stabilise. Au-delà, il n'y avait que des trajectoires encore plus abruptes vers l'extinction. À faibles doses, le *mutose* était tout simplement insignifiant, mais, à des concentrations suffisamment élevées, il était insidieux : assez similaire au *nutrose* – nourriture habituelle de *C. lamberti* – pour être pris en charge jusqu'à un certain point par le processus métabolique, accaparer les mêmes enzymes, immobiliser de précieuses ressources biochimiques..., mais il finissait par atteindre un seuil où cette fameuse pointe *bleu* et *rouge* rebelle représentait un obstacle insurmontable pour la géométrie réactionnelle, ne laissant à la bactérie qu'un sous-produit inutile et un déficit énergétique net. Une culture à quatre-vingt-dix pour cent de *mutose* était un univers où quatre-vingt-dix pour cent de la prise alimentaire n'avaient absolument aucune valeur nutritive mais devaient être ingérés en vrac avec les dix pour cent qui comptaient. Consommer dix fois plus pour le même bénéfice n'était pas une

solution viable ; pour survivre à long terme, *C. lamberti* devrait trouver par hasard un moyen quelconque de rejeter le *mutose* avant de gaspiller de l'énergie avec ou, mieux encore, trouver un moyen de le reconverter en *nutrose*, transformant un poison virtuel en une source de nourriture.

Maria afficha un histogramme des mutations survenant dans les trois gènes *nutrose épimérase* de la bactérie ; les enzymes codées par ces gènes étaient, chez *C. lamberti*, ce qui s'approchait le plus d'un outil rendant le *mutose* digestible quand bien même aucun, sous sa forme originelle, n'y réussirait. Aucun mutant n'avait encore survécu plus de deux générations ; jusque-là, toutes les modifications avaient manifestement fait plus de mal que de bien. Des séquences partielles des gènes mutants défilaient dans une petite fenêtre ; Maria contempla le flot des codons brouillés par la vitesse et encouragea mentalement le processus à se poursuivre – sinon droit au but (dont elle n'avait aucune idée) mais, au moins... *vers l'extérieur*, aveuglément, vers la zone de toutes les erreurs possibles.

L'idée était belle, mais certaines portions des gènes montraient une tendance prononcée à des erreurs de copies particulières, si bien que la plupart des mutants « exploraient » sans cesse les mêmes impasses.

Il n'était pas difficile de faire muter *C. lamberti* ; à l'instar d'une bactérie du monde réel, il commettait fréquemment des erreurs chaque fois qu'il dupliquait son analogue d'ADN. C'était une autre affaire que de le convaincre de muter « utilement ». Max Lambert lui-même – inventeur du Cosmoplexe, créateur de *C. lamberti*, héros de toute une génération de fanatiques des automates cellulaires et de la vie artificielle – avait passé le plus clair des quinze dernières années de sa vie à tenter de découvrir pourquoi les subtiles différences entre la biochimie du monde réel et celle du Cosmoplexe rendaient la sélection naturelle si commune dans un système et si insaisissable dans l'autre. Exposées au genre d'occasions éprouvantes que *coli* aurait exploitées en quelques douzaines de générations, les souches de *C. lamberti* n'avaient cessé de s'éteindre les unes après les autres.

Seuls quelques enthousiastes endurcis poursuivaient encore l'œuvre de Lambert. Maria ne connaissait en tout et pour tout que soixante-douze personnes qui avaient une infime idée de ce que signifierait le succès de ses travaux. La recherche sur la vie artificielle était à présent dominée par l'étude des Copies – créatures de bric et de broc, mosaïques de dizaines de milliers de règles ad hoc distinctes... antithèse de tout ce que représentait le Cosmoplexe.

La biochimie du monde réel était bien trop compliquée à simuler jusqu'au moindre détail pour une créature de la taille d'un moustique, sans parler d'un être humain. Les ordinateurs pouvaient certes modéliser tous les processus vitaux, mais pas à toutes les échelles, de l'atome à l'organisme, ni tous en même temps. Cette science avait donc éclaté dans trois directions. Dans un premier camp, les biochimistes moléculaires traditionnels continuaient à étendre la portée de leurs minutieux calculs, résolvant l'équation de Schrödinger plus ou moins exactement pour des systèmes toujours plus vastes, montant laborieusement jusqu'à des brins d'ADN autorépliquant entiers, des sous-ensembles intégraux de mitochondries, des pans significatifs de la chaîne géante d'hydrocarbures constituant la paroi cellulaire... mais en dépensant de plus en plus de puissance de calcul pour un rendement constamment décroissant.

À l'autre extrémité de l'échelle, les Copies : des raffinements complexes des simulations médicales du corps tout entier, conçues à l'origine pour aider à la formation des chirurgiens au moyen d'opérations virtuelles et pour remplacer les animaux dans les essais de médicaments. Une Copie était comme une tomographie à haute résolution qui aurait pris vie, associée à une encyclopédie médicale qui lui indiquerait comment devraient se comporter tous ses organes et tissus, et qui évoluait à l'intérieur d'une simulation architecturale de pointe. Une Copie ne possédait ni atomes ni molécules individuels ; tous les organes de son corps virtuel se présentaient sous forme de sous-programmes spécialisés qui savaient (avec une profondeur de détail encyclopédique mais non atomique) comment fonctionnaient un foie, un cerveau ou une glande thyroïde

véritables, mais qui auraient été incapables de résoudre l'équation de Schrödinger ne serait-ce que pour une seule molécule de protéine. Rien que de la physiologie, pas de physique.

Lambert et ses successeurs campaient sur le territoire intermédiaire. Ils avaient inventé une nouvelle physique, assez simple pour permettre à plusieurs milliers de bactéries de tenir dans une modeste simulation informatique, avec une hiérarchie cohérente et ininterrompue de détails jusqu'à l'échelle subatomique. Tout y était régi par les lois les plus élémentaires de la physique, et du bas vers le haut, tout comme dans le monde réel.

La rançon de cette simplicité était qu'une bactérie du Cosmoplexe ne se comportait pas nécessairement comme ses homologues du monde réel. *C. lamberti* avait coutume de déjouer les attentes traditionnelles par des voies bizarres et imprévisibles et, pour les microbiologistes les plus sérieux, cela suffisait à lui enlever toute valeur.

Pour les accros du Cosmoplexe, en revanche, c'était ce qui lui donnait tout son intérêt.

Maria écarta de la main les graphiques qui lui cachaient les boîtes de Petri puis opéra un zoom sur l'une des cultures florissantes jusqu'à ce que tout le volume de travail soit rempli par une seule bactérie. Codée en couleur sous la rubrique « état de santé », c'était une tache bleue sans détail visible ; or, même lorsque Maria passa en cartographie chimique normalisée, il n'y avait pas de véritable structure apparente hormis la paroi cellulaire : pas de noyau, pas d'organistes, pas de flagelles ; *C. lamberti* n'était guère plus qu'un sac de protoplasme. Maria joua avec la représentation, faisant apparaître les brins délicats des chromosomes déroulés ; contrastant les régions où avait lieu la synthèse des protéines ; affichant les gradients de concentration du *nutrose* et de ses métabolites immédiats. Représentations coûteuses en puissance de calcul : elle se reprocha amèrement (comme toujours) de gaspiller de l'argent mais ne se décida pas (comme toujours) à ne laisser tourner que le logiciel essentiel à l'analyse (et le Cosmoplexe lui-même) ni à regarder patiemment dans le vide en attendant un résultat.

Au lieu de quoi, elle choisit un grossissement supérieur, passa en couleurs atomiques (mais maintint les envahissantes molécules *aqua* invisibles), arrêta provisoirement le temps pour geler le flou de l'agitation thermique puis continua à augmenter le grossissement jusqu'à ce que les vagues particules dispersées dans tout le volume de travail acquièrent des contours précis : enchevêtrements touffus de lipides à longues chaînes – polysaccharides, peptidoglycanes. Toutes ces appellations étaient dérobées à leurs homologues du monde réel mais, rien à foutre ! Qui voudrait passer sa vie à élaborer une nouvelle nomenclature biochimique ? Maria était suffisamment impressionnée par le fait que Lambert avait pu trouver des couleurs distinctes pour les trente-deux atomes du Cosmoplexe et des noms sans ambiguïté par-dessus le marché.

Elle exécuta un travelling dans la mer de molécules complexes – toutes synthétisées par *C. lamberti* à partir des seules molécules *nutrose*, *aqua*, *pneuma* plus quelques oligo-éléments. Comme elle n'arrivait pas à trouver de molécules de *mutose*, elle sollicita Démon de Maxwell et lui demanda d'en trouver une. Le délai perceptible avant la réponse du programme lui rappelait à chaque fois la quantité vertigineuse d'informations qu'elle mettait en jeu et la manière dont elle était organisée. Une simulation biochimique traditionnelle aurait suivi chaque molécule à la trace et aurait pu lui indiquer l'emplacement exact du sucre modifié quasi instantanément. Pour une simulation traditionnelle, ce catalogue de molécules aurait été la « vérité ultime », et rien n'aurait « existé » qui ne soit pas consigné dans la Grande Liste. En revanche, la « vérité ultime » du Cosmoplexe était un vaste tableau de cellules cubiques de dimensions subatomiques, et le logiciel de base ne s'occupait que de ces cellules, au mépris de toute structure plus vaste. Les atomes du Cosmoplexe étaient comme des cyclones dans un modèle de l'atmosphère (beaucoup plus stables, toutefois) ; ils découlaient des règles simples qui gouvernaient les plus petits éléments du système. Il n'y avait nul besoin d'en calculer explicitement le comportement ; les lois régissant les cellules individuelles suscitaient tout ce qui se produisait aux niveaux supérieurs. On eût pu, certes, employer une armée de

démons pour compiler et mettre à jour un genre de recensement des atomes et molécules, mais en investissant dans une puissance de calcul considérable, ce qui invalidait quelque peu la démarche. Et le Cosmoplexe n'en aurait pas moins continué à tourner.

Maria bloqua son point de vue sur la molécule de *mutose* puis fit redémarrer le temps, et tout disparut dans un flou translucide à l'exception de cette structure hexagonale unique. La molécule elle-même n'était que légèrement floue ; les conventions de représentation en vigueur rendaient les positions moyennes des atomes clairement visibles, les écarts dus aux vibrations des liaisons étant simplement suggérés par de légères traînées fantomatiques.

Elle augmenta le grossissement jusqu'à ce que la molécule remplisse tout le volume de travail. Elle ne savait pas ce qu'elle devait espérer voir : une enzyme *épimérase* mutante réussie qui se jette soudain sur l'anneau et replace l'excroissance aberrante *bleu-rouge* en position horizontale ? Toutes questions de probabilité mises à part, l'opération serait terminée avant même qu'elle sache qu'elle avait débuté. Ce problème fut aisément résolu : Maria ordonna à Démon de Maxwell d'insérer une mémoire tampon de quelques millions de cycles d'horloge, rafraîchie en permanence, dans le suivi évolutif de la molécule et de repasser cette séquence à une vitesse convenable en cas de modification structurelle.

Incrusté dans un organisme « vivant », l'anneau de *mutose* ressemblait trait pour trait au prototype qu'elle avait manipulé quelques minutes plus tôt : des boules de billard rouges, vertes et bleues reliées par de minces tiges blanches. C'était presque insultant, même pour un microbe, d'être composé de pareilles molécules de BD. Le logiciel de visualisation inspectait en permanence cette minuscule région du Cosmoplexe ; il identifiait les configurations qui formaient des atomes, examinait les chevauchements pour déterminer les liaisons interatomiques et affichait ensuite une belle image stylisée et sans bavures de ses conclusions. Comme les règles de manipulation qui interprétaient cette représentation au premier degré, c'était une fiction utile, mais...

Maria ralentit l'horloge interne du Cosmoplexe d'un facteur de dix milliards, tira le menu déroulant de l'affichage et appuya sur le bouton marqué BRUT. L'assemblage ordonné de sphères et de tiges se délita en une couronne déchiquetée où s'agitaient des serpentins de métal liquide polychrome, où des vagues colorées s'évaporaient des sommets pour se heurter, fusionner et se liquéfier à nouveau en volutes qui s'effiloçaient dans le vide.

Elle ralentit le temps encore cent fois, figeant presque les tourbillons, puis observa avec le même grossissement. Les cellules individuelles cubiques qui composaient le Cosmoplexe, à présent visibles, changeaient d'état environ une fois par seconde. L'« état » de chaque cellule – un nombre entier entre zéro et deux cent cinquante-six – était recalculé à chaque cycle d'horloge selon un ensemble restreint de règles appliqué à son état précédent et aux états de ses plus proches voisines dans la matrice tridimensionnelle. L'automate cellulaire qu'était le Cosmoplexe ne faisait strictement rien d'autre que d'appliquer ces règles à chaque cellule uniformément ; c'étaient ses « lois physiques » fondamentales. Ici, on n'avait pas à jongler avec d'intimidantes équations de mécanique quantique – rien qu'une poignée d'opérations arithmétiques triviales pratiquées sur des nombres entiers. Et, pourtant, les lois incroyablement rudimentaires du Cosmoplexe réussissaient malgré tout à créer des « atomes » et des « molécules » dont la « chimie » était assez riche pour maintenir la « vie ».

Maria observa le destin d'un groupe de cellules dorées qui se répandaient dans la matrice – par définition, les cellules elles-mêmes ne bougeaient pas, mais leur configuration progressait – , infiltrant et conquérant une zone de bleu métallique, puis envahies et absorbées à leur tour par une vague de magenta.

Si le Cosmoplexe avait un « vrai » visage, c'était celui-là. La palette qui assignait une couleur à chaque état demeurait « fausse » – totalement arbitraire –, mais au moins cette vision révélait le jeu d'échecs tridimensionnel raffiné qui sous-tendait tout le reste.

Tout sauf le matériel, l'ordinateur lui-même.

Maria repassa en cycle d'horloge normalisé et à une vue macroscopique de ses vingt et une boîtes de Petri au moment précis où un message se matérialisa au premier plan :

JSN a le regret de vous informer que vos ressources ont été attribuées à un usager plus offrant. Un instantané de votre travail a été préservé en mémoire de masse et sera à votre disposition lors de votre prochaine connexion. Merci d'avoir utilisé nos services.

Furieuse, Maria jura pendant une demi-minute, puis s'arrêta abruptement et se prit la tête entre les mains. *Elle n'aurait jamais dû se connecter, pour commencer.* Elle était folle de gaspiller ses économies à faire joujou avec des souches mutantes de *C. lamberti* – mais elle continuait de le faire. Le Cosmoplexe était tellement séduisant, hypnotique... Une vraie drogue.

Le ou les inconnus qui l'avaient évincée du réseau lui avaient rendu service, et on lui avait même remboursé ses cinquante dollars de droit d'accès puisqu'on l'avait proprement virée au lieu de se contenter de lui imposer une vitesse d'escargot.

Curieuse de connaître l'identité de son bienfaiteur involontaire, elle se connecta directement à la Bourse des QIPS, le marché en ligne où s'achetait et se vendait la puissance de calcul. Sa connexion à JSN était passée par la Bourse, de manière transparente ; son terminal était programmé pour acheter automatiquement au cours du marché, jusqu'à un certain plafond. Or, en ce moment même, un groupe quelconque, sous le nom d'opération Papillon, achetait des QIPS – des quadrillions d'instructions par seconde – pour *six cents fois* ce plafond et avait réussi à acquérir un pour cent de la puissance de calcul totale de la planète.

Maria en était sidérée. Elle n'avait jamais rien vu de pareil. Le graphique sectoriel des enchérisseurs – normalement un kaléidoscope papillotant de milliers de tranches fines comme des aiguilles – était un disque statique uniformément bleu. Les avions ne tomberaient pas du ciel, les rouages du commerce mondial ne se gripperaient pas pour autant, mais des dizaines

de milliers de chercheurs universitaires et industriels recouraient journellement à la Bourse pour des tâches dans lesquelles il n'était pas rentable de posséder sur place la puissance de calcul adéquate. Sans parler des quelques milliers de Copies. Il était sans précédent qu'un usager arrive en force et surenchérisse jusqu'à évincer tous les autres. Qui avait besoin d'une telle puissance de calcul ? Le *big business*, la *big science*, les militaires ? Tous avaient leur propre matériel et, en général, de la puissance de calcul à revendre. S'il leur arrivait d'aller en Bourse, c'était pour écouler leur capacité excédentaire.

Opération Papillon ? Le nom lui était vaguement familier. Maria se connecta à une agence de presse et rechercha des informations où figurait cette expression. La plus récente datait de trois mois.

Kuala Lumpur – lundi 8 août 2050. *Les ministres de l'Environnement de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) se sont mis d'accord pour passer au stade final de l'opération Papillon, projet contesté tendant à limiter les dégâts matériels et les pertes en vies humaines causés dans cette région par les cyclones dus à l'effet de serre.*

L'objectif à long terme de ce projet est de mettre à profit ce qu'on appelle l'effet Papillon pour détourner les cyclones des zones habitées vulnérables ou peut-être d'empêcher carrément leur formation.

Maria dit :

— Définis « effet Papillon ».

Une seconde fenêtre s'ouvrit devant la dépêche d'agence :

Effet Papillon : ce terme a été forgé par le météorologue Edward Lorenz à la fin des années soixante-dix pour mettre en relief la futilité des prévisions météorologiques à long terme. Lorenz faisait remarquer que les systèmes météorologiques étaient tellement sensibles à leurs conditions initiales qu'un papillon battant des ailes au Brésil pouvait suffire à déterminer s'il y aurait ou non une tornade au Texas un mois plus tard. Aucun modèle informatique ne pourrait jamais

inclure d'aussi infimes détails et, par conséquent, toute tentative pour prévoir le temps plus de quelques jours à l'avance était vouée à l'échec.

Au cours des années quatre-vingt-dix, toutefois, ce terme commença à perdre sa connotation pessimiste originelle. Un certain nombre de chercheurs découvrirent que, même si les effets de petites influences aléatoires rendaient un système chaotique imprévisible, on pouvait, sous certaines conditions, exploiter délibérément cette même sensibilité pour orienter le système dans une direction précise. Le même genre de processus qui amplifiait le battement d'ailes d'un papillon pour en faire une tornade pouvait aussi amplifier les effets d'une intervention systématique et permettrait un degré de maîtrise incommensurable avec l'énergie dépensée.

Aujourd'hui, le terme « effet Papillon » désigne communément le principe consistant à contrôler un système chaotique avec un minimum de force grâce à une connaissance détaillée de sa dynamique. Cette technique a été appliquée à nombre de domaines, dont l'ingénierie chimique, la manipulation du marché des valeurs, les commandes électroniques en aéronautique et le système de contrôle météorologique proposé par l'ANASE, opération Papillon.

Le texte continuait, mais Maria en savait assez et repassa à la lecture de l'article.

Des météorologues envisagent de couvrir les eaux de la partie tropicale du Pacifique ouest et de la mer de Chine méridionale d'un réseau de centaines de milliers de « contrôleurs de climat », dispositifs fonctionnant à l'énergie solaire et conçus pour changer sur demande la température locale en pompant de l'eau entre différentes profondeurs. Des modèles théoriques suggèrent qu'un nombre suffisant de ces dispositifs, gérés par un système informatique de pointe, pourraient être utilisés pour influencer des configurations météorologiques à grande échelle en les « poussant du coude » vers l'éventualité la moins défavorable choisie parmi un certain nombre d'hypothèses méticuleusement pondérées.

Huit prototypes de contrôleurs climatiques ont été testés en haute mer, mais, avant que les ingénieurs choisissent l'un des modèles pour une production en grande série, une étude de faisabilité exhaustive sera effectuée. Sur une période de trois mois, tout cyclone potentiellement dangereux sera analysé par un modèle informatique à la résolution la plus fine possible, et les effets de divers effectifs et types de ces contrôleurs de climat non encore construits seront incorporés au modèle. Si ces simulations démontrent qu'une intervention aurait déterminé une réduction significative des pertes humaines et matérielles, le Conseil des ministres de l'ANASE devra décider s'il faut ou non dépenser les soixante milliards de dollars qui seraient nécessaires pour faire de ce système une réalité.

D'autres pays observent l'expérience avec intérêt.

Maria se carra dans son siège, impressionnée. *Un modèle informatique à la résolution la plus fine possible.* Et ce n'était pas un vain mot. Ces gens avaient raflé toute la puissance de calcul disponible – ils y avaient investi une petite fortune –, mais une fraction seulement de ce qui leur en aurait coûté d'acheter directement le matériel correspondant.

Bousculer les cyclones ! Pas encore, pas en réalité. Mais qui pourrait refuser son bref monopole à l'opération Papillon pour une expérience aussi grandiose ? Maria ressentit un frisson virtuel devant l'envergure de cette tentative, puis un mélange de culpabilité et de ressentiment pour n'avoir été que simple spectatrice. Elle n'avait aucune qualification en physique océanique ou atmosphérique, aucun doctorat en théorie du chaos. Il n'empêchait que, pour un projet de cette ampleur, il avait dû y avoir quelques centaines de propositions d'embauche pour de simples programmeurs. Quand les offres étaient passées sur le réseau, elle était probablement en train de bosser sur quelque contrat merdique – améliorer les qualités tactiles du sable des plages pour les visiteurs de la Gold Coast ghanéenne virtuelle – ou, sinon, en train de bricoler le génome de *C. lamberti* et d'essayer d'être la première personne au monde à tabasser une bactérie simulée jusqu'à ce qu'elle fasse preuve de sélection naturelle.

Combien de temps l'opération Papillon investirait-elle dans la surveillance de chaque cyclone ? Ce n'était pas évident, mais Maria pouvait oublier le Cosmoplexe pour la journée.

À contrecœur, elle se déconnecta de l'agence de presse, luttant contre la tentation de rester sur sa chaise en attendant les premières nouvelles du cyclone en question, ou la réaction d'autres usagers des superordinateurs à cette boulimie de puissance de calcul, et se mit à relire ses plans pour un nouveau logiciel de surveillance anti-intrusion.

2

(Thomas)

Novembre 2050

— Je demande deux millions d'écus, mais c'est l'éternité que je vous propose.

Le bureau de Thomas Riemann était compact sans être encombré, meublé avec élégance mais sans ostentation. L'unique grande baie offrait une vue panoramique de Francfort – vers le nord, par-dessus le fleuve, apparemment depuis Sachsenhausen, en direction du Siemens/Deutsche Bank Zentrum et de ses trois tours d'un noir de jais – décor que Thomas trouvait aussi honnête que toute autre possibilité imaginable. La moitié des bureaux de la ville elle-même donnaient sur d'humides forêts tropicales, de stupéfiantes gorges désertiques, des banquises antarctiques – toutes enregistrées –, ou sur des paysages entièrement synthétiques : pastorale-idylliques, futuristes, interplanétaires ou simplement surréalistes. Libre de choisir tout ce qui lui plairait, il avait sélectionné ce panorama familial datant de son existence corporelle ; c'était sentimental, peut-être, mais, au moins, ce n'était pas ridiculement hors de propos.

Thomas se détourna de la fenêtre et considéra son visiteur avec un scepticisme bon enfant. Il répondit en anglais ; le logiciel du bureau aurait pu traduire à sa place – et aurait choisi exactement les mêmes mots et la même syntaxe, puisqu’il avait été cloné à partir de ses propres centres langagiers cérébraux –, mais Thomas préférait encore utiliser la version résidant « à l’intérieur » de son propre « crâne ».

— Deux millions ? C’est quoi, le principe ? Laissez-moi deviner. Sous votre gestion attentive, mon capital progressera à la plus grande vitesse compatible avec le besoin d’une sécurité totale. Le coût du calcul devra sûrement baisser à nouveau tôt ou tard ; le fait qu’il ait augmenté ces quinze dernières années rend la chose plus que jamais probable. Conclusion : ça peut prendre une dizaine d’années ou deux – ou trois, ou quatre – mais, au bout du compte, les revenus tirés de mon modeste investissement seront suffisants pour me permettre de continuer à fonctionner sur un matériel dernier cri, indéfiniment... tout en vous allouant une petite commission, évidemment.

Thomas rit sans méchanceté.

— Vous ne semblez pas, reprit-il, avoir étudié à fond le profil de votre futur client. Vous autres humains avez habituellement une intelligence parfaite, mais je crains qu’avec moi vous n’ayez vraiment misé à côté de la plaque. Je ne cours aucun danger d’être désactivé. Le matériel que nous utilisons actuellement n’est en aucune manière loué ; il est intégralement la propriété d’une fondation que j’ai mise sur pied avant ma mort. Mes biens sont gérés à mon entière satisfaction. Je n’ai pas de problèmes – financiers, légaux, *tranquillité d’esprit* – que vous puissiez résoudre. Et la dernière chose au monde dont j’aie besoin est une vulgaire assurance-perpétuité à bon marché. Votre proposition n’a pour moi aucun intérêt.

Paul Durham choisit de ne manifester aucun signe de déception. Il dit :

— Je ne vous parle pas d’une assurance-perpétuité. Je ne vends pas de services financiers de quelque espèce que ce soit. Voulez-vous me donner une chance de m’expliquer ?

Thomas opina avec affabilité.

— Allez-y. Je vous écoute.

Durham avait carrément refusé de déclarer l'objet de sa visite, mais Thomas avait quand même décidé de le rencontrer, anticipant la satisfaction perverse de se voir confirmer que la mystérieuse timidité du personnage ne cachait rien d'extraordinaire. Thomas acceptait presque toujours de rencontrer des visiteurs de l'extérieur, même si l'expérience avait démontré que la plupart venaient simplement pour lui soutirer de l'argent d'une manière ou d'une autre. Il estimait que quiconque était disposé à ralentir son cerveau d'un facteur dix-sept rien que pour avoir le privilège de lui parler face à face méritait qu'on l'écoute – et il n'était pas insensible à la flatterie impliquée dans le procédé, ce sacrifice inégal de temps.

Mais il n'y avait pas que de la flatterie.

Quand d'autres Copies lui rendaient visite dans son bureau ou étaient assises à ses côtés lors d'une réunion de conseil d'administration, tout le monde était « présent » exactement au même titre. Si bizarres que soient les fondements algorithmiques de la rencontre, c'était une réunion entre égaux. Aucune frontière n'était franchie.

Un visiteur, en revanche, qui pouvait soulever et vider une tasse de café, qui pouvait signer un document et vous serrer la main – mais qui était, indiscutablement, immobile, sur un divan dans un autre plan métaphysique (supérieur ?) – était chargé de trop de rappels implicites de la vraie nature de la situation pour être accueilli avec la même égalité d'âme. Thomas appréciait cela. Il ne voulait pas devenir suffisant, ou pis encore. Les visiteurs l'aidaient à conserver une image précise de ce qu'il était devenu.

— Bien entendu, dit Durham, je suis au courant de votre situation : vous disposez des arrangements les plus sûrs que j'aie jamais vus. J'ai lu le dossier de constitution de la fondation Soliton, et il est en béton. *Sous la législation actuelle.*

— Mais vous croyez que vous pouvez faire mieux ? dit Thomas en riant de bon cœur. Soliton paie ses avocats les plus chevronnés presque un million par an ; vous auriez dû vous fabriquer quelques fausses références et me demander de vous employer. Sous la législation actuelle ! Lorsque les lois

changeront, croyez-moi, elles changeront en mieux. Vous savez sans doute que Soliton dépense une petite fortune à faire campagne dans le sens d'une amélioration, et elle n'est pas la seule. La tendance va dans une seule direction : il y a de plus en plus de Copies chaque année, et la plupart contrôlent pratiquement de facto toute la fortune qu'elles possédaient de leur vivant. Je crains que vous n'ayez très mal choisi votre moment si vous avez l'intention d'exercer un chantage à la peur ; la semaine dernière, j'ai reçu un rapport prédisant la jouissance intégrale des droits civiques – en Europe, du moins – pour le début des années soixante. Dix ans ne représentent pas une longue attente pour moi. Je me suis habitué au facteur de ralentissement actuel ; même si les vitesses de traitement progressent, je pourrais facilement choisir de continuer à vivre à mon allure présente pendant six ou sept mois subjectifs de plus au lieu de repousser tout ce que j'attends – la citoyenneté européenne, par exemple – encore plus loin dans l'avenir.

La marionnette de Durham inclina la tête dans un geste d'assentiment poli ; Thomas eut soudain la vision d'une seconde marionnette – celle que Durham avait l'impression d'habiter pour de vrai – penchée sur un tableau de bord, appuyant sur un bouton dans un sous-menu de savoir-vivre. *Était-ce là de la paranoïa ?* Mais c'était précisément ce que ferait tout quémendeur tant soit peu intelligent : s'entretenir à distance plutôt que d'exposer son vrai langage corporel au regard de l'autre.

— Pourquoi dépenser une fortune en mises à jour, dit la marionnette visible, si l'on ne réussit qu'à ralentir le progrès ? Et je suis d'accord avec vous sur les espoirs de réforme – à court terme. Bien entendu, les humains reprochent leur longévité aux Copies, mais les plans médias ont été remarquablement bien traités. Quelques enfants au stade terminal de leur maladie, soigneusement choisis, sont numérisés et ressuscités chaque année : c'est mieux qu'un voyage à Disney World. On parraine discrètement un feuilleton comique mettant en scène des Copies originaires de milieux modestes, ce qui rend la chose moins inquiétante. Le statut légal des Copies est en passe d'être défini comme un problème de droits civiques, surtout en Europe : les

Copies sont des humains handicapés, ni plus ni moins – rien qu’une forme extrême d’amputation, en vérité –, et quiconque évoque des *nantis immortels et décadents qui font main basse sur toutes les richesses* se voit traiter de néo-nazi et n’a plus qu’à se taire.

« Alors il se pourrait très bien que vous accédiez à la citoyenneté dans les dix ans à venir. Après ça, si vous avez de la chance, la situation pourrait rester stable vingt ou trente ans encore. Mais qu’est-ce que c’est pour vous que vingt ou trente ans ? Sincèrement, vous croyez que le statu quo sera éternellement toléré ?

— Bien sûr que non. Mais je vais vous dire ce qui serait « toléré » : des installations de numérisation et une puissance de calcul si bon marché que tous les habitants de la planète pourraient être ressuscités. Tous ceux qui le voudraient. Et quand je dis *bon marché*, je veux dire pour un coût comparable à celui d’une dose de vaccin à la fin du siècle dernier. Imaginez un peu ! La mort pourrait être éradiquée – comme la variole ou la malaria. Et je ne parle pas de quelque cauchemar solipsiste ; à ce moment-là, les robots de téléprésence laisseront les Copies interagir avec le monde physique aussi complètement que si elles étaient humaines. La civilisation n’aurait pas déserté la réalité, elle aurait seulement transcendé la biologie.

— Tout ça, c’est très, très loin dans l’avenir.

— Certainement. Mais ne m’accusez pas de penser à court terme.

— Et dans l’intervalle ? La classe privilégiée des Copies deviendra plus nombreuse et plus puissante – et plus menaçante pour la vaste majorité des humains qui n’auront pas encore les moyens de la rejoindre. Les coûts baisseront, mais sans dégringoler, juste assez pour répondre partiellement à l’explosion de la demande chez les cadres, une fois qu’ils auront en masse abandonné leurs scrupules. Même dans l’Europe séculière, il y a un préjudice profondément enraciné selon lequel la mort est un acte responsable, un devoir *moral*. Il y a une éthique de la Mort, et le premier segment substantiel de la population qui la rejettera déclenchera un gigantesque retour de bâton. Une élite suffisamment restreinte de Copies hyper-riches

est tolérée en tant que galerie de monstres ; les nababs ont le droit de tout faire, on ne s'attend pas à les voir se comporter comme des gens normaux. Mais attendez un peu que le nombre des Copies soit multiplié par dix.

Thomas connaissait déjà ce discours par cœur.

— Nous serons peut-être impopulaires pendant quelque temps, dit-il. Je n'en mourrai pas. Mais, savez-vous, même à l'heure actuelle, nous sommes beaucoup moins entraînés dans la boue que les gens qui s'escriment à obtenir une hyperlongévité *organique* – à coups de transplantations d'organes, de rajeunissement cellulaire, etc. – parce que *nous*, au moins, ne faisons plus grimper le coût des soins médicaux ni ne disputons aux autres l'accès à des établissements hospitaliers surchargés. Et encore moins consommons-nous les ressources naturelles à la vitesse à laquelle nous les consommons de notre vivant. Si la technologie progresse suffisamment, l'impact sur l'environnement de la plus riche des Copies pourrait en fin de compte se révéler inférieur à celui de l'humain le plus ascétique. Qui aura moralement le dessus, alors ? Nous serons les gens les plus écologiquement raisonnables de la planète.

Durham – la marionnette – sourit.

— Évidemment, dit-il, et ça pourrait donner lieu à des situations admirablement ironiques si ça arrivait un jour. Mais l'impact environnemental réduit lui-même ne serait pas en odeur de sainteté si la puissance de calcul mise en jeu pouvait servir à sauver des dizaines de milliers de vies grâce au contrôle du climat.

— L'opération Papillon a affecté certaines Copies de mon entourage très légèrement, et, moi, pas du tout.

— L'opération Papillon n'est qu'un début. C'est une gestion de crise appliquée à une région minuscule de la planète. Imaginez la puissance de calcul qu'il faudrait pour abolir la sécheresse en Afrique subsaharienne.

— Pourquoi devrais-je imaginer cela, alors que les projets les plus modestes n'ont pas encore fait leurs preuves ? Et, même si le contrôle du climat se révèle être une solution viable, on pourra toujours construire d'autres superordinateurs. On n'aura

pas obligatoirement à choisir entre les Copies et les victimes des inondations.

— L'offre de puissance de calcul connaît actuellement des limites, n'est-ce pas ? Elle va bien sûr augmenter, mais il est presque certain que la demande émanant des Copies et du contrôle climatique augmente encore plus vite. Bien avant d'attendre votre utopie où la mort est abolie, on arrivera à une impasse – et je crois qu'on en viendra un jour à déclarer les Copies *illégales*. Dans le monde entier. Si on leur a accordé des droits civiques, ils leur seront retirés. Les instituts de placement et les fondations verront leurs actifs confisqués. Les superordinateurs seront soumis à une stricte surveillance. Les tomographes numériseurs et les fichiers de numérisation seront détruits. Ça n'arrivera peut-être pas avant une quarantaine d'années. Ou ça arrivera plus tôt. Quoi qu'il en soit, vous avez besoin de vous préparer.

— Si vous cherchez à décrocher un poste de conseiller en futurologie, dit doucement Thomas, je suis au regret de vous dire que j'emploie déjà plusieurs personnes, hautement qualifiées, qui ne font rien d'autre qu'explorer précisément ces tendances. Tout ce qu'elles me disent actuellement me donne des raisons d'être optimiste, et, même si elles se trompent, Soliton est paré pour un éventail très large de situations critiques.

— Si votre fondation est totalement démantelée, croyez-vous sincèrement qu'elle aura alors la capacité de s'assurer qu'un instantané de vous sera mis à l'abri dans quelque cachette et sera ensuite ressuscité après cent ans ou plus de bouleversements sociaux ? Une chambre forte pleine de puces de mémoire morte au fond d'un puits de mine pourrait très bien finir par prendre un aller simple dans le temps géologique.

— Et une météorite, dit Thomas en riant, pourrait s'écraser demain sur la planète et vaporiser cet ordinateur, toutes mes copies de sauvegarde, votre propre corps organique..., tout et n'importe quoi. Oui, il pourrait y avoir une révolution qui débranche mon univers. Invraisemblable, mais pas impossible. Ou bien il pourrait y avoir une épidémie ou un désastre écologique qui tuent des milliards d'humains organiques mais

laissent toutes les Copies intactes. Il n'y a de certitude absolue pour personne.

— Mais les Copies ont tellement plus à perdre.

Thomas prit un ton emphatique : cela faisait partie de sa litanie personnelle.

— Jamais je n'ai confondu ce que je possède – une très bonne chance de jouir d'une existence prolongée – avec une *garantie d'immortalité*.

— Tout à fait exact, dit Durham d'une voix égale. Vous ne possédez rien de pareil. C'est pourquoi je suis ici pour vous l'offrir.

Thomas le regarda, mal à l'aise. Bien qu'il ait fait effacer de son fichier final de numérisation tous les ravages de la chirurgie, il avait conservé une cicatrice sur l'avant-bras droit, petit souvenir d'une aventure de jeunesse. Il la caressa, pas tout à fait distraitement : il était conscient de cette habitude, conscient des souvenirs encodés dans la cicatrice, mais entraîné à refuser de laisser ces souvenirs accaparer son regard.

— Me l'offrir comment ? dit-il finalement. Comment pouvez-vous faire – pour deux millions d'écus – ce que Soliton ne peut faire en mille fois mieux ?

— Je peux lancer une *deuxième version* de votre personne, entièrement à l'abri du danger. Je peux vous donner un genre d'assurance – contre une répression anti-Copies... ou une chute de météorite... ou tout autre incident fâcheux.

Thomas en resta momentanément sans voix. Le sujet n'était pas entièrement tabou, mais il ne se rappelait pas avoir déjà entendu personne l'évoquer aussi brutalement. Il se ressaisit prestement.

— Non, merci, dit-il, je n'ai aucune envie de lancer une deuxième version. Et... qu'entendez-vous par « à l'abri du danger » ? Où sera votre ordinateur invulnérable ? En orbite ? Là où il ne faudrait pour le détruire qu'une météorite grosse comme un galet au lieu d'un rocher ?

— Non, pas en orbite. Et si vous ne voulez pas de deuxième version c'est très bien. Vous pourriez tout simplement déménager.

— Déménager où ? Sous terre ? Au fond de l'océan ? Vous ne savez même pas où ce bureau est mis en application, pas vrai ? Qu'est-ce qui vous fait penser que vous pouvez offrir un site supérieur – pour un prix aussi ridicule – alors que vous n'avez pas la moindre idée du degré de sécurité dont je jouis déjà ?

Thomas était de plus en plus déçu et, contrairement à son caractère, irrité.

— Arrêtez d'aligner ces prétentions absurdes et venez-en au fait, dit-il. Qu'est-ce que vous vendez ?

Durham secoua la tête comme pour s'excuser.

— Je ne peux pas vous le dire. Pas encore. Si j'essayais de vous l'expliquer sans vous y préparer, ça n'aurait aucun sens. Il faut d'abord que vous fassiez quelque chose. Quelque chose de très simple.

— Oui ? Et c'est quoi ?

— Vous devez faire une petite expérience.

— Une *expérience* ? dit Thomas en fronçant les sourcils. De quel genre ? Pourquoi ?

Et Durham – la marionnette du logiciel, l'enveloppe sans vie animée par un être issu d'un autre plan – le regarda dans les yeux et dit :

— Vous allez être obligé de me laisser vous montrer ce que vous êtes exactement.

3

(Paul)

Juin 2045

Paul – ou l'homme en chair et en os dont il avait hérité des souvenirs – avait étudié l'histoire des Copies depuis son origine au début du siècle, lorsque des chercheurs avaient commencé à peaufiner les modèles informatiques génériques utilisés pour la formation des chirurgiens et la pharmacologie, les transformant

en versions sur mesure capables de prédire les besoins et les problèmes de malades individuels. Des médicaments furent prétestés sur des modèles incorporant des traits génétiques et biochimiques spécifiques, qui permettaient l'optimisation des dosages, l'anticipation et la suppression de tous les effets secondaires personnels. Des opérations complexes furent préparées et améliorées en Réalité virtuelle sur des corps logiciels, anatomiquement détaillés jusqu'aux capillaires les plus fins, fondés sur les tomographies de malades en chair et en os.

Ces premiers modèles incluaient une approximation rudimentaire du cerveau parfaitement suffisante pour la chirurgie cardiaque ou l'immunothérapie – voire utilisable jusqu'à un certain point dans le cas de lésions et de tumeurs cérébrales grossières – mais sans valeur pour l'exploration de problèmes neurologiques subtils.

Toutefois, la technologie de l'imagerie ne cessa de progresser et, dès les années vingt, elle avait atteint le stade où l'on pouvait cartographier des neurones individuels et mesurer les propriétés de synapses individuelles de manière non invasive. Grâce à une combinaison de tomographes, tout détail du cerveau psychologiquement pertinent pouvait être lu in vivo – et reproduit sur un ordinateur suffisamment puissant.

Au début, seules des voies de conduction nerveuse isolées furent modélisées : des portions du cortex visuel qui présentaient un intérêt pour les concepteurs de vision machinique, ou des sections du système limbique dont le rôle avait fait l'objet de controverses. Ces modèles nodologiques fragmentaires produisirent des résultats précieux, mais seule une représentation fonctionnellement complète de l'organe tout entier – inséré dans un corps entier – aurait permis de prétester les prouesses les plus délicates de la neurochirurgie et de la psychopharmacologie. Or plusieurs années s'écoulèrent avant qu'on construise pareil modèle, en partie à cause d'une inquiétude malaisément formulée devant la signification d'une réussite dans ce domaine. Il n'y avait pas d'obstacles formels : les instances régulatrices gouvernementales et les comités d'éthique institutionnels se préoccupaient exclusivement du

bien-être des humains et des animaux et il n'y avait pas encore eu d'attentat à la bombe incendiaire contre un laboratoire qui aurait traité de manière inhumaine un logiciel physiologique. Il n'empêchait qu'il fallait bien que quelqu'un soit le premier à briser tous les tabous dont on n'osait parler.

En 2024, John Vines, un neurochirurgien de Boston, fit tourner une Copie de lui-même entièrement consciente dans une Réalité virtuelle grossière. Au bout d'un peu moins de trois heures de temps réel (avec hyperventilation, accélération du rythme cardiaque et augmentation du taux des hormones de stress), les premières paroles de la Copie furent :

— C'est comme si on était enterré vivant. J'ai changé d'avis. Sors-moi d'ici !

Son original la désactiva obligeamment mais répéta ensuite plusieurs fois la démonstration, sans aucune variation, en affirmant qu'il était impossible de causer un supplément de détresse en lançant exactement la même simulation plus d'une fois.

Lorsque Vines publia ses travaux, les perspectives d'un progrès quelconque dans la recherche neurologique ne méritaient pas la moindre mention dans les médias ; en l'espace de vingt-quatre heures – malgré le témoignage décourageant de la Copie –, les manchettes ne parlaient que d'immortalité, d'émigration en masse vers la Réalité virtuelle et de désertion imminente du monde physique.

À l'époque, Paul avait vingt-quatre ans et ne savait pas quoi faire de sa vie. Son père était mort l'année précédente en lui léguant un modeste empire commercial centré sur une chaîne de magasins prospère dont la gestion ne présentait pour Paul aucun intérêt. Il avait passé sept ans à voyager et à étudier les sciences, l'histoire et la philosophie. Il réussissait assez bien tout ce qu'il entreprenait mais sans pouvoir découvrir quoi que ce soit qui suscite chez lui une authentique passion intellectuelle. Faute d'avoir la perspective de devoir lutter pour assurer sa sécurité financière, il avait tranquillement sombré dans un état de suffisance hébétée.

La nouvelle de la réussite de John Vines fit voler son indifférence en éclats. C'était comme si toutes les promesses

douteuses de transformer la vie humaine que la technologie eût jamais faites étaient sur le point de se réaliser – avec comme un esprit de revanche. La longévité ne serait qu'un début ; les Copies pourraient évoluer selon des modes presque inconcevables pour des êtres organiques : modifier leur esprit, redéfinir leurs objectifs et transmuter sans cesse. Les possibilités étaient grisantes et le resteraient, même lorsque les coûts diminueraient, même lorsque les inconvénients des toutes premières versions disparaîtraient, même lorsque l'inévitable répression s'amorcerait. Paul était un enfant du millénaire ; il était disposé à embrasser totalement l'avenir.

Mais plus il passait de temps à réfléchir sur ce que Vines avait fait, plus les implications semblaient bizarres.

L'expérience de Vines suscita un débat public animé, mais d'une superficialité déprimante. Des polémiques vieilles de plusieurs décennies éclatèrent à nouveau : qu'est-ce que les logiciels informatiques pourraient jamais avoir en commun avec les êtres humains (moralement, psychologiquement, métaphysiquement, du point de vue de la théorie de l'information, etc.) ? Des Copies pourraient-elles ou non être « vraiment » intelligentes, « vraiment » conscientes ? De plus en plus de chercheurs reproduisirent les résultats de Vines, et leurs Copies passèrent avec succès le test de Turing : aucun jury d'experts interrogeant un groupe de Copies et d'humains – en vidéo différée pour masquer le décalage temporel – ne put les différencier. Mais certains philosophes et psychologues continuèrent de soutenir que cela ne prouvait rien d'autre qu'une « conscience simulée » et que les Copies n'étaient que des programmes capables d'imiter jusqu'au moindre détail une vie intérieure qui n'avait aucune existence réelle.

Les partisans de l'hypothèse IA forte soutenaient que la conscience était la propriété de certains algorithmes, qu'elle résultait d'un traitement particulier de l'information quels que soient l'organe ou la machine utilisés pour exécuter une tâche. Un modèle informatique qui manipulait des données sur lui-même et son « environnement » de la même manière – pour l'essentiel – qu'un cerveau organique devrait forcément

posséder les mêmes états mentaux. Le terme de « conscience simulée » était aussi paradoxal qu'« addition simulée ».

Leurs adversaires répliquaient que, lorsqu'on modélisait un ouragan, personne n'était mouillé. Lorsqu'on modélisait une centrale à fusion nucléaire, aucune énergie n'était produite. Lorsqu'on modélisait la digestion ou le métabolisme, aucun aliment n'était consommé – aucune *digestion réelle* n'avait lieu. Alors, quand on modélisait le cerveau humain, pourquoi fallait-il s'attendre qu'une *pensée réelle* se produise ? Un ordinateur faisant tourner une Copie serait peut-être capable de générer des descriptions plausibles du comportement humain dans des scénarios hypothétiques – voire de donner l'impression de poursuivre une conversation en prédisant correctement ce qu'un humain *aurait fait* dans la même situation –, mais il en fallait plus pour rendre la machine consciente.

Paul en avait rapidement conclu que tout ce débat était superflu. Il était impossible à quelque humain que ce soit de faire la preuve absolue de l'état de conscience chez une Copie. Pour toute Copie, la vérité s'imposait d'elle-même : *cogito, ergo sum*. Fin de la discussion.

Mais, pour tout humain désirant accorder aux Copies la même présomption raisonnable de conscience qu'il accordait à ses frères humains – et pour toute Copie désirant lui rendre la politesse –, le véritable débat se situait ici : il y avait des questions sur la nature de cette condition partagée que l'existence des Copies illuminait plus fortement que tout ce qui avait existé avant elles. Des questions qu'il fallait explorer avant que la race humaine puisse en toute confiance commencer à léguer sa culture, ses souvenirs, son but et son identité à ses successeurs.

Des questions auxquelles seule une Copie pouvait répondre.

Assis dans son bureau, dans son fauteuil favori (doutant que la texture de sa surface ait été reproduite avec exactitude), Paul se consolait comme il pouvait de l'indéniable absurdité qu'il y avait à craindre d'expérimenter plus avant sur lui-même. Il avait déjà « survécu » à la « transition » entre humain en chair et en

os et modèle physiologique calculé par ordinateur, de loin le stade le plus radical du projet, à côté de quoi bricoler avec quelques-uns des paramètres du modèle aurait dû sembler trivial.

Durham apparut sur le terminal – qui restait d'ailleurs dysfonctionnel. Paul commençait déjà à voir en lui un petit djinn tyrannique piégé derrière l'écran plutôt qu'une gigantesque déité omnipotente qui arpentait noblement la réalité et tirait sur toutes les ficelles. Sa voix haut perchée suffisait à détruire toute auréole de puissance et de grandeur.

Couic.

— Expérience numéro un, essai zéro. Données de base. Résolution temporelle : une milliseconde – norme du système. Tu comptes simplement jusqu'à dix, à intervalles d'une seconde, aussi précisément que tu peux le juger. D'ac ?

— Je crois que c'est dans mes cordes.

Il avait tout préparé lui-même – des instructions pas à pas étaient inutiles. L'image de Durham disparut ; il ne pouvait y avoir de signaux émis à partir du temps réel.

Paul compta jusqu'à dix. Le djinn réapparut. En contemplant le visage sur l'écran, Paul se rendit compte qu'il n'avait aucune envie de le considérer comme le « sien ». Peut-être était-ce un rappel de sa distanciation vis-à-vis des Copies antérieures. Ou peut-être que l'image mentale qu'il avait de lui-même n'avait jamais tellement correspondu à son apparence véritable et qu'à présent, pour protéger sa santé mentale, elle s'en éloignait encore plus.

Couic.

— D'ac. Expérience numéro un, essai numéro un. Résolution temporelle : cinq millisecondes. Tu es prêt ?

— Oui.

Le djinn disparut. Paul compta :

— Un. Deux. Trois. Quatre. Cinq. Six. Sept. Huit. Neuf. Dix.

Couic.

— Rien à signaler ?

— Non. Je veux dire..., je ne peux pas m'empêcher d'avoir une légère appréhension rien qu'en pensant que tu es en train de déconner avec mon... infrastructure. Mais, à part ça, rien.

Durham n'avait plus son regard vitreux pendant qu'il attendait la réponse accélérée ; soit il avait appris à se contrôler, soit, plus vraisemblablement, il avait interposé quelque astucieux logiciel de filtrage pour dissimuler son ennui.

Couic.

— T'inquiète pas. Nous sommes en train de tester le sujet témoin, au cas où tu l'aurais oublié.

Paul aurait préféré qu'on ne le lui rappelle pas. Il savait que Durham avait dû le cloner et qu'il était en train d'injecter exactement le même environnement sensoriel aux deux Copies, tout en ne modifiant la résolution temporelle que pour une seule. C'était une partie essentielle de l'expérience mais il ne voulait pas s'y attarder. Un troisième moi, qui suivait ses pensées à la trace, c'était trop, avec tout ce qu'il avait déjà dû admettre.

Couic.

— Essai numéro deux. Résolution temporelle : dix millisecondes.

Paul compta. La chose la plus facile du monde, songea-t-il, lorsque vous êtes en chair et en os, que vous êtes fait de matière, lorsque les quarks et les électrons se comportent naturellement. Les êtres humains, en dernière analyse, s'incarnaient dans des configurations de particules élémentaires – sûrement incapables d'être autre chose qu'elles-mêmes. Les Copies s'incarnaient dans des mémoires d'ordinateur sous forme de gigantesques ensembles de *nombres*. Des *nombres* qui pouvaient s'interpréter comme la description d'un corps humain assis dans une pièce... mais il était difficile de trouver cette signification aussi intrinsèque, aussi *nécessaire*, alors que des dizaines de milliers de choix arbitraires avaient été faits dans la codification du modèle. *C'est mon glucose sanguin, ici..., ou mon taux de testostérone ? Est-ce là la vitesse de décharge d'un neurone moteur lorsque je lève la main droite... ou un signal venant de ma rétine pendant que je me regarde accomplir ce geste ?* Quiconque aurait accès aux données brutes en ignorant l'existence des conventions pourrait passer toute sa vie à fouiller au milieu des nombres sans jamais en décrypter un seul.

Et, pourtant, aucune Copie ensevelie au sein de ces mêmes données – qu'elle soit ou non au courant des détails – n'avait le moindre mal à y trouver immédiatement un sens.

Couic.

— Essai numéro trois. Résolution temporelle : vingt millisecondes.

— Un, deux, trois.

Afin que le temps s'écoule pour une Copie, les valeurs qui la définissaient devaient changer d'un instant à l'autre. Sans cesse recalculée, une Copie était une séquence d'instantanés, images d'un film, dessin animé assisté par ordinateur.

Mais... à quel moment exact ces instantanés donnaient-ils naissance à la pensée consciente ? Lorsqu'ils étaient en cours de calcul ? Ou dans les brefs interludes où ils résidaient dans la mémoire de l'ordinateur, inchangés, ne faisant rien d'autre que représenter un seul instant statique de la vie de la Copie ? Quand les deux phases alternaient mille fois par seconde subjective, ça n'avait apparemment presque pas d'importance, mais, très vite...

Couic.

— Essai numéro quatre. Résolution temporelle : cinquante millisecondes.

Que suis-je ? Les données ? Le processus qui les génère ? Les relations entre les valeurs ?

Tout cela à la fois ?

— Cent millisecondes.

— Un. Deux. Trois.

Paul s'écouta compter, comme s'il s'attendait presque à prendre conscience d'un empiétement du silence, à commencer à percevoir des lacunes en lui-même.

— Deux cents millisecondes.

Un cinquième de seconde.

— Un. Deux.

Était-il en train de clignoter entre le néant et l'existence à cinq hertz subjectifs ? Le plus grossier des films à support celluloïd n'avait jamais papilloté aussi lentement.

— Trois. Quatre.

Il agita la main devant son visage ; le mouvement lui parut parfaitement fluide, parfaitement normal. Et pour cause : il ne l'observait pas depuis l'extérieur.

— Cinq. Six. Sept.

Une nausée soudaine le submergea un instant, mais il la refoula et poursuivit.

— Huit. Neuf. Dix.

Le djinn réapparut et poussa un bref pialement chargé de sollicitude.

— Qu'est-ce qu'il y a ? Tu veux t'arrêter un moment ?

— Non, ça va très bien.

Paul parcourut du regard la pièce innocente, tavelée de soleil, et éclata de rire. *Comment Durham se débrouillerait-il si le témoin et le sujet venaient de donner deux réponses différentes ?* Il essaya de se remémorer ce qu'il avait prévu dans ce cas précis mais n'arriva pas à se le rappeler. À quoi bon, d'ailleurs ? Ce n'était plus son problème.

Couic.

— Essai numéro sept. Résolution temporelle : cinq cents millisecondes.

Paul compta et, à dire vrai, ne se sentit aucunement différent. Un peu mal à l'aise, certes, mais si l'on éliminait toute tendance à la nausée, l'expérience semblait être restée la même. Et c'était compréhensible, du moins à longue échéance, parce que, à longue échéance rien n'était omis. Son pseudo-cerveau n'était complètement décrit qu'à intervalles d'une demi-seconde (dans le temps du modèle), mais chaque description incluait encore les résultats de tout ce qui se serait produit entre-temps. Toutes les demi-secondes, son cerveau se retrouvait dans l'état exact où il aurait été si rien n'avait été omis.

— Mille millisecondes.

Mais... que se passait-il dans l'intervalle ? Les équations qui gouvernaient le modèle étaient beaucoup trop complexes pour être résolues d'un seul coup. Au cours du calcul, de vastes séries de résultats partiels étaient générées et abandonnées en chemin. En un sens, ces résultats partiels *impliquaient* – même s'ils ne les représentaient pas directement – des événements qui se déroulaient à l'intérieur des lacunes entre chaque description

complète successive. Et, lorsque le modèle était intégralement arbitraire, qui pouvait dire que ces événements implicites, noyés un peu plus profondément dans le torrent de données, étaient moins « réels » que ceux directement décrits ?

— Deux mille millisecondes.

— *Un. Deux. Trois. Quatre.*

S'il semblait prononcer (et s'entendre prononcer) chaque chiffre, c'était parce les conséquences du fait d'avoir dit « trois » (et de s'entendre le dire) étaient implicites dans le détail des opérations calculant comment son cerveau évoluait entre le moment où il venait de dire « deux » et le moment où il venait de dire « quatre ».

— Cinq mille millisecondes.

— *Un. Deux. Trois. Quatre. Cinq.*

En plus, entendre des mots qu'il n'avait jamais « réellement » prononcés n'était pas beaucoup plus insolite que le fait qu'une Copie puisse entendre quoi que ce soit. Même les mille hertz du cycle d'horloge standard de cet univers étaient bien trop grossiers pour résoudre la gamme complète des fréquences audibles. Le son n'était pas représenté dans le modèle par des fluctuations des valeurs de la pression atmosphérique – qui pouvaient changer suffisamment vite – mais en termes de spectres de puissance sonore : des courbes d'intensité rapportées à la fréquence. Vingt kilohertz n'étaient ici qu'un chiffre, une étiquette ; rien ne pouvait réellement *osciller* à cette vitesse. Des oreilles réelles décomposaient les ondes de pression en éléments de fréquences variées ; Paul savait que son cerveau recevait directement les valeurs préexistantes du spectre de puissance sonore prélevées dans l'air inexistant par un sous-programme de connexion rudimentaire inséré dans le modèle.

— Dix mille millisecondes.

— *Un. Deux. Trois.*

Dix secondes de chute libre d'image en image.

Refoulant son vertige, égrenant les chiffres toujours régulièrement, Paul appuya du doigt sur la coupure peu profonde qu'il s'était faite à l'avant-bras avec le couteau de cuisine. Le picotement était convaincant. *Alors d'où venait cette*

expérience ? Une fois les dix secondes écoulées, son cerveau intégralement décrit se souviendrait de tout cela..., mais ça ne rendait pas compte de ce qui se passait maintenant. La douleur était plus que le souvenir de la douleur. Il s'escrima à imaginer l'enchevêtrement de milliards de calculs intermédiaires qui se « justifiaient » eux-mêmes d'une manière ou d'une autre et comblaient la lacune.

Que se passerait-il si quelqu'un éteignait l'ordinateur, débranchait carrément la prise, à cet instant précis ?

Il ne savait pas ce que cela signifiait, toutefois. En dehors de son propre cadre de références, il ne savait pas de quel « instant précis » il s'agissait.

— Huit. Neuf. Dix.

Couic.

— Paul, je vois une légère baisse de tension artérielle. Ça va ? Comment tu te sens ?

J'ai le vertige. Mais il dit :

— Comme d'habitude.

Et, si ce n'était pas exactement vrai, le témoin avait sans aucun doute raconté le même mensonge. En supposant que...

— Dis-moi... J'étais quoi ? Le témoin ou le sujet ?

Couic.

— Je ne peux pas répondre à cette question, répliqua Durham. Je suis encore en train de parler à vous deux à la fois. Je vais quand même te dire une chose : vous êtes encore identiques. Il y a eu quelques divergences transitoires minimes mais elles se sont complètement effacées à présent, et, chaque fois que vous étiez tous les deux dans des représentations comparables, toutes les configurations de décharge de plus de deux neurones étaient identiques.

Paul grommela, sceptique ; il n'avait aucune intention de laisser Durham savoir à quel point l'expérience avait été dérangement.

— Qu'est-ce que tu croyais ? Tu résous le même ensemble d'équations de deux façons différentes et, évidemment, tu obtiens les mêmes résultats – déduction faite de quelques différences mineures dans les erreurs d'arrondi ici et là. *Forcément* C'est une certitude mathématique.

Couic.

— Oh, je suis d'accord.

Le djinn écrivit d'un doigt sur l'écran :

$$(1 + 2) + 3 = 1 + (2 + 3)$$

Paul dit :

— Alors pourquoi t'encombrer de cette étape, au fond ? *Je sais* : je voulais être rigoureux, je voulais établir des fondements solides. Mais, en vérité, c'est du gaspillage. Pourquoi ne pas glisser sur ce qui va de soi et, zut, passer au genre d'expérience où la réponse n'est pas une conclusion décidée d'avance ?

Couic. Durham fronça les sourcils d'un air réprobateur.

— Je ne m'étais pas rendu compte que tu étais devenu cynique à ce point, et aussi rapidement, dit-il. L'IA n'est pas une branche des mathématiques pures ; c'est une science empirique. Il fallait vérifier certaines hypothèses. Confirmer de prétendues « évidences » n'est pas si déshonorant que ça, non ? Et, si tout est clair pour toi, pourquoi avoir peur ?

— Je n'ai pas peur ; je veux simplement en finir. Mais... continue. Prouve tout ce que tu crois être obligé de prouver, ensuite, on pourra passer à autre chose.

Couic.

— C'est ce qui est prévu. Mais je crois qu'une pause nous ferait du bien à tous les deux. Je vais rétablir tes communications, uniquement pour les données entrantes.

Il se détourna, tendit la main hors champ et pianota sur un second terminal.

Puis il se retourna en souriant vers la caméra, et Paul savait exactement ce qu'il allait dire.

Couic.

— Au fait, je viens d'effacer l'un de vous. Je n'avais pas les moyens de continuer à vous faire tourner tous les deux en même temps, surtout si c'est pour ne rien branler de la journée.

Paul lui rendit son sourire, même si quelque chose en lui hurlait.

— Lequel des deux tu as supprimé ? demanda-t-il.

Couic.

— Qu'est-ce que ça change ? Comme je te l'ai déjà dit, ils étaient identiques. Et tu es toujours là, pas vrai ? Qu'importe qui tu es. *Ou qui tu étais.*

Trois semaines s'étaient écoulées depuis le jour de la numérisation mais il ne fallut pas longtemps à Paul pour se mettre au courant de l'état du monde ; la plupart des petits détails avaient été vidés de leur sens par des événements ultérieurs et les fluctuations majeures de l'actualité s'étaient, dans bien des cas, mutuellement annulées. Israël et la Palestine avaient une fois de plus failli entrer en guerre – s'accusant réciproquement d'avoir violé le traité sur le partage de l'eau –, mais un meeting commun de la paix avait rassemblé plus d'un million de personnes sur la plaine vitrifiée qui était autrefois Jérusalem, et les deux gouvernements avaient été forcés de faire marche arrière. L'ex-président américain Martin Sandover luttait encore pour empêcher son extradition vers Palau, où il devrait répondre aux accusations liées à son rôle dans le sanglant coup d'État de 2035 ; la Cour suprême avait finalement révoqué une ancienne décision qui lui avait accordé l'immunité devant toutes les lois étrangères et, l'espace d'un jour ou deux, les choses semblaient bien se présenter ; c'est alors que ses avocats avaient découvert tout un nouvel arsenal de tactiques de temporisation. À Canberra, un autre défi à l'autorité suprême était resté sans effet, et le Premier ministre avait conservé son poste. Dans une dépêche datant d'une semaine, un journaliste décrivait cet épisode, sans rire, comme une « péripétie dramatique ». *Il fallait être sur place pour juger*, songea Paul. L'inflation était tombée d'un demi-point ; le taux de chômage était remonté de la même valeur.

Paul parcourut rapidement les informations datées, sautant des articles et visionnant en accéléré des séquences d'actualité qu'il aurait sans aucun doute scrupuleusement étudiées si elles avaient été récentes. Il éprouvait un bizarre sentiment à la pensée d'avoir raté tant de choses – toutes ces informations étaient à sa disposition *maintenant*, mais ce n'était plus du tout pareil.

Et pourtant, ne devrait-il pas se réjouir de n'avoir pas perdu son temps dans tous ces détails éphémères ? Le fait même qu'à présent cela ne le passionnait plus tellement prouvait seulement qu'il y avait là bien peu de choses dont l'importance résistait au temps.

Mais, encore une fois, n'était-ce pas une loi générale ? Les gens n'habitaient pas le temps géologique. Les gens habitaient les heures et les jours ; ils étaient forcés de mener leur vie à cette échelle temporelle.

Les gens.

Paul se brancha sur la télévision en temps réel et regarda un épisode de *La Famille Lacunaire* défiler en moins de deux minutes ; la bande-son n'était qu'un glapissement incompréhensible. Puis un jeu ; un film de guerre ; le journal télévisé du soir. C'était comme s'il ressortait de l'espace profond et fonçait vers la Terre en traversant un océan d'émissions décalées par l'effet Doppler. Cette image était étrangement rassurante ; sa situation n'était pas si bizarre que ça, après tout, si des humains en chair et en os pouvaient se trouver à peu près dans le même rapport au monde que lui. Personne ne prétendrait que l'effet Doppler pouvait vous dépouiller de votre humanité.

Le crépuscule tomba sur la ville enregistrée. Il mangea un ragoût de protéines à base de soja réchauffé au micro-ondes et se demanda s'il avait une bonne raison, morale ou autre, de continuer à être végétarien.

Il écouta de la musique longtemps après minuit. Tsang Tcho, Michael Nyman, Philip Glass. Peu importait que chaque note dure « réellement » dix-sept fois plus longtemps qu'elle ne l'aurait dû, ou que la mémoire morte audio résidant dans le lecteur ne possède « réellement » aucune microstructure, ou que le « son » lui-même soit injecté dans son pseudo-cerveau par un tour de passe-passe informatique qui n'avait rien à voir avec le processus ordinaire de l'audition. L'apothéose du *Mishima* de Glass l'étreignait encore comme un grappin en plein cœur.

Et si les calculs derrière *tout ça* avaient été exécutés par des humains avec des bouliers et avaient duré des milliers d'années, aurait-il eu exactement les mêmes impressions ?

C'était scandaleux de l'avouer, mais la réponse était forcément oui.

Allongé sur son lit, il se demandait : Est-ce que je veux encore m'éveiller de ce rêve ?

La question était de pure forme, cependant ; il n'avait toujours pas le choix.

4

(Maria)

Novembre 2050

Maria s'était arrangée pour rencontrer Aden au *Nadir*, une boîte d'Oxford Street où il jouait quelquefois et allait souvent écrire. Il pouvait habituellement entrer avec elle gratuitement, et la porte – ou plutôt le sas –, intimidant dispositif de métal cannelé noir anodisé, la laissa passer sans poser de questions après un bref examen de sécurité au scanner. Une fois, Maria avait fait un cauchemar : elle était restée coincée dans cette capsule, un couteau inexplicablement attaché à sa botte droite ; pis encore, on lui avait annulé sa solvabilité. La chose l'avait digérée comme un insecte dans une dionée attrape-mouches tandis qu'Aden, debout sur la scène, chantait l'une de ses chansons permutées.

À l'intérieur, il y avait foule pour un jeudi soir, et la salle était, comme toujours, mal éclairée. Elle repéra finalement Aden : assis à une table placée contre un mur latéral, il écoutait l'un des orchestres et écrivait de la musique ; son visage baignait dans la luminescence de son bloc-notes électronique. Pour autant que Maria puisse s'en rendre compte, il ne semblait jamais être exagérément influencé par tout ce qu'il pouvait

entendre pendant qu'il composait, mais il prétendait être incapable de travailler dans le silence et préférait les concerts en direct pour l'inspiration, ou la catalyse, ou quelque chose de ce genre.

Elle lui toucha l'épaule. Il leva les yeux, retira son casque et se leva pour l'embrasser. Ses lèvres avaient un goût de jus d'orange.

Il gesticula avec le casque et dit :

— Tu devrais écouter. Les ABM/DC – Avocats bouddhistes marrons défoncés au crack. Ils sont très bons.

Maria jeta un coup d'œil vers la scène bien qu'il n'y ait aucun moyen de savoir de quel groupe il parlait. Une douzaine d'exécutants – quatre orchestres en tout – jouaient debout, enfermés chacun dans un cylindre de plastique insonorisé. La plupart des clients étaient connectés ; ils portaient des casques pour capter le son de l'orchestre choisi et des lunettes à cristaux liquides dont le scintillement était synchronisé avec le groupe de cylindres correspondant et rendait invisibles les autres formations. Quelques clients bavardaient tranquillement et Maria décida que ce paisible quasi-silence était, des cinq bandes-son de la salle, celle qui correspondait le mieux à son état d'âme. De plus, elle n'avait jamais tellement aimé se servir d'inducteurs d'influx nerveux ; bien qu'ils soient physiquement incapables d'endommager les tympans (épargnant à la direction tout risque de litige), ils semblaient toujours lui laisser un bourdonnement dans les oreilles, ou dans ses canaux auditifs, quel que soit le volume choisi.

— Plus tard, peut-être, dit-elle.

Elle s'assit à côté d'Aden et le sentit se crispier légèrement lorsque leurs épaules se frôlèrent puis se forcer à se détendre. Ou peut-être que non. Souvent, lorsqu'elle croyait déchiffrer son langage corporel, elle lisait des signaux là où il y avait du bruit.

— Aujourd'hui, dit-elle, j'ai reçu une pub qui te ressemblait.

— C'est flatteur. J'imagine. Qu'est-ce qu'elle vendait ?

— L'Église du Dieu Qui Ne Fait Pas de Différence.

— Chaque fois que j'entends ça, je me dis : il faut qu'ils changent le nom. Un Dieu qui ne fait pas de différence ne mérite pas l'article défini.

— Je relancerai le programme et vous pourrez régler vos comptes tous les deux.

— Non, merci, dit Aden en buvant une gorgée. Rien que du publipostage ? Pas de courrier sérieux, de contrats ?

— Non.

— Alors... encore une journée d'ennui au stade terminal ?

— Plus ou moins.

Maria hésita. D'habitude, Aden ne lui demandait instamment des informations que lorsqu'il avait lui-même quelque chose à annoncer, et elle était curieuse de savoir quoi. Mais il ne daigna pas en dire plus, elle enchaîna donc en décrivant sa rencontre avec l'opération Papillon.

— Je me rappelle en avoir entendu parler, dit Aden. Mais je croyais que ça ne se ferait pas avant des dizaines d'années.

— La réalisation proprement dite, sans doute, mais les simulations ont commencé pour de bon. Et à grande échelle.

— Le *contrôle du climat* ? dit-il d'un air peiné. Ils prennent leurs désirs pour des réalités.

Maria maîtrisa son irritation.

— La théorie doit être prometteuse, dit-elle. Sinon, ils ne seraient pas allés aussi loin. Personne ne flambe quelques millions de dollars à l'heure en temps de calcul sur superordinateur sans avoir bon espoir d'en tirer un bénéfice.

— Mais si, ricana Aden, c'est ce qu'ils font. On baptise ce genre de truc opération Quelque Chose, et c'est parti. Tu te souviens de l'opération Soleil radieux ?

— Oui, je m'en souviens.

— Ils voulaient ensemer la haute atmosphère avec des nanomachines capables de surveiller la température et, si possible, de la modifier.

— En fabriquant des particules qui réfléchissaient le rayonnement solaire dans certaines longueurs d'onde puis en les décomposant si besoin était.

— En d'autres termes, en enveloppant l'atmosphère dans une gigantesque couverture thermostatique.

— Et qu'est-ce qu'il y a de si affreux là-dedans ?

— Tu veux dire : à part la démesure technocratique pure et simple ? Et à part le fait que la libération de tout répliqueur

dans l'environnement est, Dieu merci, encore illégale ? *Ça n'aurait pas marché.* Il y a eu des complications que personne n'avait prévues – un mélange instable des couches d'air, non ? – qui auraient neutralisé la plupart des effets.

— Exactement, dit Maria. Mais comment s'en serait-on rendu compte si on n'avait pas procédé à une simulation en règle ?

— Question de bon sens. Toute cette idée de plaquer de la technologie sur les problèmes créés par la technologie...

Maria sentit sa patience l'abandonner.

— Qu'est-ce que tu ferais, à leur place ? Rester humble en présence de la nature en espérant être récompensé ? Tu crois que *maman Gaïa* va nous pardonner et tout remettre en ordre dès que nous aurons jeté nos méchants ordinateurs et promis d'arrêter d'essayer de réparer la planète nous-mêmes ?

J'aurais dû dire « nounou Gaïa ».

— Non, dit Aden avec un regard sévère, mais le meilleur moyen de « réparer » la planète n'est pas d'avoir encore plus d'impact sur elle mais d'en avoir *moins*. Au lieu d'échafauder ces projets grandioses pour tout rectifier par la force, il faut faire marche arrière, laisser la planète tranquille et lui donner une chance de guérir.

Maria était stupéfaite.

— C'est trop tard pour ça, dit-elle. Si on s'y était mis il y a cent ans, d'accord. Tout aurait pu se passer autrement. Mais ça ne suffit plus ; on a déjà fait trop de dégâts. Marcher au milieu des débris sur la pointe des pieds en espérant que tous les écosystèmes que nous avons bousillés vont se reconstituer comme par magie – et marcher sur la pointe des pieds en redoublant de précautions chaque fois que la population double –, ça ne servira à rien. L'écosystème planétaire tout entier est à présent un artefact, tout comme... le microclimat d'une ville. Crois-moi, je voudrais bien que ça soit autrement, mais c'est comme ça, et maintenant que nous avons, intentionnellement ou non, créé un monde artificiel, nous ferions mieux d'apprendre à le contrôler. Parce que si nous restons sur la touche et laissons faire le hasard, la planète va tout simplement s'effondrer autour de nous selon un processus

aléatoire quelconque qui ne vaudra probablement guère mieux que toutes nos pires erreurs bien intentionnées.

Aden fut horrifié.

— Un *monde artificiel* ? Tu le penses sincèrement ?

— Oui.

— Tu passes tellement de temps en Réalité virtuelle que tu ne fais plus la différence.

Maria était indignée.

— Ça ne m'arrive presque ja...

Elle se reprit en comprenant qu'il parlait du Cosmoplexe. Elle avait renoncé depuis longtemps à lui inculquer la différence.

— Désolé, dit-il. C'était mesquin de ma part.

Il agita la main comme pour s'excuser, geste qui suggérait plus l'impatience que la rétractation.

— Écoute, dit-il, oublie toutes ces déprimantes foutaises écolos. J'ai de bonnes nouvelles, pour changer. Nous allons à Séoul.

— Ah bon ? dit-elle en riant. Pourquoi ?

— On m'a proposé un poste. À l'université. Au Département d'études musicales.

Elle le regarda posément.

— Merci de m'informer que tu avais fait acte de candidature.

Il haussa les épaules, ignorant le sarcasme.

— Je ne voulais pas susciter de trop grands espoirs chez toi. Ni chez moi. Je ne l'ai appris que cet après-midi ; je peux à peine y croire. Compositeur résidant, pour un an ; deux heures d'enseignement par semaine, et le reste du temps je peux faire ce que je veux : composer, jouer, produire, n'importe quoi. Et ils offrent le logement, en plus. Pour deux.

— Hé, attends... *Quelques heures d'enseignement* ? Alors pourquoi es-tu obligé d'y aller en personne ?

— Ils ont besoin de moi physiquement. Question de prestige. La première université Mickey Mouse vernie peut se brancher sur les réseaux et récupérer une douzaine de profs dans tous les coins du monde et...

— C'est pas du Mickey Mouse, c'est de l'efficacité.

— De l'efficacité mais à vil prix. Ils ne veulent pas dévaluer leur image de marque. Ils veulent une pièce exotique pour leur décoration culturelle. Arrête de rigoler. L'Australie est à la mode ce mois-ci à Séoul. Ça n'arrive que tous les vingt ans, alors on ferait mieux d'en profiter. Et ils veulent un compositeur résidant. Ré-si-dant.

Maria se renversa sur son siège et digéra l'information.

— Je ne sais pas si c'est pareil pour toi, dit-il, mais j'ai vachement de mal à imaginer comment on pourrait, autrement, avoir jamais les moyens de passer un an en Corée.

— Et tu as dit oui ?

— J'ai dit : « Peut-être. » J'ai dit : « Probablement. »

— Un logement pour deux personnes. Qu'est-ce que je suis censée faire pendant que tu joues la décoration exotique ?

— Tout ce que tu voudras. Tout ce que tu fais ici, tu pourras le faire tout aussi facilement là-bas. C'est toi qui n'arrêtes pas de me dire à quel point tu es branchée sur le monde entier, que tu es un node au sein d'un espace de données logiques, que ton lieu de résidence physique n'a absolument aucune importance...

— Oui, et tout ça pour dire que *rien ne m'oblige à déménager*. Je suis bien là où je suis.

— Dans cette boîte à chaussures ?

— Un appartement en cité U à Séoul ne sera pas tellement plus grand.

— On sortira ! C'est une ville passionnante. Il y a une *renaissance culturelle* en marche, là-bas, et pas seulement dans le domaine de la musique. Et, qui sait ? il se pourrait que tu trouves un projet de travail à ton goût. Il y a des trucs intéressants qui ne passent pas sur les réseaux.

C'était vrai. La Corée était membre à part entière de l'ANASE, contrairement à l'Australie, qui n'avait qu'un statut de stagiaire ; si elle avait habité Séoul à la bonne époque, si elle avait eu les relations qu'il fallait, elle aurait pu se retrouver dans la mouvance de l'opération Papillon. Et, même si elle se berçait d'illusions – il fallait probablement dix ans pour avoir les relations en question –, elle ne s'en tirerait certainement pas plus mal qu'à Sydney.

Maria se tut. C'était une bonne nouvelle, une occasion à saisir pour tous les deux, mais elle n'arrivait toujours pas à comprendre pourquoi il lui servait ça sans prévenir. Il aurait dû tout lui dire quand il avait posé sa candidature, même s'il avait estimé que ses chances étaient minimes.

Elle jeta un coup d'œil à la scène, aux douze musiciens qui transpiraient en donnant le meilleur d'eux-mêmes, puis se détourna. Les regarder sans se brancher ressemblait d'une manière déconcertante à du voyeurisme : non seulement le fait de les voir se dépenser en silence mais aussi la révélation qu'aucun des orchestres ne pouvait entendre les autres bien qu'elle puisse tous les voir.

— Tu as tout le temps pour te décider, dit Aden. L'année universitaire commence le 9 janvier. Dans deux mois.

— Ils ne voudront pas avoir confirmation bien avant cette date ?

— Ils veulent savoir au plus tard lundi si j'ai accepté le poste mais je ne crois pas que le logement ait beaucoup d'importance. Je veux dire, si je me retrouve tout seul dans un appartement pour deux, ça ne sera pas le bout du monde.

Il la regarda d'un air innocent, comme s'il la mettait au défi de lui indiquer où et quand il avait jamais promis de laisser passer une occasion pareille, uniquement parce qu'elle ne voulait pas être du voyage.

— Non, dit-elle, bien sûr que non. Que je suis bête !

De retour chez elle, Maria ne put résister à l'envie de se connecter à la Bourse des QIPS, rien que pour voir ce qu'il se passait. L'opération Papillon avait disparu du marché. Omniaveritas, son collecteur de données, n'avait entendu parler d'aucun cyclone dans la région ; peut-être que le cyclone prédit ne s'était pas matérialisé – ou qu'il apparaîtrait sous peu mais que les simulations avaient déjà donné leur verdict. C'était bizarre de penser que tout puisse être terminé avant que la perturbation devienne réalité, mais, à ce moment-là, lorsque se produiraient les premiers événements susceptibles de faire l'objet d'une dépêche, les données météorologiques réelles

n'auraient – espérons-le – aucun rapport avec ce qui se serait passé si les dispositifs de contrôle climatique avaient été opérationnels. La seule donnée du monde réel nécessaire à la simulation était le point de départ commun : un instantané de la météorologie de la planète juste avant que l'intervention ait commencé.

Les QIPS étaient encore à environ cinquante pour cent au-dessus de leur cours habituel tandis que les usagers ordinaires se bousculaient pour achever leurs tâches retardées. Maria hésita ; elle avait l'impression d'avoir besoin de se faire remonter le moral, mais ce serait stupide de lancer le Cosmoplexe maintenant ; il serait beaucoup plus sage d'attendre jusqu'au matin.

Elle se connecta à JSN, enfila ses gants et activa le volume de travail. L'icône d'un homme glissant sur une peau de banane, figé en pleine chute, symbolisait l'instantané de son travail interrompu. Elle la toucha, et les boîtes de Petri apparurent immédiatement devant elle : les *C. lamberti* se nourrissaient, se divisaient et mouraient comme si les quinze dernières heures n'avaient jamais existé.

Elle aurait pu demander sans détour à Aden : *Tu veux aller seul à Séoul ? Tu veux passer un an loin de moi ? Si c'est ça, pourquoi ne pas le dire ?* Mais il aurait nié, que ce soit ou non la vérité. Et elle ne l'aurait pas cru, qu'il mente ou non. Pourquoi poser la question si la réponse ne vous apprenait rien ?

À présent, il ne lui importait plus guère qu'elle soit à Séoul ou à Sydney, qu'on veuille bien d'elle ou qu'on la repousse. Elle pouvait atteindre ce lieu depuis n'importe quel lieu – géographiquement et émotionnellement parlant. Elle contempla le volume de travail, passa un doigt ganté sur le rebord d'une des boîtes de Petri et déclama, facétieuse :

— Je m'appelle Maria et je suis une accro du Cosmoplexe.

Sous ses yeux, la culture dans la boîte de Petri qu'elle avait touchée passa du bleu boueux au brun pur puis commença à devenir transparente tandis que le logiciel de visualisation cessait de considérer les *C. lamberti* défunts comme autre chose que des arrangements aléatoires de molécules organiques.

Pourtant, lorsque la masse brune disparut, Maria remarqua quelque chose qui lui avait échappé.

Un minuscule point bleu électrique.

Elle fit un zoom dessus, refusant de tirer des conclusions prématurées. La particule était une petite grappe de bactéries survivantes qui croissaient lentement, mais ça ne prouvait rien. Certaines souches duraient toujours plus longtemps que d'autres ; au sens le plus pédant du terme, il y avait toujours un certain degré de « sélection naturelle » en action – mais l'honneur d'être le dernier des dinosaures n'était pas le genre de triomphe évolutif qu'elle recherchait.

Elle sollicita un histogramme montrant la prépondérance des différentes formes des enzymes *épimérase*, les instruments en lesquels elle avait placé ses espoirs de reconvertir le *mutose* en *nutrose*... mais il n'y avait là rien d'extraordinaire, rien que la dispersion usuelle de mutations défavorables et éphémères. Rien qui indique comment cette souche se différenciait de toutes ses cousines éteintes.

Alors pourquoi s'en tirait-elle si bien ?

Maria « étiqueta » une partie des molécules de *mutose* dans le milieu de culture, confiant à de multiples clones de Démon de Maxwell la tâche de suivre leurs mouvements et de les rendre visibles..., l'équivalent dans le Cosmoplexe de la technique d'étiquetage par substances radioactives employée par les biochimistes du monde réel, avec quelque chose qui s'apparentait à la résonance nucléaire magnétique, puisque les démons signaleraient toute modification chimique des molécules en plus d'indiquer leur position. Elle opéra un zoom sur l'un des *C. lamberti* survivants, à présent traduit en gris neutre, et regarda un essaim de têtes d'épingle d'un vert phosphorescent traverser la paroi cellulaire et se bousculer dans le protoplasme, chahutées par les tourbillons du mouvement brownien.

Une par une, une partie des étiquettes virèrent du vert au rouge, indiquant le passage par le premier stade de la voie métabolique : le rattachement d'une grappe d'atomes riche en énergie – plus ou moins l'équivalent, dans le Cosmoplexe, d'un groupe phosphate. Mais il n'y avait là rien de nouveau ; au cours

des trois premiers stades du processus, les enzymes qui travaillaient avec le *nutrose* gaspilleraient leur énergie sur l'imposteur comme s'il était l'original.

Ces points rouges n'étaient plus stricto sensu du *mutose*, mais Maria avait ordonné aux démons d'afficher un violet éminemment repérable non seulement en présence du *nutrose* lui-même, mais également si les molécules en observation étaient réhabilitées à un stade ultérieur, récupérées en pleine digestion. Étant donné que les enzymes *épimérase* restaient inchangées, elle doutait que ce soit le cas..., or les bactéries se multipliaient quand même, d'une manière ou d'une autre.

Crues ou partiellement digérées, les molécules étiquetées en rouge erraient pêle-mêle dans la cellule. Des diagrammes épurés du processus métabolique – la voie Embden-Meyerhof du monde réel ou la voie Lambert du Cosmoplexe – donnaient toujours l'impression d'un genre de tapis roulant moléculaire ordonné mais, en vérité, dans l'un et l'autre système, la vie n'était suscitée, au niveau le plus profond, que par une séquence de collisions aléatoires.

Quelques marqueurs rouges virèrent à l'orange. Phase 2 : une enzyme comprime l'anneau hexagonal de la molécule en un pentagone, transformant le sommet libre en une grappe saillante plus exposée et plus réactive qu'auparavant.

Toujours rien de nouveau. Et toujours aucune trace de violet.

Cette absence d'événements sembla durer si longtemps que Maria jeta un coup d'œil à sa montre et dit « Globe » pour voir si quelque centre de population important s'était connecté pour la journée – l'image authentique de la Terre vue de l'espace montra l'aube, déjà, au milieu du Pacifique. La Californie avait dû se mettre au travail avant même que Maria rentre chez elle.

Quelques marqueurs orange virèrent au jaune. La troisième phase de la voie Lambert, comme la première, consistait à lier au sucre un groupe d'atomes riche en énergie. Avec le *nutrose*, il y avait finalement un bénéfice, car deux fois plus de molécules porteuses d'énergie en sortaient « rechargées » que « vidées ». La quatrième phase, toutefois – la fission de l'anneau en deux fragments plus petits – était le stade où le *mutose* bloquait irrémédiablement toute la machine...

Oui, mais... cet unique point jaune venait de se scinder en deux sous ses yeux... et les deux nouveaux marqueurs étaient violets.

Prise de court, Maria perdit la preuve de vue. Puis elle vit la même chose se produire une deuxième fois. Et une troisième.

Il lui fallut une minute pour réfléchir et comprendre le sens du phénomène. La bactérie ne revenait pas sur la modification qu'elle avait opérée sur le sucre, ne reconvertissait pas le *mutose* – ni l'un de ses métabolites à moitié digérés – en *nutrose*. Au lieu de quoi, elle avait dû modifier l'enzyme qui avait cassé l'anneau et trouver une version qui affectait directement le métabolite du *mutose*.

Maria gela le processus, augmenta le grossissement puis repassa la séquence à l'échelle moléculaire. L'enzyme en question était composée de milliers d'atomes – impossible de repérer une différence au premier coup d'œil, mais ce qu'elle était en train d'accomplir était manifeste. L'excroissance de deux atomes *rouge-vert* qu'elle avait repositionnée sur le sucre n'avait aucunement été remise à sa place « normale » : l'enzyme s'intégrait parfaitement à la géométrie modifiée.

Elle afficha les versions ancienne et nouvelle de l'enzyme, contrasta les régions où la structure tertiaire était différente et les sonda du bout des doigts, confirmant par cette palpation que la cavité de la molécule géante où s'était déroulée la réaction avait changé de forme.

Et une fois que l'anneau avait été cassé ? Les fragments étaient les mêmes quel qu'ait été le sucre originel, *nutrose* ou *mutose*. Le reste du processus Lambert se poursuivait comme si rien n'avait changé.

Maria était transportée de joie et un peu abasourdie. Des gens essayaient d'obtenir une adaptation spontanée comme celle-ci depuis *seize ans*. Elle ne savait même pas pourquoi elle avait finalement réussi ; cinq années durant, elle avait bricolé avec les mécanismes d'autocorrection de la bactérie, essayant de forcer *C. lamberti* à muter non pas plus rapidement mais plus *aléatoirement*. À chaque fois, elle s'était retrouvée avec une souche qui – comme la souche originale de Lambert, comme celles de tous ces autres chercheurs – subissait la même série

réduite de mutations prévisibles et inutiles, indéfiniment répétée, presque comme si, au tréfonds du mécanisme du Cosmoplexe lui-même, quelque chose éliminait l'exubérante diversité qui se manifestait si facilement dans la biologie du monde réel. Calvin et d'autres avaient suggéré que, étant donné que la physique du Cosmoplexe omettait l'indétermination profonde de la mécanique quantique du monde réel – qu'elle était dépourvue de cet influx vital d'« imprévisibilité authentique » –, on ne pourrait jamais s'attendre à la même richesse en phénomènes, et à quelque niveau que ce soit.

Mais ç'avait toujours été absurde, et elle venait de prouver que c'était absurde.

L'espace d'un instant, elle songea à appeler Aden, ou Francesca – mais Aden ne comprendrait pas assez pour faire mieux que de hocher poliment la tête, et sa mère ne méritait pas qu'on la réveille à cette heure-ci.

Elle se leva et arpenta la minuscule chambre pendant un certain temps, trop excitée pour rester en place. Elle téléchargerait une lettre à la *Cosmoplex Review* (nombre total d'abonnés : soixante-treize) avec, en note, le génome de la souche par laquelle elle avait commencé, afin que tous les autres chercheurs puissent faire l'expérience.

Elle s'assit et commença à rédiger la lettre en sollicitant un traitement de texte qui se matérialisa au premier plan du volume de travail, puis décida que c'était prématuré ; il y avait encore pas mal à faire pour justifier ne serait-ce qu'un rapport succinct.

Elle clona une petite colonie de la souche mangeuse de mutose et la regarda croître assidûment jusqu'à devenir une culture de *mutose* pur. Ce n'était plus une surprise, mais ça valait encore la peine de le faire.

Puis elle répéta l'expérience avec du *nutrose* pur, et la colonie, évidemment, s'éteignit séance tenante. L'enzyme dissociatrice avait été perdue ; *nutrose* et *mutose* avaient échangé leurs rôles originels de nourriture et de poison.

Maria médita là-dessus. *C. lamberti* s'était adapté, mais pas comme elle s'y attendait. Pourquoi n'avait-il pas trouvé un moyen de consommer les deux sucres au lieu d'échanger une

espèce d'attachement préférentiel contre une autre ? C'eût été une bien meilleure stratégie. *C'était ce qu'aurait fait un micro-organisme du monde réel.*

Elle rumina la question pendant un moment puis se mit à rire. Des gens avaient cherché pendant *seize ans* sans obtenir le moindre exemple convaincant de sélection naturelle dans le Cosmoplexe... et elle craignait de n'avoir pas trouvé le meilleur type d'adaptation qui soit ! L'évolution était une promenade à l'aveuglette dans un champ de mines et non une trajectoire ascendante préprogrammée vers la « perfection ». *C. lamberti* avait découvert par hasard un moyen efficace de transformer le poison en nourriture. Ce serait jouer de malchance si le corollaire était : et vice versa.

Maria procéda à une douzaine d'expériences supplémentaires. Elle perdit la notion du temps ; lorsque vint l'aube, le logiciel renforça la brillance des images suspendues devant elle pour empêcher qu'elles ne pâlissent dans la clarté du jour. Ce ne fut que lorsque sa concentration vacilla et qu'elle regarda autour d'elle qu'elle prit conscience de l'heure.

Elle recommença la lettre. Après trois brouillons du premier paragraphe, qui tous suscitèrent la même appréciation d'Œil de Chameau : *Tu le regretteras quand tu le reliras plus tard. Fais-moi confiance*, elle s'avoua finalement vaincue. Elle éteignit tout et se traîna jusqu'à son lit.

Elle resta un instant abrutie, la tête sous l'oreiller, attendant que s'effacent les images rémanentes d'enzymes et de boîtes de Petri. Cinq ans plus tôt, elle aurait pu travailler toute la nuit sans avoir à subir plus d'un bâillement au milieu de l'après-midi. Elle avait à présent l'impression d'avoir été heurtée par une locomotive – et elle savait qu'elle resterait en piteux état des jours durant. *À trente et un ans, on est vieux, vieux, vieux.*

Son cœur battait à tout rompre, elle avait mal partout. Ça lui était égal. Le temps et l'argent qu'elle avait gaspillés dans le Cosmoplexe s'étaient finalement révélés utiles. Tous les instants qu'elle y avait passés avaient été justifiés.

Ah bon ? Elle roula sur le dos et ouvrit les yeux. *Qu'est-ce qui avait changé, exactement ?* Le Cosmoplexe n'était toujours pour elle qu'un violon d'Ingres complaisant, un jeu raffiné. Elle

partagerait la célébrité avec soixante-douze autres maniaques du Cosmoplexe atteints de rétention anale. *Combien de factures pourrait-elle payer avec ça ? Combien de cyclones pourraient être ainsi neutralisés ?*

Elle ensevelit sa tête dans l'oreiller et se sentit diminuée, stupide, désemparée – et outrageusement heureuse – jusqu'à ce que ses membres s'engourdissent, que sa bouche se dessèche et que la chambre semble la bercer jusqu'au sommeil.

5

(Peer)

Novembre 2050

Peer ancra fermement contre le verre les semelles de ses chaussures et la paume d'une main puis se reposa un instant. Il renversa la tête en arrière pour embrasser du regard, une fois de plus, la muraille argentée du gratte-ciel qui s'étendait à l'infini au-dessus de lui. Des nuages cotonneux passaient dans le ciel, plus haut qu'aucune partie de l'immeuble, alors même que cet immeuble se prolongeait éternellement.

Il libéra son pied droit, l'ancra à nouveau un peu plus haut sur le mur puis se retourna pour contempler le sobre quadrillage de la ville qui s'étendait sous lui, entouré de banlieues aussi ordonnées que des champs labourés. Au-delà, la campagne aplatie par la perspective formait le rebord vert-brun de l'hémisphère terrestre ; un horizon embrumé de bleu bissectait exactement le panorama. Les éléments du paysage, comme les nuages, étaient « infiniment grands » et « infiniment lointains » ; une ville finie, si grandiose soit-elle, aurait rapetissé jusqu'à être invisible, comme la base du gratte-ciel. Mais la distance était plus qu'un jeu de perspective ; Peer savait qu'il pouvait continuer à s'approcher du sol tant qu'il voudrait sans jamais l'atteindre. Des heures, des jours, des siècles.

Il n'arrivait pas à se rappeler avoir commencé cette descente, bien qu'il appréhendât clairement – savoir-nuage, souvenir-nuage – le sens dans lequel il y avait un commencement et le sens dans lequel il n'y en avait pas. Ses souvenirs du gratte-ciel, comme la vue qu'il en avait, semblaient converger vers un point de fuite ; en se penchant sur le passé depuis l'instant présent, il ne se rappelait que l'acte de descente, ponctué par du repos. Et, bien que son esprit ait vagabondé, Peer n'avait jamais perdu conscience ; son passé semblait s'étendre rétrospectivement sans solution de continuité, éternellement. Il pouvait cependant l'embrasser tout entier dans son regard fini grâce à quelque loi de la perspective mentale, quelque calcul infinitésimal de la mémoire limitant la somme des contributions en constante diminution apportées à son état d'esprit par des moments du passé toujours plus éloignés. Mais il avait aussi ses souvenirs-nuage ; des souvenirs d'avant la descente. Il ne pouvait les joindre au présent, mais ils existaient quand même comme la toile de fond qui informait tout le reste. Il savait exactement qui il avait été et ce qu'il avait fait en ce temps lointain d'avant le temps qu'il habitait maintenant.

Peer était épuisé lorsqu'il s'était arrêté mais, après une minute de repos, il se sentit littéralement plus énergique et plus enthousiaste que jamais. Dans le temps-nuage, lorsqu'il se préparait, il avait supprimé tout besoin ou désir de nourriture, de boisson, de sexe, de compagnie ou même de changement de décor, et il avait programmé son exomental – le logiciel de surveillance sophistiqué mais non conscient qui pouvait pénétrer le modèle de son cerveau et de son corps et peaufiner si nécessaire les réglages ici ou là – afin de s'assurer que ces conditions restent vraies. Il reprit la descente d'un cœur léger – heureux Sisyphe. Progresser, verticalement sur la façade lisse et miroitante du gratte-ciel était encore la joie la plus pure qu'il puisse imaginer : la chaleur du soleil qui se réfléchissait sur lui, les sèches rafales de vent frais, le crissement ténu de l'acier et du béton. L'adrénaline et la tranquillité. Le cycle de l'effort et de la récupération parfaite. Le mouvement perpétuel. Une approximation de l'infini.

L'immeuble, la Terre, le ciel et son corps disparurent. Réduit à la vue et à l'ouïe, Peer se surprit à observer son Bunker : un amas d'écrans flottant dans un vide noir. Kate était sur l'un des écrans ; bidimensionnelle, en noir et blanc, avec uniquement les lèvres en mouvement.

— Tu as réglé ton seuil bigrement haut, dit-elle. Tu entendrais ça avec dix bonnes années de retard si je ne t'avais pas fait entrer.

Peer grogna, déconcerté un instant par le manque de rétroaction tactile en provenance des organes conventionnels de la parole, et jeta un coup d'œil simulant une intention de mouvement oculaire en direction de l'écran à côté de Kate, où s'affichait l'historique récent du Bunker sous forme de courbe calculée par rapport au temps réel.

Observer le Bunker — « être dedans » eût été une exagération — représentait, hormis la perte de conscience, l'état le plus efficace au point de vue calcul qu'une Copie puisse adopter. Le corps de Peer n'était plus simulé du tout ; toutes les parties essentielles de son pseudo-cerveau avaient été traduites en un réseau synaptique abstrait, collection de portes numériques idéalisées sans aucune prétention à la ressemblance physiologique. Il n'entrait pas dans cet état très souvent, mais le temps Bunker restait une norme utile pour établir des comparaisons. Au mieux, dans les rares occasions où la demande se réduisait et où il partageait une grappe de processeurs avec deux ou trois autres usagers, son facteur de ralentissement en temps Bunker descendait à environ trente fois. Au pis ? Le pire s'était produit et venait de prendre fin quelques minutes plus tôt : une portion de la courbe était parfaitement plate. Pendant plus de dix heures de temps réel, Peer n'avait pas été calculé du tout.

— Opération Papillon, dit Kate. Simulations de contrôle climatique. Ces salauds ont tout raflé.

Elle était furieuse, encore sous le choc. Peer dit calmement :

— Ce n'est pas une grande perte. Être Nation solipsiste signifie fabriquer ton propre monde, selon tes propres termes. Quels que soient les risques. Le temps réel n'a pas d'importance.

Ils peuvent bien nous donner un calcul par an. Qu'est-ce que ça changerait ? *Rien*.

Il jeta un coup d'œil à un autre affichage et se rendit compte qu'il n'avait passé que sept minutes subjectives dans le modèle du gratte-ciel. Les faux souvenirs s'étaient parfaitement imbriqués ; il n'aurait jamais cru que cela ait été aussi court. Précalculer les souvenirs avait demandé du temps, bien sûr, mais beaucoup moins qu'il n'en aurait fallu pour accumuler les mêmes effets par l'expérience conventionnelle.

— Tu te trompes, dit Kate. On ne peut pas...

— Qu'ils fassent tourner au jour dit *un moment* de temps-modèle par Copie sur chaque grappe de processeurs, et qu'ils le dédient ensuite totalement à d'autres usagers. Chaque Copie cheminerait de machine en machine, avec un facteur de ralentissement de quelques milliards, *et ça n'aurait aucune importance*. Les fabricants pourraient nous faire tous tourner gratuitement, transformer la chose en un genre de rituel, une bénédiction du matériel par l'esprit des morts. Nous pourrions alors abolir toutes les sociétés de placement et cesser totalement de nous soucier de l'argent. Moins nous coûtons, moins nous sommes vulnérables.

— Ce n'est qu'une moitié de la vérité. Plus nous sommes marginalisés, plus nous courons de risques.

Peer essaya de soupirer ; le son émis était assez plausible, mais l'absence de sensation était gênante.

— Y a-t-il une raison quelconque de rester en mode urgence ? Dois-je prendre une décision rapide ? Y a-t-il des missiles en route vers... Dallas ? dit-il en consultant un écran. *Dallas ?* Le dollar US a dû dégringoler par rapport au yen.

Kate ne dit rien. Alors Peer sollicita du regard les icônes d'un corps et d'une chambre puis leur imposa de s'animer. Sa conscience désincarnée et les écrans flottants du Bunker prirent consistance sous les traits d'un jeune homme, pieds nus, en jean et T-shirt, assis dans une salle de commandes sans fenêtres qui aurait pu être le centre névralgique d'un immeuble de bureaux de taille moyenne.

L'état physiologique du corps prolongeait directement ses derniers instants sur la paroi du gratte-ciel ; c'était bon de se

sentir agile et revigoré. Peer enregistra un instantané afin de pouvoir retrouver cette impression à volonté. Il supplia Kate du regard. Elle se laissa fléchir et vint le rejoindre, disparaissant de l'écran pour réapparaître sur une chaise à côté de lui.

— Je suis Nation solipsiste, dit-elle. Ce qu'il se passe à l'extérieur m'est indifférent... mais nous avons encore besoin de certaines garanties, de certaines normes minimales.

— Alors, qu'est-ce que tu vas faire ? dit Peer en riant. Te lancer dans l'activisme ? Passer ton temps à bombarder Bruxelles et Genève de pétitions ? Les « droits de l'homme » sont pour des gens qui veulent jouer les humains. Je sais qui je suis. Je ne suis *pas* humain.

Il plongea son poing dans sa poitrine, pénétrant sans effort la chemise, la peau et les côtes, et s'arracha le cœur. Il sentit le détachement de la chair et la douleur subséquente mais, bien que certains aspects de la douleur soient « réalistes », des barrières préprogrammées la maintenaient isolée à l'intérieur de son cerveau, perception sans aucune conséquence émotionnelle ni même métabolique. Et son cœur continuait de battre dans sa main comme si de rien n'était ; le sang passait entre les extrémités grossièrement tranchées de chaque artère rompue, ignorant la distance les séparant. Kate dit :

— Tu fermes l'œil une seconde, et hop ! dix heures en moins. Ce n'est pas une catastrophe, mais ça nous mène où ? À la proclamation de l'état d'urgence ? Toute la puissance de calcul sur la place de Tokyo réquisitionnée pour le contrôle climatique ?

— Tokyo ?

— Certains modèles suggèrent que des cyclones dus à l'effet de serre atteindront l'archipel japonais dans les trente prochaines années.

— Rien à foutre de Tokyo. On est à Dallas.

— Plus.

Elle montra l'affichage de leur situation actuelle ; les fluctuations des cours et la chasse aux QIPS les moins chers les avaient repoussés de l'autre côté du Pacifique.

— Pas si important que ça, dit Kate. On songe aussi au golfe du Mexique.

Peer posa son cœur sur le plancher, haussa les épaules puis fourragea dans sa cavité pectorale à la recherche d'autres organes. Il jeta finalement son dévolu sur une poignée de poumon. Sectionné, le tissu rose continuait à se gonfler et à se contracter au rythme de sa respiration ; fonctionnellement parlant, il était encore à l'intérieur de sa cage thoracique.

— Si tu commences à chercher la sécurité, dit-il, tu vas finir par être contrôlée par les exigences du vieux monde. Tu es Nation solipsiste, oui ou non ?

Kate considéra la blessure dépourvue de sang et dit tranquillement :

— Être Nation solipsiste ne veut pas dire crever par stupidité. Tu démontes ton corps pièce par pièce et tu crois que ça prouve que tu es invulnérable ? Tu implantes quelques souvenirs à perspective forcée et tu crois que tu as déjà vécu éternellement ? Je ne veux pas une minable illusion d'éternité. Je veux l'original.

Peer fronça les sourcils et commença à prêter attention au dernier corps choisi par son interlocutrice. « Kate » était encore reconnaissable, bien que ce soit là la plus sévère variation sur ce thème qu'il ait jamais vue. Les cheveux courts, les os saillants, les yeux gris perçants, plus maigre que jamais, vêtue sans recherche d'une tenue blanche et ample, elle avait l'air ascétique, fonctionnelle, décidée.

Elle dit, d'un ton faussement décontracté, comme si elle changeait de sujet :

— Nouveau et intéressant : un homme – un visiteur – qui aborde les plus riches Copies pour leur vendre de l'immobilier premier choix pour secondes versions à un prix ridicule.

— Combien ?

— Deux millions d'écus.

— Quoi ? Par mois ?

— Non. Pour l'éternité.

Peer eut un reniflement méprisant.

— C'est une arnaque.

— Et, à l'extérieur, il a contacté des programmeurs, des stylistes, des architectes. Il a engagé des travaux, payés de sa

poche, dont l'exécution demandera au moins quelques douzaines de grappes de processeurs.

— Bien joué. Voilà qui pourrait vraiment persuader quelques-uns de ces vieux pets radotants qu'il peut livrer ce qu'il promet. Mais quelques-uns *seulement*. Qui est prêt à payer sans recevoir le matériel en ligne et sans faire de tests de performance ? Comment va-t-il truquer tout ça ? Il peut leur montrer des simulations de machines sur papier glacé mais, si ces zinzins ne sont pas réels, ils seront incapables d'attaquer le moindre calcul. Fin de l'arnaque.

— Sanderson a payé. Repetto a payé. Aux dernières nouvelles, il aurait parlé à Riemann.

— Je n'en crois rien. Ils ont tous leur propre matériel. À quoi ça les avancerait ?

— Ce sont tous des gens en vue. Les gens *savent* qu'ils ont leur propre matériel. Si les choses tournent mal, on pourra le leur confisquer. Tandis que ce type, Paul Durham, n'est rien du tout. Il sert d'intermédiaire à quelqu'un d'autre, manifestement. En tout cas, le ou les individus en question se comportent comme s'ils avaient accès à plus de puissance de calcul que Fujitsu, pour environ mille fois moins cher. Et rien là-dedans qui soit sur le marché public. Officiellement, personne n'en connaît l'existence.

— Officieusement non plus. Parce qu'un truc pareil n'existe pas. *Deux millions d'écus !*

— Sanderson a payé. Repetto a payé.

— Selon tes sources.

— Durham reçoit de l'argent de quelque part. J'ai moi-même parlé à Malcolm Carter. Durham l'a chargé de construire une ville ; des milliers de kilomètres carrés, et intégralement active ! Tous les détails architecturaux au niveau de l'acuité visuelle, sinon plus. Des foules pseudo-autonomes de centaines de milliers d'individus. Des zoos et des réserves naturelles dotés des tout derniers algorithmes comportementaux. Une chute d'eau plus vaste que tout équivalent sur Terre.

Peer extirpa un tortillon d'intestin et se le drapa facétieusement autour du cou.

— Tu pourrais avoir une ville comme ça pour toi toute seule, si tu le voulais vraiment — si tu étais disposée à vivre avec le facteur de ralentissement que ça implique. Qu'est-ce que tu trouves de si intéressant à ce baratineur de Durham ? Même s'il est sincère, il reste trop cher pour toi. Regarde les choses en face : tu es coincée ici avec moi dans la zone, *et ça n'a pas d'importance*.

Peer s'octroya un bref flashback de la dernière fois qu'ils avaient fait l'amour. Il l'intégra à la scène actuelle, si bien qu'il vit les deux Kate, et la nouvelle Kate maigre aux yeux gris semblait le regarder tandis qu'il gisait sur le plancher, haletant sous le souvenir tangible du corps antérieur, alors qu'en réalité elle le voyait assis dans le fauteuil, un mince sourire aux lèvres.

Tout souvenir est un vol, avait écrit Daniel Lebesgue. Peer sentit brusquement une pointe de culpabilité postcoïtale. Mais de quoi était-il coupable ? D'une mémorisation parfaite, rien de plus.

— Durham est inabordable pour moi, dit Kate. Mais pas Carter.

Peer fut pris au dépourvu une seconde puis adressa à Kate un grand sourire admiratif.

— Tu parles sérieusement, n'est-ce pas ?

— Oui, dit-elle en opinant sobrement de la tête. J'y réfléchis depuis quelque temps déjà, mais quand on vient de se faire aplatis pendant dix heures...

— Tu es sûre que Carter, lui, est sérieux ? Qu'est-ce qui te fait dire qu'il a vraiment quelque chose à vendre ?

Elle hésita puis dit :

— Je l'ai moi-même engagé, quand j'étais à l'extérieur. À l'époque, je passais pas mal de temps en RV, comme visiteur, et il a construit quelques-uns de mes sites favoris : la plage d'hiver ; la maisonnette où je t'ai emmené. Et d'autres. C'était l'une des personnes avec qui j'avais fait le point avant de me décider à entrer pour de bon.

Il la regarda, gêné : elle parlait rarement du passé, ce qui arrangeait bien Peer, mais, heureusement, elle reprit le fil de son exposé.

— Avec le ralentissement, les filtres, les masques, c'est difficile de juger quelqu'un, mais je ne crois pas qu'il ait changé tant que ça. J'ai toujours confiance en lui.

Peer hocha la tête lentement, faisant distraitemment passer son intestin d'une épaule sur l'autre.

— Mais jusqu'à quel point Durham lui fait-il confiance ? Jusqu'où ira-t-il pour s'assurer que la ville soit exempte de clandestins ?

— Carter est persuadé qu'il pourra me planquer. Il a un logiciel qui peut fragmenter mon modèle et l'enterrer au plus profond des algorithmes de la ville, sous la forme de quelques milliards de redondances et d'inefficacités triviales.

— Des *inefficacités*, ça s'optimise. Si Durham...

— Carter n'est pas stupide, le coupa Kate, impatiente. Il sait comment fonctionnent les optimiseurs, et il sait comment les empêcher de toucher à ses trucs à lui.

— D'ac, mais... une fois que tu es là-dedans, quel genre de communications tu peux avoir ?

— Pas des masses. Rien que des capacités limitées, histoire de surprendre ce que les habitants légitimes veulent bien consulter. En plus, si la devise de l'endroit est motus et bouche cousue, ça risque de ne pas être grand-chose. D'après ce que me dit Carter, j'ai l'impression qu'ils ont l'intention d'embarquer tout ce dont ils ont besoin et ensuite de relever le pont-levis.

Peer se donna le temps de digérer cette information mais choisit de ne pas poser la question évidente et de ne pas montrer qu'il y avait ne serait-ce que songé.

— Alors, qu'est-ce que tu vas emmener avec toi ?

— Tous les logiciels et tous les environnements que j'utilise ici..., ce qui ne fait pas beaucoup de données, comparé à ma personne. Et, une fois que je serai à l'intérieur, je n'aurai qu'un accès passif à tous les services publics de la ville : toutes les informations, toutes les distractions, tous les environnements partagés. Je pourrai me promener dans la rue principale, invisible et intangible, et dévisager les trillionnaires. Mais ma présence ne va *affecter* aucun processus – à part le ralentir d'un facteur infinitésimal – alors, même la vérification la plus

rigoureuse certifiera l'ensemble comme étant exempt de contamination.

— Tu vas tourner à quelle vitesse ?

Kate renifla, méprisante.

— Je devrais refuser de répondre à ça. C'est toi le champion du *calcul annuel unique*.

— Je suis curieux, c'est tout.

— Ça dépend du volume de QIPS alloué à la ville. Carter ne peut pas le prouver, mais il croit qu'il y a de grandes chances que les employeurs de Durham aient mis la main sur quelque nouveau matériel surpuissant...

— Je t'en prie, grommela Peer, toute cette magouille est déjà assez louche comme ça, alors ne commence pas à invoquer la mythique *percée technologique*. Qu'est-ce qui fait croire à ces gogos qu'on puisse garder secret un truc pareil ? Ou qu'il y ait des gens disposés à le garder secret ?

— Il se pourrait qu'ils changent d'avis à long terme, mais le meilleur moyen d'exploiter cette technologie serait peut-être de vendre le premier des processeurs de la nouvelle génération aux Copies les plus riches avant qu'ils soient en vente publique et que le cours des QIPS s'effondre.

— Alors pourquoi prendre la peine de se planquer ? Si ça marche, il n'y aura rien à craindre du contrôle climatique.

— Parce qu'il n'y a peut-être pas eu de percée. La seule certitude, c'est que quelques-unes des Copies les plus riches – et les mieux informées – ont décidé qu'il valait la peine d'aller dans ce... ce sanctuaire. Et j'ai une chance d'y aller avec elles.

Peer resta silencieux un bon moment.

— Alors tu fais quoi ? demanda-t-il finalement. Tu déménages ou tu te dupliques ?

— Je me duplique.

Il aurait pu dissimuler son soulagement, et sans problème. Mais il n'en fit rien.

— Je suis content. Tu m'aurais manqué.

— Et tu m'aurais manqué. Je veux que tu partes avec moi.

— Tu veux que... ?

Kate se pencha vers lui.

— Carter a dit qu’il te prendrait, toi et tes bagages, contre un supplément de cinquante pour cent. *Duplique-toi et viens avec moi.* Je ne veux pas te perdre – ni moi ni mon double.

Peer sentit l’excitation monter en lui, mêlée de peur. Il prit un instantané de cette émotion puis dit :

— Je ne sais pas. Je n’ai jamais...

— Une deuxième version, qui tournerait sur le matériel le plus sûr de la planète. Ce n’est pas capituler devant l’extérieur, c’est gagner finalement un peu d’indépendance véritable.

— *Indépendance ?* Et si ces Copies se lassent de la ville de Carter et décident de la mettre à la poubelle, de l’échanger contre quelque chose de nouveau ?

Kate ne se démontra pas.

— Ce n’est pas impossible. Mais il n’y a pas de garanties sur les réseaux publics non plus. Comme ça, au moins, tu as plus de chances qu’une des versions survive.

Peer essaya de se l’imaginer.

— Clandestinement. Sans communications. Rien que toi et moi et les logiciels que nous aurons emmenés avec nous.

— Tu es Nation solipsiste, oui ou non ?

— Tu sais que je le suis. Mais... je n’ai encore jamais lancé de deuxième version. Je ne sais pas comment je vais me sentir après la séparation.

Moi ou l’autre ?

Kate se pencha et ramassa le cœur de Peer.

— Une deuxième version ne te gênera pas, dit-elle en le fixant de ses yeux gris tout neufs. Nous tournons avec un facteur de ralentissement de soixante-sept. Carter va livrer sa ville à Durham dans six mois, temps réel. Mais qui sait quand l’opération Papillon va encore nous aplatir ? Alors, tu dois te décider vite.

Peer continua à montrer à Kate son corps assis sur la chaise en train de réfléchir, alors qu’en réalité il se levait et traversait la pièce, échappant à son redoutable regard.

Qui suis-je ? Est-ce là ce que je veux ?

Il n’arrivait pas à se concentrer. Il sollicita manuellement un menu sur l’un des écrans de contrôle, un tableau de douze images identiques : un croquis anatomique du cerveau style

XIX^e siècle, sa surface divisée en régions portant les noms d'émotions et de facultés diverses. Chaque icône représentait un groupe de paramètres mentaux : instantanés d'états d'esprit antérieurs ou combinaisons purement synthétiques.

Peer toucha l'icône appelée CLARTÉ.

Dans les douze brèves années réelles de son existence de Copie, il avait essayé d'explorer toutes les possibilités, de retracer toutes les conséquences de ce qu'il était devenu. Il avait transformé son environnement, son corps, sa personnalité, ses perceptions, mais il était toujours resté propriétaire de l'expérience. Les manipulations qu'il avait pratiquées sur sa mémoire s'étaient ajoutées sans jamais s'effacer et, quels qu'aient pu être les changements qu'il avait subis, il y avait toujours une seule personne, au bout du compte, qui prenait ses responsabilités et ramassait les morceaux. Un seul témoin, qui unifiait toute l'expérience.

La vérité était que la pensée d'abandonner finalement cette unité lui donnait une frousse vertigineuse. C'était le dernier vestige de son illusion d'humanité. Le dernier gros mensonge.

Et, comme l'avait écrit Daniel Lebesgue, fondateur de Nation solipsiste : Mon dessein est de prendre tout ce qu'on peut révéler comme étant la quintessence de l'humanité... et de le réduire en poussière.

Il retourna à son corps assis et dit :

— C'est d'accord.

Kate sourit, porta à ses lèvres le cœur palpitant de Peer et lui donna un long, un très long baiser.

6

(Paul)

Juin 2045

Paul s'éveilla sans aucune désorientation. Il s'habilla et mangea, essayant d'être optimiste. Il avait démontré sa volonté de coopérer ; le moment était venu de demander quelque chose en contrepartie. Il entra dans le bureau, alluma le terminal et appela son propre numéro. Le djinn répondit immédiatement.

— Je voudrais parler à Elizabeth, dit Paul.

Couic.

— Ce n'est pas possible.

— Pas possible ? Pourquoi tu ne le lui demandes pas ?

Couic.

— Je ne peux pas. Elle ne sait même pas que tu existes.

Paul le fixa froidement.

— Pas la peine de me mentir, tu perds ton temps. Dès que j'aurais eu une Copie qui survive, j'aurais tout expliqué...

Couic.

— Ou, du moins, c'est ce que nous pensions, dit sèchement le djinn.

La certitude de Paul vacilla.

— Tu es en train de me dire que ta grande ambition est finalement satisfaite et que tu n'en as même pas parlé à la seule femme qui... ?

Couic. Durham prit un visage de pierre.

— Je n'ai vraiment pas l'intention d'en discuter. On peut continuer les expériences, s'il te plaît ?

Paul ouvrit la bouche pour protester puis se rendit compte qu'il n'avait rien à dire. Toute sa colère, toute sa jalousie s'étaient soudain dissipées, transformées en gêne, comme s'il venait de reprendre ses esprits au sortir d'une rêverie où il aurait longuement fantasmé sur l'amante d'un autre. *Paul et Elizabeth. Elizabeth et Paul* Ce qui s'était passé entre eux ne le regardait pas. Malgré tout ce que pouvaient lui suggérer ses souvenirs, il n'avait plus le droit de vivre cette vie.

— Très bien, dit-il, continuons l'expérience. Le temps passe à toute vitesse. Tu dois avoir eu quarante-cinq ans... hier, c'est ça ? Joyeux anniversaire.

Couic.

Merci, mais tu te trompes. J'ai pris quelques raccourcis pendant que tu dormais : j'ai désactivé une partie du modèle et

j'ai triché sur la plupart du reste. Nous ne sommes que le 4 juillet ; tu as eu six heures de sommeil en dix heures de temps réel. Pas si mal que ça, ce me semble.

Paul était scandalisé.

— Tu n'avais pas le droit de faire ça !

Couic. Durham soupira.

— Un peu de bon sens ! Demande-toi ce que tu aurais fait à ma place.

— Ce n'est pas une plaisanterie !

Couic.

— Tu as dormi dans un corps incomplet, et alors ? J'ai retiré quelques toxines de ton sang à une vitesse non métabolique, précisa le djinn, l'air sincèrement perplexe. Comparé aux expériences, ce n'est rien. Tu n'as pas de raison de t'inquiéter. Tu t'es réveillé exactement dans l'état où tu serais si tu avais dormi normalement.

Paul se reprit. Il ne voulait pas expliquer combien il se sentait vulnérable à la pensée que quelqu'un puisse passer la main par les fissures de l'Univers et lui retirer des organes inutiles pendant son sommeil. Et moins ce salaud en saurait sur les angoisses de cette Copie, mieux cela vaudrait : il ne manquerait pas de les exploiter.

— Ça m'inquiète, dit Paul, parce que les expériences n'ont aucune valeur si tu intervien au hasard. Des modifications précises et contrôlées, voilà le principe. Il faut que tu me promettes de ne pas recommencer.

Couic.

— C'est toi qui te plaignais du gaspillage. Il faut bien quelqu'un qui songe à conserver nos ressources menacées.

— Tu veux que je continue à coopérer ? Ou tu veux tout reprendre de zéro ?

Couic.

— Très bien, dit doucement le djinn. Pas la peine de me menacer. Je te donne ma parole : plus d'interventions ad hoc.

— Merci.

Conserver nos ressources menacées ? Paul s'était efforcé de ne pas penser à l'argent. Que ferait le djinn quand il n'aurait plus les moyens de le faire tourner – si Paul ne choisissait pas

de sauter en marche une fois les expériences terminées ? Sauvegarder un instantané du modèle, évidemment, jusqu'à ce qu'il puisse rassembler assez de liquidités pour le relancer. À long terme, créer une société d'investissement ; juste assez rentable, au début, pour lui permettre de faire tourner Paul à temps partiel : le garder en contact avec le monde, lui éviter un choc culturel excessif... jusqu'à ce que la technologie devienne assez abordable pour lui permettre de vivre en continu.

Naturellement, tous ces projets rassurants avaient été élaborés par un homme doté de deux avenir. Voudrait-il vraiment continuer à faire tourner une vieille Copie alors qu'il pouvait économiser son argent pour se faire numériser sur son lit de mort et s'assurer sa « propre » immortalité ?

Couic.

— Est-ce qu'on peut se mettre au travail, maintenant ?

— Je suis là pour ça.

Cette fois, le modèle serait décrit à la résolution temporelle standard d'une milliseconde, de bout en bout, mais en variant l'ordre dans lequel les états seraient calculés.

Couic.

— Expérience deux, essai numéro un. Ordre inverse.

Paul compta :

— Un. Deux. Trois.

Ordre inverse. Après un bond initial dans l'avenir, il voyageait maintenant en marche arrière dans le temps réel. Il aurait apprécié de pouvoir visionner un événement extérieur sur le terminal – quelque cliché entropique comme un vase qu'on brise – en sachant que c'était *lui-même*, et non cette séquence, qui était « rembobiné »... mais il savait que c'était impossible (sans parler du fait que cela aurait saboté l'expérience en trahissant la différence entre sujet et témoin). En temps réel, la première chose à calculer serait l'état final en temps-modèle de son cerveau, jusqu'aux souvenirs de tout ce qu'il « s'était passé » dans les dix secondes « précédentes ». Ces souvenirs ne pouvaient inclure le fait de voir un vrai vase brisé se reconstituer à partir de ses fragments si le vase n'avait pas encore été pulvérisé. On aurait pu tourner la difficulté avec une

simulation ou un enregistrement vidéo de la destruction du vase, mais ce n'aurait pas été pareil.

— Huit. Neuf. Dix.

Un autre bond imperceptible dans l'avenir, et le djinn réapparut.

Couic.

— Essai numéro deux. États impairs, puis états pairs.

Du point de vue de l'extérieur : il compterait jusqu'à dix, sautant un moment de temps-modèle sur deux... puis oublierait qu'il l'avait fait et recompterait en remplissant les lacunes.

Et de son point de vue à lui ? Tandis qu'il comptait, en une seule fois, le monde extérieur – même s'il ne pouvait le voir – oscillait entre deux régions séparées de la temporalité qui avaient été hachées menu en portions de soixante-dix millisecondes puis interfoliées.

Alors... qui avait raison ? Paul y réfléchit presque sérieusement. Peut-être que les deux descriptions étaient également valides ; après tout, la relativité avait aboli le temps absolu. Tout un chacun avait droit à son propre référentiel, qu'il traverse l'espace profond à une vitesse quasiluminique ou qu'il effleure l'horizon d'événement d'un trou noir. Pourquoi l'expérience temporelle d'une Copie ne devrait-elle pas être aussi sacro-sainte que celle du premier astronaute venu ?

L'analogie était erronée, toutefois. Les transformations relativistes se faisaient sans heurts ; elles étaient toujours continues, si extrêmes soient-elles.

Si l'espace-temps d'un observateur pouvait être étiré et déformé aux yeux d'un autre, il ne pouvait être découpé en tranches comme une miché de pain puis battu comme un jeu de cartes.

— Un état sur dix, en dix reprises.

Paul compta et, histoire de contester, essaya de défendre sa propre perspective, essaya d'imaginer le monde extérieur en train de tourner en boucle sur des fragments de temps tirés de dix périodes distinctes. L'ennui, c'était que... cet univers prétendument spasmodique contenait l'ordinateur qui exécutait l'intégralité du modèle, l'infrastructure dont dépendait tout le reste. Si la chronologie ordonnée de cet univers avait été

déchiquetée, qu'est-ce qui préservait l'unité de sa personne et lui permettait de réfléchir à la question ?

— Un état sur vingt, en vingt reprises.

Dix-neuf épisodes d'amnésie, dix-neuf nouveaux commencements.

(À moins, bien sûr, qu'il ne soit le témoin.)

— Un état sur cent, en cent reprises.

Il avait complètement perdu le sens de ce qui se passait. Il comptait, c'est tout.

— Répartition pseudoaléatoire des états.

— Un. Deux. Trois.

À présent, il était... poussière. Pour un observateur extérieur, ces dix secondes avaient été pulvérisées en dix mille moments non corrélés et dispersés dans le temps réel ; dans le temps-modèle, le monde extérieur avait subi un sort équivalent. Pourtant, la conscience de Paul était restée structurellement intacte : d'une manière ou d'une autre, il se retrouvait, se « recomposait » à partir de ces fragments épars. Il avait été mis en pièces comme un puzzle mais sa dissection et sa dispersion étaient pour lui transparentes. En quelque sorte – selon leurs propres règles – les morceaux restaient connectés.

— Huit. Neuf. Dix.

Couic.

— Tu transpires.

— Les deux moi ?

Couic. Le djinn rit.

— À ton avis ?

— Accorde-moi une petite faveur, dit Paul. L'expérience est terminée. Désactive l'un de nous, le sujet ou le témoin, peu importe.

Couic.

— C'est fait.

— Maintenant, il n'y a plus besoin de cacher quoi que ce soit, n'est-ce pas ? Alors tu me soumets une fois de plus à l'effet pseudoaléatoire et tu restes en ligne. Cette fois, c'est toi qui comptes jusqu'à dix.

Couic. Durham secoua la tête.

— Impossible, Paul. Réfléchis un peu : tu ne peux pas être calculé non séquentiellement quand les perceptions passées ne peuvent être connues.

Évidemment ; encore le problème du vase brisé.

— Alors enregistre-toi, dit Paul, et sers-toi de l'enregistrement.

Le djinn sembla trouver cette requête amusante, mais il s'y plia ; il ralentit même l'enregistrement pour qu'il dure dix secondes en temps-modèle. Paul regarda attentivement les lèvres et les mâchoires floues, écouta soigneusement le ronronnement du bruit blanc.

Couic.

— T'es content, maintenant ?

— C'est bien moi que tu as brouillé, et pas l'enregistrement ?

Couic.

— Évidemment. Tes désirs sont des ordres.

— Ah bon ? Alors recommence.

Durham fit la grimace mais obtempéra.

— Maintenant, dit Paul, tu brouilles l'enregistrement.

Aucun changement apparent. Évidemment.

— Encore.

Couic.

— À quoi ça sert, tout ça ?

— Recommence, c'est tout.

Paul regarda et sentit les poils de sa nuque se hérissier, convaincu qu'il était sur le point de... *quoi ?* D'affronter finalement la vérité « manifeste » que les plus folles permutations de la relation entre temps-modèle et temps réel seraient indétectables pour une Copie isolée ? Il en avait accepté la quasi-certitude, tacitement, pendant presque vingt ans, mais l'expérience intime de se faire littéralement brouiller le cerveau – *sans aucun effet* – demeurerait choquante à un degré que l'appréhension abstraite n'avait jamais atteint.

— Quand est-ce qu'on passe à l'étape suivante ? dit-il.

Couic.

— Pourquoi cette soudaine impatience ?

— Rien n'a changé. Je veux seulement en finir.

Couic.

— Aligner toutes les autres machines nécessite quelques négociations délicates. Le logiciel répartiteur du réseau n'est pas conçu pour intégrer des caprices géographiques. C'est un peu comme si on allait dans une banque et qu'on demandait à déposer de l'argent... en un certain emplacement dans la mémoire d'un ordinateur particulier. Je passe pour un cinglé, tout simplement.

Paul sentit percer une pointe de sympathie momentanée en se remémorant sa propre anticipation des mêmes difficultés. Une sympathie qui frisait l'identification. Il l'étouffa. Ils étaient l'un et l'autre devenus des individus irréversiblement différents, avec des problèmes différents et des objectifs différents, et il ne pourrait rien faire de plus stupide que de l'oublier.

Couic.

— Je pourrais te suspendre pendant que je finalise les arrangements, t'épargner l'ennui ; si c'est ça que tu veux, bien sûr.

— C'est trop gentil. Mais je préférerais rester conscient. Je dois réfléchir à des tas de choses.

7

(Maria)

Novembre 2050

— Entre douze et dix-huit mois ? Ils en sont certains ?

— Qu'est-ce que je peux ajouter ? dit sèchement Francesca Deluca. Ils l'ont modélisé.

Maria s'efforça de conserver son calme.

— Ça te laisse pas mal de temps, dit-elle. Nous allons te faire numériser. Nous rassemblerons l'argent. Je veux vendre la maison et emprunter un peu à Aden...

Francesca sourit mais secoua la tête.

— Non, ma chérie.

Ses cheveux étaient un peu plus gris que la dernière fois que Maria l'avait vraiment regardée, avait consciemment examiné son apparence, mais elle ne montrait aucun signe manifeste de mauvaise santé.

— Quel intérêt ? dit Francesca. Même si je le voulais – et je ne le veux pas – à quoi servirait une numérisation qui ne sera jamais mise en exécution ?

— Mais si, elle sera exécutée. La puissance de calcul deviendra plus abordable. Tout le monde table là-dessus. Des milliers de gens ont des fichiers numérisés en attente.

— Combien de cadavres congelés a-t-on jamais ressuscités ?

— Ça n'a rien à voir.

— Combien ?

— Physiquement parlant, aucun. Mais certains ont été numérisés...

— Et se sont révélés non viables. Tous les sujets intéressants – les célébrités, les dictateurs – ont des lésions cérébrales, et les autres n'intéressent personne.

— Un fichier numérisé n'a rien à voir avec un cadavre congelé. Tu ne *deviendrais* jamais non viable.

— Non, mais je ne vaudrais jamais la peine d'être ranimée non plus.

— Je te ranimerai, moi, dit Maria en la fixant d'un air furieux. Ou alors tu crois que je n'en aurai jamais les moyens ? C'est ça ?

— Peut-être que tu en auras les moyens. Mais je ne me ferai pas numériser, alors laisse tomber.

Maria était perchée sur le bord du divan, la tête sur les genoux, ne sachant pas comment s'asseoir, ne sachant pas où poser les mains. Le soleil entra à flots dans la pièce avec une luminosité obscène qui révélait le moindre brin de laine égaré sur le tapis ; elle dut faire un effort pour ne pas se lever et fermer les volets. *Pourquoi Francesca ne lui avait-elle pas appris la nouvelle au téléphone ? Tout cela aurait été mille fois plus facile au téléphone.*

— Très bien, dit Maria, tu ne seras pas numérisée. Il doit bien y avoir quelque part dans le monde des gens qui fabriquent

des nanomachines pour le cancer du foie. Même au stade expérimental.

— Pas pour ce genre de cellules. L'oncogène n'est pas d'un type courant, et personne n'est sûr des marqueurs cellulaires de surface.

— Et alors ? Ils peuvent les trouver, non ? Ils peuvent examiner les cellules, identifier les marqueurs et modifier une nanomachine existante. Toutes les informations qu'il leur faut sont là, dans ton corps.

Maria imagine les protéines mutantes qui permettraient la métastase en train de crever la paroi cellulaire, auréolées d'une sinistre surbrillance jaune.

— Avec suffisamment de temps, d'argent et de compétence, dit Francesca, je suis sûre que ça serait possible, mais il se trouve que personne n'a l'intention de le faire dans les dix-huit mois à venir.

Maria commença à frissonner. Ça lui venait par vagues. Elle ne dit rien, resta assise sans bouger en attendant que ça passe.

— Il doit y avoir des médicaments, dit-elle finalement.

Francesca hocha la tête.

— Je suis un traitement qui ralentit la croissance de la tumeur primaire et limite l'extension de la métastase. Une transplantation ne se justifie pas ; j'ai déjà eu trop de tumeurs secondaires, alors une défaillance réelle du foie est le cadet de mes soucis. Il existe des drogues cytotoxiques généralistes que je pourrais prendre, et il y a toujours la radiothérapie, mais je ne crois pas que les avantages compensent les effets secondaires.

— Ça te plairait que je reste avec toi ?

— Non.

— Il n'y aurait aucun problème. Tu sais que je peux travailler à partir de n'importe où.

— Ce n'est pas nécessaire. Je ne vais pas être invalide.

Maria ferma les yeux. Elle ne pouvait s'imaginer dans cet état d'esprit une heure de plus, encore moins une année. Lorsque son père était mort d'une crise cardiaque, trois ans plus tôt, elle s'était promis de rassembler l'argent nécessaire pour faire numériser Francesca à son sixième anniversaire au

plus tard. Elle était très loin du compte. *J'ai déconné. J'ai perdu du temps. Et, maintenant, il est presque trop tard.*

— Peut-être que je vais trouver du travail à Séoul, dit-elle en pensant tout haut.

— Je croyais que tu avais décidé de ne pas partir.

Maria leva les yeux vers elle sans comprendre.

— *Pourquoi tu ne veux pas te faire numériser ?* De quoi tu as peur ? Je te protégerais, je ferais tout ce que tu me demandes. Si tu ne voulais pas être activée tant qu'on n'a pas supprimé le ralentissement, j'attendrais. Si tu voulais te réveiller dans un corps physique – *un corps organique* – j'attendrais.

— Je sais que tu le ferais, ma chérie, dit Francesca en souriant. Là n'est pas la question.

— Elle est où, alors ?

— Je ne veux pas en discuter.

— Je ne veux pas me disputer avec toi, dit Maria, désespérée. Mais tu peux t'expliquer, non ? S'il te plaît.

Francesca céda.

— Écoute, j'avais trente-trois ans quand la première Copie a été créée. Tu avais cinq ans, tu as grandi avec ce concept mais, pour moi, c'est encore trop... trop bizarre. C'est ce que font actuellement les riches excentriques qui se faisaient congeler jadis. Pour moi, dépenser des centaines de milliers de dollars pour avoir la chance de me faire imiter par un ordinateur après ma mort est une farce. Je ne suis pas une millionnaire excentrique, je ne veux pas dépenser mon argent, ou le tien, à édifier un genre de... monument parlant de ma personne. J'ai encore le sens des proportions. Est-ce que ça ne compte plus du tout ? dit-elle en suppliant Maria du regard.

— Tu ne serais pas une *imitation*. Tu serais toi.

— Oui et non.

— Qu'est-ce que ça veut dire ? Tu m'as toujours dit que tu croyais que...

— Je crois effectivement que les Copies sont intelligentes. Simplement, je ne dirai pas qu'elles sont la même personne que la personne à partir de laquelle elles ont été créées. Ou qu'elles ne le sont pas. Il n'y a pas de réponse juste ni fausse à cela ; c'est une question de sémantique et non une question de vérité.

« En fait, j'ai personnellement conscience, en ce moment même, de *ce que je suis*, de ce que sont mes limites, et cela n'inclut pas une Copie de moi lancée un jour dans un futur indéfini. Tu peux comprendre ça ? Être numérisée ne me rendrait pas plus heureuse d'aborder la mort. Quoi qu'en puisse penser une Copie de moi, si jamais on en fait tourner une.

— C'est de la perversion, tout simplement, dit Maria d'une voix irritée. C'est aussi stupide que de dire, à vingt ans : « Je ne peux pas m'imaginer à cinquante ans, une femme de cet âge ne serait pas vraiment *moi*. » Et ensuite de te tuer parce qu'il n'y a rien d'autre à perdre que cette femme plus âgée qui, elle, n'est pas à l'intérieur de tes limites.

— Je croyais que tu avais dit qu'on n'allait pas se disputer.

Maria détourna les yeux.

— Avant, dit-elle, tu ne parlais pas comme ça. C'est toi qui me disais toujours qu'il fallait traiter les Copies exactement comme des êtres humains.

— L'Église du Dieu Qui Ne Fait Pas De Différence ne prend pas position sur les Copies, ni dans un sens ni dans l'autre.

— Ces gens n'ont pas d'opinion sur quoi que ce soit.

— C'est exact. Alors ce n'est pas vraiment leur faute si je ne veux pas me faire numériser, non ?

Maria avait la nausée. Elle s'était retenue pendant presque un an de dire quoi que ce soit sur ce sujet ; elle avait été stupéfaite et consternée, mais elle s'était efforcée de respecter la décision de sa mère. À présent, elle voyait que cette attitude avait été insensée, incroyablement irresponsable. On ne reste pas les bras croisés en laissant quelqu'un qu'on aime – quelqu'un qui vous a donné votre propre compréhension du monde – se faire bousiller le cerveau. Elle dit :

— C'est leur faute, parce qu'ils ont saboté ton jugement. Ils t'ont fait avaler tellement de conneries que tu ne peux plus penser correctement à quoi que ce soit.

Francesca lui lança un regard lourd de reproches. Maria se sentit brusquement coupable – *Comment peux-tu lui rendre la situation encore plus difficile à présent ? Comment peux-tu te mettre à l'attaquer alors qu'elle vient de t'annoncer qu'elle est en train de mourir ?* –, mais pas question pour elle de se

dégonfler, de s'en sortir en jouant la facilité, d'adopter une attitude « positivante ».

— Dieu ne fait pas la différence, dit-elle, parce que Dieu est la raison pour laquelle les choses sont exactement comme elles sont ? C'est censé nous réconcilier tous avec le cosmos, hein ?

Francesca secoua la tête.

— Nous réconcilier ? Non. C'est simplement pour nous débarrasser, une fois pour toutes, de vieilles idées comme l'intervention divine et le besoin d'un genre quelconque de preuve ou même de foi pour croire.

— Tu as besoin de quoi, au juste ? Moi, je ne crois pas, alors qu'est-ce qui me manque.

— La croyance ?

— Et l'amour de la tautologie.

— Ne tape pas sur la tautologie. Mieux vaut fonder une religion sur la tautologie que sur le fantasme.

— Mais c'est pire que la tautologie. Ça revient à... redéfinir les mots arbitrairement, comme dans un livre de Lewis Carroll. Ou de George Orwell. « Dieu est la raison de toute chose... quelle que soit cette raison. » Alors vous avez décidé de rebaptiser D.I.E.U. ce que toute personne saine d'esprit appellerait simplement les lois de la physique, uniquement parce que ce mot véhicule toutes sortes de résonances historiques, toutes sortes de connotations trompeuses. Vous prétendez n'avoir rien de commun avec les anciennes religions, alors pourquoi persister à employer leur terminologie ?

— Nous ne nions pas l'histoire du mot, dit Francesca. Si nous rompons avec le passé à bien des égards, nous reconnaissons aussi nos origines. *Dieu* est un concept que les humains utilisent depuis des millénaires. Le fait que nous ayons affiné cette idée au-delà des superstitions primitives et de l'accomplissement des désirs ne signifie pas que nous n'appartenions pas à une même tradition.

— Mais vous n'avez pas *affiné* cette idée, vous l'avez privée de sens ! Et à juste titre – mais tu n'as pas l'air de t'en rendre compte. Vous l'avez dépouillée de toutes ses stupidités manifestes – de tout l'anthropomorphisme, de tous les miracles, de toutes les prières exaucées –, mais vous ne semblez pas avoir

remarqué qu'une fois que vous avez fait ça il ne reste absolument plus rien qui ait besoin de s'appeler *religion*. La physique n'est pas la théologie. L'éthique n'est pas la théologie. Pourquoi prétendre qu'elles le soient ?

— Mais tu ne vois pas ? dit Francesca. Nous parlons de Dieu pour la simple raison *que nous voulons encore parler de Lui*. Il y a chez l'homme une tendance profondément enracinée à continuer d'utiliser ce mot, ce concept – à continuer de l'affûter plutôt que de le mettre au rancart – en dépit du fait qu'il ne signifie plus ce qu'il signifiait il y a cinq mille ans.

— Et tu sais parfaitement d'où vient cette manie ! Elle n'a rien à voir avec quelque divinité réelle que ce soit ; elle n'est qu'un produit de la culture et de la neurobiologie – quelques accidents de l'évolution et de l'histoire.

— Évidemment. Quel trait humain ne l'est pas ?

— Alors pourquoi lui céder ?

— Pourquoi céder à quoi que ce soit ? dit Francesca en riant. La pulsion religieuse n'est pas un genre de... de virus mental extraterrestre. Elle n'est pas – sous sa forme la plus pure, privée de tout contenu – le produit du lavage de cerveau. C'est une partie de ce que je suis.

— Vraiment ? dit Maria, la tête entre les mains. Quand tu parles comme ça, on dirait quelqu'un d'autre.

— Ça ne t'arrive jamais de vouloir rendre grâce à Dieu lorsque ça marche bien pour toi ? Ça ne t'arrive jamais de vouloir demander de la force à Dieu lorsque tu en as besoin ?

— Non.

— Eh bien, moi, si. Même en sachant que Dieu ne fait pas de différence. Et si Dieu est la raison de tout, alors Dieu inclut le besoin d'utiliser le mot Dieu. Alors, chaque fois que je tire un peu de force, de réconfort ou de sens de ce besoin, Dieu est véritablement la source de cette force, de ce réconfort, de ce sens.

Et si Dieu – tout en ne faisant aucune différence – m'aide à accepter ce qui va m'arriver, pourquoi cela devrait-il t'attrister ?

Dans le train du retour, Maria était assise à côté d'un garçon d'environ sept ans qui ne cessait de tressauter au rythme silencieux d'un VMP, vidéoclip musical participatoire, à induction nerveuse. L'induction nerveuse avait été développée pour traiter l'épilepsie mais son usage actuel le plus répandu semblait susciter les symptômes qu'elle était censée soulager. Maria regardait le garçonnet à la dérobée et voyait ses globes oculaires papilloter derrière ses verres miroirs.

Lorsque le choc de la nouvelle eut légèrement diminué, Maria commença à y voir plus clair. C'était en fait une simple question d'argent et non de religion. *Elle veut être une martyre pour m'épargner de dépenser le moindre centime. Tout le reste n'est que rationalisation. Elle a dû récupérer un tas de mensonges archaïques auprès de ses parents sur la vertu consistant à ne pas être un « fardeau », à ne pas trop exiger des membres de la génération suivante, à ne pas gâcher les meilleures années de leur vie.*

Elle avait laissé son vélo dans une consigne de la gare centrale. Elle rentra sans se presser dans la circulation détendue du dimanche soir, encore vidée et ébranlée mais un peu plus sûre d'elle à présent qu'elle avait eu l'occasion de réfléchir à la question jusqu'au bout. Entre douze et dix-huit mois ? Elle réunirait l'argent en moins d'un an. D'une manière ou d'une autre. Elle montrerait à Francesca qu'elle pouvait porter sa part du fardeau et, une fois la démonstration terminée, sa mère pourrait cesser d'inventer des excuses.

Une fois chez elle, elle mit quelques légumes à bouillir puis monta inspecter sa BAL. Six envois classés « Pubs », quatre sous la rubrique « Cosmoplexe » et rien sous « Barbant Mais Lucratif ». Depuis sa lettre à la *Cosmoplex Review*, presque tous les abonnés l'avaient contactée, lui envoyant des félicitations, des demandes de compléments d'information, des propositions de collaboration et quelques messages, à la limite du canular, pleins de malentendus et de récriminations. Son succès avec *C. lamberti* avait même fait très fort dans une publication savante un peu moins spécialisée, *Cellular Automaton World*. Tout cela était bizarrement terre à terre, et, d'une certaine manière, elle en était heureuse : cela redonnait leur juste valeur aux choses.

Elle mit tous les publipostages à la poubelle d'un revers de main sur l'écran tactile puis resta un moment assise à contempler les icônes des messages du Cosmoplexe, envisageant de leur faire subir le même sort. *Il faut que je fasse le ménage. Que je me concentre sur les occupations rémunératrices au lieu de perdre mon temps dans cette saloperie.*

Elle lança le premier message. Une adolescente de Kansas City se plaignait de ne pas pouvoir reproduire les résultats de Maria et se mit à décrire sa propre version tortueuse de l'expérience. Maria s'arrêta de lire et effaça le fichier au bout de trente secondes ; elle avait déjà répondu longuement à une douzaine de messages du même genre, et tout le respect qu'elle s'était crue obligée de témoigner à la communauté du Cosmoplexe s'était évanoui à cette occasion.

Alors qu'elle lançait le deuxième message, elle sentit une odeur de brûlé à l'étage inférieur et se rappela soudain que la cuisinière était en coma dépassé depuis le vendredi précédent : il fallait tout surveiller, et Maria ne pouvait même pas éteindre les plaques chauffantes à distance. Elle monta le volume du terminal et se dirigea vers la cuisine.

Les épinards n'étaient plus qu'une masse calcinée. Elle jeta la casserole contre le mur de la pièce exiguë ; l'ustensile rebondit et lui retomba presque sur les pieds. Elle s'en empara et se mit à cogner sur le mur derrière la cuisinière jusqu'à ce que les carreaux commencent à se fendre et à tomber sur le sol. Ce vandalisme domestique lui donnait plus de plaisir qu'elle ne l'avait imaginé ; c'était comme si elle déchirait ses vêtements, comme si elle s'arrachait les cheveux, comme si elle se mutilait. Elle martela le mur impitoyablement jusqu'à être à bout de souffle, en proie au vertige, trempée de sueur, le visage embrasé par une chaleur étrange qu'elle n'avait pas ressentie depuis ses colères enfantines. *Sa mère lui toucha la joue du dos de la main et essuya des larmes rageuses. Fraîcheur de la peau, de l'alliance. « Chut ! Regarde dans quel état tu es. Tu es brûlante ! »*

Au bout d'un moment, elle se calma et s'aperçut que le message continuait de passer à l'étage supérieur ; l'expéditeur

avait dû le programmer pour qu'il se répète indéfiniment tant qu'elle n'aurait pas accusé réception. Elle s'assit par terre et écouta.

— Je m'appelle Paul Durham. J'ai lu votre article dans la *Cosmoplex Review*. J'ai été très impressionné par ce que vous avez fait avec *C. lamberti*, et, si vous pensez que vous pourriez être intéressée par un financement pour continuer dans cette voie, rappelez-moi à ce numéro et nous pourrions en discuter.

Maria fut obligée de réécouter le message trois fois avant d'être sûre de l'avoir compris. *Un financement pour continuer dans cette voie*. La formulation semblait délibérément timide et ambiguë mais, en fin de compte, cela ne pouvait vraiment signifier qu'une seule chose.

Un imbécile lui proposait un emploi.

Lorsque Durham lui demanda de la rencontrer en personne, Maria fut tellement surprise qu'elle ne put que dire oui. Durham dit qu'il habitait dans le nord de Sydney et suggéra qu'ils se rencontrent le lendemain matin en ville, au Market Street Café. Maria, incapable de fabriquer séance tenante une excuse crédible, se contenta de hocher la tête, se félicitant d'avoir géré la communication avec un filtre logiciel qui effacerait toute trace d'anxiété de son visage et de sa voix. La plupart des contrats de programmation n'impliquaient pas d'entretien, même par téléphone ; le processus d'appel d'offres était d'ordinaire entièrement automatisé, intégralement fondé sur les chiffres proposés et les références certifiées du soumissionnaire. La dernière fois que Maria avait affronté un entretien en face à face datait de l'époque où elle était étudiante et cherchait des travaux de nettoyage à temps partiel.

Ce ne fut que lorsqu'elle eut coupé la communication qu'elle se rendit compte qu'elle n'avait toujours aucune idée de ce que Durham voulait d'elle. Un authentique mordu du Cosmoplexe pourrait, c'était concevable, investir un peu de son argent pour le privilège de collaborer avec elle, finançant par exemple son temps de calcul dans l'espoir de partager le prestige conféré par

de nouvelles découvertes. Il était difficile d'envisager une autre explication.

Maria se coucha mais resta éveillée la moitié de la nuit ; elle repensait à cette brève conversation et se demandait si quelque chose lui avait échappé qui aurait dû lui crever les yeux – si ce n'était pas, en somme, un genre de canular. Juste avant 2 heures, elle se leva pour effectuer à la hâte une recherche de références dans la *Cosmoplex Review* et une poignée d'autres publications consacrées aux automates cellulaires. Il n'y avait pas d'articles signés Durham.

Vers 3 heures, elle abandonna ses réflexions et réussit à se persuader de dormir. Elle rêva qu'elle était encore éveillée, consternée d'apprendre à quel point sa mère était malade puis, se rendant compte que ce n'était qu'un rêve, elle se maudit furieusement parce que la preuve de son amour n'était qu'illusion.

8

(Thomas)

Novembre 2050

Thomas prit l'ascenseur pour aller de son bureau à chez lui. De son vivant, le trajet durait dix minutes par le S-Bahn, mais, au bout de presque quatre mois subjectifs, il s'habitua progressivement à ce raccourci. Aujourd'hui, il entama l'ascension sans réfléchir, admirant les boiseries en chêne, se laissant bercer par le léger bourdonnement du moteur, mais, à mi-chemin, sans raison valable, il fut momentanément saisi de vertige, comme si l'élégant cercueil était tombé en chute libre.

Fraîchement ressuscité, il s'était constamment inquiété de savoir quels aspects de son passé il devrait imiter pour conserver la raison et lesquels il devrait éliminer pour être honnête avec lui-même. Une fenêtre avec vue sur la ville

semblait suffisamment innocente – mais c'était grotesque de traverser à pied ou à bicyclette un décor de foules artificielles, et, les rares fois où il avait tenté l'expérience, il l'avait trouvée intensément déprimante. Cela ressemblait trop à la vie et trop au rêve qu'il chérissait : revenir un jour parmi les vivants. Il ne doutait point qu'il se serait à la longue vacciné contre l'illusion, mais ce n'était pas ce qu'il voulait. Lorsque finalement il habiterait un robot de téléprésence aussi réaliste que son propre corps perdu – lorsque finalement il voyagerait à nouveau dans un vrai train et descendrait à nouveau une vraie rue –, il ne voulait pas que la joie de ces expériences soit émoussée par des années de simulation parfaite.

Il ne voulait aucunement se bercer d'illusions, mais, au-delà de son refus d'imiter sa vie corporelle jusqu'à la parodie, il était difficile de définir ce que cela signifiait exactement pour lui. Il reculait devant la perspective de voir la porte la plus proche s'ouvrir magiquement vers la destination de son choix et il n'avait aucun désir de se téléporter sur un simple claquement de doigts. Reconnaître – et exploiter – la plasticité illimitée de la Réalité virtuelle aurait pu être la chose la plus honnête à faire, mais Thomas avait besoin d'un monde doté d'une structure permanente et non d'une ville de rêve qui se reconfigurerait selon ses moindres caprices.

Il avait finalement trouvé un compromis. Il avait élaboré une géographie – ou architecture – auxiliaire pour sa version personnelle de Francfort ; une topographie de rechange pour la ville, où tous les immeubles entre lesquels il se déplaçait étaient traités comme étant empilés les uns sur les autres et, donc, reliés par un puits d'ascenseur unique. Sa maison en banlieue commençait seize étages « au-dessus » de son bureau du centre-ville ; dans l'intervalle, il y avait des salles de conseil d'administration, des restaurants, des galeries et des musées. Une fois cette disposition arrêtée, elle était devenue pour lui immuable, et, si le panorama qu'il découvrait en arrivant dans chacun de ces lieux était en contradiction flagrante avec leur situation, il pouvait s'accommoder de ce degré de paradoxe.

Thomas sortit de l'ascenseur dans l'entrée au rez-de-chaussée de sa demeure. Cet immeuble d'un étage, sis au milieu

d'un modeste jardin de dix hectares, était à sa disposition exclusive, comme l'avait été l'original en temps réel entre l'époque de son divorce et le stade terminal de sa maladie, lorsqu'une équipe médicale s'y était installée. Au début, il avait laissé les robots nettoyeurs désœuvrés glisser dans les couloirs et les robots jardiniers travailler dans les parterres ; c'étaient pour lui des éléments architecturaux, tout comme la tuyauterie, les grilles des climatiseurs et d'innombrables autres accessoires inutiles. Il avait banni les robots au bout d'une semaine. Les tuyaux étaient restés.

Son vertige s'était dissipé, mais il entra d'un pas décidé dans la bibliothèque et se confectionna un cocktail à partir de deux carafes en verre taillé, mélange revigorant de Confiance et d'Optimisme. D'un mot, il aurait pu solliciter un tableau de bord complet pour le contrôle des émotions – apparition qui lui rappelait toujours la console de mixage d'un studio d'enregistrement – et ajuster les paramètres de son état d'esprit jusqu'à atteindre un point où il ne voudrait plus modifier les réglages, mais cette métaphore purement technologique avait fini par le décevoir. Ici, les drogues psychotropes pouvaient fonctionner avec une précision et une absence d'effets secondaires que nulle substance chimique réelle n'aurait jamais pu obtenir – une exactitude pharmacologique parfaite était possible mais absolument pas obligatoire –, et il semblait plus naturel de boire une gorgée de spiritueux pour se ragaillardir que de procéder à des réglages sur une rangée de potentiomètres linéaires flottant dans l'espace.

Même si le résultat final était exactement le même.

Thomas se laissa choir dans un fauteuil tandis que le breuvage commençait à produire son effet ; il agissait progressivement, conformément à ses préférences, et une agréable chaleur rayonna de son estomac avant que son cerveau lui-même soit doucement manipulé, et essaie d'appréhender le sens de sa rencontre avec Paul Durham.

Vous devrez me laisser vous montrer ce que vous êtes exactement.

Il y avait un terminal à côté du fauteuil. Il appuya sur un bouton, et l'un de ses assistants personnels, Hans Löhr, apparut sur l'écran.

— Trouvez le maximum d'informations sur mon visiteur, compris ? dit négligemment Thomas.

— Oui, monsieur, répondit Löhr immédiatement.

Thomas avait six assistants, disponibles par roulement vingt-quatre heures sur vingt-quatre. C'étaient tous des humains en chair et en os, mais si complètement câblés qu'ils étaient capables de commuter à volonté la cadence de leurs processus mentaux entre la vitesse normale et le ralenti. Thomas les maintenait à distance, ne communiquant avec eux que par l'entremise d'un terminal ; la distinction entre un visiteur en chair et en os et une simple image sur un écran ne résistait pas à un examen sommaire mais, dans la pratique, elle pouvait encore être rigoureusement appliquée. Il s'imaginait parfois que ses subordonnés travaillaient à Munich ou à Berlin, suffisamment loin pour expliquer le fait qu'il ne les ait jamais rencontrés en personne et suffisamment près, cependant, pour donner un sens quelque peu métaphorique à leur capacité de servir d'intermédiaires avec le monde extérieur. Il ne s'était jamais soucié de savoir où ils se trouvaient réellement, au cas où les faits contrediraient cette image mentale bien commode.

Il soupira et but une autre gorgée de C & O. Être Copie tenait de l'acrobatie, du funambulisme. On pouvait devenir fou de deux manières opposées. Se préoccuper excessivement de la réalité pouvait conduire à une obsession pathologique de *l'infrastructure* : les processeurs optiques et les algorithmes, le mécanisme d'illusion tapi derrière chaque surface. Si l'on se souciait trop peu de la réalité, on pouvait, sans s'en rendre compte, céder peu à peu à un fantasme complaisant dans lequel la vie avait continué normalement et où tout ce qui contredisait l'illusion d'une existence physique ordinaire était refoulé ou trouvait une explication rassurante.

Quelles étaient les vraies intentions de Durham ? Le rendre fou ?

Avant de laisser entrer Durham, Thomas avait demandé le filtrage sommaire habituel, qui avait seulement révélé que

l'homme travaillait comme représentant pour le compte de Gryphon Financial Products – une société anglo-australienne au succès modeste – et que son casier judiciaire était vierge. Des précautions exceptionnelles ne se justifiaient pas : les visiteurs ne pouvaient faire aucun mal. Les conseillers en RV de Thomas lui avaient assuré qu'absolument rien – à part une manipulation in situ du matériel – ne pourrait jamais ni endommager ni corrompre le système ; un simple signal arrivant par fibre optique du monde extérieur ne pouvait pénétrer les étages protégés du logiciel. Des visiteurs qui faisaient des ravages en introduisant des virus par un diabolique coup de baguette magique à modulation binaire relevaient de la fiction. (Au sens strict : Thomas avait vu la chose se produire dans un épisode de *La Famille Lacunaire*.)

— Je ne vais pas vous mentir, avait dit Durham. J'ai été interné dans un hôpital psychiatrique. Dix ans. Je souffrais de délire. D'hallucinations bizarres, complexes. Et je me rends compte à présent que j'étais gravement malade. Avec le recul, je peux le comprendre.

« Mais, dans le même temps, je peux me pencher à nouveau sur cette période et me rappeler ce que je croyais qu'il se passait lorsque j'étais fou. Et, sans cesser un seul instant de reconnaître mon état, je trouve encore ces souvenirs *si convaincants*...

Thomas en eut la chair de poule. Il leva son verre... puis le reposa. Il savait que, s'il continuait à boire, rien de ce que l'homme avait dit ne pourrait le troubler le moins du monde ; mais il n'avait pas encore assez bu pour être absolument sûr que c'était bien ce qu'il voulait.

— Si vous n'êtes pas prêt à procéder vous-même à l'expérience, songez au moins à ses implications. *Imaginez* que vous ayez modifié la manière dont vous êtes calculé, et imaginez quelles pourraient en être les conséquences. Une expérience *par la pensée*, est-ce trop vous demander ? En un sens, je n'ai jamais fait autre chose.

Le terminal sonna. Thomas prit la communication.

— J'ai un rapport préliminaire sur Paul Durham, dit Löhr. Voulez-vous que je vous le lise ?

Thomas secoua la tête.

— Je visionnerai le fichier.
Il le survola, au premier niveau de détails.

Paul Kingsley Durham. Né à Sydney le 6 juin 2000. Parents : Elizabeth Anne Maddox et John Arthur Durham, propriétaires d'une charcuterie à Concord, dans la banlieue de Sydney, de 1996 à 2032, retirés à Mackay, dans le Queensland, à présent tous les deux décédés de mort naturelle.

Études dans un lycée d'État. 2017 : résultats globaux au diplôme de fin d'études secondaires dans le troisième percentile statistique ; meilleures matières, physique et mathématiques. 2018 : termine sa première année de licence ès sciences à l'université de Sydney, réussit tous les examens mais abandonne les études. De 2019 à 2023 : voyage en Thaïlande, au Myanmar, en Inde, au Népal. 2024 : à son retour en Australie, on diagnostique un syndrome délirant organique, probablement congénital, état partiellement atténué par la prise de médicaments. Nombreux emplois non spécialisés à temps partiel jusqu'en mai 2029. Détérioration de son état de santé, pension d'invalidité accordée en janvier 2031. Interné dans le service de psychiatrie de l'hôpital de Blacktown le 4 septembre 2035.

Nanochirurgie corrective pratiquée sur l'hippocampe et le cortex cérébral frontal le 11 novembre 2045, déclarée à cent pour cent réussie.

Thomas passa en niveau deux pour combler les lacunes de cette parenthèse de dix ans mais ne trouva guère plus qu'une longue liste des drogues, des greffes synaptiques et des vecteurs de thérapie génétique qui avaient été injectés dans le crâne de Durham pendant cette période, apparemment en vain. De fréquentes annotations indiquaient que ces traitements avaient d'abord été essayés sur un ensemble de modèles de cerveau partiels mais n'avaient pas fonctionné dans la pratique. Thomas se demanda si Durham en avait été informé et se demanda ce que l'homme *croyait qu'il se passait* lorsque une drogue était testée sur quinze modèles séparés de différentes régions du cerveau qui, prises ensemble, couvraient la totalité de l'organe.

De 2046 à 2048 : étudie la gestion à l'université de Macquarie. 2049 : diplômé avec mention TB et immédiatement engagé par Gryphon comme représentant stagiaire. Affecté à la division Intelligence artificielle depuis le 17 janvier 2050.

Ce qui signifiait vendre de la protection, sous diverses apparences, à des Copies qui craignaient qu'on ne leur subtilise leurs économies. Les fonctions de Durham devaient certainement inclure de longues heures de présence comme visiteur, sans peut-être aller jusqu'à révéler des aspects de ses antécédents psychiatriques ou suggérer des expériences métaphysiques à ses clients. Ou, en l'occurrence, de perdre son temps avec des Copies manifestement bien trop protégées pour avoir besoin des services de Gryphon.

Thomas détourna les yeux du terminal et se carra dans son fauteuil. C'était presque trop simple : Durham avait fait croire à ses médecins qu'ils l'avaient guéri ; ensuite, avec l'habileté et la ténacité typiques du paranoïaque, il avait décidé de trouver une situation où il pourrait rencontrer des Copies, partager la Grande Vérité qui s'était révélée à lui... et essayer de leur soutirer un peu d'argent par-dessus le marché.

Si Thomas contactait les gens de Gryphon et leur ouvrait les yeux sur les véritables intentions de leur représentant fou, Durham perdrait certainement son emploi, se retrouverait probablement dans un établissement psychiatrique et aurait peut-être la chance de subir une deuxième tentative de neurochirurgie. Durham ne faisait probablement de mal à personne, mais s'assurer qu'il reçoive un traitement était sûrement ce qu'il y avait de mieux à faire si l'on avait de la compassion pour lui.

Un individu optimiste et sûr de lui téléphonerait immédiatement. Thomas loucha sur son verre mais décida de se retenir un peu plus avant de noyer son hésitation dans l'alcool.

— Je comprends que tout ce que je crois avoir éprouvé était dû à ma maladie, et je sais qu'il n'est pas facile de vous persuader que je ne suis plus fou. Mais, même si je l'étais

encore, en quoi cela diminuerait-il pour vous l'importance des questions que je vous ai posées ?

« La plupart des humains en chair et en os vivent et meurent sans savoir ce *qu'ils sont* ni s'en préoccuper, repoussant avec mépris l'idée même que cela puisse avoir de l'importance. Mais vous n'êtes pas en chair et en os, et vous ne pouvez donc pas vous permettre le luxe de l'ignorance.

Thomas se leva et se dirigea vers le miroir au-dessus de la cheminée. Superficiellement, son apparence était encore largement fondée sur sa numérisation finale ; il avait les mêmes cheveux blancs épais et rétifs, la même peau flasque, tavelée et translucide d'un homme de quatre-vingt-cinq ans. Il avait toutefois le port d'un jeune homme ; le modèle élaboré à partir du fichier numérisé avait été intégralement rajeuni, à l'intérieur, effaçant soixante ans de détérioration dans chaque articulation, chaque muscle, chaque veine et chaque artère. Il se demanda s'il ne finirait pas un jour par succomber à la coquetterie en faisant de même avec son apparence. Si nombre de ses associés rajeunissaient par étapes, certains avaient fait des bonds de vingt, trente, cinquante ans en arrière ou avaient complètement changé leur aspect physique. *Qu'est-ce qui était le plus honnête ?* Ressembler à un humain en chair et en os de quatre-vingt-cinq ans (ce qu'il n'était plus), ou avoir l'apparence qu'il préférait..., *être* comme il préférait..., s'il avait le choix. Et il avait le choix.

Il ferma les yeux, toucha sa joue du bout des doigts, explora la peau endommagée. S'il croyait que ces ruines le définissaient, alors elles le définissaient, et s'il apprenait à accepter un jeune corps tout neuf, il en serait de même. Et, pourtant, il ne pouvait s'empêcher de penser qu'un rajeunissement externe n'impliquerait rien de plus que l'élaboration d'un masque juvénile... tandis que son vrai visage continuerait d'exister – et de vieillir – quelque part. Du pur *Dorian Gray* – cette stupide fable moralisatrice bourrée de vérités éternelles depuis longtemps dépassées.

Et c'était bon de se *sentir* en bonne santé et vigoureux, d'être libéré de l'arthrite, des douleurs, des crampes et des frissons, des problèmes respiratoires dont il gardait encore un souvenir

vivace. Toute amélioration supplémentaire semblait trop facile, trop arbitraire. La première Copie venue pouvait devenir un Adonis hollywoodien instantanément. Et la première Copie venue pouvait distancer une balle de fusil à la course, soulever un gratte-ciel, faire dévier une planète de son orbite.

Thomas ouvrit les yeux, tendit la main et toucha la surface du miroir, conscient qu'il était en train d'éviter de prendre une décision. Mais une chose le tracassait encore.

Pourquoi Durham l'avait-il choisi, lui ? L'homme avait peut-être des lubies, mais il était aussi intelligent et rationnel. Parmi toutes les Copies dont il avait pu essayer d'exploiter le sentiment d'insécurité, pourquoi en choisir une dotée d'une infrastructure à toute épreuve, d'un matériel sûr et d'un fonds de retraite bien géré ? Pourquoi choisir une cible qui semblait n'avoir absolument rien à craindre ?

Thomas sentit le vertige l'assaillir à nouveau. *C'était il y a soixante-cinq ans.* Aucun article de journal ni rapport de police n'avait mentionné son nom ; aucune recherche sur base de données, si élaborée soit-elle, ne pourrait l'associer à Anna. Aucun individu encore en vie ne pouvait savoir ce qu'il avait fait, et surtout pas un ex-aliéné de cinquante ans venu des antipodes.

Même l'homme qui avait commis le crime était mort. Thomas avait assisté à sa crémation.

Croyait-il sérieusement que la proposition de sanctuaire que lui faisait Durham soit quelque euphémisme soigneusement codé pour une promesse de ne pas ramener le passé à la surface ? *Un chantage ?*

Non. C'était ridicule.

Alors, pourquoi ne pas donner quelques coups de fil et s'arranger pour qu'on s'occupe de ce pauvre type ? Pourquoi ne pas lui payer une opération exécutée par le meilleur neurochirurgien suisse (qui vérifierait la procédure à l'avance sur l'ensemble le plus sophistiqué de modèles partiels du cerveau) ?

Ou, alors, croyait-il qu'il y avait une chance que Durham dise vrai ? Qu'il pouvait lancer une deuxième Copie, et ce dans

un lieu que personne ne pourrait atteindre pendant un milliard d'années ?

Le terminal sonna.

— Oui ? dit Thomas.

Heidrich avait relevé Löhr ; parfois, le roulement semblait si rapide que Thomas en avait le vertige.

— Monsieur, vous avez une réunion du conseil d'administration de la Geistbank dans cinq minutes.

— Merci. Je descends tout de suite.

Thomas contrôla son apparence dans la glace.

— Arrange-moi, dit-il.

Ses cheveux furent passablement repeignés, la pâleur de son teint fut réduite, son regard ravivé ; certains muscles faciaux furent détendus, d'autre raidis. Son complet n'exigeait aucune attention particulière ; il était infroissable, comme de son vivant.

En sortant, il ramassa son verre de Confiance & Optimisme et en répandit le contenu sur la moquette.

9

(Paul)

Juin 2045

Paul descendit par l'escalier et tourna plusieurs fois autour du pâté de maisons, n'espérant rien de plus qu'oublier un moment sa propre personne. Il était lassé d'avoir à penser à *ce qu'il était* à chaque instant de sa vie éveillée. Les rues autour de l'immeuble étaient assez familières, non pas pour lui donner le change, mais au moins pour qu'il puisse se trouver normal.

Il était difficile de séparer la réalité de la rumeur, mais il avait entendu dire que même les giga-riches avaient tendance à habiter dans des décors relativement terre à terre, préférant le réalisme aux fantasmes de puissance. Il était notoire que

quelques psychotiques modélisés s'étaient installés en dictateurs dans de somptueux palais où ils se faisaient constamment servir, mais la plupart des Copies visaient une illusion de continuité. Si vous vouliez désespérément vous convaincre que vous étiez bien la personne suggérée par vos souvenirs, il n'y avait rien de plus déconseillé que de vous pavaner dans quelque antiquité virtuelle (avec le confort moderne) en vous prenant pour Cléopâtre ou Ramsès II.

Paul ne croyait pas qu'il était son original. Il savait qu'il n'était rien de plus qu'un nuage de données ambiguës. Le miracle était qu'il soit capable de croire qu'il existait tout court.

Qu'est-ce qui lui donnait cette impression d'identité ?

La continuité. La cohérence. Des pensées se succédant dans un ordre cohérent.

Mais d'où venait cette cohérence ?

Chez un humain ou une Copie lancée de la manière habituelle, la physique du cerveau ou de l'ordinateur impliquait qu'un état d'esprit à un moment donné influençait directement l'état d'esprit suivant. La continuité était une simple question de cause et d'effet ; ce que vous pensiez à l'instant A affectait ce que vous pensiez à l'instant B qui affectait ce que vous pensiez à l'instant C...

Mais, lorsque son temps subjectif était brouillé, le flux de la cause et de l'effet à l'intérieur de l'ordinateur n'avait absolument aucun rapport avec le flux de sa propre expérience – alors comment pouvait-il en être une part essentielle ? Lorsque le programme écrivait sa vie DBCEA mais qu'elle *semblait* être exactement ABCDE, alors, sûrement, la configuration était tout, et la cause et l'effet n'étaient pas pertinents. Toute l'expérience aurait très bien pu naître du hasard.

Supposons qu'un ordinateur intentionnellement détraqué le reste pendant mille ans ou plus, tressautant d'état en état, uniquement animé par du bruit électronique. Se pourrait-il qu'il contienne de la conscience ?

En temps réel, la réponse, était : probablement non – la probabilité qu'une cohérence quelconque naisse aléatoirement étant infime. Or le temps réel n'était qu'un des référentiels possibles ; qu'en était-il des autres ? Si les états par lesquels

passait la machine pouvaient être permutés arbitrairement dans le temps, alors, qui était à même de dire quel genre d'ordre complexe pourrait émerger du chaos ?

Paul se reprit. L'idée était-elle idiote ? Aussi absurde que de soutenir que toute équipe de singes dactylographes avait effectivement tapé les œuvres complètes de Shakespeare mais qu'ils avaient simplement mis les lettres dans un ordre légèrement différent ? Aussi ridicule que de prétendre que tout volume de rocher suffisamment important contenait le *David* de Michel-Ange et que tout entrepôt rempli de peinture et de toile contenait l'œuvre complet de Rembrandt et de Picasso – non plus sous forme latente, attendant qu'un habile faussaire les rediseigne physiquement, *mais uniquement en vertu de la redéfinition potentielle des coordonnées de l'espace-temps* ?

Pour une statue ou un tableau, oui, c'était une plaisanterie. Où était l'observateur qui percevait le contact de la peinture avec la toile, qui voyait la silhouette de pierre correctement découpée dans l'espace ?

Si le motif en question n'était pas un objet isolé, toutefois, mais un *univers autonome* comportant au moins un observateur pour relier les pointillés *de l'intérieur*...

Il ne faisait aucun doute que c'était possible. *Il y avait réussi*. Dans l'essai final de la deuxième expérience, il s'était assemblé lui-même, avec son environnement – sans effort –, à partir d'une poussière d'instant dispersés, à partir de ce qui, en temps réel, avait semblé du bruit blanc. Certes, ce que l'ordinateur avait accompli avait été fait exprès, avec la garantie de contenir ses pensées et ses perceptions codées par des calculs apparemment sans objet. Mais, si l'on présupposait une collection suffisamment grande de nombres véritablement aléatoires, il n'y avait aucune raison de croire qu'elle ne contienne pas, par pur hasard, des configurations cachées aussi complexes et cohérentes que celles qui le structuraient lui.

Ces configurations, si brouillées soient-elles en temps réel, ne seraient-elles pas conscientes d'elles-mêmes, tout comme il avait été conscient, et ne construiraient-elles pas leur propre univers subjectif tout comme il l'avait fait ?

Paul retourna à l'appartement, luttant contre une impression de vertige et d'irréalité. Loin d'oublier sa propre personne, il se sentait plus alourdi que jamais par la vérité de son étrange nature.

Voulait-il encore sauter en marche ? Non. Non ! Comment pourrait-il déclarer qu'il allait joyeusement se réveiller et oublier qui il était – se réveiller et récupérer sa vie – alors qu'il était en train d'entrevoir les réponses à des questions que son original n'avait même jamais osé poser ?

10

(Maria)

Novembre 2050

Maria arriva au café avec quinze minutes d'avance, et trouva Durham déjà assis à une table proche de l'entrée. Elle fut surprise mais soulagée ; la longue attente prévue n'ayant soudain plus d'objet, elle n'avait pas eu le temps de s'énerver. Durham la repéra dès son entrée ; ils se serrèrent la main, échangèrent des banalités, commandèrent des cafés sur le menu tactile de la table. Voir Durham en chair et en os ne démentait en rien l'impression qu'il avait produite au téléphone : la cinquantaine, calme, sobrement habillé ; pas exactement l'archétype du maniaque du Cosmoplexe.

— J'ai toujours cru que j'étais la seule abonnée de la *Cosmoplex Review* à Sydney. J'ai été en contact avec Ian Summers à Hobart une ou deux fois mais je ne me suis jamais rendu compte qu'il y avait quelqu'un si près de chez moi.

Durham se répandit en excuses.

— Vous n'aviez aucune raison d'avoir entendu parler de moi. J'avoue que je me suis toujours contenté de lire les articles ; je n'ai jamais envoyé de contributions ni participé aux conférences. En fait, je ne travaille pas moi-même dans le

Cosmoplexe. Je n'ai pas le temps. Ni les capacités nécessaires, à dire vrai.

Maria reçut ce discours en essayant de dissimuler sa stupéfaction. C'était comme si elle avait entendu quelqu'un avouer qu'il avait étudié les échecs mais n'y avait jamais joué.

— Mais, reprit-il, j'ai suivi très attentivement les progrès accomplis dans ce domaine et je suis certainement à même d'apprécier ce que vous avez fait avec *C. lamberti*. Plus, peut-être, que certains de vos collègues. Je crois que je vois la chose dans un contexte sensiblement plus large.

— Vous voulez dire... les automates cellulaires en général ?

— Les automates cellulaires, la vie artificielle.

— Ce sont vos deux passions ?

— Oui.

Mais pas comme participant ? Maria tenta d'imaginer cet homme comme un mécène de la recherche en vie artificielle qui patronnerait, magnanime, de jeunes pratiquants prometteurs ; un Laurent le Magnifique pour les Botticelli et les Michel-Ange de la théorie des automates cellulaires.

Mais ça ne collait pas. Même si l'idée n'était pas, en soi, ridicule, il n'avait pas l'air d'être assez riche, tout simplement.

Les cafés arrivèrent. Durham fit mine de régler les deux consommations mais, lorsque Maria protesta, il la laissa payer sa part sans insister, ce qui la rassura grandement. Lorsque le plateau robotisé s'éloigna sur ses glissières, elle alla droit au but.

— Vous dites que cela vous intéresserait de financer une recherche qui prolongerait mes travaux sur *C. lamberti*. Y a-t-il une direction particulière que vous...

— Oui. J'ai quelque chose de très précis en vue.

Durham hésita, puis reprit :

— Je n'ai pas encore trouvé la formulation idéale. En tout cas, je veux que vous m'aidiez à... démontrer quelque chose. Je veux que vous élaboriez un germe, pour une biosphère.

Maria ne dit rien. Elle n'était même pas sûre d'avoir bien entendu. *Un germe pour une biosphère* relevait du jargon de la terraformation et désignait toutes les espèces végétales et animales requises pour rendre écologiquement stable une

planète stérile mais théoriquement habitable. Elle n'avait jamais trouvé cette expression dans un autre contexte.

— Je veux que vous conceviez un environnement prébiotique – une surface planétaire, si vous préférez l'envisager ainsi – et un organisme simple que vous estimeriez capable, avec le temps, de produire par évolution une multitude d'espèces, assez pour occuper toutes les niches écologiques potentielles.

— Un environnement ? Alors... vous voulez un paysage en Réalité virtuelle ?

Maria essaya de cacher sa déception. S'était-elle sérieusement attendue à être rémunérée pour travailler dans le Cosmoplexe ?

— Avec une vie primitive, microscopique ? poursuivit-elle. Un genre de... de parc d'attractions précambrien où les visiteurs peuvent rapetisser jusqu'à la taille d'une algue et voir de près leurs tout premiers ancêtres ?

Malgré tout le mépris qu'elle avait pour la RV composite, Maria se surprit à trouver l'idée presque sympathique. Si Durham lui offrait la chance de superviser l'ensemble du projet – et l'argent nécessaire pour faire le travail correctement –, ce serait mille fois plus intéressant que tous les ennuyeux contrats de RV qu'elle avait décrochés dans le passé. Et bien plus lucratif.

— Non, merci, dit Durham. Oubliez la Réalité virtuelle. Je veux que vous conceviez un organisme et un environnement – dans le Cosmoplexe – qui auraient les propriétés que je viens de décrire. Et oubliez les algues précambriennes. Je ne vous demande pas de recréer la vie terrestre ancestrale traduite dans la chimie du Cosmoplexe, à supposer que cela soit possible. Je veux seulement que vous construisiez un système doté du... même potentiel.

Maria était à présent totalement désorientée.

— Quand vous avez parlé d'une surface planétaire, j'ai cru que vous vouliez dire un paysage virtuel grandeur nature, soit quelques douzaines de kilomètres carrés. Mais si vous parlez du Cosmoplexe... Vous voulez dire une fissure dans un rocher au fond de l'océan, un truc dans ce genre ? Quelque chose de

vaguement comparable à un microenvironnement sur la Terre primitive ? Quelque chose d'un peu plus « naturel » qu'une boîte de Petri remplie par deux sucres différents ?

— Je suis désolé, dit Durham. Je ne me suis pas très bien expliqué. Vous allez évidemment vouloir tester l'organisme germe dans un certain nombre de microenvironnements ; ce serait le seul moyen de pouvoir prédire avec un minimum de confiance qu'il arriverait vraiment à survivre, à muter, à s'adapter..., à prospérer. Mais, une fois cela établi, je veux que vous décriviez l'intégralité du tableau. Que vous spécifiiez un environnement planétaire complet que le Cosmoplexe pourrait prendre en charge, et dans lequel le germe aurait des chances d'évoluer vers des formes de vie plus sophistiquées.

Maria hésita. Elle commençait à se demander si Durham avait la moindre idée de l'échelle à laquelle se faisaient les choses dans le Cosmoplexe.

— Qu'est-ce que vous entendez exactement par « environnement planétaire » ?

— Tout ce que vous trouverez raisonnable. Disons... trente millions de kilomètres carrés. Épargnez-vous une crise cardiaque, dit-il en riant. Je ne m'attends pas que vous modélisiez l'intégralité de la chose, atome par atome. Je suis parfaitement conscient que tous les ordinateurs de la Terre ne pourraient traiter guère plus qu'une flaque d'eau abandonnée par la marée. Je veux simplement que vous décriviez les traits essentiels. Vous pourriez y arriver avec deux téraoctets, sinon moins. Il n'en faudrait pas beaucoup pour résumer la topographie ; peu importe la forme particulière de chaque vallée, de chaque montagne ou de chaque plage : une simple description statistique suffira, avec quelques dimensions fractales pertinentes. La météorologie et la géochimie – faute d'un terme plus approprié – seront un petit peu plus complexes. Mais je crois que vous savez où je veux en venir. Vous pourriez résumer l'essentiel des informations concernant une planète prébiotique dans un volume relativement faible de données. Je ne m'attends pas que vous me livriez une gigantesque matrice du Cosmoplexe qui contienne jusqu'aux atomes du moindre grain de sable.

— Bien sûr que non, dit Maria, dont l'étonnement augmentait de minute en minute. Mais... pourquoi spécifier une « planète » entière, sous quelque forme qu'elle se présente ?

— L'échelle de l'environnement et les variations du climat et du terrain sont des facteurs importants. Pareils détails affecteront le nombre d'espèces différentes qui se développeront isolément avant de migrer et d'interagir. Ils ont assurément modifié l'histoire évolutive de la Terre. Que leur importance soit ou non cruciale, on aurait bien tort de les négliger.

— C'est vrai, dit prudemment Maria, mais personne ne pourra jamais faire tourner un système de cette taille dans le Cosmoplexe, alors à quoi bon le décrire ? Sur Terre, le système est effectivement de cette taille et nous n'y pouvons rien. La seule manière d'expliquer l'intégralité des archives fossiles et la migration actuelle des espèces est d'envisager les choses à l'échelle planétaire. La migration s'est effectivement produite, il faut donc la prendre en compte. Mais... elle ne s'est pas produite dans le Cosmoplexe et ne s'y produira jamais. Pareils effets seront toujours complètement hypothétiques.

— Hypothétiques ? Absolument. Mais cela ne signifie pas qu'on ne puisse pas envisager les résultats, les imaginer, en discuter. Considérez tout ce projet comme la concrétisation d'une expérience imaginaire. Une ébauche de preuve.

— La preuve de quoi ?

— Que la vie dans le Cosmoplexe pourrait – théoriquement – être aussi riche et complexe que la vie sur Terre.

— Ça, je ne peux pas le *prouver*, dit Maria en secouant la tête. Modéliser l'évolution des bactéries sur plusieurs milliers de générations dans quelques microenvironnements...

— Ne vous inquiétez pas, dit Durham en la rassurant d'un geste de la main ; je n'ai pas d'attentes irréalistes. J'ai dit « une ébauche de preuve », mais cette formulation est peut-être déjà excessive. Je veux seulement... des résultats suggestifs. Je veux le meilleur plan directeur, la meilleure recette que vous puissiez trouver pour une planète intégrée au Cosmoplexe sur laquelle une vie complexe puisse *éventuellement* finir par se développer. Un ensemble de résultats portant sur la génétique évolutive à court terme de l'organisme germe, plus les grandes lignes d'un

environnement où cet organisme pourrait, vraisemblablement, évoluer vers des formes plus raffinées. D'accord, il est impossible de *faire tourner* un univers de la taille d'une planète. Mais ça ne nous empêche pas d'envisager à quoi pareil univers ressemblerait, de répondre à toutes les questions auxquelles on puisse répondre et de rendre tout ce scénario aussi concret que possible. Je veux que vous créiez un ensemble tellement exhaustif, tellement détaillé que, si on vous le présentait à l'improviste, ce serait assez, non pour prouver quoi que ce soit, mais pour vous persuader qu'une authentique diversité biologique *puisse* se développer dans le Cosmoplexe.

— J'en suis moi-même déjà persuadée, dit Maria en riant. Simplement, je doute qu'on puisse jamais trouver une preuve en béton.

— Alors imaginez que vous essayez de persuader quelqu'un d'un peu plus sceptique ?

— Vous pensez à qui, exactement ? À Calvin et à sa clique ?

— Si vous voulez.

Maria se demanda brusquement si Durham n'était pas quelqu'un qu'elle aurait dû connaître, après tout, quelqu'un qui aurait publié dans d'autres secteurs de la recherche en vie artificielle. Sinon, pourquoi se passionnerait-il pour ce débat ? Elle aurait dû faire une recherche bibliographique beaucoup plus étendue.

— Alors, si j'ai bien compris, dit-elle, vous voulez soutenir avec le maximum de conviction que des systèmes déterministes comme le Cosmoplexe peuvent générer une biologie aussi complexe que celle du monde réel, que toutes les subtilités de la physique et de l'indétermination quantique du monde réel ne sont pas essentielles. Et, pour répondre à l'objection voulant qu'une biologie complexe ne puisse apparaître que dans un environnement complexe, vous voulez la description d'une « planète » convenable qui *pourrait* exister dans le Cosmoplexe – si l'on veut bien oublier un inconvénient mineur : le matériel susceptible de la faire fonctionner ne sera presque certainement jamais construit.

— C'est ça.

Maria hésita. Elle ne voulait pas contester ce bizarre projet au point d'en menacer l'existence, mais elle ne pouvait tout de même pas l'accepter si elle n'en connaissait pas vraiment les objectifs.

— Mais, tout bien considéré, dit-elle, qu'est-ce que cela va ajouter aux résultats obtenus avec *C. lamberti* ?

— Pas grand-chose, en un sens, concéda Durham. Comme vous l'avez dit, il ne pourra jamais y avoir de preuve. La sélection naturelle est la sélection naturelle, et vous avez démontré qu'elle peut exister dans le Cosmoplexe ; peut-être cela devrait-il suffire. Mais ne croyez-vous pas qu'une expérience virtuelle, soigneusement mise au point, pratiquée sur toute une planète, n'est pas un peu plus... *évocatrice*... que n'importe quel nombre d'expériences réelles avec des boîtes de Petri ? Ne sous-estimez pas la nécessité de solliciter l'imagination des gens. Vous pouvez peut-être déjà voir toutes les conséquences de votre travail. Mais d'autres personnes pourraient avoir besoin de se les faire expliquer en détail.

Maria n'y trouvait rien à redire, mais qui distribuerait des bourses de recherche sur la base de la valeur *évocatrice* d'un projet ?

— Alors, dit-elle, quelle université...

— Je ne suis pas un universitaire, la coupa Durham. Il s'agit là de recherches personnelles. D'un violon d'Ingres, comme pour vous. Dans la vie, je suis courtier en assurances.

— Mais comment pourriez-vous trouver des subventions sans...

— Je paie tout cela de ma poche, dit-il en riant. Ne vous inquiétez pas, j'en ai les moyens ; si vous me prenez au sérieux, vous serez rémunérée à la hauteur de votre peine, je vous le promets. Bien sûr, je sais que, pour un amateur, il est inhabituel de... sous-traiter. Mais, comme je vous l'ai déjà dit, je ne travaille pas dans le Cosmoplexe. Il me faudrait cinq ans pour apprendre à faire moi-même ce que j'attends de vous. Vous serez libre de publier le tout sous votre propre nom, évidemment ; tout ce que je demande, c'est une note en bas de page reconnaissant mon soutien financier.

Maria ne savait plus quoi dire. *Laurent le Magnifique courtier en assurances* ? Un particulier – même pas un accro du Cosmoplexe – se proposait de la rémunérer pour mettre en chantier la programmation la plus abstraite qui puisse se concevoir ; non pas la simulation d'un monde inexistant mais la préparation d'une simulation qui ne serait jamais exécutée. Elle ne pouvait guère mépriser quiconque jetait par les fenêtres un argent durement gagné pour s'offrir une recherche sans intérêt dans le Cosmoplexe, mais tout ce qui l'avait poussée elle-même dans cette voie tournait autour de l'expérience au premier degré. Malgré tout le plaisir intellectuel qu'elle en avait tiré, sa véritable obsession, sa véritable intoxication était liée au fait d'enfiler les gants et de mettre les mains dans cet espace artificiel.

— Voici quelques notes détaillées, lui dit Durham en lui remettant une puce de mémoire morte. Il y a là-dedans quelques idées personnelles, mais ne vous sentez obligée d'en suivre aucune. Ce qui m'intéresse, c'est tout ce qui, à votre avis, a le plus de chances de marcher et non ce qui se rapproche le plus de mes idées préconçues. Le contrat est avec, évidemment. Demandez à votre système expert légal de l'examiner ; si quelque chose vous déplaît, je suis tout à fait flexible.

— Merci.

— Désolé de mettre fin à cette rencontre, dit Durham en se levant, j'ai malheureusement un autre rendez-vous. Veuillez s'il vous plaît lire ces notes et réfléchir au projet. Appelez-moi quand vous aurez pris une décision.

Quand il fut parti, Maria resta assise à la table et contempla le rectangle d'époxy noir dans la paume de sa main, essayant de trouver un sens à ce qui s'était passé.

Babbage avait conçu la Machine analytique sans vraiment s'attendre qu'elle soit construite de son vivant. Les fanatiques des voyages dans l'espace concevaient des engins intersidéraux jusqu'au moindre boulon depuis les années soixante. Les partisans de la terraformation ne cessaient de produire des études de faisabilité exhaustives pour des projets qui n'avaient aucune chance d'aboutir avant un siècle, sinon plus. *Pourquoi ?*

Pour concrétiser des expériences imaginaires. Comme ébauches de preuves.

Et si Durham, lui qui n'avait jamais travaillé dans le Cosmoplexe, avait une vision infiniment plus grandiose de ses possibilités à long terme qu'elle-même, alors peut-être qu'elle n'avait jamais assez pris de recul, qu'elle s'était trop plongée dans des contingences fastidieuses pour voir ce qu'il avait vu...

Seulement il ne s'agissait pas là de *possibilités à long terme*. L'ordinateur capable de faire fonctionner une planète dans le Cosmoplexe serait bien plus volumineux que la planète qu'il modéliserait. Si pareille machine était jamais construite dans un lointain avenir, il faudrait qu'il y ait de bien meilleures raisons de la construire. Il n'était pas question ici de quelque visionnaire en avance de deux générations sur son époque ; l'écologie du Cosmoplexe était un concept entièrement théorique et le serait toujours. Le projet était une expérience de pensée au sens le plus strict du terme.

C'était aussi trop beau pour être vrai. Le contrat de rêve pour une accro du Cosmoplexe. Mais, à moins d'imaginer un canular fantasque et arbitraire, pourquoi Durham lui mentirait-il ?

Maria empocha la puce et sortit du café, ne sachant si elle devait se sentir sceptique, pessimiste, comblée... ou coupable. Coupable parce que Durham – s'il n'était pas un imposteur, s'il avait sincèrement l'intention de la rémunérer vraiment pour cet exercice glorieusement absurde était forcément un peu détraqué. Si elle acceptait ce contrat, elle profiterait de lui en exploitant sa bizarre lubie.

Maria laissa entrer Aden chez elle à contrecœur ; ils se rencontraient ordinairement chez lui ou en terrain neutre, mais il était allé rendre visite à un ami dans le quartier et elle ne voyait pas quel prétexte elle pourrait inventer pour l'éconduire. Elle entrevit derrière lui le coucher de soleil rouge dans un ciel sans nuages, et la porte ouverte laissa pénétrer l'odeur de béton chaud et le ronronnement de la circulation associés à la tombée de la nuit. Après avoir passé sept heures cloîtrée dans sa chambre à lire les notes écrites par Durham pour son jardin-

d'Éden-en-Cosmoplexe, elle trouvait la rue étrange, presque choquante, lourde des deux milliards d'années écoulées entre l'instant parallèle de fécondité primordiale dans l'histoire de la Terre et toutes ses bizarres conséquences.

Elle précéda Aden dans le couloir et alluma la lumière du séjour tandis qu'il posait sa bicyclette contre l'escalier. Seule, la maison lui convenait à merveille, mais une personne de plus suffisait à la rendre exiguë.

Il la rattrapa et dit :

— Je suis au courant, pour ta mère.

— Comment ça ? Qui t'en a parlé ?

— Joe connaît une de tes cousines à Newcastle. Angela ? C'est bien comme ça qu'elle s'appelle ?

Il était appuyé contre le chambranle, les bras croisés.

— Pourquoi ne pas finir d'entrer puisque tu es là ? dit Maria.

— Je suis désolé. Est-ce que je peux faire quelque chose ?

Elle secoua la tête. Elle avait prévu de lui demander combien il pourrait lui prêter pour la numérisation mais elle ne pouvait pas évoquer ce sujet, pas encore. Il lui demanderait, innocemment, si Francesca était sûre de vouloir se faire numériser, et cela dégénérerait en une discussion sur la liberté qu'elle avait de choisir une mort naturelle. Comme si elle avait vraiment le choix, sans argent pour une numérisation.

— Je l'ai vue hier, dit Maria. Elle ne s'en tire pas mal. Mais je ne veux pas parler de ça maintenant.

Aden hocha la tête puis se détacha de l'encadrement de la porte et la rejoignit. Ils s'embrassèrent un instant, ce qui était, d'une certaine manière, rassurant, mais Aden ne tarda pas à avoir une érection, et Maria n'était pas d'humeur à faire l'amour. Même dans les meilleurs moments, il lui fallait une suspension volontaire de son incrédulité, la décision consciente de refouler sa perception de l'horloge biologique qui gouvernait ses émotions, et, en ce moment précis, elle avait la tête pleine des suggestions de Durham : élaborer un genre de diploïdisme latent chez *C. lamberti*, une tendance à faire par erreur des copies supplémentaires des chromosomes, ce qui pourrait finalement ouvrir la voie à la reproduction sexuée et à tous ses avantages évolutifs.

Aden se dégagea et alla s'asseoir dans un des fauteuils.

— Je crois que j'ai finalement du travail, dit Maria. Ou alors, je l'ai intégralement rêvé.

— Formidable ! Et c'est pour qui ?

Elle décrivit sa rencontre avec Durham. Le contrat, le germe.

— Alors tu ne sais même pas ce qu'il va en tirer, à part *ne pas prouver tout à fait* quelque obscure hypothèse intellectuelle concernant l'évolution ? Comment sauras-tu, dit-il avec un rire incrédule, si tu l'as ou non suffisamment bien *pas tout à fait prouvée* ? Et si Durham conteste ?

— Le contrat est entièrement en ma faveur. Il verse l'argent sur un compte bloqué avant même que je commence. Tout ce que j'ai à faire, c'est un effort sincère pour mener le projet à son terme dans les six mois ; et, s'il y a le moindre désaccord, il est légalement obligé d'accepter la décision d'un juge indépendant quant à ce que représente un « effort sincère ». Le système expert que j'ai engagé a décerné la mention très bien au contrat.

Aden était encore sceptique.

— Tu devrais avoir l'opinion d'un autre système, dit-il. La moitié du temps, ces machins ne peuvent même pas se mettre d'accord entre eux, et encore moins prédire ce qui se passerait au tribunal. De toute façon, si tout marche comme sur des roulettes, qu'est-ce que ça te rapporte ?

— Trente mille dollars. Pas mal, pour six mois de travail. Plus un montant équivalent en temps de calcul, qui lui sera directement facturé.

— Ah oui ? Et il a les moyens de payer tout ça ?

— Il est dans les assurances. S'il est bon, il peut se faire, je ne sais pas..., deux cent mille dollars par an, non ?

— Ce qui n'en fait plus que cent vingt mille, nets d'impôts. Et il investit *soixante mille dollars* dans cette connerie ?

— Oui. Ça te gêne ? Ça ne le met pas vraiment sur la paille. Et il pourrait gagner deux fois plus, autant que je sache. Sans parler des économies, des investissements, de la fraude fiscale. Ses finances personnelles ne me regardent pas ; une fois que l'argent est sur le compte bloqué, il peut faire faillite, je m'en balance. Je suis quand même payée, du moment que je termine le boulot. Ça me suffit.

— Je ne comprends toujours pas pourquoi il pense que ça en vaut la peine, dit Aden. Il y a *actuellement* Dieu sait combien de Copies – qui dirigent la moitié des plus grandes sociétés mondiales, au cas où tu ne l’aurais pas remarqué –, et ce type veut dépenser soixante mille dollars pour prouver que la vie artificielle peut dépasser le stade des bactéries ?

— On a déjà parlé de tout ça, gémit Maria. Le Cosmoplexe *n’est pas* la Réalité virtuelle. Les Copies *ne sont pas* l’équivalent humain de *C. lamberti*. C’est de la frime, c’est n’importe quoi. Les Copies font ce qu’elles sont censées faire, très efficacement. Mais il n’y a pas de... logique sous-jacente. Chaque partie de leur corps obéit à un ensemble différent de règles ad hoc. D’accord, ce serait de la folie que d’essayer de modéliser un corps humain entier au niveau moléculaire, mais, quand on veut savoir comment la physique fondamentale affecte la biologie, les Copies n’ont aucun intérêt, parce qu’elles *n’ont pas* de physique fondamentale. Le comportement des neurones d’une Copie ne découle pas de lois plus profondes, c’est une simple question de règles pour neurones directement inspirées de ce qu’on sait des neurones dans le corps humain. Or, dans le corps humain, ce comportement est une conséquence des lois de la physique agissant sur des milliards de molécules. Avec les Copies, nous avons triché, par souci d’efficacité. Il n’y a pas de molécules ni de lois de la physique ; nous nous sommes contentés d’introduire les résultats nets, la biologie.

— Et ça offense ta sensibilité esthétique ?

— Ça n’a aucun rapport. Les Copies ont leur place, et, le moment venu, je préférerais être métissée avec du logiciel qu’être morte. Tout ça pour dire que les Copies ne sont d’aucune utilité quand on veut savoir quel genre de physique peut entretenir quel genre de vie.

— Question brûlante à notre époque.

Maria se sentit rougir de colère mais dit, sans élever la voix :

— Peut-être que non. Il se trouve que la question m’intéresse. Et Paul Durham aussi, apparemment. Et peut-être que c’est une question trop abstraite pour avoir un statut *scientifique*. Peut-être que travailler dans le Cosmoplexe relève exclusivement des mathématiques pures. Ou de la philosophie.

Ou de l'art. Mais, toi, tu n'as apparemment pas de complexes à pratiquer ta propre forme d'art inutile aux frais des contribuables coréens.

— C'est une université privée.

— Aux frais des étudiants coréens, alors.

— Je n'ai jamais dit que j'avais quoi que ce soit contre le fait que tu acceptes ce boulot. Simplement, je ne veux pas que tu te fasses baiser si ce type est en fin de compte un menteur.

— Qu'est-ce qu'il pourrait bien gagner en me mentant ?

— Je n'en sais rien. Mais je ne vois toujours pas ce qu'il a à gagner s'il dit la vérité. Mais si tu es heureuse, dit-il en haussant les épaules, alors je suis heureux moi aussi. Peut-être que tout se passera bien. Et je sais que, vu la tournure que prennent les choses, tu ne peux pas te permettre d'être difficile.

Difficile ? Maria se mit à rire. C'était ridicule de discuter de cela avec Aden à son niveau. Durham ne la menait pas en bateau ni ne lui faisait perdre son temps ; il était parfaitement sérieux, et ses notes le prouvaient. Trois cents pages : des mois de travail. Il avait porté le projet aussi loin qu'il l'avait pu, faute d'apprendre lui-même les arcanes du Cosmoplexe.

Peut-être ne comprenait-elle toujours pas les motivations de Durham – mais peut-être n'y avait-il rien à comprendre. Lorsqu'elle s'était plongée dans ses notes, il n'y avait pas eu de mystère. Sous ses propres termes, le projet de Durham était... naturel, évident. Une fin en soi, qui n'exigeait aucune explication aride enracinée dans le monde de la gloire universitaire et du gain financier.

— Qu'est-ce qui t'amuse ? dit Aden.

— C'est pas important.

Il remua sur son siège et la regarda d'un air bizarre.

— Bon, au moins, à Séoul, tu n'auras pas à passer ton temps à chercher du travail, maintenant. Ça aurait été chiant.

— Je ne vais pas à Séoul.

— Tu plaisantes ?

Elle secoua la tête.

— Où est le problème ? Tu peux faire ce boulot n'importe où, pas vrai ?

— Probablement. Oui. Seulement, je...

Maria sentit un pincement d'incertitude. Aden semblait sincèrement blessé. Il avait bien précisé qu'il partirait sans elle, s'il le fallait, mais cela se comprenait. Compositeur résidant était *pour lui* l'emploi idéal, et elle n'avait rien à opposer à cela, et rien à perdre en l'accompagnant. Il aurait pu exprimer ses intentions d'une manière plus diplomatique au lieu de lui donner l'impression d'être une espèce de bagage facultatif, mais ce n'était ni la preuve qu'il essayait de la repousser ni un crime en soi impardonnable. Il lui arrivait de manquer de tact. Elle pouvait s'en accommoder.

— Qu'est-ce que tu as ? Tu vas aimer la vie à Séoul. Et tu le sais.

— Je l'aimerais trop. Il y aurait trop de distractions. Ce travail ne va pas être de tout repos ; je n'ai jamais rien fait d'aussi difficile et si je ne peux pas lui accorder toute mon attention, je n'y arriverai jamais.

Elle avait improvisé cette excuse, mais c'était la vérité. Elle avait six mois pour ébaucher un univers, sinon pour le construire ; si elle n'en mangeait pas à tous les repas et n'en rêvait pas toutes les nuits, la planète ne se formerait jamais, n'accéderait jamais à la vie.

— C'est grotesque ! dit Aden d'un ton méprisant. Tu n'es même pas obligée d'écrire un programme qui *fonctionne*. Tu l'as dit toi-même : du moment que tu fais des efforts raisonnables, tout ce que tu pourras livrer sera acceptable. Qu'est-ce que Durham pourra dire ? « Désolé, mais je ne crois pas que cette moisissure qui pompe la vase puisse jamais inventer la roue » ?

— C'est important pour moi de faire les choses correctement.

Aden ne dit rien. Puis :

— Si tu veux rester à cause de ta mère, pourquoi ne pas le dire ?

— Parce que c'est faux, dit Maria, alarmée.

— Tu sais, dit-il en la fixant d'un regard courroucé, j'allais te proposer de rester ici avec toi. Mais tu n'as pas voulu en parler.

Maria décoda.

— C'est ça que tu es venu me dire ? Que si j'avais l'intention de rester à Sydney à cause de Francesca tu refuserais le poste à Séoul ?

— Oui, dit-il, comme si elle aurait dû le comprendre depuis le début. Elle est mourante. Tu crois que j'allais me tirer et te laisser te débrouiller toute seule ? Tu me prends pour une ordure ou quoi ?

Elle n'est pas mourante ; elle va se faire numériser.

Mais elle ne le dit pas.

— Que je parte ou que je reste, ça lui est égal. Je lui ai proposé d'habiter chez elle, mais elle ne veut personne qui s'occupe d'elle. Et moi moins que tout autre.

— Alors, viens à Séoul.

— Pourquoi, exactement ? Pour que tu n'aies pas mauvaise conscience de m'avoir laissée ? C'est à ça que ça se résume, pas vrai ? Ta tranquillité d'esprit.

Aden médita ces paroles un instant.

— Très bien. Je t'emmerde. Reste.

Il se leva et sortit de la pièce. Maria l'écouta récupérer maladroitement sa bicyclette puis ouvrir la porte d'entrée et la claquer.

Elle rangea la cuisine, vérifia les serrures, éteignit les lumières. Puis elle monta dans la chambre et s'allongea sur son lit, laissant la pièce dans l'obscurité, essayant de s'imaginer le cours probable des événements dans les semaines à venir. Aden lui téléphonerait avant de partir pour tenter de recoller les morceaux, mais elle voyait à quel point il serait à présent facile de rompre définitivement. Au point où ils en étaient arrivés, c'était manifestement ce qu'il y avait de mieux à faire. Elle n'était ni désespérée ni soulagée mais calme, tout simplement. Une impression qu'elle avait toujours eue dans ces occasions : couper les ponts, se débarrasser des gens. Simplifier sa vie.

Elle avait laissé le terminal allumé après avoir lu la mémoire morte de Durham ; l'écran était vide et censé être d'un noir absolu mais, lorsque ses yeux se furent adaptés à l'obscurité, elle le vit rayonner d'une faible luminescence grise. De temps à autre, un bref éclair perçait l'écran au hasard : un pixel activé par les radiations résiduelles ou touché par un rayon cosmique. Elle regarda les éclairs jaillir comme une pluie ralentie frappant une fenêtre ouverte sur un autre monde et finit par s'endormir.

(Peer)

Janvier 2051

Malcolm Carter se présentait sous l'apparence d'un homme grand, solide, vigoureux, allant sur ses soixante ans. Il en avait en fait cinquante-huit ; son corps de visiteur aurait donc très facilement pu être modelé directement sur son corps réel. Peer se rappela avoir vu des photos de lui au début des années trente, lorsqu'il devint célèbre – l'un des premiers architectes à se concentrer sur les besoins des Copies au lieu de satisfaire les désirs des visiteurs humains qui utilisaient des environnements virtuels essentiellement pour le travail ou les loisirs. Des visiteurs avaient fini par faire appel à lui, cependant – des visiteurs comme Kate, qui se dirigeaient vers la numérisation. Et Kate avait à l'époque évolué sur une orbite similaire, jeune artiste informatique arrachée à l'obscurité de son Oregon natal et adoptée par l'intellocratie dorée de San Francisco à peu près au moment où Carter lui-même montait au firmament, parti d'une modeste société de conception de logiciels sise en Arizona. Peer n'était pas certain qu'il aurait reconnu le personnage à partir de ces vieux clichés de presse, mais, de toute façon, dans la mesure du possible, on ne conservait pas l'apparence qu'on avait eue dans les années trente.

Carter serra la main de Peer et hocha la tête à l'adresse de Kate ; Peer se demanda, curieux sans être vraiment jaloux, s'ils ne se saluaient pas un peu plus chaleureusement dans une version parallèle, à usage privé, de la rencontre qu'il voyait en cet instant. Ils se tenaient au centre d'une vaste salle de réception dont les murs et les hauts plafonds étaient décorés d'un motif de cercles concentriques moulés en pyramides dans le plâtre crème, et dont le sol était carrelé de losanges noirs et blancs. C'était l'adresse publiquement répertoriée de Carter en RV ; absolument n'importe qui pouvait appeler le numéro et « se déplacer ». Toutefois, la salle générait des versions séparées

pour des visiteurs séparés ; Peer et Kate s'étaient arrangés pour arriver ensemble mais n'avaient à aucun moment couru le risque de tomber malencontreusement sur l'un des riches clients de Carter – ou de Durham.

— J'espère que cela ne vous gênera pas si nous limitons la durée de cet entretien et ne sortons pas du cadre prévu, dit Carter. Je n'aime pas utiliser des inducteurs pendant plus de vingt-quatre heures d'affilée.

— C'est très généreux de votre part de prendre la peine de trouver le temps de nous voir, dit Peer.

Il se maudit en silence : il envisageait non seulement de donner à cet homme une portion substantielle de sa fortune, mais aussi de lui confier le destin d'une version autonome de sa propre conscience. Il avait le droit d'obtenir une audience. *N'empêche que, avec un facteur de ralentissement de soixante...*

Carter – si c'était bien Carter et non un simple masque convaincant – montra une porte au fond de la salle.

— Il y a une esquisse sommaire de la ville là-bas derrière, si vous voulez la visiter plus tard, dit-il. Vous n'aurez qu'à appeler un guide, si nécessaire. Mais je présume que ce n'est pas la ville qui vous intéresse au premier chef. Ce que vous voulez vraiment savoir, c'est si je peux vous caser en toute sécurité dans les interstices, n'est-ce pas ?

Peer interrogea Kate du regard. Elle resta silencieuse. Elle était déjà convaincue ; cette rencontre était organisée uniquement pour lui.

Carter tendit la main vers le milieu de la salle.

— Vous voyez cette fontaine ?

Un gâteau de noces en marbre, de dix mètres de diamètre, surmonté d'un chérubin ailé luttant avec un serpent, se matérialisa à point nommé. L'eau jaillissait en cascade d'une blessure ouverte dans la gorge de l'angelot.

— Elle est calculée par des redondances dans l'esquisse de la cité. Je peux extraire les résultats parce que je sais exactement où les chercher, mais, à part moi, personne n'aurait le moindre espoir de les localiser.

Peer se dirigea vers la fontaine. En s'approchant, il remarqua déjà que le nuage de gouttelettes était intangible ; lorsqu'il plongea la main dans l'eau autour du socle, il ne sentit rien, et le mouvement qu'il produisit avec ses doigts laissa la surface écumante intacte. Ils étaient en train d'observer les calculs et non d'interagir avec eux ; la fontaine était un système fermé.

— Dans votre cas, reprit Carter, il va sans dire que personne n'aura besoin de savoir ces résultats. Sauf vous. Et vous les saurez parce que vous *serez* ces résultats.

— Pas moi, répliqua Peer presque sans réfléchir. Mon clone.

— Qu'importe.

Carter frappa dans ses mains, et une matrice tridimensionnelle multicolore se matérialisa dans l'air au-dessus de la fontaine.

— Voici le schéma d'une partie du logiciel qui exécute l'esquisse de la ville. Chaque cube représente un processus. Des paquets de données – ces points de lumière colorée – circulent entre eux.

« Rien de plus rudimentaire qu'un sous-ensemble de données consacré à la fontaine. Chaque processus individuel – et chaque paquet individuel de données – est impliqué dans un aspect de la ville. Mais il y a çà et là quelques calculs légèrement inefficaces, et il s'échange quelques informations redondantes.

Des points dans quelques cubes épars et certaines données s'illuminèrent en bleu vif.

— L'un des trucs les plus simples, poursuivit Carter, est d'utiliser un vecteur lorsqu'on a seulement besoin d'une direction, donc lorsque la magnitude du vecteur n'est pas pertinente. Des opérations parfaitement raisonnables pratiquées sur le vecteur, entièrement justifiées dans leur propre contexte, effectuent incidemment des calculs arithmétiques sur la magnitude. Mais ce n'est qu'une technique parmi des douzaines d'autres.

Il frappa dans ses mains à nouveau et tout disparut, hormis les surbrillances bleues. Le schéma se reforma et les processus dispersés se rassemblèrent en une grille compacte.

— L'intérêt du procédé, dit Carter, est que la fontaine est calculée en même temps que la ville sans qu'aucune portion du

logiciel ne dérobe explicitement du temps de traitement pour une tâche parasite. Chaque ligne de chaque programme trouve sa justification dans le calcul de la ville.

— Et si Durham soumet votre code à un optimiseur qui redimensionne tous les vecteurs superflus et supprime toutes les inefficacités ? dit Peer.

— Je ne crois pas qu'il prenne la peine de s'attaquer au code, dit Carter en secouant la tête, mais, même s'il le faisait, les optimiseurs seraient capables de remonter les pistes jusqu'à un certain point seulement. Dans la version définitive de la ville, les résultats de vos calculs se propageront si loin qu'il faudrait des mois à n'importe quel programme pour déduire que les données ne sont pas réellement nécessaires en un certain endroit... et qu'en dernière analyse cela n'affecte en rien les habitants légitimes, dit-il avec un grand sourire. Optimiser tout ce qui concerne les Copies demande du doigté. Vous avez dû entendre parler du milliardaire reclus qui voulait tourner aussi vite que possible – quand bien même il ne prenait jamais contact avec le monde extérieur – et qui a donc soumis son propre code à un optimiseur. Après avoir passé un an à l'analyser, l'optimiseur a conclu : CE PROGRAMME NE PRODUIRA AUCUN RÉSULTAT et a craché la version optimisée, qui ne faisait rien, précisément.

Peer connaissait l'histoire, mais il rit quand même.

— Il faut dire, poursuit Carter, que la ville est si complexe et qu'il s'y passe tant de choses que, même si l'on avait intégralement laissé agir le hasard, je ne serais pas surpris d'apprendre qu'il s'y exécute quelques calculs secondaires sophistiqués, purement accidentels. Je ne me suis toutefois pas lancé à leur recherche : cela gaspillerait beaucoup trop de temps de traitement. Et il en va de même pour quiconque voudrait vous retrouver. L'opération n'est pas rentable. Pourquoi dépenser des millions de dollars à traquer partout quelque chose d'inoffensif ?

Peer leva les yeux et contempla le schéma bleu d'un air sceptique. Carter donnait l'impression de savoir de quoi il parlait, mais quelques graphismes apparemment crédibles ne prouvaient rien.

— Si vous avez le moindre doute, dit Carter comme s'il avait lu dans ses pensées, jetez un coup d'œil au logiciel que j'ai employé.

Un épais volume de grand format se matérialisa devant Peer.

— Ceci, dit Carter, modifie le programme A pour lui faire exécuter clandestinement le programme B, du moment que A est, algorithmiquement parlant, suffisamment plus complexe que B. Vous trouverez le sens exact de tout cela dans l'annexe technique. Testez ce programme, montrez-le à votre système expert favori... Vérifiez-le comme bon vous semblera.

Peer s'empara du livre, le comprima jusqu'à la taille d'une carte de crédit et le glissa dans la poche-revolver de son jean.

— Il n'y a aucune raison, dit-il, que vous ne puissiez faire tout ce que vous annoncez : nous introduire dans la ville sur le dos du logiciel, nous mettre à l'abri des recherches, nous protéger de l'optimisation. Mais... pourquoi ? Qu'est-ce que cela vous rapporte ? Ce que vous demandez n'est rien en comparaison de ce que Durham doit vous payer. Alors pourquoi prendre ce risque ? Ou est-ce que vous entubez systématiquement tous vos clients ?

Carter choisit de prendre cela comme de l'humour et non de la provocation.

— La pratique consistant à prélever un pourcentage sur un projet immobilier relève d'une tradition ancienne et honorable. D'autant plus honorable que les exigences du client ne sont pas sérieusement compromises. Dans votre cas précis, il y a aussi un peu de programmation élégante... qui vaut la peine d'être écrite pour elle-même. Question argent, je vous demande de quoi couvrir mes frais.

Il échangea un regard avec Kate – exprès pour Peer, sinon il ne l'aurait pas vu – et reprit :

— Mais, en fin de compte, je ne vous fais cette proposition qu'à titre de faveur. Alors si vous pensez que je vais vous escroquer, vous êtes libres de la refuser.

— Et si c'est Durham qui roule ses clients ? dit Peer en virant de bord. Vous ne leur subtilisez que quelques QIPS, mais imaginez que Durham n'ait aucune intention de faire tourner la

ville et pense seulement à disparaître avec l'argent ? Vous avez déjà vu son matériel ? Vous l'avez utilisé ?

— Non. Mais il n'a jamais prétendu – pas devant moi, en tout cas – disposer de son propre matériel. La version de l'histoire à laquelle j'ai eu droit est que la ville va tourner sur les réseaux publics. C'est bidon, évidemment ; les Copies qui financent Durham ne le toléreraient pas une seconde. C'est juste une manière polie de me dire que le matériel ne me regarde pas. Et quant à s'enfuir avec l'argent... D'après ce que j'ai pu glaner sur sa solvabilité, il aura de la chance s'il rentre dans ses frais avec ce projet. Ce qui me suggère que c'est quelqu'un d'autre qui s'occupe du véritable montage financier ; Durham n'est qu'un homme de paille et le vrai propriétaire du matériel le dédommagera une fois que toute l'affaire sera bouclée.

— Le propriétaire de *quoi* ? De cette hypothétique machine d'avant-garde que personne n'a jamais vue ?

— S'il a persuadé Sanderson et Repetto de le payer, alors vous pouvez être sûrs qu'il leur a montré quelque chose qu'il ne m'a pas montré à moi.

Peer allait protester, mais l'expression de Carter signifiait : Croyez ce que vous voulez, mais c'est à prendre ou à laisser. J'ai fait tout ce que j'ai pu pour mon ex-amante mais, en vérité, peu m'importe que vous soyez convaincu ou non.

Carter prit congé d'eux. Lorsqu'il fit demi-tour et s'éloigna dans l'écho de ses pas renvoyé par les profondeurs de la salle, Peer ne put croire qu'il était resté dans les parages pendant les quinze minutes de temps réel qu'il fallait pour atteindre la sortie. Pas un homme occupé comme lui. En fait, il avait probablement mené deux ou trois autres entretiens avec des Copies pendant qu'il leur parlait, passant d'une conversation à l'autre et laissant le soin à un masque d'animer ses traits en son absence.

— Qu'est-ce qui peut nous arriver de pire ? dit Kate. Si Durham est un escroc, si la ville est un canular, qu'est-ce que nous aurons perdu ? L'argent ne peut nous acheter que des QIPS... et c'est toi qui es convaincu que nous pouvons tourner sans problème quel que soit le facteur de ralentissement.

Peer fronça les sourcils sans cesser de fixer la sortie que Carter avait empruntée, surpris de ne pouvoir s'arracher à cette contemplation. La porte ne signifiait rien pour lui.

— La moitié du charme de cette affaire, dit-il, réside dans l'illégalité de notre présence ou dans le fait de graisser la patte à Carter pour pouvoir entrer. Il n'y a pas tellement de... dignité à voyager en passagers clandestins sur un bateau qui ne va nulle part.

— Tu pourrais choisir de fermer les yeux là-dessus.

— Mais je ne le veux pas. Je ne fais pas semblant d'être humain, mais j'ai encore un... une personnalité de base. Et je ne veux pas de l'équanimité. L'équanimité, c'est la mort.

— Sur le gratte-ciel...

— Sur le gratte-ciel, je me libère de toute distraction. Et c'est confiné à ce seul contexte. Quand j'émerge, j'ai encore des objectifs à atteindre. J'ai encore des désirs.

Il se tourna vers elle, tendit la main et lui frôla la joue du bout des doigts.

— Tu pourrais *choisir de ne pas te soucier* de la sécurité, dit-il. Ou du cours des QIPS, du contrôle climatique, de la politique du traitement des informations ; tu pourrais choisir de considérer tous les bruits menaçants du monde extérieur comme une vaine flatulence. Alors tu n'aurais pas besoin ni envie de faire ce truc. Pas du tout.

Kate abandonna sur place le corps qu'il touchait et recula d'un pas dans un autre corps exactement semblable. Peer laissa retomber sa main.

— Une fois que je ferai partie de cette ville de milliardaires, dit Kate, j'oublierai allègrement l'existence du monde extérieur. Une fois que j'aurai tout cet argent et toute cette influence au service exclusif de ma survie.

— Tu veux dire que ça sera suffisant pour te satisfaire ? Ou alors est-ce que tu as l'intention de prendre consciemment la décision d'être satisfaite ?

Elle sourit énigmatiquement, et Peer prit consciemment la décision d'être ému par ce spectacle.

— Je ne le sais pas encore, dit-elle. Il faudra que tu attendes.

Peer ne dit rien. Il se rendit compte qu'en dépit de ses doutes il était presque certain qu'il la suivrait, et pas seulement pour le choc de se retrouver cloné, pas seulement pour démolir ses dernières illusions anthropomorphiques. La vérité était qu'il voulait être avec elle. Elle tout entière. S'il revenait sur sa décision et qu'elle continuait seule, il deviendrait fou à la pensée d'avoir laissé échapper une occasion unique de l'accompagner avec une version de lui-même. Il ne savait pas exactement si c'était là de la cupidité ou de l'affection, de la jalousie ou de la loyauté, mais il savait qu'il lui fallait absolument constituer une partie au moins de ce dont elle ferait l'expérience là-bas.

C'était une révélation déconcertante. Peer prit un instantané de son état d'esprit.

Kate montra d'un geste la porte qui menait à l'esquisse de la ville.

— Laisse tomber, dit-il. On aura tout le temps d'explorer la vraie ville.

— Tu ne veux pas satisfaire ta curiosité ? lui dit-elle avec un regard bizarre. Maintenant ou jamais, pour celui qui restera dehors ?

Il réfléchit puis secoua la tête.

— Un des clones verra la ville achevée, dit-il. L'autre non. Ils auront en commun un passé où ils n'avaient jamais ne serait-ce qu'entendu parler de ce lieu. Le clone extérieur, qui ne verra jamais la ville, essaiera de deviner à quoi elle ressemble. Le clone intérieur lancera d'autres environnements et, parfois, ne pensera pas du tout à la ville. Quand il y pensera, il s'en souviendra parfois imparfaitement. Et il rêvera parfois de versions outrageusement déformées de ce qu'il a vu.

« Je définis chacun de ces moments comme des parties de moi-même. Alors... qu'est-ce qu'il y a de curieux là-dedans ?

— J'adore quand tu me fais des sermons doctrinaires, dit Kate.

Elle s'avança et l'embrassa. Puis, lorsqu'il tendit le bras pour l'enlacer, elle s'échappa dans un nouveau corps – encore un –, le laissant étreindre un poids mort.

— Maintenant, dit-elle, tais-toi et allons voir à quoi ça ressemble.

Peer doutait de connaître jamais les circonstances exactes de sa mort. Ni l'accumulation de douloureuses séances d'introspection, de tortueuses interviews d'ex-amis sur carte postale vidéo ni même l'analyse par un système expert de son fichier final de numérisation ne l'avaient rapproché de la vérité. Le fossé était trop grand pour être comblé ; les quatre dernières années de sa vie corporelle lui étaient à tout jamais inaccessibles, et les événements de cette période ressemblaient plus à une excursion malheureuse dans un univers parallèle qu'à un simple épisode d'amnésie.

Le médecin légiste ne s'était pas prononcé. Les accidents de varappe étaient rares, la meilleure technologie était d'une sûreté quasi absolue, mais David Hawthorne avait renoncé avec mépris à tout raffinement douillet (y compris les boîtes noires implantées qui auraient pu enregistrer les actions conduisant à sa mort, sinon les motifs qui les justifiaient). Pas de pitons bourrés de circuits intégrés qui auraient pu exécuter une tomographie ultrasonique de la paroi et calculer leur propre capacité de résistance à la charge ; pas de harnais garni de ballons amortisseurs intelligents qui auraient pu adoucir sa chute de soixante mètres sur des rochers déchiquetés ; pas de compagnon de cordée robot qui aurait pu le porter sur vingt kilomètres en terrain accidenté avec une fracture de la colonne vertébrale pour l'amener en réanimation comme s'il y était arrivé en flottant sur un nuage de morphine.

Peer pouvait sympathiser, jusqu'à un certain point. À quoi bon se faire numériser si c'était pour rester l'esclave d'un respect suranné de la fragilité corporelle ? Ayant triomphé de la mortalité, comment aurait-il pu continuer à vivre comme si rien n'avait changé ? Tous les instincts biologiques, toutes les idées communes sur la nature de la survie avaient été rendus absurdes, et il n'avait pu résister à l'envie de dramatiser cette transformation.

Ce qui ne prouvait pas qu'il ait voulu mourir.

Mais, que sa mort ait été purement accidentelle, suicide sans équivoque ou résultat de quelque acrobatie follement

dangereuse mais non (consciemment) prévue pour être fatale, un David Hawthorne périme de quatre ans s'était réveillé dans la zone RV pour s'apercevoir que, personnellement, il avait considéré cette perspective avec à peu près autant de sérieux que celle de se réveiller au purgatoire. Quelles que soient les croyances qu'il avait fini par adopter dans ces années manquantes, quoi qu'il ait imaginé dans les dernières secondes de sa vie sur ce surplomb de calcaire, il avait toujours escompté, jusqu'à sa numérisation finale, que sa résurrection virtuelle aurait lieu dans un lointain avenir, soit lorsqu'il serait riche pour de bon, soit lorsque le coût du calcul aurait chuté si bas que l'argent n'aurait plus guère d'importance.

Il avait alors quarante-six ans et jouissait d'une parfaite santé. Cadre supérieur chez Incitations SA – la vingt-cinquième société de marketing européenne –, il était sous-directeur de la division courrier ciblé interactif. En se ménageant, il aurait pu mourir à cent cinquante ans, pour devenir instantanément membre de l'élite et peut-être, déjà, dans un corps cybernétique pratiquement sans différence perceptible avec l'original.

Mais, ayant payé pour avoir le droit de ne point redouter le trépas, il avait dû, à un niveau quelconque, confondre le genre d'immortalité abstraite, littéraire, chargée de connotations morales et chérie du destin qui était l'apanage des héros mythiques et des vertueux croyants en une vie dans l'au-delà avec la version grande diffusion à définition restreinte qu'il avait demandée par contrat.

Et quelle qu'ait pu être l'explication psychologique alambiquée de sa mort, le résultat, en termes financiers, était très simple. Il était mort trop tôt.

En une semaine de temps réel – quelques heures subjectives – il était passé de modèle en chair et en os dans le somptueux appartement virtuel qu'il s'était acheté à l'époque de sa première numérisation à une conscience désincarnée qui observait son Bunker. Même cela n'avait pas suffi pour lui permettre de s'accrocher à son rôle dans le monde extérieur. Une assurance vie complète n'était pas disponible pour ceux qui avaient été numérisés – sans parler de ceux qui s'adonnaient à des distractions dangereuses – et le verdict du médecin légiste

avait même interdit le paiement du capital de la seule police de remplacement allégée mais onéreuse qu'il ait pu obtenir. Avec un facteur de ralentissement de trente, le plus faible décalage temporel entre l'extérieur et le Bunker que le revenu de ses placements puisse lui assurer, la communication était difficile, et tout travail productif était impossible. Même s'il avait entamé son capital pour acheter l'usage exclusif d'une grappe de processeurs, le ralentissement l'aurait encore rendu inapte à tout emploi. Les Copies dont les sociétés d'investissement contrôlaient d'importantes prises de participation, ces directeurs de sociétés défunts qui siégeaient aux conseils d'administration officiels réunis deux fois par an pour prendre tranquillement trois ou quatre décisions, pouvaient s'accommoder de l'économie relativiste d'une existence au ralenti. Hawthorne était mort avant d'atteindre la masse critique financière nécessaire, sans parler du statut de directeur honoraire qui lui aurait permis d'être rémunéré uniquement pour mettre son nom sur le papier à en-tête de la société.

À mesure que la réalité de sa situation s'imposait à lui, il était tombé dans la spirale de la dépression la plus noire. Un certain nombre de maladies coûteuses et débilitantes auraient pu l'arracher au confort de la grande bourgeoisie et le plonger dans une pauvreté et un isolement relatifs ; mais mourir « pauvre » recelait une ironie supplémentaire. Dans la vie corporelle, il avait allègrement approuvé le consensus : l'argent comme niveau de base de la réalité, les titres de propriété comme définition de la vérité, tout en s'échappant la plupart des week-ends vers le jardin méticuleusement taillé de la campagne anglaise où il campait sous les nuages, purgeant son cerveau des fictions byzantines de la City, sans jamais oublier à quel point tout cela était artificiel et arbitraire. Il n'avait jamais embrassé à fond l'illusion qu'il aurait pu vivre en autarcie dans la nature : « disparaître » dans une forêt cartographiée biquotidiennement par EarthSat au centimètre près ; se nourrir de la chair des espèces protégées, arracher avec les dents les colliers balises des renards et des blaireaux ; endurer stoïquement les rares maladies et infestations parasitaires contre lesquelles vaccinations précoces et enrichissement polyclonal en

lymphocytes T ne l'avaient pas immunisé. En vérité, il serait presque certainement mort de faim ou devenu fou ; mais là n'était pas la question. Ce qui comptait, c'était le fait que ses gènes n'étaient guère différents de ceux de ses ancêtres chasseurs-cueilleurs qui vivaient dix mille ans avant lui ; que l'air était encore respirable, et gratuit ; que la lumière du soleil se déversait encore sur la planète, impulsait encore la chaîne alimentaire, maintenait encore un climat sous lequel il pouvait survivre. Il n'était pas physiquement impossible, il n'était pas biologiquement absurde d'imaginer *la vie sans argent*.

Tout en surveillant les écrans de son Bunker, il s'était penché à nouveau sur cette révélation banale mais réconfortante avec une frustration confinant à la nausée : il ne disposait plus du pouvoir de se distancier, si brièvement que ce soit, de l'hallucination collective d'une réalité définie par le commerce, il ne lui était plus possible d'extraire un sentiment à demi ironique de dignité et d'indépendance à partir de son hypothétique faculté de vivre nu dans les bois. L'argent avait cessé d'être une fiction commode qu'on considérait avec l'ironie de rigueur car les transactions financières informatisées qui circulaient depuis ses investissements vers les fournisseurs en QIPS du réseau sous-tendaient à présent tout ce qu'il pensait, tout ce qu'il percevait, tout ce qu'il était.

Sans ami, sans corps, le monde qu'il avait jadis habité réduit à un décor flou entrevu par la vitre d'un TGV, David Hawthorne s'était préparé à sauter en marche.

C'était Kate qui l'en avait empêché. Elle avait été déléguée pour lui rendre une visite de bienvenue par un comité de résidents de la zone auquel elle n'avait adhéré que dans l'espoir que cette communauté patronne l'un de ses projets. C'était avant qu'elle ait consciemment pris la décision de ne vouloir de public pour aucune de ses œuvres, réglant du même coup le problème du quota de temps de calcul alloué à son art plutôt qu'à toute autre activité.

Les contacts que Hawthorne avait eus depuis sa mort se résumaient à de brefs messages enregistrés par d'ex-amis, d'ex-amantes, d'ex-parents et d'ex-collègues, qui tous lui disaient plus ou moins adieu, comme s'il s'était embarqué pour un

voyage sans retour vers un pays hors d'atteinte des moyens de communication modernes. Il y avait eu également une proposition d'aide psychologique (les dix premières minutes subjectives gratuites) de la part du système expert en traumatisme de la résurrection affecté à la clinique qui l'avait numérisé. Lorsque Kate était apparue sur son écran de communications, synchronisée avec son temps subjectif et capable de lui donner la réplique, il lui avait dit tout ce qu'il avait sur le cœur.

Elle l'avait persuadé de ne pas sauter en marche avant d'avoir envisagé les autres possibilités. Elle n'avait pas eu besoin d'insister ; sa seule présence avait déjà incommensurablement amélioré les perspectives de Hawthorne. Des milliers de Copies, disait-elle, survivaient avec des facteurs de ralentissement de trente, soixante, voire pis encore, sans jouer aucun rôle dans la société humaine, ne gagnant pas d'autre argent que les revenus passifs de leurs investissements, vivant à leur propre vitesse, définissant leur valeur selon leurs propres termes. Il n'avait rien à perdre à essayer.

Et s'il ne pouvait accepter ce genre d'existence séparatiste ? Il avait toujours la possibilité de se mettre en suspension, dans l'espoir que l'économie de l'ontologie finirait par basculer en sa faveur..., au risque, cependant, de découvrir à son réveil qu'il s'était synchronisé avec un monde bien plus étranger, bien plus difficile à appréhender que ne l'était le monde actuel en accéléré.

Pour quelqu'un dont le plus cher espoir avait été de se réveiller dans un corps robotisé et de continuer à vivre comme si rien n'avait changé, la zone avait été un choc. Kate l'avait accompagné dans la tournée des Tempo Clubs, lieux de rencontre pour Copies disposées à se synchroniser à la vitesse de la plus lente des personnes présentes. Pas un milliardaire en vue. Au Cabaret Andalou, les musiciens se présentaient sous forme de saxophones et de guitares vivants, les chansons étaient des radiations visibles, tangibles, psychotropiques, jaillissant de la bouche des interprètes, et, lors d'une soirée réussie, un sentiment suffisamment fort de camaraderie, de télépathie, de synergie pouvait, grâce au consentement mutuel de la foule,

prendre le dessus et faire momentanément disparaître toutes les barrières personnelles, mentales et pseudophysiques, reconstruisant public et interprètes en un organisme unique : cent paires d'yeux, deux cents paires de membres, un seul complexe neural résonnant des souvenirs, des perceptions et des émotions de tous les humains qu'il avait été.

Kate lui avait montré quelques-uns des environnements qu'elle avait achetés – et quelques-uns qu'elle avait elle-même construits – là où elle vivait et travaillait en solitaire. Un jardin de banlieusard, surdimensionné, envahi par la végétation, saisi au début de l'été, souvenir d'enfance embelli et modifié, où elle taillait des sculptures concrètes à partir de rien d'autre que des possibilités infiniment variées de la couleur, de la texture et de la forme. Une plage grise et désolée sous des nuages éternellement menaçants, un ciel comme de l'huile sombre répandue sur une toile, tableau qui avait pris vie et où elle venait se calmer lorsqu'elle choisissait de ne pas prendre consciemment la décision d'être calme.

Elle l'avait aidé à réaménager son appartement, transformant cette boîte en béton d'un réalisme photographique en un système de perceptions qui pouvait être aussi stable ou aussi sensible qu'il le voudrait. Une fois, avant de s'endormir, il s'était pelotonné dans la structure comme dans un sac de couchage, la réduisant et la ramollissant jusqu'à ce que sa tête repose dans la cuisine et que son corps soit enveloppé par les autres pièces. Il avait changé la topologie de sorte que chaque fenêtre donne sur une autre fenêtre, que chaque mur jouxte un autre mur ; toute la structure se refermait sur elle-même dans toutes les directions, univers matrice fini, mais non borné.

Et Kate lui avait fait connaître les pièces philosophiques interactives de Daniel Lebesgue : *Le Contemplateur*, *L'Homme sain d'esprit* (son adaptation du *Henri IV* de Pirandello) et, bien sûr, *Nation solipsiste*. Hawthorne avait pris le rôle de John Beckett, Copie à son corps défendant obsédée par le contact avec le monde extérieur et qui finit par devenir littéralement une société, et une culture complètes. Le logiciel de la pièce n'avait pas imparti ce destin à Hawthorne : conçu pour les visiteurs comme pour les Copies, il agissait au niveau des

perceptions et des métaphores, et non de la reconstruction neurale. Les idées de Lebesgue étaient fascinantes, quoique imprécises, et même lui n'avait jamais essayé, pour autant qu'on le sache, de les mettre en pratique. Il avait disparu de la circulation en 2036 ; s'était-il retiré du monde, avait-il sauté en marche ou s'était-il placé en suspension ? Nul ne pouvait le dire. Ses disciples écrivirent des manifestes et des instructions pour des utopies virtuelles ; dans la langue vulgaire, toutefois, être « Nation solipsiste » signifiait simplement qu'on avait cessé de se soumettre au monde extérieur.

Trois semaines subjectives – presque quatre ans en temps réel – après sa résurrection, Hawthorne était sorti du manège assez longtemps pour se mettre au courant de l'actualité extérieure. Il n'y avait rien eu de particulièrement spectaculaire ni inattendu dans les résumés : pas de bouleversements politiques traumatisants, pas de stupéfiantes percées technologiques, ni plus ni moins de guerres civiles ou de famines que par le passé. Les gros titres du jour sur la BBC : cinq cents personnes avaient péri victimes des tempêtes dans le sud-est de l'Angleterre. La Fédération européenne avait réduit de quarante pour cent son quota de réfugiés écologiques. Les investisseurs coréens avaient mis à exécution leurs menaces d'embargo visant les rentes sur État américaines dans le cadre d'une guerre commerciale provoquée par les tarifs douaniers de la biotechnologie, et les fournisseurs avaient commencé à priver les immeubles fédéraux de courant, d'eau et de télécommunications. Nonobstant quelques détails dans le déroulement minute par minute des événements, tout lui avait semblé aussi familier que quelque célèbre céréale de petit déjeuner : la même texture, le même goût que quatre, voire huit ans auparavant. Les yeux rivés au terminal devant lui, il était aspiré par ces images génériques étrangement apaisantes, et les trois semaines hallucinatoires de saxophones dansants et de tableaux habitables s'étaient éloignées jusqu'à devenir insignifiantes, comme si elles n'avaient été qu'un rêve réaliste. Ou, du moins, une émission sur une autre chaîne, impossible à confondre avec les actualités.

— Vous savez, avait dit Kate, vous pouvez rester dans ce fauteuil pour toujours et regarder ça éternellement, si c'est ce que vous voulez. Il y a des Copies – que nous appelons Témoins – qui se raffinent jusqu'à devenir des... systèmes... qui ne font rien que regarder les actualités, aussi complètement que le ralenti le leur permet. Pas de corps, pas de fatigue, pas de distractions. De purs observateurs qui regardent l'histoire en marche.

— Ce n'est pas ce que je veux.

Il n'avait pas pour autant détaché ses yeux de l'écran. Pour une raison inexplicable, il s'était mis à pleurer, doucement, comme s'il portait le deuil de quelque chose qu'il ne pouvait nommer. Ce n'était pas le monde défini par les agences de presse électroniques ; il n'y avait jamais résidé. Ni les gens qui lui avaient envoyé leurs adieux enregistrés ; ils lui avaient été utiles à l'époque, mais ils ne signifiaient plus rien pour lui.

— Mais ?

— Mais c'est toujours l'extérieur qui est pour moi la réalité, dit-il. Même si je ne peux plus en faire partie. *La chair et le sang. La terre ferme. La lumière du vrai soleil.* C'est le seul monde qui compte, finalement. Je ne peux pas faire semblant de ne pas le savoir. Tout ici n'est que fiction belle et futile.

Y compris vous. Y compris moi.

— Vous pouvez changer cela ? avait dit Kate.

— Changer quoi ? La Réalité virtuelle est la Réalité virtuelle, point final. Je ne peux pas la transformer en autre chose.

— Vous pouvez changer votre perspective. Changer vos attitudes. Arrêter de considérer vos expériences ici comme *moins que réelles*.

— Plus facile à dire qu'à faire.

— Mais non.

Elle sollicita un tableau de bord et lui montra le logiciel qu'il pouvait utiliser : un programme qui analyserait son pseudo-cerveau, identifierait ses craintes et ses doutes quant au refus du monde extérieur puis les supprimerait.

— Un genre d'auto-lobotomie.

— Pas vraiment. Il n'y a pas d'excision physique. Le programme exécute un réglage des pondérations synaptiques

par essais successifs jusqu'à ce qu'il trouve le plus petit changement possible qui permette d'atteindre le but désiré. Quelques milliards de versions éphémères simplifiées de votre cerveau seront testées et rejetées au passage, mais cela ne doit pas vous inquiéter.

— Vous l'avez essayé sur vous-même ?

— Bien sûr, avait-elle dit en riant. Par curiosité. Mais je n'ai rien trouvé à changer en moi. Je m'étais déjà décidée. Même à l'extérieur, je savais que c'était ce que je voulais.

— Donc, j'appuie sur un bouton et il y a quelqu'un d'autre assis à ma place ? Un client synthétique instantanément satisfait ? Un geste, et je m'anéantis... C'est aussi simple que ça ?

— Vous êtes celui qui a sauté d'une falaise.

— Non. Je suis celui qui n'a pas sauté.

— Vous n'allez pas *vous anéantir*. Vous ne subirez que les changements strictement nécessaires. Et vous pourrez encore vous appeler David Hawthorne. Qu'est-ce qu'il vous faut de plus ? Vous avez déjà fait mieux ?

Ils avaient parlé des heures et des heures, débattu des problèmes philosophiques et moraux les plus subtils, de la différence entre accepter « naturellement » sa situation et s'imposer cette acceptation, etc. Mais finalement, quand il avait pris sa décision, il avait eu l'impression d'être encore dans le rêve, dans quelque fiction futile, une de plus. En ce sens, l'ancien David Hawthorne était resté fidèle à ses convictions... alors même qu'il les déconnectait de l'existence.

Kate s'était trompée sur un seul point. Malgré la continuité parfaite de ses souvenirs, il s'était senti forcé de marquer la transition en se choisissant un autre prénom, tirant de nulle part ce monosyllabe baroque.

« Le plus petit changement possible » ? S'il était devenu moins radicalement Nation solipsiste, peut-être qu'une part bien plus grande de sa personnalité aurait dû être déformée pour qu'il commence à être convaincu. Le cercle avait été transformé en carré en quelques hardis coups de serpe au lieu de mille fastidieuses mutilations.

Ce premier changement, toutefois, avait ouvert la voie à beaucoup d'autres – toute une série de mutations appliquées à

lui-même. Peer avait choisi de ne tolérer ni la nostalgie ni la sentimentalité ; si un élément quelconque de sa personnalité l'offensait, il l'effaçait. Certains traits avaient, selon toute probabilité, disparu à jamais : une horde de jalousies mesquines, de vanités, d'inquiétudes et d'obsessions injustifiées ; une tendance irrationnelle à la dépression et au remords. D'autres disparaissaient et réapparaissaient. Peer avait acquis, supprimé et reconstitué un assortiment de talents, de prédispositions et de pulsions ; des désirs de connaissance, d'expérience artistique ou physique. En quelques jours subjectifs, il pouvait être étudiant ascétique désincarné en archéologie sumérienne puis devenir gastronome hédoniste dont le plaisir se résumait à la préparation et à l'ingestion de festins somptueusement simulés, avant de se changer en pratiquant discipliné du karaté shotokan.

Un noyau subsistait : certaines valeurs, certaines réactions émotionnelles, certaines sensibilités esthétiques avaient survécu intactes à ces transitions.

Tout comme la volonté de survivre elle-même.

Peer s'était une fois demandé : ce noyau d'invariants – et le fil plus ou moins ininterrompu du souvenir – étaient-ils suffisants ? David Hawthorne avait-il sous un autre nom obtenu l'immortalité qu'il avait achetée ? Ou bien était-il mort quelque part en chemin ?

Il n'y avait pas de réponse. Tout au plus pouvait-on dire, à un moment donné, que quelqu'un existait qui savait – ou croyait – qu'il avait jadis été David Hawthorne.

Et Peer avait donc consciemment pris la décision d'en rester là.

(Paul)

Juin 2045

Paul alluma le terminal et prit contact avec son bon vieux moi organique. Le djinn avait l'air fatigué et à bout de nerfs ; toutes les supplications, tous les marchandages nécessaires pour mettre en œuvre la dernière phase de l'expérience avaient dû laisser des traces. Paul se sentit plus en vie que jamais, toutes incarnations confondues ; son estomac était noué par un genre de peur, mais le picotement électrique de son épiderme ressemblait plutôt à l'anticipation de la victoire. Son corps allait être mutilé, découpé jusqu'à en être méconnaissable... et pourtant il savait qu'il survivrait, qu'il ne lui arriverait rien de mal, qu'il ne ressentirait aucune douleur.

Couic.

— Expérience trois, essai zéro. Données de base. Tous calculs exécutés par batterie de processeurs numéro quatre six deux, Superordinateurs Hitachi, Tokyo.

— Un. Deux. Trois.

C'est agréable de savoir enfin où on est. Paul n'était encore jamais allé au Japon.

— Quatre. Cinq. Six.

Et, de son point de vue, il n'y était toujours pas. Ce qu'il voyait de sa fenêtre, c'était Sydney et non Tokyo ; pourquoi se soumettre à la géographie extérieure si cela n'avait aucune importance ?

— Sept. Huit. Neuf. Dix.

Couic.

— Essai numéro un. Modèle éclaté en cinq cents sections, exécutées sur cinq cents batteries de processeurs globalement dispersées.

Paul compta. *Cinq cents batteries.* Cinq seulement pour le monde extérieur grossièrement modélisé ; toutes les autres étaient allouées à son corps – et la plupart à son cerveau. Il

porta la main à ses yeux, et le flux d'informations qui lui accordait la motricité et la vue parcourut des dizaines de milliers de kilomètres de câble optique. Il n'y eut aucun délai (perceptible) ; chaque partie de lui-même hibernait carrément, si besoin était, le temps que la rétroaction nécessaire arrive par l'autre côté du globe.

C'était évidemment pure folie, informatiquement et économiquement parlant ; Paul supputa qu'il coûtait au moins cent fois plus cher que d'habitude – pas vraiment cinq cents fois, car la capacité de chaque grappe de processeurs n'était que partiellement utilisée – et que son facteur de ralentissement avait probablement grimpé de dix-sept à cinquante. On avait jadis espéré, en affectant des centaines d'ordinateurs à chaque Copie, pouvoir atténuer le problème du ralenti au lieu de l'aggraver ; mais les goulets d'étranglement qui affectaient les flux de données transitant entre grappes de processeurs empêchaient même les plus riches Copies d'abaisser le coefficient en dessous de dix-sept. Peu importait le nombre de superordinateurs que vous possédiez : vous partager entre eux gaspillait encore plus de temps en communications que vous n'en économisiez grâce à la puissance de calcul supplémentaire.

Couic.

— Essai numéro deux. Mille sections, mille batteries de processeurs.

Un cerveau de la taille d'une planète..., et moi qui compte jusqu'à dix. Paul se remémora la peur ancestrale – naïve et paranoïaque – qu'un jour tous les ordinateurs en réseau du monde donnent spontanément naissance à un hyperesprit à l'échelle du globe ; n'empêche qu'il était très certainement la première intelligence de taille planétaire sur Terre. Il n'avait pourtant pas tellement l'impression d'être un genre de Gaïa numérique. Il se sentait comme un être humain ordinaire assis dans une pièce de quelques mètres de large.

Couic.

— Essai numéro trois. Modèle divisé en cinquante sections et vingt secteurs temporels, exécuté sur mille batteries de processeurs.

— Un. Deux. Trois.

Paul s'efforça d'imaginer le monde extérieur de son point de vue personnel, mais la tâche était quasi impossible. Non seulement il était dispersé aux quatre coins du globe, mais des machines très éloignées les unes des autres calculaient simultanément différents moments de son cadre temporel subjectif. La distance entre Tokyo et New York était-elle à présent la longueur de son corps calleux ? Le monde avait-il rapetissé jusqu'à entrer dans son crâne... et disparu entièrement du temps, exception faite des cinquante ordinateurs qui contribuaient à tout instant à définir ce qu'il appelait le « présent » ?

Peut-être que non. Même si, aux yeux de quelque hypothétique voyageur spatial, la planète tout entière était pratiquement figée dans le temps et plate comme une crêpe. La relativité déclarait que ce point de vue était parfaitement valide, mais celui de Paul ne l'était pas. La relativité autorisait une déformation continue mais pas le couper-coller. *Pourquoi pas ?* Parce qu'elle devait compter avec *la cause et l'effet*. Il fallait localiser des influences, qui voyageaient de point en point à une vitesse finie ; hachez menu l'espace-temps et redistribuez-le..., et la structure causale s'effondrerait.

Et si vous étiez un observateur qui n'ait, cependant, pas de structure causale ? Une configuration autoconsciente apparaissant au hasard dans les tressautements aléatoires d'une machine à bruit blanc, où vos coordonnées temporelles oscilleraient d'avant en arrière dans le « temps vrai » causalement respectable ? Pourquoi cela ferait-il de vous un être de seconde catégorie privé du droit de voir l'univers sous votre propre perspective ? Quelle différence y avait-il, en fin de compte, entre les prétendus cause et effet et toute autre configuration intérieurement cohérente ?

Couic.

— Essai numéro quatre. Modèle divisé en cinquante sections et vingt secteurs temporels ; sections et états alloués aléatoirement à mille batteries de processeurs.

— Un. Deux. Trois.

Paul s'arrêta de compter, étendit les bras, se leva lentement. Il fit un tour complet sur place pour examiner la pièce et vérifier qu'elle était encore intacte, encore complète. Puis il chuchota :

— Ceci est poussière. *Et seulement poussière.* Cette pièce, ce moment ont beau être dispersés aux quatre coins de la planète, dispersés sur cinq cents secondes ou plus, *ils sont encore intacts.* Tu ne vois pas ce que ça veut dire ?

Le djinn réapparut, mais Paul ne le laissa pas parler. Les mots jaillirent de lui, irréprensibles. Il comprenait.

— Imagine... un univers entièrement sans structure, sans forme, sans connexions. Un nuage d'événements microscopiques, tels des fragments d'espace-temps, sauf qu'il n'y a ni espace ni temps. Qu'est-ce qui caractérise un point dans l'espace, à un instant donné ? Uniquement les valeurs des champs de particules élémentaires, rien qu'une poignée de nombres. Maintenant, enlevons toutes les notions de position, de configuration, d'ordre, et qu'est-ce qui reste ? Un nuage de nombres aléatoires.

« C'est tout. Il n'y a rien d'autre. Le cosmos n'a pas de forme du tout, ni rien qui ressemble au temps ni à la distance, ni lois physiques, ni cause ni effet.

« Mais, si la configuration qui est moi pouvait se former à partir de tous les autres événements qui ont lieu sur cette planète... pourquoi la configuration que nous tenons pour "l'univers" ne s'assemblerait-elle pas, ne se trouverait-elle pas *toute seule* exactement de la même manière ? Si je peux reconstituer mes propres espace et temps cohérents à partir de données tellement dispersées qu'elles pourraient tout aussi bien faire partie de quelque gigantesque nuage de nombres aléatoires, *alors, qu'est-ce qui te fait croire que ce n'est pas précisément ce que tu es en train de faire ?*

L'expression du djinn flotta entre l'inquiétude et l'irritation.

Couic.

— Paul... À quoi ça rime, tout ça ? « L'espace-temps n'est qu'une structure ; l'univers n'est en réalité qu'un océan d'événements épars... » Des affirmations de ce genre n'ont pas de sens. Tu peux y croire si tu veux... mais qu'est-ce que ça changerait ?

— Qu'est-ce que ça changerait ? Nous percevons – nous *habitons* – une configuration particulière de l'ensemble des événements. *Mais pourquoi cette configuration devrait-elle être unique ?* Il n'y a aucune raison de croire que la configuration que nous avons reçue soit la seule manière cohérente d'ordonner la poussière. Il doit y avoir des milliards d'autres univers qui coexistent avec nous, composés exactement de la même matière mais arrangés différemment, c'est tout. Si moi je peux percevoir côte à côte et simultanément des événements distants de milliers de kilomètres et de centaines de secondes, il pourrait y avoir des mondes et des créatures construites à partir de ce que nous considérerions comme des points de l'espace-temps dispersés dans toute la galaxie, dans tout l'univers. Nous sommes l'une des solutions possibles d'une gigantesque anagramme cosmique... mais il serait ridicule de penser que nous sommes la seule.

Couic.

— Une anagramme cosmique ? ricana Durham. Alors où sont toutes les lettres restantes ? S'il y avait quelque vérité là-dedans, et que la soupe alphabétique primitive soit vraiment aléatoire, tu ne crois pas qu'il est hautement improbable que nous puissions structurer tout le système ?

Paul réfléchit.

— Nous n'avons pas structuré tout le système. L'univers est effectivement aléatoire, au niveau quantique. Macroscopiquement, la structure semble parfaite ; microscopiquement, elle dégénère en incertitude. Nous avons balayé les résidus aléatoires jusqu'au niveau le plus profond.

Couic. Le djinn faisait manifestement des efforts pour être patient.

— Paul, dit-il, rien de tout cela ne pourrait jamais être testé. Comment pourrait-on jamais observer une planète dont les éléments constitutifs seraient dispersés dans tout l'univers, sans parler de communiquer avec ses hypothétiques habitants ? Ce que tu dis pourrait à la rigueur avoir une certaine validité, purement mathématique, bien entendu : réduisons l'univers en une poudre suffisamment fine et peut-être qu'on pourra le reconstituer sous d'autres formes qui auront autant de sens que

l'original. Mais si ces mondes redispôsés sont inaccessibles, c'est encore une histoire d'anges qui dansent sur une tête d'épingle.

— Comment tu peux dire ça ? J'ai été démonté-remonté, moi ! J'ai bel et bien visité un autre monde !

Couic.

— Si c'est le cas, c'était un monde artificiel ; un monde créé et non découvert.

— Découvert, créé..., il n'y a pas vraiment de différence.

Couic.

— Qu'est-ce que tu prétends ? Qu'une influence quelconque venue de cet *autre monde* s'est répandue dans les ordinateurs et a modifié l'exécution du modèle ?

— Bien sûr que non ! Ta configuration n'a pas été violée ; les ordinateurs ont fait exactement ce qu'on attendait d'eux. Ça n'invalidé pas pour autant mon point de vue. Cesse de penser à des explications, à des causes et à des effets ; il n'y a que des *configurations*. Les événements dispersés qui ont formé mon expérience avaient une cohérence interne tout aussi réelle que la logique dans les actions des ordinateurs. Et peut-être que les ordinateurs n'étaient pas les seuls à en offrir.

Couic.

— Qu'est-ce que tu veux dire ?

— Les lacunes, dans l'expérience un. Qu'est-ce qui les a comblées ? De quoi étais-je fait lorsque les processeurs n'étaient pas en train de me décrire ? Bon... L'univers est grand. Il y a plein de poussière, de quoi me reconstituer entre deux descriptions. Tout plein d'événements – rien à voir avec tes ordinateurs, rien à voir, peut-être, avec ta planète ni ton époque – de quoi construire dix secondes d'expérience.

Couic. Le djinn avait l'air inquiet pour de bon.

— Tu es une Copie dans un environnement virtuel sous contrôle informatique. Ni plus, ni moins. Ces expériences prouvent que ton sens interne de l'espace et du temps n'est pas affecté. C'est exactement ce que nous avions prévu, non ? Redescends sur Terre. Tes états sont *calculés*, tes souvenirs sont *forcément* ce qu'ils auraient été en l'absence de manipulation.

Tu n'as pas visité d'autres mondes, tu ne t'es pas reconstruit à partir de fragments de galaxies lointaines.

— Ta stupidité est... surréelle, dit Paul en riant. Pourquoi m'avoir créé si tu n'es même pas disposé à écouter ce que j'ai à dire ? J'ai entrevu la vérité derrière... tout le système : l'espace, le temps, les lois de la physique. Tu ne peux pas évacuer le problème en disant que ce qui m'est arrivé était *inévitable*.

Couic.

— Témoin et sujet sont toujours identiques.

— Évidemment ! C'est le principal ! C'est comme... la pesanteur et l'accélération dans la Relativité généralisée : ça dépend entièrement de ce qu'on *ne peut pas distinguer*. C'est un nouveau principe d'équivalence, une nouvelle symétrie entre observateurs. La Relativité a rejeté l'espace et le temps absolus, mais elle n'est pas allée assez loin. Il faut que nous rejetions la cause et l'effet absolus !

Couic. Le djinn était consterné.

— Elizabeth m'avait dit que ça se passerait comme ça. Elle avait dit que tu finirais par perdre le contact ; que ce n'était qu'une question de temps.

Paul le regarda, stupéfait, rappelé brutalement à la réalité.

— *Elizabeth* ? Tu as dit que tu ne l'avais même pas prévenue.

Couic.

— Bon, je viens de le faire. Si je ne te l'ai pas dit, c'est que j'ai pensé que tu n'aimerais pas entendre sa réaction.

— Qui était ?

Couic.

— J'ai passé toute la nuit à discuter avec elle. Elle voulait que je te désactive. Elle a dit que j'étais... sérieusement dérangé d'avoir ne serait-ce que songé à faire cette expérience.

Paul était ulcéré.

— Qu'est-ce qu'elle en sait ? Ne l'écoute pas.

Couic. Durham fronça les sourcils d'un air contrit.

Paul reconnut immédiatement cette expression, et un frisson glacé lui traversa les entrailles.

— Peut-être que je devrais te mettre en pause pendant que je réfléchis à tout ça. Elizabeth a soulevé quelques... objections morales valables. Je crois que je devrais en reparler avec elle.

— Rien à foutre ! Je ne suis pas là pour que tu me mettes au frigo chaque fois que tu changes d'avis. Et si Elizabeth veut avoir son mot à dire dans ma vie, elle peut bien me parler directement, merde !

Paul voyait très clairement ce qui allait se passer. S'il était mis en pause, ce ne serait pas lui que Durham redémarrerait : il repartirait du fichier de numérisation original et recommencerait l'exécution à partir de zéro, traitant son prisonnier différemment dans l'espoir d'aboutir à un sujet plus coopératif. Peut-être qu'il ne referait même pas la première série d'expériences.

Celles qui lui avaient donné cette intuition.

Celles qui avaient fait de lui ce qu'il était.

Couic.

— J'ai besoin de temps pour réfléchir. Ce ne serait que provisoire. Je te le promets.

— *Non !* Tu n'as pas le droit !

Durham hésita. Paul se sentait inerte, incrédule. Une partie de lui-même refusait de reconnaître l'existence d'un quelconque danger, refusait d'accepter qu'il soit aussi facile que ça de mourir. Une mise en pause ne le tuerait pas, ne lui ferait pas de mal, n'aurait pas le moindre effet. Ce qui le tuerait serait de ne pas être redémarré. Il serait passivement anéanti, détruit par ignorance. Et il avait fait toutes les conneries possibles pour mériter ce destin.

Durham tendit la main hors champ.

13

(Maria)

Février 2051

— Recalcule tout jusqu'à l'époque cinq, dit Maria, puis montre-moi le lever de soleil sur Lambert. Latitude zéro, longitude zéro, altitude un.

Elle attendit en contemplant le vide du volume de travail, luttant contre la tentation de modifier ses instructions et de demander au logiciel de montrer toutes les phases de la simulation, ce qui aurait considérablement ralenti l'opération. Au bout de plusieurs minutes, une sombre plaine fissurée apparut sous une lumière rasante et argentée. Le soleil innommé – éblouissant, gonflé, et beaucoup trop blanc pour être si bas dans le ciel – changea une chaîne de volcans éteints, à l'horizon en une rangée de silhouettes noires, de dents acérées. Au premier plan, la surface avait l'air vitreuse, inhospitalière.

Maria éleva son point de vue à mille mètres puis entama un survol ouest-est. Le terrain se répéta ; les cônes étrangement symétriques des volcans éteints formaient le seul motif qui égayait les plaines ignées et fracturées. Ce décor spécifique et détaillé n'était rien de plus qu'une série d'impressions d'artiste informatisées, fabriquées sur commande à partir de données purement statistiques sur la topographie de la planète ; la simulation elle-même n'avait rien traité d'aussi minutieux que des volcans individuels. Faire le tour de la planète était un moyen coûteux de trouver quoi que ce soit, mais il était difficile de résister à l'envie de jouer les explorateurs, de traiter ce monde comme s'il fallait en déduire péniblement les secrets à partir de son seul aspect extérieur..., alors même que la vérité était exactement l'inverse. À contrecœur, Maria gela l'image et alla droit aux données numériques sous-jacentes. L'atmosphère était trop ténue, une fois de plus. Et, cette fois, il n'y avait presque pas d'*aqua*.

Elle remonta dans l'historique de la simulation pour voir à quel moment l'*aqua* avait été perdue, mais cette version de Lambert n'avait jamais possédé d'océans significatifs – ni de calottes glaciaires ni de vapeur d'eau atmosphérique, d'ailleurs. Maria avait légèrement modifié la composition du nuage originel de gaz et de poussière, augmentant la proportion d'atomes *bleus* et *jaunes* dans l'espoir que cela finirait par

donner à Lambert une atmosphère plus dense. Au lieu de quoi, elle avait conduit plus de la moitié des débris dans la ceinture de Kuiper à se condenser en une planète extérieure stable entièrement nouvelle. Résultat : bien moins de comètes riches en eau s'étaient écrasées sur Lambert, la privant de ce qui était de loin sa plus grande source d'*aqua*, et d'une bonne partie de son atmosphère. Le gaz libéré par les éruptions volcaniques se révéla être un piètre substitut : la pression était trop basse, et la chimie complètement fausse.

Maria commençait à regretter de ne pas avoir su se taire. Il lui avait fallu presque une heure au téléphone pour persuader Durham qu'il valait la peine de donner à Lambert un contexte astronomique correct et une histoire géologique qui remonte jusqu'à la naissance de son soleil.

— Si nous présentons cette planète comme un fait accompli, et disons : « Écoutez, elle peut exister dans le Cosmoplexe », la réponse qui s'impose sera : « D'accord, elle peut y *exister* – si vous l'introduisez manuellement –, mais cela ne veut pas dire qu'elle ait jamais eu la moindre chance de s'y *former*. » Si nous pouvons proposer une gamme de conditions de départ qui conduisent à des systèmes solaires comportant des planètes convenables, cela fera un élément d'incertitude en moins à nous reprocher.

Durham avait fini par se rendre à ses raisons, et elle avait donc pris un programme clefs en main de modélisation de systèmes planétaires – irrévérencieusement intitulé *Le Casino de Laplace* – et l'avait adapté à la chimie et à la physique du Cosmoplexe ; pas à la physique profonde de l'automate cellulaire du Cosmoplexe mais aux conséquences macroscopiques de ces règles. Ce qui revenait essentiellement à spécifier les propriétés de diverses molécules du Cosmoplexe : énergies de liaison, points de fusion et d'ébullition selon la pression, et ainsi de suite. L'*aqua* n'était pas un simple synonyme de l'eau, les atomes *jaunes* ne coïncidaient pas avec l'hydrogène, et, bien que certaines réactions chimiques puissent être traduites comme s'il y avait une correspondance terme à terme, de subtiles différences de densité et de volatilité relative pouvaient, dans la tour de fractionnement géante d'une

nébuleuse protostellaire, affecter profondément la composition finale de chaque planète.

Il y avait aussi quelques différences fondamentales. Puisque le Cosmoplexe était dépourvu de forces nucléaires, le soleil ne serait échauffé que par la seule énergie gravitationnelle – la vitesse acquise par ses molécules tandis que le nuage gazeux originel s'effondrait sur lui-même. Dans l'univers réel, des étoiles incapables d'amorcer des réactions de fusion devenaient finalement des naines brunes froides à la vie brève, mais, dans la physique du Cosmoplexe, l'échauffement gravitationnel pouvait alimenter une étoile suffisamment volumineuse des milliards d'années durant. (On ne pouvait pas stricto sensu traduire les unités de temps et d'espace, mais, à part les puristes, tout le monde le faisait. Si l'on posait que le diamètre d'un atome *rouge* était celui d'un atome d'hydrogène et qu'une case de la matrice par cycle d'horloge était la vitesse de la lumière, il en émergeait une correspondance passablement raisonnable.) De même, bien qu'il manque à la planète Lambert l'échauffement interne dû à la désintégration des radio-isotopes, sa propre chaleur de formation gravitationnelle devrait suffire pour entretenir l'activité tectonique tant que le soleil brillerait.

Sans fusion nucléaire pour synthétiser les éléments, leur origine restait mystérieuse, et il fallait donc tenir pour acquise l'existence d'un opportun nuage de gaz avec des traces des trente-deux éléments, la masse et la vitesse de rotation appropriées. Maria aurait adoré enquêter sur les origines possibles du nuage mais elle savait que le projet ne serait jamais mené à son terme si elle continuait de faire pression sur Durham pour qu'il élargisse le référentiel. L'idée était d'explorer la diversité potentielle de la vie dans le Cosmoplexe et non d'inventer intégralement une cosmologie.

Dans le Cosmoplexe, la gravitation se conformait comme la gravitation du monde réel à la loi newtonienne classique du carré des distances dans la gamme des conditions de référence, si bien que toutes les lois usuelles de la dynamique orbitale du monde réel s'y appliquaient. Sous des densités extrêmes, la nature discrète de l'automate cellulaire la ferait dévier

outrageusement par rapport aux lois de Newton – et d'Einstein, et de Tchou –, mais Maria n'avait aucune intention de saupoudrer son univers de trous noirs ni d'autres objets exotiques.

En fait, la gravitation avait été considérée comme un effet secondaire non pertinent des règles choisies à l'origine par Lambert pour son automate – puisqu'il était manifestement impossible de faire tourner un Cosmoplexe suffisamment vaste pour que cela fasse la moindre différence –, et plusieurs chercheurs avaient tenté d'éliminer cette redondance tout en laissant intact le reste de l'édifice, sans y parvenir, cependant : leurs versions rationalisées n'avaient jamais rien pu engendrer qui approche ni de près ni de loin la richesse chimique de l'original. Un mathématicien péruvien, Ricardo Salazar, avait finalement démontré qu'ils n'auraient pas dû se donner toute cette peine : les règles du Cosmoplexe étaient suspendues sur la frontière entre deux niveaux de complexité algorithmique complètement différents, et toute manipulation tendant à améliorer son efficacité se condamnait inévitablement à l'échec. La présence ou l'absence de gravitation n'avaient par elles-mêmes aucune influence sur la chimie du Cosmoplexe, mais les racines des deux phénomènes semblaient inextricablement mêlées dans les simples règles de l'automate.

Maria visait une étoile avec quatre planètes. Trois petites et une géante. La planète germe, Lambert, la deuxième à partir du soleil avec, si possible, un satellite de taille convenable. Que les lagunes littorales créées par les marées aient été ou non une force déterminante dans l'évolution dans le monde réel, le pont qu'emprunta la vie pour passer de la mer à la terre (et bien que le soleil provoque quand même ses propres marées de faible amplitude), on ne risquait rien à faire de Lambert une planète aussi terrestre que possible, puisque la Terre demeurerait la seule source d'inspiration. Vu l'ampleur des controverses entourant encore l'évolution terrestre, la politique la plus prudente était de tenir compte de tous les facteurs qui auraient pu être significatifs. Les influences gravitationnelles des autres planètes assureraient un ensemble raisonnablement complexe de cycles de Milankovitch : de minimes perturbations de l'orbite et de la

rotation qui fourniraient des variations climatiques à long terme, des ères glaciaires et interglaciaires. Une ceinture de comètes et d'autres débris complèteraient le tableau non seulement pour fournir l'atmosphère initiale, mais aussi pour donner l'occasion d'extinctions massives occasionnelles dans les milliards d'années à venir.

Le secret de la réussite était de s'assurer que tous ces traits censés améliorer l'évolution coïncident avec une version de Lambert qui soit au moins capable de prendre en charge l'organisme germe. Maria avait bien songé à une demi-douzaine de modifications possibles de *C. lamberti* qui le rendraient autonome, mais elle attendait de voir quels types d'environnements seraient disponibles avant de prendre la décision finale.

Ce qui laissait encore ouverte la question de savoir si l'organisme germe – ou une vie quelconque – aurait pu se *former* sur Lambert plutôt que d'y avoir été introduit par une main humaine. La raison initiale qui avait poussé Max Lambert à concevoir le Cosmoplexe avait été l'espoir d'observer des systèmes moléculaires autorépliquants – la vie primitive – en train de naître à partir de combinaisons chimiques simples. Le Cosmoplexe était censé offrir un compromis entre la chimie du monde réel – difficile et onéreuse à manipuler et à surveiller dans des expériences *in vitro*, et atrocement lente à calculer dans toute simulation fidèle – et les abstractions frustrantes des tout premiers exemples de vie artificielle : virus informatiques, algorithmes génétiques, machines autorépliquantes intégrées à de simples univers à automates cellulaires ; tous faciles à calculer mais incapables de jeter une grande lumière sur la genèse de la biologie moléculaire du monde réel.

Lambert avait passé dix ans à essayer de trouver des conditions qui conduiraient à l'apparition spontanée de la vie dans le Cosmoplexe. En vain. Il avait élaboré *C. lamberti* – un projet étalé sur douze ans – pour se rassurer en se persuadant que son objectif n'était pas absurde ; pour démontrer qu'un organisme vivant pouvait au moins *fonctionner* dans le Cosmoplexe, quelle que soit la manière dont il y était parvenu.

C. lamberti l'avait constamment distrait de sa tâche et il n'avait jamais repris sa recherche initiale.

Maria avait rêvé de se lancer elle-même dans une tentative d'abiogenèse mais elle n'en avait rien fait. Ce genre de travail était riche d'incertitude ; en comparaison, tous les problèmes associés aux mutations chez *C. lamberti* semblaient bien définis et absolument résolubles. Et, bien qu'en un sens ils soient au cœur de ce que Durham essayait de prouver, elle était heureuse qu'il ait choisi un compromis ; s'il avait insisté pour démarrer son expérience fictive avec une planète totalement stérile, les incertitudes dans la transition entre la matière inanimée et la vie la plus rudimentaire du Cosmoplexe auraient dominé tous les autres aspects du sujet.

Elle effaça la planète Lambert désertique et retourna au nuage gazeux initial. Elle sollicita un tableau de bord à curseurs linéaires et ajusta la composition du nuage, réduisant de moitié les augmentations qu'elle avait appliquées aux proportions de *bleu* et de *jaune*. De la planétologie par tâtonnements. Les conditions d'apparition de systèmes solaires du monde réel pourvus de planètes semblables à la Terre avaient été décrites depuis belle lurette, mais personne n'avait encore jamais fait l'équivalent pour le Cosmoplexe. Personne n'avait jamais eu de raison pour le tenter.

Maria sentit percer fugitivement une pointe d'inquiétude. Chaque fois qu'elle s'arrêtait pour se redire que ces planètes n'existeraient jamais – même pas au sens où une culture de *C. lamberti* « existait » –, le projet tout entier semblait changer de perspective et reculer dans le lointain comme un mirage. Le travail lui-même était passionnant et lui convenait à merveille, pourtant, chaque fois qu'elle se forçait à le mettre en contexte – non pas dans le Cosmoplexe, mais dans le monde réel – elle était comme désorientée, saisie de vertige. Les raisons invoquées par Durham étaient tellement plus futiles que la logique interne à toute épreuve du projet lui-même ; prendre du recul par rapport à ce travail équivalait à s'éloigner d'une planète solide comme le roc et à la voir se changer en une baudruche près de s'envoler.

Elle se leva, s'approcha de la fenêtre et écarta les rideaux. En bas, la rue était déserte ; le béton luisait sous l'éclat hyperréaliste du soleil de midi.

Durham la payait généreusement, et l'argent servirait à faire numériser Francesca. C'était déjà une raison suffisante pour continuer. Et si, en dernière analyse, le projet se révélait inutile, au moins il ne faisait de mal à personne ; c'était mieux que de travailler sur quelque station balnéaire en RV ou quelque jeu de stratégie interactif pour enfants psychotiques. Elle laissa retomber les pans du rideau et retourna à son bureau.

Le nuage flottait au milieu du volume de travail, grossièrement sphérique, rendu visible en dépit du fait que son univers était dépourvu d'étoiles. C'était regrettable ; cela signifiait que les futurs habitants de Lambert étaient condamnés à la solitude, qu'ils n'auraient pas la moindre perspective de rencontrer des êtres d'outre-espace – à moins de construire leurs propres ordinateurs et de modéliser d'autres systèmes planétaires, d'autres biosphères.

— Recalcule, dit Maria. Puis montre-moi encore le lever du soleil.

Elle attendit.

Et, cette fois-ci – *en couleurs fausses, par définition* –, le disque solaire était d'un éclatant rouge cerise, sous une épaisse couche de nuages striés d'orange et de violet et étalés sur toute la largeur du ciel – chatoyant spectacle intégralement reproduit sous ses yeux, et à l'envers. Réfléchi par le miroir des eaux.

À 7 h 45, Maria songeait déjà à se déconnecter et à manger un morceau. Elle était encore en pleine forme, mais elle sentait à quel point elle était proche du stade où elle serait hors de combat pendant les prochaines trente-six heures si elle se forçait encore un peu.

Elle avait trouvé une gamme de conditions initiales pour le nuage qui donnaient régulièrement naissance à des versions habitables de Lambert, avec les critères astronomiques qu'elle avait recherchés – à part le gros satellite, qui aurait agréablement complété l'ensemble mais dont la présence n'était

pas indispensable. Elle pourrait dès le lendemain entamer la tâche consistant à donner à *C. lamberti* les moyens de survivre tout seul sur cette planète en fabriquant son propre nutrose à partir du néant grâce au rayonnement solaire. D'autres chercheurs avaient déjà conçu toute une série de molécules pigmentaires énergivores ; s'il manquait à la traduction littérale de la chlorophylle les propriétés chimiques requises, on avait découvert un certain nombre d'analogues utiles, et il s'agissait à présent de déterminer lesquels pourraient être intégrés à la biochimie de la bactérie avec le moins de complications possible. Introduire la photosynthèse dans le Cosmoplexe serait la partie la plus ardue de l'entreprise, mais Maria était confiante ; elle avait étudié les notes de Lambert et s'était familiarisée avec tout l'éventail des techniques qu'il avait développées pour adapter les processus biochimiques aux caprices de la chimie du Cosmoplexe. Et, même si le pigment choisi dans un souci de rapidité n'était pas la molécule la plus efficace, tant que l'organisme germe pourrait survivre et se reproduire, il aurait le potentiel de trouver lui-même par hasard une meilleure solution, un jour ou l'autre. Le potentiel, sinon l'occasion. Elle était sur le point de fermer le *Casino de Laplace* lorsqu'un message apparut au premier plan du volume de travail.

Junon : L'analyse statistique des délais de réaction et des taux d'erreur suggère que votre liaison à JSN est actuellement surveillée. Voulez-vous passer à un protocole plus fortement crypté ?

Amusée, Maria secoua la tête. C'était forcément une bourde du logiciel plutôt qu'un bourre à l'écoute de la ligne. Junon était un programme du domaine public (gratuit, mais tout don accepté) qu'elle avait téléchargé uniquement en signe de solidarité avec le groupe de pression américain pour la protection de la vie privée. Là-bas, les lois fédérales tenaient encore pour illégale la détention à usage personnel de tout logiciel de détection de surveillance et de tout algorithme de cryptage tant soit peu performant – au cas où le FBI en

prendrait ombrage. Maria avait donc envoyé son obole aux auteurs de Junon afin de les aider à lutter pour la bonne cause. L'installation du programme avait en vérité relevé de la plaisanterie : l'idée que quiconque puisse prendre la peine de se brancher sur ses conversations avec sa mère, ses fastidieux travaux de commande en Réalité virtuelle ou ses excursions complaisantes dans le Cosmoplexe était ridicule.

Il fallait quand même assumer la plaisanterie jusqu'au bout. Elle créa donc un traitement de texte sur JSN – le logiciel local du terminal serait resté invisible à quiconque se serait branché sur la fibre optique – et tapa :

Qui que vous soyez, vous êtes averti : je vais lancer le Basilic Fractal Décervelant de Langford, alors...

On sonna à la porte. Maria regarda l'image transmise par le judas électronique. Il y avait sur le perron une femme qu'elle n'avait jamais vue. La quarantaine, sobrement vêtue. Le détail révélateur pas trop subtil était clairement visible derrière elle : une Avalon, compacte électrique biplace Mitsubishi. Les forces de police de Nouvelle-Galles du Sud avaient probablement été les seuls acheteurs de ce modèle, avant que l'usine de Bankstown ferme en quarante-six. Maria s'était souvent demandé pourquoi la police ne se décidait pas à installer des gyrophares bleus sur toutes leurs voitures prétendument banalisées ; il aurait été plus digne d'assumer que de continuer comme si personne n'était au courant.

Ratissant sa mémoire à la recherche d'infractions récentes – mais n'en trouvant point –, elle dévala l'escalier.

— Maria Deluca ?

— Oui.

— Inspecteur Hayden. Brigade antifraude informatique. J'aimerais vous poser quelques questions, si vous n'y voyez pas d'inconvénient.

Maria s'imposa un nouvel examen de conscience sans pouvoir découvrir de coupables secrets. Mais elle aurait préféré la visite de la Brigade criminelle ou de la Répression du

banditisme, des gens qui se seraient manifestement trompés d'adresse.

— Non, évidemment, concéda Maria. Entrez. Ah... dit-elle en reculant, j'ai failli oublier... Je suppose que je devrais vérifier...

Avec un mince sourire hypocritement approbateur, Hayden laissa Maria brancher son bloc-notes électronique dans la prise de son badge de service. Le bloc-notes émit un bip ! joyeux : le badge connaissait le code personnel correspondant à la clef publique diffusée par les services de police.

Assise dans le séjour, Hayden alla droit au but. Elle afficha une photo sur son propre bloc-notes.

— Vous connaissez cet homme ?

— Oui, dit Maria après s'être éclairci la voix. Il s'appelle Paul Durham. Je... travaille pour lui. Il m'a confié quelques travaux de programmation en sous-traitance.

Elle n'était pas surprise, seulement sous le choc d'avoir été ramenée sur terre. *La Brigade informatique s'intéressait évidemment à Durham. Tout le délirant scénario des trois derniers mois était évidemment sur le point de se dénouer sous ses yeux.* Aden l'avait mise en garde. Elle s'en était elle-même doutée : c'était un contrat de rêve, trop beau pour être vrai.

Un instant plus tard, toutefois, elle repoussa cette réaction, furieuse contre elle-même. Durham avait versé l'argent sur le compte bloqué, n'est-ce pas ? Il lui avait réglé les frais de son nouveau compte sur JSN. Il ne l'avait pas escroquée. *Trop beau pour être vrai* relevait d'un stupide fatalisme. Deux adultes consentants avaient respecté tous les engagements qu'ils avaient pris l'un envers l'autre ; le fait qu'un étranger à la transaction ne puisse en comprendre le sens n'en faisait pas pour autant un délit. Et, après tout ce qu'il avait fait pour elle, elle devait – c'était la moindre des choses – lui accorder le bénéfice du doute.

— Quel genre de « programmation en sous-traitance » ? s'enquit Hayden.

Maria fit de son mieux pour tout expliquer sans y passer la nuit. Hayden était – comme on pouvait s'y attendre – raisonnablement compétente en informatique et savait même ce qu'était un automate cellulaire, mais soit elle n'avait pas

entendu parler du Cosmoplexe, soit elle savait ce que c'était et voulait rafraîchir ses connaissances.

— Alors vous croyez que cet homme vous paie trente mille dollars... pour l'aider à préciser sa position sur une question purement théorique concernant la vie artificielle ?

Maria essaya de ne pas donner l'impression de se défendre.

— J'ai moi-même englouti des dizaines de milliers de dollars dans le Cosmoplexe. C'est comme pas mal d'autres violons d'Ingres : un monde à part. Les gens peuvent devenir obsédés, extravagants. Ce n'est pas plus bizarre que de... pratiquer l'aéromodélisme. Ou reconstituer des batailles de la guerre de Sécession.

Hayden ne contesta pas mais sembla peu impressionnée par ces comparaisons.

— Saviez-vous que Paul Durham proposait des contrats d'assurance à des Copies ?

— Je savais qu'il était courtier en assurances. Il me l'a dit lui-même. Le fait qu'il ne soit pas programmeur professionnel ne signifie pas qu'il ne puisse pas...

— Saviez-vous qu'il essayait aussi de vendre à ses clients des parts dans un genre de sanctuaire en copropriété ? Un lieu où se réfugier – ou envoyer un clone – au cas où le climat politique se retournerait contre eux ?

— Non, dit Maria avec un battement de paupières. Un sanctuaire ? Qu'est-ce que vous voulez dire ? Un superordinateur privé ? Il a essayé de se procurer de l'argent en montant un consortium ?

— Il s'en procure, c'est certain, affirma Hayden, mais je doute qu'il puisse jamais en réunir assez pour acheter le genre de matériel dont il aurait besoin pour le genre de service qu'il propose.

— Vous l'accusez de faire quoi, alors ? De se lancer dans une aventure commerciale dont il se trouve que vous contestez la viabilité ?

Hayden ne réagit pas.

— Vous avez abordé la question avec lui ? Il y a peut-être une explication simple à tout ce qu'on a pu vous dire. Quelque Copie

sénile a peut-être compris de travers son boniment pour une rente de perpétuité.

Une *Copie* sénile ? Euh..., quelque fichier de numérisation postdéméntiel aurait pu se révéler résistant aux algorithmes de réparation cognitifs.

— Bien sûr que nous lui avons parlé, dit Hayden. Il a refusé de coopérer, il ne veut pas discuter là-dessus. C'est pourquoi nous espérons que vous pourrez nous aider.

L'insolent optimisme de Maria vacilla. Si Durham n'avait rien à cacher, pourquoi refuserait-il de se défendre ?

— Je ne vois pas comment je peux vous aider, dit-elle. Si vous pensez qu'il a trompé ses clients, alors allez interroger ses clients. C'est leur témoignage qu'il vous faut, pas le mien.

Il y eut une pause embarrassante, puis Hayden dit :

— Le témoignage d'une *Copie* n'a aucune valeur ; légalement parlant, les *Copies* sont un genre de logiciel parmi d'autres.

Maria ouvrit la bouche puis se rendit compte que tous les prétextes qu'elle trouverait ne pourraient que la desservir encore plus. Elle recouvra un peu de fierté en observant silencieusement que la situation légale des *Copies* était tellement délirante que toute personne saine d'esprit pourrait avoir du mal à la garder en mémoire.

— Durham, poursuivit Hayden, pourrait être accusé d'escroquer les exécuteurs testamentaires en fournissant des données trompeuses aux logiciels qui leur servent de conseillers. Il y a des précédents ; c'est comme si vous publiez des prospectus comportant de fausses informations incitant les programmes types « conseiller financier » à acheter vos actions. Mais il reste le problème du témoignage. Nous pouvons interroger des *Copies* comme sources informelles d'informations pour orienter une enquête, mais ce qu'elles diront n'aura pas la moindre valeur devant un tribunal.

Maria se rappela un épisode de *La Famille Lacunaire* où le problème s'était déjà posé. Les parents Babette et Larry Lacunaire avaient assisté au pillage de comptes bancaires lorsque la piste de données correspondante s'était — inexplicablement — matérialisée sous forme d'un tableau accusateur de sculptures de glace dans le jardin de leur

cyberpavillon de banlieue. Elle ne se rappelait pas exactement comment l'affaire s'était terminée ; leur fils Leroy, dix ans, avait probablement utilisé un stratagème marginalement illégal mais moralement incontestable pour amener les voleurs à se livrer aux autorités...

— Je ne sais pas ce que vous attendez de moi, dit-elle. Durham ne m'a pas escroquée. Et je ne suis absolument pas au courant de son projet.

— Mais vous travaillez dessus avec lui.

— Certainement pas.

— Vous êtes en train d'élaborer une planète pour son compte, dit sèchement Hayden. À quoi ça peut servir, d'après vous ?

Maria la regarda avec de grands yeux pendant une seconde puis faillit éclater de rire.

— Je suis désolée. Je n'ai pas dû très bien expliquer la chose. Je suis en train d'élaborer une planète qui pourrait exister dans le Cosmoplexe, au sens le plus large du terme. C'est une *possibilité mathématique*. Mais elle est trop grosse pour tourner sur un ordinateur réel. Ce n'est pas un de ces environnements RV...

— Je comprends parfaitement, coupa Hayden. Cela ne veut pas dire que les clients de Durham aient saisi la différence. Les particularités techniques du Cosmoplexe ne sont pas vraiment connues du grand public.

Exact. Maria hésita. Mais...

— Ça ne tient quand même pas debout, dit-elle. Pour commencer, ces gens ont sûrement des conseillers, des chercheurs qui leur auraient dit que quiconque leur promet une planète dans le Cosmoplexe est un imposteur. Et pourquoi Durham leur proposerait-il une planète dans le Cosmoplexe – couverte de la fange des premiers âges – alors qu'il pourrait leur proposer un ensemble normalisé d'environnements RV mille fois plus attrayant et mille fois plus plausible ?

— Je crois qu'il leur propose les deux. Il a engagé un architecte aux USA pour travailler sur la partie RV.

— Mais pourquoi les deux ? On ne pourrait pas installer la moindre Copie dans le Cosmoplexe et, si on le pouvait, elle

mourrait instantanément. Il faudrait cinquante ou soixante ans de recherches pour traduire la biochimie humaine dans les termes du Cosmoplexe.

— Ces gens n'auraient aucun moyen de le savoir.

— Ils pourraient se renseigner en dix secondes. Oublions les conseillers ; il suffirait de consulter un collecteur de données à cinq dollars l'appel tout compris. Alors pourquoi raconter un mensonge qui pourrait être si facilement découvert ? Et quel est l'avantage – du point de vue d'une Copie – d'une planète du Cosmoplexe par rapport à la RV composite ?

— Vous me le dites, rétorqua Hayden sans se démonter. La spécialiste du Cosmoplexe, c'est vous.

— Je ne vois pas.

Maria se leva. Elle commençait à se sentir claustrophobe ; elle détestait avoir des inconnus chez elle.

— Est-ce que je peux vous offrir quelque chose à boire ? dit-elle. Du thé ? Du café ?

— Non. Mais ne vous gênez pas...

Maria secoua la tête et se rassit ; elle avait l'impression que, si elle allait dans la cuisine, elle n'aurait pas envie de revenir.

Elle ne voyait pas pourquoi Durham refuserait de parler à la police, à moins qu'il ne soit impliqué dans une affaire assez louche pour se faire virer par ses employeurs, au minimum. *Quel con !* Il n'avait peut-être pas eu l'intention de la rouler, mais il l'avait entubée quand même. Elle ne toucherait pas un centime pour le travail qu'elle avait achevé ; d'autres créanciers n'auraient pas le droit de toucher au compte bloqué si Durham était seulement en faillite, mais si l'argent était le produit d'une entreprise criminelle...

Laurent le Magnifique. Tu parles !

Le pire, pour autant qu'elle le sache, c'était que Hayden la prenait pour une complice consentante. Et, si Durham avait l'intention de garder le silence, elle serait obligée de se disculper par ses propres moyens.

Comment ?

D'abord, il lui faudrait savoir en quoi consistait l'arnaque et délimiter exactement le rôle qu'elle jouait dedans.

— Qu'est-ce qu'il promet exactement à ces Copies ? demanda-t-elle.

— Un refuge. Un lieu où elles seront à l'abri de toute répression, parce qu'elles ne seront pas connectées au monde extérieur. Pas de communications ; aucune piste à remonter. Il leur sert un grand baratin sur l'arrivée du siècle des ténèbres, lorsque les masses hirsutes ne supporteront plus d'être dominées par de riches immortels... et que de sinistres gouvernements socialistes réquisitionneront tous les superordinateurs pour le contrôle du climat.

Hayden semblait trouver cette perspective ridicule. Maria suspendit son jugement ; ce qui comptait, c'était l'état d'esprit des clients de Durham, et elle pouvait bien imaginer que l'opération Papillon donne à pas mal de Copies l'impression d'être menacées.

— Alors les Copies y expédient leurs clones, dit-elle, et claquent la porte, au cas où les originaux ne survivraient pas aux purges. Mais ensuite ? Combien de temps l'âge des ténèbres est-il censé durer ?

— Qui sait ? dit Hayden en haussant les épaules. Des centaines d'années ? On peut supposer que Durham lui-même, sinon un successeur digne de confiance, plusieurs générations plus tard, décidera du moment où l'on pourra sortir sans risques. Les deux Copies dont les exécuteurs testamentaires ont porté plainte n'ont pas attendu la fin de son exposé ; elles l'ont mis à la porte avant qu'il puisse en arriver à des détails de ce genre.

— Il a dû démarcher d'autres Copies.

— Bien sûr. Personne d'autre ne s'est manifesté, mais nous avons une première liste de noms. Tous avec des successions domiciliées outre-mer, malheureusement ; je n'ai pu interroger personne pour le moment : nous travaillons encore sur les formalités juridiques. Mais certaines Copies ont déjà déclaré, par l'intermédiaire de leurs avocats, qu'elles ne seront pas disposées à discuter de ce sujet, ce qui signifie probablement qu'elles se sont laissé circonvenir par les arguments de Durham et que pour l'instant elles ne veulent pas entendre le moindre mot en sa défaveur.

Maria s'efforça d'imaginer la chose : *Pas de communications. Être coupé de la réalité, indéfiniment.* Quelques Copies « Nation solipsiste » pourraient être attirées par cette perspective, mais la plupart étaient trop pauvres pour être les cibles d'une escroquerie aussi raffinée. Et même si les clients les plus riches et les plus paranoïaques de Durham croyaient sérieusement que le monde était sur le point de se retourner contre eux, que se passerait-il si les choses tournaient tellement mal, à l'extérieur, que les communications ne soient *jamais* rétablies ? Les humains qui gardaient le sanctuaire s'éteindraient ou abandonneraient carrément leur poste. Comment une Copie – à moins d'être ultraséparatiste – pourrait-elle prendre le risque de rester échouée à l'intérieur d'un ordinateur caché, enterrée au milieu de quelque désert, sans moyen de découvrir par elle-même à quel moment il vaudrait la peine de rejoindre la civilisation, en tout cas, sans aucun moyen de reprendre le contact ?

Des sources d'énergie radio-isotopiques pouvaient durer des milliers d'années ; du matériel multi-redondant de la plus haute qualité pouvait théoriquement durer presque autant. Tout ce dont ces Copies disposeraient pour se rappeler la réalité serait les informations qu'elles avaient introduites avec elles au départ. Si leur séjour devenait un voyage sans retour, elles seraient comme des colons interstellaires emportant un instantané de la culture terrestre dans le vide de l'espace.

À cette différence près que des *colons interstellaires* n'auraient à affronter qu'un décalage radio croissant et non un silence absolu. Et, quel que soit le monde qu'ils laisseraient derrière eux, ils auraient au moins devant eux la perspective d'explorer un nouveau monde.

Un nouveau monde – et la possibilité d'une vie nouvelle.

Alors quel meilleur remède à la claustrophobie pourrait-il y avoir que la promesse d'importer une planète tout entière dans le refuge, éminemment capable de développer sa propre vie exotique ?

Maria ne savait pas si elle devait être scandalisée ou impressionnée. Si elle avait vu juste, elle était forcée d'admirer l'audace absolue de Durham. Lorsqu'il avait demandé un

ensemble de résultats qui convaindraient les « sceptiques » de la possibilité d'une biosphère dans le Cosmoplexe, il n'avait pas songé aux universitaires spécialisés dans la recherche en vie artificielle. Il avait voulu convaincre *ses clients* que, même en isolation totale, ils auraient tout ce que la réalité pourrait jamais offrir à la race humaine, y compris un genre d'exploration spatiale n'excluant pas le contact avec des extraterrestres. Et ce seraient d'authentiques êtres venus d'ailleurs ; pas les créatures sophistiquées des jeux RV, constructions élaborées par la seule psyché humaine ; pas les biomorphes élégants et peu vraisemblables des modélisations haut de gamme de la sélection par phénotypes, l'équivalent darwinien des idéaux platoniciens. Mais une vie qui aurait subi les vicissitudes du hasard, tout comme l'original. Ou presque : l'abiogenèse étant encore mal comprise, Durham avait eu l'intelligence de commencer avec des microbes « faits main », sinon, ses clients n'auraient peut-être jamais cru que la planète puisse porter la vie.

Maria tenta d'expliquer cette idée.

— Il faudrait qu'il ait convaincu ces Copies que faire tourner le Cosmoplexe est beaucoup plus rapide que modéliser la biochimie réelle – ce qui est vrai –, sans trop préciser les chiffres réels. Et je persiste à croire que c'est un risque insensé : n'importe qui pourrait découvrir aisément la vérité.

Hayden réfléchit puis dit :

— Qu'est-ce que ça changerait ? Si l'intérêt de cet univers est essentiellement psychologique – un lieu où se réfugier si le pire se produisait et que la réalité devienne en permanence inaccessible –, alors la vitesse de traitement n'aurait aucune importance. Une fois que ces gens auraient abandonné tout espoir de reprendre le contact, le facteur de ralentissement n'aurait plus aucun sens.

— Oui, mais il y a un monde entre *simplement lent* et *physiquement impossible*. Certes, ils pourraient accepter une ébauche grossière de la planète – et c'est ce que Durham m'a demandé de fournir –, mais ils n'auraient même pas une fraction de la mémoire nécessaire pour l'amener à la vie. Et, même s'ils trouvaient un moyen de contourner cet obstacle, il pourrait s'écouler un milliard d'années en temps Cosmoplexe

avant que l'organisme germe se transforme en quelque chose de plus excitant que des algues bleues. Multipliez ça par un facteur de ralentissement d'un trillion, et vous voyez le résultat.

— Panne de batterie ?

— Panne d'univers.

— Il n'empêche, dit Hayden, que, s'ils ne veulent pas songer trop sérieusement à la perspective de finir prisonniers à perpétuité, il se pourrait qu'ils ne veuillent pas regarder tout cela de trop près. Grâce à vous, Durham va disposer d'une masse de détails techniques qu'il pourra leur agiter sous le nez, suffisamment convaincante pour émousser leur peur de la claustrophobie. Peut-être que c'est tout ce qu'ils veulent. La seule chose qui compte, si tout se passe bien, c'est la RV conventionnelle – qui devra être assez bonne pour les amuser pendant un ou deux siècles en temps réel –, et, ça, ça tient parfaitement debout.

Maria trouva que c'était bien trop facile, mais elle ne protesta pas.

— Et côté matériel ? dit-elle. Ça tient debout ?

— Non. Il n'y aura jamais de matériel. Durham disparaîtra bien avant d'être obligé de le montrer.

— Disparaître avec quoi ? De l'argent remis de la main à la main, sans clauses de sécurité, sans garanties ?

— De l'argent, dit Hayden avec un sourire entendu, versé à des fins essentiellement honnêtes. Il a commandé une ville en RV. Il a commandé une planète pour le Cosmoplexe. Il a le droit de prélever un pourcentage sur les honoraires ; il n'y a rien de délictueux là-dedans tant qu'il procède à visage découvert. Les premiers mois, tout ce qu'il fera sera scrupuleusement honnête. Ensuite, à un moment donné, il demandera à ses commanditaires de financer une expertise – disons, l'étude de configurations de matériel suffisamment robustes. Il y aura un appel d'offres. Certaines seront authentiques, mais les plus alléchantes seront fictives. Plus tard, Durham prétendra avoir reçu le rapport, les « experts » seront payés... et on ne le reverra jamais.

— Vous imaginez ce scénario, dit Maria. Vous n'avez aucune idée de ses intentions réelles.

— Nous ne les connaissons pas en détail, mais ce sera quelque chose dans ce style.

— Et maintenant ? Qu'est-ce que je fais ? Je téléphone à Durham et lui dis de tout arrêter ?

— Surtout pas ! Continuez à travailler comme si de rien n'était, mais essayez de le contacter plus souvent. Trouvez des prétextes pour lui parler. Voyez si vous pouvez gagner sa confiance. Voyez si vous pouvez l'amener à parler de son travail. De ses clients. Du refuge.

— Je ne me souviens pas de m'être portée volontaire pour vous servir d'indic ! répliqua Maria, indignée.

— C'est à vous de voir, dit froidement Hayden, mais si vous n'êtes pas disposée à coopérer cela va rendre notre tâche très difficile...

— Il ya une différence entre *coopérer* et jouer les espions bénévoles !

— Si c'est la question argent qui vous tracasse, dit Hayden en retenant un sourire, vous aurez beaucoup plus de chances d'être payée en nous aidant à inculper Durham.

— Pourquoi ? Qu'est-ce que je suis censée faire ? Essayer de l'attaquer en justice quand il aura déjà fait faillite en remboursant les gens qu'il a escroqués ?

— Vous ne serez pas obligée de le poursuivre. Il est presque certain que le tribunal vous accordera des dommages compensatoires en tant que victime, surtout si vous avez contribué à porter l'affaire devant la justice. Il y a un fonds pour cela, alimenté par les amendes. Peu importe que Durham puisse ou non vous payer lui-même.

Maria digéra ces informations. En vérité, ça lui paraissait encore louche. Elle voulait limiter ses pertes et laisser toutes ces embrouilles loin derrière elle. Faire comme si rien ne s'était passé.

Et ensuite ? Revenir se traîner aux pieds d'Aden pour lui demander de l'argent ? Il y avait toujours du chômage ; elle ne pouvait se permettre d'effacer trois mois de travail. Ces quelques milliers de dollars ne suffiraient pas à faire numériser Francesca, mais leur absence pourrait la forcer à vendre la maison plus tôt qu'elle ne l'aurait voulu.

— Et si j'éveille ses soupçons ? dit-elle. Si je me mets brusquement à lui poser toutes ces questions ?

— Restez naturelle. Tout le monde serait curieux à votre place ; il vous a confié un travail insolite, il doit donc s'attendre à des questions. Et je sais que vous étiez d'accord avec ce qu'il vous a dit au début, mais ça ne veut pas dire que vous n'y ayez pas réfléchi et n'avez pas décidé qu'il y a encore deux ou trois choses qui vous intriguent.

— Très bien, dit Maria, j'accepte.

Comme si elle avait eu le choix.

— Mais, corrigea-t-elle, ne vous attendez pas à ce qu'il me dise la vérité. Il m'a déjà menti ; il ne va pas changer son histoire maintenant.

— Peut-être que non. Mais vous aurez peut-être des surprises. Il se pourrait qu'il ait désespérément besoin de quelqu'un à qui se confier, quelqu'un devant qui se vanter, ou alors, qu'il laisse échapper ça et là quelques allusions indirectes. Tout est possible du moment que vous continuez à lui parler.

Après le départ de Hayden, Maria resta assise dans le séjour, trop agitée pour faire autre chose que repasser toute la conversation dans sa tête. Une heure plus tôt, elle était épuisée, mais triomphante ; elle se sentait maintenant seulement lasse et stupide. *Continuez à travailler comme si de rien n'était !* L'idée de s'attaquer à la photosynthèse chez *C. lamberti* – mais, à présent, pour s'attirer les bonnes grâces de la *Brigade antifraudes* – était tellement bizarre qu'elle en avait le vertige.

Domage que Durham n'ait pas été honnête avec elle et ne l'ait pas invitée à participer à l'escroquerie. Si elle avait su dès le début qu'elle allait contribuer à délester quelques riches Copies de leur argent de poche, ce travail aurait au moins eu le fondement dans le monde réel dont elle avait toujours senti l'absence.

Finalement, elle monta dans sa chambre sans avoir mangé. Sa connexion avec JSN avait été coupée automatiquement, mais le message émanant de Junon, généré localement, flottait toujours dans le volume de travail. Tout en ordonnant d'un geste au terminal de s'éteindre, elle se demanda si elle aurait dû

demander à Hayden : *C'est vous qui surveillez ma ligne téléphonique ?*

14

(Thomas)

Février 2051

Assis dans sa bibliothèque, Thomas visionna le rapport final préparé par son collecteur de données à partir des actualités de la dernière semaine de temps réel. Une journaliste en manteau de fourrure semblait s'adresser à la caméra, debout sous une neige légère devant l'immeuble de la Cour suprême américaine, bien qu'elle soit plus vraisemblablement assise au chaud dans quelque studio en train de regarder une marionnette logicielle réciter son texte en playback.

« La décision prise aujourd'hui à une majorité de cinq contre un signifie que la législation californienne controversée restera en vigueur. Les autorités prenant possession de matériel d'archivage informatique pour avoir connaissance des simulations du cerveau, du corps ou de la personnalité d'un individu, vivant ou mort, soupçonné d'avoir enfreint la loi, ne violent pas les droits accordés par le Quatrième Amendement à la famille du suspect ou aux propriétaires du matériel informatique. Le juge-président Andrea Steiner a souligné que cette décision n'affecte pas le statut des Copies elles-mêmes, ni dans un sens ni dans l'autre. Le logiciel, a-t-elle déclaré, peut être confisqué et examiné mais ne passera pas en jugement. »

Le terminal retourna au menu. Thomas étendit les bras au-dessus de sa tête, douloureusement conscient l'espace d'un instant de la disparité entre son apparence fragile et la force tranquille qu'il sentait dans ses membres. *Il était redevenu le jeune homme qu'il avait été, après tout. Dans sa chair, en tout*

cas, qu'il choisisse ou non de l'affronter dans la glace. Mais cette pensée ne menait à rien.

Thomas avait suivi depuis le début la saga de la législation californienne. Il espérait que Sanderson et ses collègues savaient ce qu'ils faisaient ; si leur succès se retournait contre eux, cela pourrait avoir des ramifications désagréables pour les Copies du monde entier. Sa modélisation personnelle d'opinion publique avait haussé ses épaules stochastiques et déclaré que les effets de la loi pouvaient aller dans un sens comme dans l'autre, selon les mesures prises pour l'appliquer, et plusieurs autres facteurs dont la plupart seraient difficiles à prévoir ou à manipuler.

Manifestement, le but était de tirer les électeurs américains de leur apathie pour qu'ils soutiennent l'application aux Copies des droits civiques afin d'éviter d'ouvrir la voie aux kidnappings de facto, aux pillages mentaux, voire peut-être à des exécutions, le tout sans jugement. Les familiers de l'informatique comprendraient à quel point la loi serait inutile en pratique, mais ils avaient déjà été largement gagnés à la cause. *La Famille Lacunaire* recueillait ses plus forts taux d'écoute dans les tranches démographiques les moins aptes à en saisir les réalités techniques : un réservoir de bienveillance qui restait à exploiter à fond. Thomas voyait bien comment. L'ouvrier ressuscité Larry Lacunaire pouvait se révéler avoir été soupçonné de meurtre à l'époque de sa mort. Retour en arrière : un malentendu dans un bar dégénère en une chaude dispute, très visible, entre Larry et la vedette invitée X. Escalade comique jusqu'à une rixe tous azimuts. Profitant de la confusion, la vedette invitée Y fracasse une bouteille sur le crâne de la vedette invitée X tandis que Larry, avec son attendrissante inefficacité habituelle, a fini par rouler sous une table dans un état comateux. La nouvelle loi permettrait d'aller chez lui et de l'arracher à sa famille au milieu de la nuit pour un interrogatoire virtuel kafkaïen au cours duquel ses rêves de culpabilité – où il se sent responsable de l'incident – sont interprétés comme les souvenirs de sa *perpétration réelle du crime...* ; tandis que la vedette invitée Y, encore à l'état d'humain bien en vie, a droit à un procès en règle, ment effrontément et est acquittée. Le fils Leroy pourrait sauver

la situation d'une manière ou d'une autre, à la dernière minute, comme d'habitude.

Thomas ferma les yeux et enfouit son visage dans ses mains. La plus grande partie de la pièce cessa d'être calculée ; il se vit flottant dans l'océan de nombres aléatoires de Durham, emportant avec lui la chaise et un fragment du plancher, seuls objets concrétisés par son contact physique.

— Je ne cours aucun danger, dit-il.

La pièce reprit un semblant d'existence vacillante, subtilement modifiée par le son de ses paroles, puis se délita à nouveau en bruit de fond électronique.

Qui pourrait bien l'accuser ? Il n'y avait plus personne pour se soucier de la mort d'Anna. Il leur avait tous survécu.

Mais, tant que le souvenir de son acte continuerait à exister en lui, il ne pourrait jamais avoir la certitude qu'il ne soit pas révélé.

Des mois durant après le crime, il avait rêvé qu'Anna était venue chez lui, dans son appartement. Il se réveillait, en nage, hurlant, et scrutait l'obscurité de la chambre en attendant qu'elle se montre. Qu'elle arrache la pellicule de normalité du monde qui l'entourait et révèle la preuve de sa damnation : le sang, le feu, la folie.

Plus tard, il s'était mis à se lever lorsque le cauchemar le réveillait et il marchait dans l'ombre, nu, la mettant au défi d'être là. De toute sa volonté. Il entra dans toutes les pièces de l'appartement, la plupart si obscures qu'il devait avancer à tâtons, la main tendue, attendant que les doigts d'Anna s'engrènent brusquement dans les siens.

Les nuits se succédaient, et elle n'apparaissait jamais. Et, progressivement, son absence elle-même devint une horreur ; vertigineuse, glaciale. Les ombres étaient vaines, l'obscurité indifférente. Il n'y avait rien sous la surface du monde. Il aurait pu massacrer cent mille personnes et la nuit n'aurait encore pas réussi à faire surgir la moindre apparition pour lui tenir tête.

Il s'était demandé si cette révélation le rendrait fou.

Il n'en fut rien.

Ensuite, ses rêves changèrent ; plus question de cadavres ambulants. Au lieu de quoi, il rêvait d'entrer d'un pas décidé

dans le commissariat central de Hambourg et de passer à des aveux complets.

Thomas caressa la cicatrice sous son avant-bras droit, là où, dans sa fuite maladroite, il s'était écorché sur les briques devant la fenêtre de la chambre d'Anna. Personne, pas même Ilse, ne lui avait posé de questions ; il avait inventé une explication plausible et le mensonge n'avait jamais été révélé.

Il savait qu'il pouvait se faire supprimer ses souvenirs du crime. Les faire effacer de son fichier de numérisation originel, de son pseudo-cerveau actuel, de ses instantanés de secours. Toutes les autres preuves avaient disparu. Il était ridicule d'imaginer que quiconque puisse avoir la moindre raison – sans parler d'en avoir le droit ou les moyens – de saisir et d'examiner les données qui le constituaient... Si cela pouvait soulager ses craintes paranoïaques, alors *pourquoi pas ?* Pourquoi ne pas neutraliser son angoisse à la pensée que son esprit puisse être lu comme un livre – ou une puce de mémoire morte – en retournant cette métaphore ou vérité quasi littérale à son avantage ? Pourquoi ne pas récrire la dernière version accusatrice de son passé ? D'autres Copies avaient exploité *ce quelles étaient devenues* en versant dans les excès du sybaritisme le plus vain. Pourquoi ne pourrait-il pas s'offrir un peu de tranquillité d'esprit ?

Pourquoi pas ? Parce qu'il serait dépossédé de son identité. Depuis soixante-cinq ans, cette nuit de Hambourg pesait sur ses pensées avec la constance de la gravitation ; tout ce qu'il avait fait ensuite avait été façonné par cette influence. Arracher intégralement l'écheveau touffu de sa psyché – et rendre incompréhensibles la moitié de ses souvenirs restants – ferait de lui un étranger ahuri échoué dans sa propre vie.

Bien entendu, toute impression de vide ou de désorientation pouvait être également traitée et éliminée, mais où s'arrêterait ce processus d'amputation ? Qui resterait pour profiter de la conscience tranquille qu'il aurait fabriquée ? Qui dormirait du sommeil du juste dans son lit ?

Corriger ses souvenirs n'était pas la seule possibilité. Il existait des algorithmes qui pouvaient le transporter en douceur et en vitesse dans un état d'acceptation éclairé : il serait

réhabilité, guéri, en paix avec lui-même et tout son passé non censuré. Il n'aurait pas besoin d'oublier quoi ce soit ; la crainte absurde qu'on puisse l'accuser en lisant dans ses pensées disparaîtrait sûrement, en même temps que toutes ses autres névroses de culpabilité.

Mais il n'était pas préparé à accepter ce destin non plus, quel que puisse être son soulagement une fois la transformation achevée. Il n'était pas sûr qu'il y ait une distinction significative entre la rédemption et *l'illusion de rédemption*... mais, bien qu'il la maudisse comme étant masochiste et sentimentale, une partie de sa personnalité reculait devant la perspective d'une grâce instantanée.

L'assassin d'Anna était mort ! Il avait brûlé le cadavre de cet homme ! Que pouvait-il faire de plus pour se dissocier à jamais du crime ?

Sur son lit de mort, à mesure que sa maladie empirait – tandis qu'il flirtait éperdument chaque matin avec la perspective de demander sa numérisation finale –, il avait eu la certitude qu'être témoin du destin de son propre corps serait assez spectaculaire pour le purger de son sentiment de culpabilité usé, mécanique, dépourvu de repentir. Anna était morte ; on n'y pouvait rien changer. Toute une vie de remords ne l'avait pas ressuscitée. Thomas n'avait jamais cru qu'il avait « gagné » le droit de se libérer d'elle, mais il avait fini par comprendre qu'il ne lui restait rien d'autre à offrir au petit métronome qui cliquetait sous son crâne qu'un extravagant rituel d'expiation : la mort de l'assassin lui-même.

Mais l'assassin n'était pas vraiment mort. Le cadavre incinéré n'avait été qu'une enveloppe qu'on rejette. Deux jours avant de se faire numériser, Thomas avait flanché et avait annulé ses instructions premières : qu'on permette à son être en chair et en os de reprendre conscience après la numérisation.

L'humain moribond ne s'était donc jamais réveillé, n'avait jamais su qu'il affrontait la mort. Et il n'y avait pas eu de Thomas Riemann mortel et distinct pour emporter dans les flammes le fardeau de la culpabilité.

Thomas avait rencontré Anna pendant l'été 1983, à Hambourg, dans un café de gare. Il était en ville pour faire des

courses pour son père. Elle se rendait à un concert à Berlin-Ouest. Nick Cave et les Bad Seeds.

Le café étant bondé, ils se partagèrent une table. En apparence, Anna n'avait rien d'extraordinaire : une brune aux yeux verts, au visage rond et sans relief. Thomas ne se serait pas retourné sur elle s'il l'avait croisée dans la rue, mais elle ne tarda pas à faire impression sur lui.

Elle le toisa d'un air appréciateur puis dit :

— Je tuerais pour une chemise comme ça. Vous avez des goûts de riche. Qu'est-ce que vous faites pour avoir les moyens de les satisfaire ?

Thomas mentit soigneusement.

— J'étais étudiant, dit-il. En ingénierie. Jusqu'il y a quelques mois. Mais c'était sans avenir ; je n'avais la moyenne nulle part.

— Alors, qu'est-ce que vous faites maintenant ?

— Mon père possède une banque d'affaires, dit-il d'un air lugubre. J'ai voulu être ingénieur pour essayer de m'éloigner de l'entreprise familiale, mais...

— Mais vous avez tout raté, dit-elle sans aucune sympathie, et maintenant il vous a sur les bras ?

— Et vice versa.

— Il est très riche ?

— Oui.

— Et vous le détestez ?

— Évidemment.

— Et si je l'enlevais pour votre compte ? dit-elle avec un sourire doucereux. Vous me donnez tous les renseignements nécessaires, et on se partage l'argent de la rançon, fifty-fifty.

— Vous gagnez votre vie en kidnappant des banquiers ?

— Pas exclusivement.

— Je pense que vous travaillez dans un magasin de disques.

— Vous vous trompez.

— Ou dans une boutique de fringues d'occasion.

— Encore moins.

— Vous allez voir qui, à Berlin ?

— Des amis, c'est tout.

Lorsqu'on annonça son train, il lui demanda son numéro de téléphone. Elle l'écrivit sur la manche de sa chemise.

Les mois suivants, chaque fois qu'il se déplaçait dans le Nord, il l'appelait. Par trois fois, elle trouva des prétextes pour s'esquiver. Il faillit abandonner, mais il ne pouvait oublier son regard moqueur et il comprit qu'il voulait la revoir.

Au début du mois de novembre, elle dit finalement :

— Passe chez moi, si tu veux. Je ne fais rien de particulier.

Il avait projeté de l'emmener dans une boîte de nuit, mais elle avait un enfant avec elle, un bébé de quelques mois seulement.

— Ce n'est pas le mien. C'est une amie qui me l'a confié.

Ils regardèrent la télévision puis firent l'amour sur le sofa.

— Tu es vraiment mignon, dit Anna, encore sur lui.

Elle se releva, l'embrassa sur la joue et disparut dans la chambre, où elle s'enferma à clef. Thomas s'endormit en regardant un vieux film de John Wayne. Deux adolescentes barbouillées de mascara cognèrent à la porte vers 2 heures du matin, et Anna leur vendit de la poudre blanche dans un sachet en plastique.

Thomas, qui n'avait pas quitté le sofa, lui demanda si c'était de l'héroïne ou de la cocaïne.

— De l'héro.

— Tu en prends, de cette saloperie ?

— Non.

Elle le regarda d'un air légèrement ironique ; peu lui importait qu'il la croie ou non.

Il se réveilla une seconde fois à 5 h 30. Anna était partie. Le bébé était encore dans son berceau et hurlait. Thomas le changea et lui donna le biberon ; Anna lui avait montré où se trouvait tout le nécessaire. Il voulait prendre une douche mais il n'y avait pas d'eau chaude. Il se rasa et partit pour arriver à temps à son rendez-vous, se disant qu'Anna serait bientôt de retour. Tout le matin et pendant tout le déjeuner, il sentit l'odeur âcre de la peau de l'enfant sur ses mains et se demanda si les souriants promoteurs immobiliers la sentaient eux aussi.

Il téléphona de l'hôtel et paya la nuit qu'il n'y avait pas passée, sachant que son père éplucherait sa note de frais. Anna était chez elle ; il l'avait réveillée. Quelqu'un près d'elle grogna, mécontent. Thomas ne parla pas de l'enfant.

La fois suivante, il vint un samedi après-midi, libre, sans avoir besoin de se presser pour un rendez-vous. Ils se rencontrèrent dans l'Alsterpavillon, prirent un café en regardant les bouffons qui ramaient, en bas, sur le lac Binnenalster puis allèrent faire des achats dans la Jungfernstieg. Thomas paya les vêtements que choisissait Anna, des hardes gothiques griffées bien plus laides que leurs imitations les moins chères ; il semblait qu'elle n'ait pas envie de s'habiller comme lui, après tout. Ils allaient bras dessus, bras dessous, de boutique en boutique, et s'arrêtèrent sur le seuil de la plus chère pour s'embrasser plusieurs minutes en empêchant les clients de passer, puis entrèrent et dépensèrent beaucoup d'argent.

Plus tard, dans une boîte où un groupe en direct travesti à la mode Beatles massacrait des vieux succès des Sex Pistols, ils tombèrent sur Martin, un jeune blond grand et décharné qu'Anna présenta comme étant l'un de ses amis. Martin lui témoigna une menaçante amabilité à grands coups de tapes dans le dos, s'appliquant tellement à jouer les durs qu'il en était presque comique. Ils regagnèrent tous les trois l'appartement d'Anna en titubant et s'assirent par terre pour écouter des disques. Lorsque Anna alla aux toilettes, Martin sortit un couteau et dit à Thomas qu'il avait l'intention de le tuer. Il avait beaucoup bu. Thomas se leva, lui donna un coup de pied en plein visage, qui lui cassa le nez, puis le traîna tout gémissant dans le couloir après lui avoir pris le couteau. Thomas le tourna sur le côté pour qu'il ne s'étouffe pas avec son propre sang et verrouilla la porte.

Anna ressortit des toilettes. Thomas lui raconta ce qu'il s'était passé. Elle alla dans le couloir voir où en était Martin et lui mit un oreiller sous la tête.

Tandis qu'Anna le déshabillait, Thomas lui dit :

— Une fois, à la télé, j'ai vu un soldat anglais qui revenait d'Irlande du Nord. Et il a dit : « Là-bas, c'était l'enfer, mais au moins c'était réel. Au moins, j'ai vécu quelque chose, maintenant. » Ce pauvre con avait tout compris de travers, dit Thomas en riant tristement. Massacrer des gens, c'est réel, alors ? Et vivre une vie ordinaire, c'est un genre de rêve, un genre d'illusion ? Ce pauvre gosse était complètement paumé.

Il chercha des traces de piqûres sur le corps d'Anna mais n'en trouva pas une seule.

À son retour, dans son bureau de Francfort, seul dans son appartement ou déjeunant chez ses parents, Thomas pensait à Anna en termes d'images et d'odeurs. Ces souvenirs ne parvenaient pas à le distraire : il pouvait poursuivre une conversation ou continuer de lire un dossier d'hypothèque tandis qu'Anna jouait en sourdine dans sa tête comme une musique d'ambiance.

À Pâques, son père le mit au pied du mur.

— Tu devrais songer à te marier. Pour moi, ça ne change rien, mais il y a des avantages, socialement parlant, dont tu auras besoin tôt ou tard. Et songe à quel point ça ferait plaisir à ta mère.

— J'ai vingt-quatre ans, dit Thomas.

— J'étais fiancé à vingt-quatre ans.

— Peut-être que je suis homo. Ou peut-être que j'ai une maladie vénérienne incurable.

— Je ne vois pas en quoi ça constituerait un obstacle, dans un cas comme dans l'autre.

Thomas voyait Anna un week-end sur deux. Il lui achetait tout ce qu'elle lui demandait. Parfois, elle avait l'enfant avec elle. Il s'appelait Erik.

— Qui est la mère ? demanda Thomas. Je l'ai déjà rencontrée ?

— Ça ne servirait à rien.

Parfois, il se faisait du souci pour elle ; il avait peur qu'elle ne se fasse arrêter par les stupés ou tabasser par des drogués ou des rivales, mais elle semblait pouvoir se défendre toute seule. Il aurait pu engager des détectives privés pour découvrir la face cachée de sa vie et des gardes du corps pour la protéger mais il savait qu'il n'en avait pas le droit. Il aurait pu lui acheter un appartement, lui donner un portefeuille d'investissements..., mais elle ne lui avait jamais rien suggéré de pareil et il soupçonnait qu'elle serait profondément insultée s'il lui en faisait la proposition. Ses cadeaux étaient somptueux, mais il savait qu'elle aurait pu s'en passer. Ils se servaient l'un de l'autre. Il se dit qu'elle était aussi indépendante que lui.

Il n'aurait pas dit qu'il l'aimait. Il ne souffrait pas quand ils étaient séparés ; il se sentait agréablement engourdi, rien de plus, et envisageait avec plaisir leur prochaine rencontre. Il était jaloux, mais pas jusqu'à l'obsession, et elle ne s'affichait pas avec ses autres amants ; il était rarement obligé de reconnaître leur existence. Il ne revit jamais Martin.

Anna fit un voyage à New York avec lui. Ils s'endormirent au milieu d'un spectacle de Broadway, virent les Pixies jouer au *Mudd Club* et montèrent par les escaliers jusqu'au sommet de la Chase Manhattan.

Quand Thomas eut vingt-cinq ans, son père lui offrit une promotion.

— Regarde tous les cheveux gris que tu as, dit sa mère.

Au printemps, Erik disparut.

— Sa mère est partie, laissa tomber Anna, elle a déménagé.

Thomas en était peiné ; il aimait bien voir le petit garçon.

— Tu sais, dit-il, au début, j'ai cru que ça pouvait être ton fils.

— Quoi ? dit-elle, déconcertée. Je t'ai dit que non. Pourquoi j'aurais menti ?

Thomas avait du mal à dormir. Il essayait sans cesse de s'imaginer l'avenir. Lorsque son père mourrait, rencontrerait-il toujours Anna deux fois par mois à Hambourg tandis qu'elle fourguait de l'héroïne et baisait avec des macs et des camés ? Il en était malade rien que d'y penser. Non parce qu'il ne voulait pas que tout continue comme avant, mais parce qu'il savait que c'était impossible.

Ce samedi de juin coïncidait presque avec le deuxième anniversaire de leur rencontre. L'après-midi, ils allèrent au marché aux puces et il lui acheta des bijoux de pacotille.

— J'aurais des ennuis avec quelque chose d'un tant soit peu plus chic, dit-elle.

Ils mangèrent de la bouffe de snack-bar et allèrent danser. Ils se retrouvèrent dans l'appartement d'Anna à 2 h 30. Ils dansèrent dans le minuscule séjour, se retenant l'un à l'autre, plus fatigués qu'ivres.

— Mon Dieu, tu es belle, dit Thomas.

Épouse-moi.

— Je vais te demander quelque chose que je ne t'ai encore jamais demandé, dit Anna. J'ai essayé toute la journée de trouver le courage pour.

— Demande-moi tout ce que tu voudras.

Épouse-moi.

— J'ai un copain qui a un tas de fric. Presque deux cent mille marks. Il a besoin de quelqu'un qui pourrait...

Thomas s'écarta d'elle puis la gifla violemment en plein visage. Il était horrifié. Il ne l'avait encore jamais frappée ; il n'y avait même jamais songé. Elle se mit à lui donner des coups de poing dans la poitrine et au visage ; il resta un moment sans réagir puis la saisit par les poignets.

— Lâche-moi, dit-elle en reprenant son souffle.

— Je suis désolé.

— Alors lâche-moi.

Il n'en fit rien et dit :

— Je ne blanchis pas l'argent de tes *copains*.

— Oh, qu'est-ce que j'ai fait ? dit-elle avec un regard apitoyé. Offensé tes grands principes moraux ? Je t'ai posé la question, c'est tout. Tu aurais pu te rendre utile. Mais je n'insiste pas. J'aurais dû savoir que c'était trop te demander.

Il se pencha brusquement sur elle et lui demanda, les yeux dans les yeux :

— Où c'est que tu seras, dans dix ans ? En prison ? Au fond de l'Elbe ?

— Je t'emmerde.

— Où ça ? Dis-moi un peu !

— Il y a des destins pires que ça, à mon avis. Je pourrais me retrouver en train de jouer les papa-maman avec un banquier plus tellement jeune.

Thomas la projeta contre le mur. Elle glissa et ses pieds se dérobèrent sous elle avant qu'elle touche la paroi ; dans sa chute, sa tête heurta la brique.

Il s'accroupit près d'elle, incrédule. Elle avait une large entaille derrière la tête. Elle respirait. Il lui tapota les joues puis essaya de lui ouvrir les yeux ; ils étaient révulsés. Elle avait terminé sa chute presque assise par terre, les jambes écartées, la

tête ballant contre le mur. Une flaque de sang se formait autour d'elle.

— Une idée, vite ! dit-il. Vite !

Il se plaça au-dessus d'elle, la cala entre ses genoux, lui prit la tête dans ses mains puis ferma les yeux. Il lui tira la tête vers l'avant puis la projeta de toutes ses forces contre le mur. Cinq fois. Ensuite il approcha les doigts de ses narines, sans ouvrir les yeux. Il ne perçut aucune haleine.

Il s'éloigna d'elle à reculons, pivota sur place et ouvrit les yeux puis fit le tour de l'appartement, essuyant les objets qu'il aurait pu toucher avec son mouchoir. En évitant de la regarder. Il pleurait et tremblait mais ne voyait pas pourquoi.

Il avait du sang sur les mains, la chemise, le pantalon, les chaussures. Il trouva un sac-poubelle, y mit tous ses vêtements puis lava le sang sur sa peau. Il y avait un trou noir au centre de son champ de vision mais il l'évita. Il plaça le sac-poubelle dans sa valise et prit des vêtements propres : un jean et un T-shirt noir. Il passa dans toutes les pièces et emballa tout ce qui lui appartenait. Il faillit prendre le carnet d'adresses d'Anna mais, vérification faite, il n'y était pas mentionné. Il chercha des journaux intimes mais n'en trouva pas.

Des douzaines de personnes les avaient vus ensemble au fil des mois. Les voisins d'Anna, ses amis. Des douzaines de personnes les avaient vus sortir de la boîte de nuit. Il ne savait pas exactement combien parmi les amis d'Anna savaient ce qu'il faisait, d'où il était. Il ne leur avait jamais dit plus que son prénom, il avait toujours menti sur le reste. Mais Anna avait pu leur dire tout ce qu'elle savait de lui.

C'était déjà risqué d'avoir été vu avec elle quand elle était en vie ; il ne pouvait pas prendre le risque supplémentaire d'être vu en train de sortir de chez elle la nuit où elle avait été assassinée.

L'appartement était au premier étage. La fenêtre de la salle de bains donnait sur une ruelle. Thomas lança la valise ; elle atterrit en douceur avec un bruit sourd. Il songea à sauter – croyant presque qu'il pourrait se recevoir sans se blesser ou que cela n'aurait pas d'importance –, mais il y avait une clarté grise sous ces illusions et, sous son crâne, un moteur vieux d'un milliard d'années qui ne voulait que survivre.

Il grimpa sur le cadre de la fenêtre, dans l'embrasure dégagée par le demi-panneau coulissant, un pied de chaque côté de la rainure. Il n'y avait pas de rebord à proprement parler, rien que la double épaisseur de briques du mur lui-même. Il fut obligé de s'accroupir pour passer, mais il découvrit qu'il pouvait garder l'équilibre en appuyant la main contre la partie supérieure du cadre, s'encastant dans l'ouverture.

Il pivota puis passa la main sur le mur extérieur pour empoigner le cadre de la fenêtre de la salle de bains voisine. Il entendait la circulation et, quelque part, de la musique, mais il n'y avait aucune lumière dans l'autre appartement, et la ruelle en bas était déserte. Un mètre à peine séparait les deux fenêtres, mais la deuxième était fermée, ce qui divisait sa largeur en deux. Une main sur chaque rebord, il fit passer son pied droit sur la fenêtre du voisin. Puis, étreignant le mur de séparation entre les avant-bras, il fit passer son pied gauche de l'autre côté. Finalement, assurant sa prise en appuyant la main droite contre le haut du cadre, il lâcha complètement le cadre de la première fenêtre.

Il avança à petits pas sur le rebord de la largeur d'une brique, luttant contre l'envie de marmonner des Ave Maria. *Priez pour nous pauvres pêcheurs ?* Il se rendit compte qu'il avait cessé de pleurer. Un tuyau d'écoulement descendait non loin du côté opposé de la fenêtre. Il s'imagina en train de se déchirer ses paumes sur les aspérités du métal rouillé, mais le tuyau était lisse ; il lui fallut toutes ses forces pour ne pas le lâcher, l'étreignant des mains et des genoux. Lorsque ses pieds touchèrent le sol, ses jambes se dérochèrent. Mais pas pour longtemps.

Il se cacha trois heures dans un W-C public, les yeux au plafond, fixés sur un des coins de la pièce. Les lumières, le carrelage auraient pu appartenir à une prison ou à un asile de fous. Il se sentit déconnecté du monde, du passé ; son temps se fracturait en instants, en prises de conscience ponctuelles, étincelants globules de mercure, gouttelettes de sueur.

Ceci n'est pas moi. C'est quelque chose qui se prend pour moi. Et c'est faux, faux, trois fois faux.

Personne ne le déranger. À 6 heures, il sortit dans la lumière du matin et prit le train pour rentrer chez lui.

15

(Maria)

Avril 2051

L'appartement qu'occupait Durham dans la partie nord de Sydney était très petit, le mobilier réduit au minimum ; pas du tout ce à quoi Maria s'attendait. Elle n'avait vu que le séjour avec coin-cuisine, or il était clair, de l'extérieur, qu'il n'y avait guère plus de place disponible. Durham habitait au seizième étage, mais l'immeuble était encerclé de tous côtés par d'affreuses tours de bureaux de la fin des années vingt, monstruosité en pseudo-marbre bleu et rose. Ici, pas de coûteuses vues sur le port. Pour quelqu'un qui escroquait de crédules milliardaires – ou même quelqu'un qui leur vendait simplement des contrats d'assurance –, Durham ne semblait pas avoir le train de vie correspondant. Il était invraisemblable, songea Maria, que l'endroit ait été aménagé exprès pour elle afin de corroborer l'histoire qu'il lui avait racontée ; pour démontrer le mode de vie frugal qui lui permettait sans doute de payer Maria de sa poche. Il l'avait invitée sur un coup de tête ; elle n'aurait jamais eu la moindre raison d'insister pour voir l'endroit où il vivait.

Elle posa son bloc-notes électronique sur la table de cuisine éraflée et l'orienta de manière que Durham puisse lire les graphiques.

— Voici les derniers résultats pour les deux espèces les plus prometteuses, dit-elle. *C. lithophilum* a le taux de mutation par génération le plus élevé mais se reproduit beaucoup plus lentement et est plus vulnérable aux changements de climat. *C. hydrophilum* est plus prolifique, son génome plus stable. Ce

n'est pas qu'il soit intrinsèquement plus robuste, mais il est mieux protégé par l'océan.

— Votre opinion intime ? demanda Durham.

— Et la vôtre ?

— *C. litho* évolue pour donner quelques espèces prometteuses... qui sont toutes liquidées par une crise majeure. *C. hydro* constitue lentement un énorme stock de mutations neutres du point de vue de la survie, dont certaines se révèlent utiles sur la terre ferme. Les quelques premières centaines de milliers d'espèces qui s'arrachent de l'océan ratent leur débarquement. Mais peu importe, il y en aura toujours d'autres. Ou alors suis-je trop influencé par des préconceptions terrestres ?

— Les gens que vous essayez de convaincre penseront presque certainement de même.

— Ça ne serait pas une mauvaise chose, dit Durham en riant, si j'avais raison, en plus d'être convaincant. Ces ambitions ne sont pas contradictoires.

Maria ne répondit pas. Elle fixa l'écran du bloc-notes ; elle ne pouvait pas regarder Durham dans les yeux. Lui parler au téléphone, avec des logiciels de filtrage, avait été supportable. Et le travail lui-même avait été une fin en soi ; plongée dans le jeu sophistiqué de la biochimie du Cosmoplexe, elle n'avait que trop facilement progressé, comme si elle avait été indifférente à la vraie nature de l'entreprise. Mais elle n'avait pratiquement rien fait pour amener Durham à être plus bavard avec elle. Voilà pourquoi elle avait accepté cette rencontre ; il fallait qu'elle la mette à profit.

L'ennui, c'était qu'une fois arrivée ici elle était si mal à l'aise qu'elle pouvait à peine discuter des détails techniques les plus anodins sans que la voix lui manque. S'il commençait à débiter des mensonges sur ses espoirs de défendre ses idées devant la mafia de la vie artificielle dans quelque futur numéro de *Cellular Automaton World*, elle se mettrait probablement à hurler. Ou, plus vraisemblablement, à vomir sur le linoléum.

— Au fait, dit-il, j'ai signé l'autorisation de virement de vos honoraires ce matin ; le compte est habilité à vous payer

intégralement. Vu la bonne marche des travaux, ça m'a semblé normal.

Maria leva les yeux vers lui, inquiète. Il avait l'air parfaitement sincère, mais elle ne pouvait s'empêcher de se demander – et pas pour la première fois – s'il savait qu'elle avait été contactée par Hayden, s'il savait exactement de quoi elles avaient parlé. Elle sentit ses joues s'empourprer. Elle avait passé trop d'années à utiliser des masques et des filtres ; elle ne pouvait empêcher son visage de trahir ses moindres sentiments.

— Je vous remercie, dit-elle. Mais vous n'avez pas peur que je prenne le premier avion pour les Bahamas ? Il y a encore pas mal de pain sur la planche.

— Je crois que je peux vous faire confiance.

Aucune trace d'ironie dans sa voix – mais ce n'était vraiment pas nécessaire.

— À propos de... confiance, dit-il, je crois que votre téléphone est écouté. Je suis désolé ; j'aurais dû vous le dire plus tôt.

— Comment le savez-vous ? demanda Maria sans le quitter des yeux.

— Si je le sais ? Vous voulez dire que c'est vrai ? Vous avez des preuves ?

— Pas vraiment. Mais comment... ?

— Le mien est écouté. Alors il serait normal que le vôtre le soit aussi.

Maria en était abasourdie. Qu'allait-il faire ? Annoncer que la Brigade antifraudes le surveillait ? S'il le disait ouvertement, elle ne pourrait mentir plus longtemps. Elle allait être obligée d'avouer qu'elle le savait déjà... et puis elle serait obligée de lui raconter tout ce que Hayden lui avait appris.

Histoire de supprimer complètement la tension. De mettre pour de bon un terme à cette farce. Elle n'était pas douée pour ce genre de jeu stupide ; plus tôt ils pourraient cesser de se mentir, mieux cela vaudrait.

— Et vous avez une idée précise des gens qui font ça ? demanda-t-elle.

Durham s'accorda un instant de réflexion, comme s'il n'avait pas encore envisagé sérieusement le problème.

— Un service d'espionnage industriel quelconque ? hasarda-t-il. Une organisation sécuritaire gouvernementale ? Pas moyen de le savoir. Je connais très mal les services secrets et les agences de renseignement. Je n'en sais pas plus que vous.

— Alors, pourquoi croyez-vous qu'on...

— Si j'étais en train de mettre au point un ordinateur, disons, de trente ordres de grandeur plus puissant que toute batterie de processeurs actuelle, répliqua allègrement Durham, ne croyez-vous pas que ces gens pourraient s'y intéresser ?

— Euh, oui, dit Maria d'une voix étranglée.

— Mais évidemment ce n'est pas le cas, ils finiront par en avoir la certitude et ils nous laisseront tranquilles tous les deux. Il n'y a donc aucune raison de s'inquiéter.

— Très juste.

— Ils doivent croire, dit Durham avec un large sourire, sous prétexte que je vous ai commandé une planète pour le Cosmoplexe, qu'il y ait des chances que je dispose des moyens de la faire tourner pour de bon. Ils ont fouillé ici une ou deux fois ; je ne sais pas ce qu'ils s'attendaient à trouver. Une petite boîte noire, posée dans un coin dans une des pièces ? Cachée sous un pot de fleurs, en train de percer tranquillement des codes militaires ou de rafler une fortune en Bourse... tout en simulant en prime un univers ou deux, histoire de ne pas s'ennuyer. Un gosse de cinq ans pourrait leur dire à quel point c'est grotesque. Ils croient peut-être que j'ai trouvé un truc pour comprimer un processeur jusqu'aux dimensions d'un atome. C'est à peu près ce qu'il faudrait, d'ailleurs.

Elle pouvait toujours rêver de la fin du mensonge ! Il n'allait pas lui rendre la tâche facile. *Très bien.* Maria se força à énoncer, d'un ton égal :

— Et un gosse de cinq ans pourrait vous dire que, si quelqu'un a fouillé votre appartement, c'était la Brigade antifraudes.

— Qu'est-ce qui vous fait croire ça ? dit Durham sans céder un pouce de terrain.

— Parce que je *sais* qu'ils vous surveillent. Ils m'ont parlé. Ils m'ont dit exactement ce que vous êtes en train de faire.

Maria l'affrontait à visage découvert. Elle était tendue à la perspective d'une confrontation mais elle n'avait rien à se reprocher ; c'était lui qui avait décidé de lui mentir dès le début.

— Vous ne croyez pas que la Brigade antifraudes aurait besoin d'un mandat de perquisition et fouillerait l'appartement en ma présence ?

— Alors, il n'a peut-être pas été fouillé du tout. La question n'est pas là.

Il hocha légèrement la tête, comme pour concéder une entorse vénielle au savoir-vivre.

— Non, en effet, dit-il. Vous voulez savoir pourquoi je vous ai menti.

— Ça, je le sais. Ne me prenez pas pour une idiote, je vous en prie.

Elle était surprise par sa propre amertume ; elle avait dû la dissimuler trop longtemps.

— Je n'aurais pas tellement été d'accord, dit-elle, pour être votre... *complice*...

Durham leva la main dans un geste mi-conciliant, mi-impatient. Maria se tut, non qu'elle ait le moindre désir de lui donner une chance de se défendre mais plutôt parce qu'elle était stupéfaite de voir avec quel calme apparent il prenait tout cela.

— J'ai menti, dit-il, parce que je ne savais pas si vous croiriez ou non à la vérité. Je pense que si, mais je n'en avais pas la certitude. Et je ne pouvais pas prendre de risques. Je le regrette.

— Bien sûr que j'aurais cru à la vérité ! Elle aurait eu beaucoup plus de sens que toutes les salades que vous m'avez racontées ! Mais, d'accord, je vois bien pourquoi vous ne pouviez pas *prendre de risques*.

— Vous savez ce que je propose à mes commanditaires ? dit Durham sans montrer le moindre signe de contrition. Les gens qui ont financé votre travail ?

— Un sanctuaire. Un ordinateur privé planqué quelque part.

— C'est presque vrai. Ça dépend quel sens vous donnez aux termes de cette définition.

— Ah bon ? dit Maria avec un rire cynique. Quels sont les mots qui vous gênent ? « Privé » ?

— Non. « Ordinateur ». Et « planqué quelque part ».

— Vous êtes puéril. Ça suffit.

Elle tendit le bras, récupéra son bloc-notes, repoussa sa chaise et se leva. Tandis qu'elle essayait de trouver une remarque finale assassine, elle se rendit brusquement compte que le plus frustrant était que ce salaud l'avait bel et bien payée. Il lui avait menti, avait fait d'elle sa complice, mais il ne l'avait pas escroquée.

Durham leva les yeux et la regarda calmement.

— Je n'ai commis aucun crime, dit-il. Mes commanditaires savent exactement ce qu'ils achètent. Les gens des Fraudes, comme les services de renseignement, tirent des conclusions prématurées absurdes. Je leur ai dit toute la vérité. Ils ont choisi de ne pas me croire.

Maria se tenait près de la table, une main sur le dossier de la chaise.

— Ils ont dit que vous avez refusé de discuter de la question.

— Eh bien, c'est un mensonge. Bien que ce que j'avais à dire ne soit certainement pas ce qu'ils voulaient entendre.

— Qu'est-ce que vous aviez à dire, au juste ?

— Si j'essaie de vous l'expliquer, dit Durham en la fixant d'un regard pénétrant, serez-vous disposée à m'écouter ? Est-ce que vous serez disposée à rester assise et à m'écouter jusqu'au bout ?

— Peut-être.

— Parce que, si vous ne voulez pas entendre toute l'histoire, vous pouvez tout aussi bien partir tout de suite. Toutes les Copies n'ont pas accepté ma proposition, mais les seules qui se soient adressées à la police étaient celles qui ont refusé de m'écouter jusqu'au bout.

— Qu'est-ce que mon opinion peut vous faire, au point où vous en êtes ? dit Maria, exaspérée. Vous m'avez soutiré tout le baratin technique du Cosmoplexe dont vous aviez besoin. Et je n'en sais pas plus que la police sur votre arnaque ; ils n'auront aucune raison de me demander de témoigner contre vous si tout ce que je peux dire au tribunal, c'est : « L'inspecteur Hayden m'a dit ceci, l'inspecteur Hayden m'a dit cela. » Alors pourquoi ne pas laisser tomber tant que vous avez de l'avance sur eux ?

— Parce que vous ne comprenez rien, dit simplement Durham. Je vous dois une explication.

Maria se tourna vers la porte, mais elle ne retira pas la main du dossier de la chaise. Ce travail avait été une fin en soi, certes, mais elle était encore curieuse de savoir précisément ce que Durham avait eu l'intention de faire avec les fruits de son labeur.

— De toute façon, dit-elle, à quoi j'aurais occupé mon après-midi ? À modéliser la survie de *Cosmobacterium hydrophilum* dans les embruns marins ? Allez-y, je vous écoute.

Et elle se rassit. Durham dit :

— Il y a environ six ans, un homme de ma connaissance a fait une Copie de lui-même. Lorsque la Copie s'est réveillée, elle s'est affolée et a essayé de sauter en marche. Mais son original avait saboté le logiciel : impossible de sauter en marche.

— C'est illégal.

— Je sais.

— Et qui était cet homme ?

— Il s'appelait Paul Durham.

— Vous ? Vous étiez l'original ?

— *Oh non. J'étais la Copie.*

16

(Paul)

Juin 2045

Paul sentit une main lui agripper l'avant-bras. Il tenta de se dégager d'une secousse, mais son bras bougea à peine et un élanement atroce lui irradija l'épaule. Il ouvrit les yeux puis les referma sous la douleur. Il essaya encore. À la cinquième ou sixième tentative, il réussit derrière ses larmes à voir un visage flotter dans une clarté délavée.

Elizabeth.

Elle porta un gobelet à ses lèvres. Il but une gorgée, avala de travers et s'étrangla, mais réussit à absorber un peu du liquide sucré et limpide.

— Ça va passer. Surtout, ne t'énerve pas.

— Qu'est-ce que tu fais ici ?

Il toussa, secoua la tête et le regretta immédiatement. Il était touché, mais perplexe. Pourquoi son original lui avait-il menti en prétendant qu'elle voulait le désactiver alors qu'en fait elle était assez compréhensive pour se prêter au laborieux processus nécessaire à la visite ?

Il était allongé dans un genre de fauteuil de dentiste, dans une pièce qu'il ne connaissait pas. Il portait une blouse d'hôpital ; il avait un goutte-à-goutte inséré dans le bras droit et un cathéter dans l'urètre. Il leva les yeux et aperçut un casque d'interface, volumineux hémisphère d'inducteurs magnétiques de courant axonal, suspendu à un portique pas très loin au-dessus de sa tête. C'était sympa de construire un lieu de rencontre simulé qui ressemble à la pièce où devait se trouver le corps réel d'Elizabeth. L'allonger dans le fauteuil et lui donner tous les symptômes d'un visiteur en voie d'éveil semblait quand même un tantinet excessif.

— C'est quoi, le message ? dit-il en tapotant le fauteuil de la main gauche. Tu veux que je sache exactement ce que tu subis ? D'accord. Je t'en suis reconnaissant. Et ça me fait plaisir de te voir.

Il trembla de soulagement, accusant le choc à retardement.

— C'est fantastique, à dire vrai, poursuivit-il en essayant de rire. Je croyais sincèrement qu'il allait m'effacer. Ce type est complètement fou. Crois-moi, tu parles en ce moment à la meilleure moitié de lui-même.

Elizabeth était perchée sur un tabouret à côté de lui.

— Paul, dit-elle. Essaie d'écouter attentivement ce que je vais te dire. Tu commenceras à recouvrer tes souvenirs, progressivement, tout seul, mais il serait utile que je t'explique tout d'abord. Pour commencer, tu n'es pas une Copie. Tu es en chair et en os.

Paul toussa. Il avait un goût acide dans la gorge. Durham l'avait laissée faire quelque chose d'ignoble à son système digestif modélisé.

— Je suis en chair et en os ? C'est une plaisanterie sadique ou quoi ? Tu ne t'imagines pas tout le mal que j'ai eu à accepter la vérité.

— Ce n'est pas une plaisanterie, dit-elle patiemment. Je sais que tu ne t'en souviens pas encore, mais... après que tu as procédé à la numérisation qui allait tourner en tant que Copie numéro cinq, tu m'as finalement dit ce que tu étais en train de faire. Et je t'ai persuadé de ne pas lancer la Copie avant d'effectuer une autre expérience : te mettre à sa place et découvrir directement ce qu'elle serait forcée de subir.

« Et tu as dit oui. C'est toi qui es entré dans l'environnement virtuel que la Copie aurait habité ; tes souvenirs postérieurs à la numérisation avaient été effacés, si bien que tu n'avais aucun moyen de savoir que tu n'étais qu'un visiteur.

— Je... ?

— *Tu n'es pas la Copie.* Tu comprends ? Tu n'as rien fait d'autre que visiter l'environnement que tu avais préparé pour la Copie numéro cinq. Et, maintenant, tu en es sorti. Tu es de retour dans le monde réel.

Le visage d'Elizabeth ne trahissait pas la moindre duplicité, mais il y avait des logiciels ad hoc.

— Je ne te crois pas, dit Paul. Comment puis-je *être* l'original ? J'ai parlé à l'original. Qu'est-ce que je suis censé croire ? Que la Copie, c'était lui ? Qui se prenait pour l'original ?

— Évidemment non. Ça n'aurait guère épargné la Copie, n'est-ce pas ? La cinquième numérisation *n'a jamais été lancée*. J'ai dirigé le pantin qui jouait ton « original » ; la signature vocale et le langage corporel étaient fournis par un logiciel mais c'est moi qui tirais les ficelles. Tu m'as préalablement expliqué ce qu'il devrait dire et faire. Ça va te revenir, tôt ou tard.

— Mais... les expériences ?

— Les expériences étaient bidon. Elles ne pouvaient pas vraiment être exécutées sur un visiteur, sur un cerveau physique, hein ?

Paul secoua la tête et murmura :

— Abulafia.

Nulle fenêtre d'interface apparut.

Il se cramponna au fauteuil, ferma les yeux puis demanda en riant :

— Et tu dis que j'étais d'accord pour faire ça ? Il faudrait être drôlement maso, non ? Je suis en train de perdre la tête. *Je ne sais pas ce que je suis.*

— Tu es désorienté, dit Elizabeth en lui reprenant le bras. Mais ça ne va pas durer. Et tu *sais* pourquoi tu étais d'accord. Tu en avais marre de voir des Copies te claquer dans les doigts. Il fallait que tu te rendes compte de ce qu'elles éprouvaient. Passer quelques jours dans la peau d'une Copie déterminerait la poursuite ou l'abandon du projet : soit tu en sortirais psychologiquement préparé à susciter enfin une Copie qui soit capable d'assumer son destin, soit tu finirais par être assez sensible à leur détresse pour cesser de les créer.

« Il était prévu que je te dise tout pendant que tu serais encore à l'intérieur, après la troisième expérience. Mais, quand tu t'es mis à tenir des propos bizarres, je me suis affolée. Tout ce que j'ai trouvé, c'était de faire dire au pantin qu'il allait te mettre en pause. Je n'essayais pas de te faire peur. Je ne pensais pas que tu l'aurais aussi mal pris.

Un technicien entra dans la pièce et retira cathéter et goutte-à-goutte. Paul se redressa et regarda par les panneaux vitrés des portes battantes ; il vit une demi-douzaine de personnes dans le couloir. Il poussa un rugissement inarticulé de toute la force de ses poumons ; les gens se tournèrent vers lui.

— Il se peut que votre pénis vous picote encore une heure ou deux, dit doucement le technicien.

Paul se laissa retomber sur le siège et se tourna vers Elizabeth.

— Tu n'irais pas jusqu'à t'offrir des foules interactives. Pas plus que moi. On dirait que tu dis la vérité.

L'humanité dans toute sa splendeur : des milliers d'inconnus qui lui renvoyaient des regards soupçonneux ou étonnés, qui

s'écartaient de lui dans la rue ou, plus souvent, refusaient consciemment et manifestement de le faire.

Ah, la douceur d'être en liberté dans une ville ! Il arpenta les rues de Sydney toute une journée, redécouvrant la laideur des galeries marchandes et les moindres recoins puant la pisse des ruelles et des jardins publics jonchés de détritiques jusqu'à ce que, les pieds endoloris, il rentre chez lui dans la cohue de l'heure de pointe pour voir les actualités en temps réel.

Aucun doute n'était plus possible : il n'était pas dans un environnement virtuel. Personne au monde n'aurait eu de raison de dépenser autant d'argent rien que pour l'induire en erreur.

Lorsque Elizabeth lui demanda si ses souvenirs étaient revenus, il hocha la tête et dit que oui, bien sûr. Elle ne le cuisina pas sur les détails. De fait, ayant repassé si souvent dans sa tête l'histoire qu'elle venait de lui raconter, il pouvait presque en imaginer les phases : ses doutes après la cinquième numérisation ; la mise en application du modèle sans cesse reportée ; sa confession à Elizabeth puis son acceptation du défi qu'elle lui proposait : éprouver par lui-même ce que ses Copies subissaient.

Et si les souvenirs effacés n'étaient pas vraiment revenus ? Il avait vérifié dans la littérature que la probabilité de cet accident était de 2,5 pour 100 ; le fait de censurer électroniquement l'accès à des souvenirs pouvait parfois affaiblir définitivement les connexions neurales dans lesquelles ils étaient encodés.

Il avait même un relevé de compte de la banque de données prouvant qu'il avait déjà consulté ces mêmes articles.

Il relut et revisionna les reportages d'actualité qu'il avait consultés de l'intérieur et ne découvrit aucune différence. Il feuilleta des bases de données encyclopédiques, contrôlant ponctuellement des données historiques, géographiques, astronomiques choisies au hasard, et, bien qu'il soit surpris ça et là par des détails qu'il n'avait jamais remarqués auparavant, il n'y avait pas de contradictions flagrantes. Les continents n'avaient pas bougé. Étoiles et planètes étaient restées à leur place. Les mêmes guerres avaient été perdues et gagnées.

Tout concordait. Tout était explicable.

Et, pourtant, il ne pouvait s'empêcher de s'interroger sur le destin d'une Copie qui avait été désactivée pour ne jamais être relancée. Une mort humaine normale était une chose précise : tissée dans une tapisserie beaucoup plus vaste, c'était un processus parfaitement logique. Du point de vue interne d'une Copie dont le modèle était simplement *arrêté*, cependant, il n'y avait aucune explication de son funeste sort, rien qu'un seuil où la configuration prenait fin abruptement.

Mais si l'intuition que Paul avait acquise grâce aux expériences était exacte (qu'elles aient ou non jamais existé), si une Copie pouvait s'assembler elle-même à partir de la poussière dispersée d'un bout à l'autre de l'univers, alors pourquoi devrait-elle avoir une fin *par défaut de consistance* ? Pourquoi la configuration ne pourrait-elle pas continuer à se reformer ?

Où trouver une configuration plus vaste dans laquelle elle puisse se fondre ?

La théorie de la poussière impliquait un nombre infini de mondes parallèles : des milliards d'histoires possibles, toutes différentes, écrites à partir de la même soupe alphabétique primordiale. Une histoire dans laquelle Durham avait effectivement lancé la Copie numéro cinq, et une dans laquelle il ne l'avait pas fait mais avait été, en revanche, persuadé de prendre sa place comme visiteur.

Mais, si ce visiteur avait été parfaitement abusé et avait éprouvé tout ce que la Copie éprouvait, qu'est-ce qui les différenciait ? Tant que l'homme en chair et en os n'avait aucun moyen de savoir la vérité, il était absurde de parler de « deux personnes différentes » dans « deux mondes différents ». Les deux configurations de pensées et de perceptions avaient effectivement fusionné en une seule.

Si la Copie avait été autorisée à continuer de tourner après que le visiteur avait appris qu'il était en chair et en os, leurs deux chemins auraient à nouveau divergé. Mais la Copie avait été désactivée ; elle n'avait aucun avenir dans son monde originel, aucune vie séparée à vivre.

Les deux histoires subjectives restaient donc indissociables. Paul *avait été* un visiteur qui croyait être une Copie. Et il avait

été aussi la Copie elle-même. Les configurations avaient fusionné avec une exactitude parfaite ; on ne pouvait dire qu'une des histoires était vraie et l'autre fausse. Les deux explications étaient également valables.

Naguère, lorsqu'il se préparait à être numérisé, il avait eu deux avenir.

Maintenant, il avait deux passés.

Paul s'éveilla dans le noir. Un moment désorienté, il tira son bras gauche ankylosé de dessous l'oreiller et jeta un coup d'œil à sa montre. Des capteurs infrarouges à faible puissance détectèrent son regard et affichèrent l'heure, accompagnée d'un rappel : RV À LANDAU 7 H. Il n'était guère plus de 5 heures, mais cela ne valait vraiment pas la peine de se rendormir.

Des souvenirs de la nuit précédente lui revinrent. Elizabeth l'avait finalement mis au pied du mur. Elle lui avait demandé quelle décision il avait prise : abandonner l'œuvre de sa vie ou aller de l'avant, à présent qu'il savait par lui-même de quoi il retournait.

Sa réponse avait semblé décevoir Elizabeth. Il ne s'attendait pas à la revoir.

Comment pouvait-il abandonner ? Il savait qu'il ne pourrait jamais avoir la certitude d'avoir découvert la vérité, mais cela ne voulait pas dire que personne d'autre n'y parviendrait. S'il créait une Copie, la faisait tourner pendant quelques jours virtuels puis la désactivait définitivement..., alors, au moins, *cette* Copie saurait si sa propre configuration expérientielle se poursuivait.

Et si un autre Paul Durham dans l'un des innombrables milliards de mondes parallèles pouvait procurer un avenir à la Copie désactivée – une configuration dans laquelle elle pourrait se fondre –, alors peut-être que ce Durham en chair et en os recommencerait tout le processus.

Et ainsi de suite.

Et, bien que les raccords soient toujours parfaits, l'explication du fait que l'humain en chair et en os croyait avoir un second passé en tant que Copie deviendrait nécessairement de plus en plus « artificielle », moins convaincante..., et la

théorie de la poussière deviendrait de plus en plus incontournable.

Allongé dans l'obscurité, Paul attendait le lever du soleil, scrutant l'avenir dans cette galerie de miroirs.

Une chose le tracassait. Il aurait juré qu'il avait fait un rêve juste avant de s'éveiller : une fable complexe véhiculant un genre d'intuition. Il n'en savait pas plus, du moins le croyait-il. Les détails flottaient juste à la limite du souvenir, de quoi le rendre fou.

Mais ses rêves étaient évanescents, et il ne s'attendait plus à se rappeler quoi que ce soit.

17

(Maria)

Avril 2051

— Maria changea de position sur son siège pour essayer de se dégourdir les jambes puis se rendit compte que cela ne suffirait pas. Elle se leva, fit le tour de la pièce en boitant et se baissa pour masser son mollet droit ankylosé.

— Et vous prétendez, dit-elle, que vous êtes le *vingt-troisième* ?

Elle avait presque peur de paraître trop sceptique ; non qu'elle croie que Durham en prendrait ombrage, mais parce que cette histoire était si bizarrement fascinante qu'elle n'était pas sûre de vouloir la démolir – pas encore. Un soupçon de moquerie risquait d'ouvrir les vannes.

— Vous êtes le *vingt-troisième* Paul Durham en chair et en os dont le passé inclut tous ceux qui l'ont précédé ?

— Il se peut que je me trompe sur le chiffre exact, dit Durham. Il se peut que j'aie compté cette dernière version plus d'une fois ; si je suis capable de croire à vingt-trois incarnations,

certaines sont peut-être fausses. La nature du délire dont j'ai souffert contribue à cette incertitude.

— *Contribue*. Le terme n'est-il pas un peu léger ?

— Je suis définitivement guéri, dit Durham, imperturbable. La nanochirurgie a réussi. Les médecins m'ont déclaré sain d'esprit et je n'ai aucune raison de mettre leur jugement en question. Ils ont tomographié mon cerveau ; il fonctionne impeccablement. J'ai vu les données, avant et après. L'activité du cortex préfrontal...

— Mais vous ne voyez pas à quel point c'est absurde ? Vous reconnaissez que vous avez effectivement souffert de délire. Vous maintenez que vous êtes à présent guéri. Mais vous prétendez que vos hallucinations n'en étaient pas...

— Je l'ai avoué dès le départ, dit Durham patiemment. Mon état *explique* tout. J'ai cru – parce que j'étais malade mental – que j'étais la Copie de vingt-troisième génération d'un autre Paul Durham, venu d'un autre monde.

— *Parce que vous étiez malade mental ! Point final*.

— Non. Parce que je suis maintenant reconnu sain d'esprit... et je trouve la théorie de la poussière aussi logique que jamais. Et que mes souvenirs soient vrais, faux ou les deux, ça ne change rien à l'affaire.

— Une *théorie de la poussière* ! gémit Maria. Ce n'est pas une théorie. Elle ne peut pas être testée.

— Par qui ?

— Par n'importe qui ! Je veux dire..., même en supposant que vous ne disiez que la stricte vérité : vous avez « subi » vingt-trois expériences séparées et vous ne savez toujours pas ce que vous avez démontré ou réfuté ! Vous l'avez dit vous-même : votre état explique tout. Vous avez entendu parler du rasoir d'Occam, non ? Une fois qu'on détient une explication simple et complète de quelque phénomène, on ne va pas chercher des moyens plus compliqués d'expliquer exactement la même chose. Une *théorie de la poussière* est superflue.

Ses paroles résonnèrent dans la pièce presque vide.

— J'ai besoin de prendre l'air, dit-elle.

— Après vingt-trois résultats ambigus, dit Durham d'un ton ferme, je sais comment procéder correctement cette fois-ci. Une

Copie plus un environnement virtuel, c'est du bricolage, un vrai foutoir. Pareil système n'est pas assez riche, assez détaillé, ni assez cohérent pour être auto-entretenu. Si c'était le cas, lorsque j'ai été désactivé, *le monde RV dans lequel j'étais* aurait *intégralement* persisté. Ça ne s'est jamais produit. Au lieu de quoi, j'ai découvert – à chaque fois – un humain en chair et en os qui avait des raisons de croire qu'il avait partagé mon passé. Ce qui expliquait la configuration de mon expérience bien mieux que la RV... et jusqu'à la folie.

« Il me reste donc à élaborer une configuration cohérente qui ne puisse avoir qu'un seul passé.

Maria inspira profondément, plusieurs fois. C'était presque trop pour elle : l'appartement lugubre de Durham, ses visions cosmiques, sa logique implacable, lourde machine qui tentait de trouver un sens à l'héritage de sa maladie. Les médecins l'avaient guéri, il était sain d'esprit. D'accord. Simplement, il ne voulait pas désavouer son passé délirant et avait donc inventé une raison impeccablement logique, absolument irréfutable de s'y accrocher.

Et s'il avait vraiment raconté tout cela aux flics, pourquoi les avait-il encore aux trousses ? Ils auraient dû voir qu'il était inoffensif et le laisser tranquille, et laisser ses clients arriérés se débrouiller tout seuls. Et s'il pouvait maîtriser ne serait-ce qu'une fraction de l'énergie et de l'intelligence qu'il avait mises dans ce projet et l'orienter vers quelque but raisonnable...

— Savez-vous ce qu'est une configuration jardin d'Éden ? demanda Durham.

Maria mit une seconde à reprendre ses esprits.

— Oui, bien sûr. Dans la théorie des automates cellulaires, c'est un état du système qui ne peut être le résultat d'aucun état antérieur. Aucune autre configuration de cellules ne peut lui donner naissance. Si l'on veut une configuration jardin d'Éden, on est obligé de commencer avec et on est donc obligé de l'introduire manuellement en tant que premier état du système.

Durham lui adressa un large sourire comme si elle venait de se rendre à ses raisons.

— Quoi ? dit-elle.

— N'est-ce pas évident ? Un automate cellulaire n'est pas comme de la RV composite ; il est tout aussi *cohérent* qu'un univers physique. Ici, pas de fouillis de lois ad hoc de haut niveau ; un seul ensemble de règles s'applique à toutes les cellules. D'accord ?

— Oui, mais...

Donc, si j'installe un automate cellulaire dans une configuration jardin d'Éden et que je le fasse tourner pendant quelques trillions de cycles d'horloge puis le désactive, la structure continuera à se retrouver dans la poussière, séparée de cette version de moi-même, séparée de ce monde mais s'écoulant toujours sans aucune ambiguïté à partir de cet état initial. Un état qui ne peut s'expliquer par les règles de l'automate. Un état qui a forcément été construit dans un autre monde et coïncide parfaitement avec le souvenir que j'en ai.

« Jusqu'ici, l'essentiel du problème est que mes souvenirs sont toujours totalement explicables à *l'intérieur* du nouveau monde. Je me désactive en tant que Copie, et me retrouve dans un corps en chair et en os avec des souvenirs en chair et en os que les lois de la physique auraient pu produire à partir d'*états antérieurs* d'un cerveau en chair et en os. Ce monde ne peut m'expliquer qu'en tant qu'homme dont les hallucinations sont invraisemblables, mais on ne peut nier que j'aie ici un historique supplémentaire complet qui n'est pas littéralement, physiquement impossible. Alors, je peux croire ce que je veux, mais je suis obligé d'admettre que l'issue de l'expérience est encore ambiguë. Je pourrais encore me tromper.

« Or un automate cellulaire ne peut produire un "historique supplémentaire" pour une configuration jardin d'Éden ! C'est mathématiquement impossible ! Si je me retrouve à l'intérieur d'un univers à automate cellulaire et que je puisse faire remonter mon passé à une configuration jardin d'Éden, ce sera la preuve concluante que j'ai effectivement généré tout cet univers dans une incarnation précédente. La théorie de la poussière sera justifiée. Et je saurai, sans le moindre doute, que je n'ai pas simplement été fou de bout en bout.

Maria en était K.-O. D'un côté, elle savait qu'elle devrait cesser de se plier aux caprices de Durham, cesser de prendre ses

idées au sérieux. D'un autre côté, il lui semblait que si Durham se trompait à ce point elle devrait pouvoir lui expliquer pourquoi. Rien ne l'obligeait à le traiter de fou et à refuser de l'écouter plus longtemps.

— *Vous retrouver dans un monde à automate cellulaire ? dit-elle. Vous ne pensez pas au Cosmoplexe ?*

— Bien sûr que non. Il n'est pas envisageable de traduire un humain dans la biochimie du Cosmoplexe.

— Dans quoi, alors ?

— Il existe un automate cellulaire baptisé TVC. En l'honneur de Turing, von Neumann et Chiang. Chiang l'a achevé aux alentours de 2010 ; c'est une version gonflée, plus élégante des travaux de von Neumann datant des années 1950.

Maria hochait la tête, perplexe. Elle en avait entendu parler mais ce n'était pas sa spécialité. Elle savait certes que John von Neumann et ses étudiants avaient mis au point un automate cellulaire à deux dimensions, un univers sommaire dans lequel on pouvait insérer une configuration complexe de cellules – un genre de « machine » à éléments emboîtables – qui servait à la fois de constructeur universel et d'ordinateur universel. Avec le programme adéquat – une chaîne de cellules interprétées comme des instructions codées plutôt que comme des éléments de la machine –, elle pouvait effectuer n'importe quel calcul et construire n'importe quoi. Y compris une copie d'elle-même, qui pourrait construire une autre copie, et ainsi de suite. De petits ordinateurs jouets autorépliquants pouvaient ainsi éclore ad infinitum.

— La version de Chiang était tridimensionnelle, n'est-ce pas ? dit-elle.

— Bien mieux que ça. N-dimensionnelle. À quatre, cinq, six dimensions ou plus, si nécessaire. Ce qui laisse beaucoup de place pour des données facilement accessibles. Avec ses deux dimensions, la machine originelle de von Neumann était obligée d'aller chercher de plus en plus loin – et avec des délais de plus en plus importants – chaque bit de données successif. Dans un automate TVC à six dimensions, on peut avoir une matrice d'ordinateurs tridimensionnelle, qui ne cesse de croître

indéfiniment, où *chaque* ordinateur est doté de sa mémoire tridimensionnelle propre qui peut elle aussi croître sans limites.

— Où êtes-vous censé trouver votre place dans tout ça ? demanda Maria d'une voix lasse. Si vous estimez qu'il est déjà difficile de traduire la biochimie humaine dans le Cosmoplexe, comment allez-vous vous cartographier dans un monde hexadimensionnel exclusivement conçu pour prendre en charge des machines de von Neumann ?

— L'univers TVC est une grosse grappe de processeurs qui ne cesse de s'étendre. Il lance une de mes Copies...

— Je croyais que tout l'intérêt de ce système était qu'on pouvait se passer de Copies !

— ... dans un environnement RV qui me laisse *interagir avec* le niveau TVC. Oui, je serai une Copie composite, comme toujours – impossible de faire autrement –, mais je serai également relié à l'automate cellulaire lui-même. Je serai témoin de son fonctionnement. Je ferai l'expérience de ses lois. En l'observant, j'en ferai une partie de ce qu'il faut expliquer.

« Et, lorsque l'univers TVC simulé que fait tourner l'ordinateur physique sera brusquement désactivé, la meilleure explication de ce dont j'aurai été témoin sera une continuation de cet univers, une extension faite de poussière.

Maria pouvait presque voir la scène : un vaste treillis d'ordinateurs, germe d'ordre dans un océan de bruit aléatoire, qui s'étendait d'instant en instant par la seule force de sa logique interne, accumulant les éléments constitutifs nécessaires à partir du chaos du non-espace-temps par l'acte même de *définir* l'espace et le temps.

Mais il ne suffisait pas de se le représenter pour y croire.

— Qu'est-ce qui vous donne autant de certitude ? dit-elle. Pourquoi pas un autre malade atteint de délire et qui croit qu'il a été – brièvement – une Copie tournant sur un automate TVC tournant sur une grappe de processeurs dans un autre monde ?

— C'est vous qui avez invoqué le rasoir d'Occam. Ne diriez-vous pas qu'un univers TVC autonome est une explication plus simple, et de loin ?

— Non. C'est la chose la plus bizarre que je puisse imaginer.

— Bien moins bizarre qu’une version supplémentaire de cet univers contenant encore une autre version de moi-même avec encore un autre ensemble de délires adéquats.

— Combien de vos clients ont cru à tout ça ? Combien parmi eux croient qu’ils vont s’embarquer pour votre Cythère ?

— Quinze. Et il y en a un seizième qui est, je crois, tenté.

— Ils ont payé...

— À peu près deux millions chacun. C’est très drôle, dit-il d’un ton méprisant, de voir la signification que la police y attache. De grosses sommes ont changé de mains, pour des raisons plus complexes que d’habitude, alors ils supposent que je dois faire quelque chose d’illégal. Je veux dire..., il est de notoriété publique que des milliardaires ont donné plus que ça à *l’Église du Dieu Qui Ne Fait Pas de Différence*. Aucun des miens, je m’empresse de le dire.

Maria elle-même avait des problèmes avec l’échelle de l’escroquerie.

— Vous avez trouvé *quinze* Copies disposées à déboursier deux millions de dollars après avoir entendu vos salades ? Des gens aussi crédules méritent de perdre leur argent.

— Si vous étiez une Copie, dit Durham sans s’offusquer, vous croiriez vous aussi à la théorie de la poussière. Vous en sentiriez la vérité dans vos os inexistants. Certains de ces gens ont procédé aux mêmes expériences que moi – se calculer en fragments randomisés –, mais d’autres n’en ont pas eu besoin. Ils *savaient* déjà qu’ils pouvaient se disperser d’un bout à l’autre de l’espace réel et du temps réel et qu’ils pourraient encore retrouver leur intégrité. Toute Copie prouve la théorie de la poussière un million de fois par jour pour son compte personnel.

L’idée vint soudain à Maria que Durham aurait pu inventer toute l’histoire pour elle et elle seule, tout en racontant à ses clients exactement ce qu’avait supposé Hayden : quelque fiction frauduleuse, mais sans aucune métaphysique, impliquant un superordinateur caché. Or elle ne voyait pas ce qu’il avait à gagner en l’égayant..., et puis trop de détails concordaient, à présent. Si ses clients avaient accepté intégralement cette vision délirante, le problème de leur faire croire à un ordinateur

inexistant disparaissait. Ou, du moins, n'était plus une question de preuve, mais de foi.

— Vous avez donc promis d'insérer un instantané de chacun de vos commanditaires dans la configuration jardin d'Éden, plus le logiciel pour les faire tourner dans le TVC ? dit-elle.

— Tout cela, et plus, dit fièrement Durham. Les grandes bibliothèques mondiales ; pas tout à fait l'intégrale des collections, mais des dizaines de millions de fichiers – texte, audio, vidéo et interactifs – sur tous les sujets imaginables. Des bases de données trop nombreuses pour que je puisse les citer, y compris tous les génomes à présent cartographiés. Des logiciels : systèmes experts, collecteurs de données, métaprogrammeurs. Des milliers d'environnements RV du commerce : déserts, jungles, récifs coralliens, Mars et la Lune. Et j'ai chargé Malcolm Carter – excusez du peu – de créer une grande ville qui serve de lieu de réunion central : Permutation City, capitale de l'univers TVC.

« Et il y aura là, bien entendu, votre contribution : le germe d'un monde extraterrestre. L'humanité finira par découvrir une autre vie dans cet univers-ci. Comment pouvons-nous abandonner tout espoir de faire de même ? Certes, nous aurons nos propres descendants logiciels, nos animaux terrestres recréés et aussi, sans aucun doute, des créatures inédites, totalement artificielles. Nous ne serons pas seuls. Mais nous aurons toujours besoin d'une occasion de rencontrer l'Autre. Il ne faut pas abandonner cette possibilité. Et qu'y aurait-il de plus *étranger* à notre vie que la vie du Cosmoplexe ?

Maria en eut la chair de poule. La logique de Durham était impeccable ; un univers TVC en expansion infinie, avec une puissance de calcul inépuisable produite à partir du néant dans toutes les directions, serait en fin de compte assez vaste pour faire tourner une planète, voire un système planétaire complet dans le Cosmoplexe. La version compacte de la planète Lambert – la description condensée avec ses résumés topographiques à la place de véritables montagnes et fleuves – se logerait facilement dans la mémoire d'un ordinateur du monde réel. Ensuite, la Copie de Durham attendrait simplement que la matrice du TVC soit assez grande – ou se mettrait en

pause pour éviter d'attendre – et ferait *se déployer* toute cette création.

— Je travaille sur le logiciel qui lancera les premiers moments de l'univers TVC sur un ordinateur du monde réel, dit Durham. Je peux probablement venir à bout de cette tâche moi-même. Mais je ne peux terminer le travail sur le Cosmoplexe sans votre aide, Maria.

— *Vous voulez que je continue à travailler pour vous ?* demanda Maria en riant sèchement. Vous me mentez. Vous m'attirez une visite de la Brigade antifraudes. Vous avouez un passé de malade mental. Vous me dites que vous êtes la vingt-troisième incarnation d'un revendeur milliardaire venu d'un univers parallèle...

— Vous pouvez penser ce que vous voulez de la théorie de la poussière – et de ma *santé psychique* –, mais je peux vous prouver que je ne suis pas un criminel. Mes commanditaires s'en porteront garants ; ils savent tous exactement à quoi sert leur argent. Aucun d'eux n'est victime d'une escroquerie.

— Je vous l'accorde. Simplement, je...

— Alors acceptez d'être payée. Terminez le travail. Quoi qu'ait pu vous dire la police, vous avez parfaitement droit à cet argent, et j'ai parfaitement le droit de vous le donner. Personne ne va vous poursuivre en justice, personne ne va vous jeter en prison.

— *Doucement !* dit Maria, troublée. Voulez-vous bien me laisser une chance de réfléchir ?

La rationalité de Durham commençait à être aussi éprouvante que la froide rhétorique de n'importe quel fanatique déclaré. Et la discussion avait tellement bouleversé les attentes de Maria dans la dernière demi-heure qu'elle n'avait pas eu la moindre chance ne serait-ce que de commencer à réexaminer sa propre situation : du point de vue légal, financier... et moral.

— Pourquoi vos commanditaires ne racontent-ils pas tout ça à la police ? dit-elle. S'ils peuvent me confirmer votre version des faits, pourquoi ne peuvent-ils pas faire de même devant les flics ? En refusant de parler, ils laissent les soupçons s'accumuler, c'est tout.

— Je suis bien d'accord. Ça rend les choses dix fois plus difficiles, mais je vais être obligé de continuer à m'en accommoder. *Vous croyez qu'ils prendraient le risque de voir la vérité tomber dans le domaine public ?* Il y a déjà eu quelques fuites gênantes mais, jusqu'ici, nous avons pu brouiller les pistes en diffusant nos propres informations fausses. Des Copies qui contrôlent de facto des empires commerciaux valant des milliards de dollars préféreraient de loin être associées à quelque démarcheur douteux et à son superordinateur futuriste – et voir les rumeurs se tarir faute de preuves – que de faire savoir au monde qu'elles projettent d'envoyer un clone dans un univers artificiel qui tourne *sans aucun matériel*. Les places financières du globe peuvent passablement s'agiter quand les gens commencent à se demander si les membres de certain conseil d'administration se sont tous mis à jouer les Caligula virtuels dans leur temps libre. Si le bruit courait qu'une Copie haut placée ait fait quoi que ce soit laissant à penser qu'elle n'avait plus rien à foutre de ses responsabilités institutionnelles, de sa fortune personnelle ou de l'existence de la planète Terre...

Maria s'approcha de la fenêtre. Elle était ouverte, mais l'air extérieur était immobile ; debout près de la moustiquaire, elle aurait très bien pu se tenir devant un mur de brique impénétrable. Des gens se disputaient bruyamment à l'étage au-dessus ; elle venait seulement de s'en apercevoir.

Lorsque Durham l'avait contactée pour la première fois, elle s'était demandé, presque sérieusement, si elle allait exploiter un homme qui avait perdu la tête. Elle ne pouvait plus repousser cette idée en la traitant comme une insulte hypocrite vis-à-vis d'un confrère aussi excentrique qu'elle. Il n'était plus question d'un fanatique de la vie artificielle pourvu de plus d'argent que de bon sens. Un individu sorti de l'asile psychiatrique projetait de dépenser trente millions de dollars ne lui appartenant pas pour prouver sa propre santé mentale et emmener les clones de ses disciples dans un paradis cybernétique qui durerait une vingtaine de secondes. Prélever un pourcentage sur l'opération, c'était un tout petit peu comme si l'on avait assuré l'intendance pour le massacre de Jonestown.

— Si vous n’êtes pas d’accord pour achever le germe de la biosphère, dit Durham, qui trouverai-je pour vous remplacer ? Personne d’autre ne pourra ne serait-ce que commencer à saisir de quoi il est question.

— Ne commencez pas à me flatter, dit Maria avec un regard sévère. Et ne vous faites pas non plus d’illusions à propos du germe. Vous avez demandé un ensemble de *données convaincantes*, et c’est tout ce que vous aurez, même si je termine le travail. Si vous escomptez que les habitants de la planète Lambert vont se dresser sur leurs pattes de derrière pour vous parler, je ne peux pas vous le *garantir* même si vous faisiez tourner le système un milliard de fois. C’est la biochimie du monde réel que vous auriez dû simuler. Il a au moins été prouvé qu’une vie intelligente peut naître au sein de ce système, et vous êtes censé disposer de la puissance de calcul nécessaire.

— *C. lamberti* semblait plus simple, plus sûr, dit Durham comme s’il écoutait la voix de la raison. Le moindre organisme du monde réel – modélisé sub-atomiquement – représenterait un programme trop volumineux pour être préalablement testé sur un ordinateur physique. Et ce serait trop tard pour changer d’avis et tenter une autre approche si je n’arrivais pas à le faire fonctionner : coincé dans l’univers TVC, avec des livres et des revues à foison, mais sans pouvoir solliciter le concours de spécialistes.

Maria fut traversée par un profond frisson ; chaque fois qu’elle croyait avoir accepté le sérieux avec lequel Durham prenait ses lubies, il lui donnait une réponse de ce genre qui remettait tout en question.

— Bon, dit-elle, la vie du Cosmoplexe pourrait se révéler tout aussi décevante. *C. hydrophilum* pourrait vous aligner une infinité de mutations inutiles, génération après génération, sans que vous puissiez y apporter la moindre correction.

Durham fit mine de répondre puis se ravisa. Maria frissonna de nouveau, sans savoir pourquoi, tout d’abord. Une seconde plus tard, elle le fusilla du regard, scandalisée, aussi furieuse que s’il lui avait franchement posé la question.

— *Je ne serai pas là pour faire les corrections à votre place !* cracha-t-elle.

Durham eut la bonne grâce de prendre un air de chien battu – momentanément –, mais, au lieu de nier que l'idée lui en soit jamais venue à l'esprit, il dit :

— Si vous ne croyez pas à la théorie de la poussière, qu'est-ce que ça changerait s'il y avait une numérisation de vous-même dans les données du jardin d'Éden ?

— Je ne veux pas qu'il y ait une Copie de moi qui se réveille et vive quelques secondes subjectives en *sachant* qu'elle va mourir !

— Qui a parlé de la réveiller ? Lancer une Copie sur une matrice TVC simulée est une opération gourmande en puissance de calcul. Nous ne pouvons nous permettre de réveiller plus d'une Copie tant que nous sommes encore en exécution sur un ordinateur physique. Le mien. En ce qui vous concerne, votre fichier numérisé ne serait même jamais utilisé pour construire une Copie ; les données resteraient stockées, complètement inertes. Quant à vous, vous pourriez être dehors, assise devant un terminal, superviser toute l'opération et vous assurer que j'ai tenu parole.

Maria était scandalisée, mais il lui fallut au moins une seconde pour pénétrer la logique exaspérante de Durham et trouver un angle d'attaque.

— Quant à vous, dit-elle, persuadé que je finirais par me réveiller, vous me prendriez allègrement à bord sous un prétexte frauduleux ?

— *Un prétexte frauduleux ?* dit Durham, apparemment stupéfait par cette accusation. J'ai porté tous les faits à votre connaissance et j'ai défendu ma position le plus vigoureusement possible ; ce n'est pas ma faute si vous ne me croyez pas. Suis-je censé me sentir coupable d'avoir raison ?

Maria allait répliquer, mais elle trouva grotesque de continuer sur ce terrain.

— Aucune importance, dit-elle. Vous n'aurez pas l'occasion d'avoir des états d'âme, puisque je n'ai aucune intention de vous offrir un fichier numérisé.

— C'est à vous de voir, dit Durham en baissant la tête.

Maria se recroquevilla ; en fait, elle tremblait légèrement. J'ai peur de l'exploiter, moi ? Si ce qu'il fait est vraiment

légal..., alors, autant terminer le boulot et prendre le fric. Sa Copie va passer quelques secondes à croire qu'elle va au paradis des Copies – et c'est ce qui va arriver, quoi que je fasse. Les quinze clones dormiront sans rien remarquer, comme s'ils n'avaient jamais été créés. Ce n'est pas Jonestown.

— Les honoraires s'élèveraient à six cent mille dollars, dit Durham.

— Six cent mille ou six cents millions, je m'en fous.

Elle aurait voulu hurler, mais les mots s'étouffèrent dans un murmure.

Six cent mille dollars suffiraient pour sauver la vie de Francesca.

18

(Peer)

Mai 2051

Peer semblait faire l'amour avec Kate, mais il avait des doutes. Il était allongé sur l'herbe sèche et moelleuse d'une prairie infinie, sous un soleil léger. Les cheveux de Kate étaient plus longs que d'habitude et lui chatouillaient la peau chaque fois qu'elle l'embrassait, le frôlant avec une précision érotique qui n'avait pas l'air d'avoir été laissée au hasard. On entendait des crissements d'insectes et des chants d'oiseaux. Peer revoyait David Hawthorne en train de baiser une amante indulgente dans un champ. Ils rentraient à Londres en voiture après s'être rendus dans le Yorkshire pour l'enterrement du père de sa partenaire ; il avait trouvé ça bien à l'époque. Ici, c'était différent. Pas de brindilles, pas de pierres, pas de fientes. Pas de terre humide, pas de taches d'herbe, pas de démangeaisons.

La perfection de la prairie n'avait par elle-même rien qui puisse justifier des soupçons. Ni Peer ni Kate n'étaient de ces mordus de la vraisemblance, de ces masochistes qui recréent les

détails irritants de l'environnement réel. Des rapports sexuels réussis étaient aussi une question de choix. Mais Peer se surprenait encore à se demander si Kate avait consenti à l'acte. Cela faisait en réalité des mois qu'elle n'avait pas fait l'amour avec lui – quand bien même il aurait recyclé cent fois les souvenirs de la dernière occasion –, et il ne pouvait éliminer la possibilité qu'il avait simplement décidé de se donner l'illusion qu'elle avait finalement cédé. S'il n'était encore jamais allé aussi loin – autant qu'il sache actuellement –, il se rappelait vaguement avoir résolu d'effacer toutes les preuves s'il lui prenait l'envie de céder à la tentation.

Il se souvenait clairement que Kate avait commencé à flirter pendant qu'ils visitaient la ville de Carter, qu'elle avait ensuite tendu la main pour commencer à le déshabiller lorsqu'ils s'étaient arrêtés sur le seuil avant de ressortir. Il avait désactivé pour elle toutes les limites d'accès à son corps tandis qu'elle lui déboutonnait sa chemise, et il avait rugi de surprise et de plaisir lorsque, au milieu de leur prélude amoureux physiquement plausible, une deuxième Kate, invisible, vingt fois plus grande que lui, l'avait pris dans sa main, porté à sa bouche et l'avait léché des pieds à la tête comme une géante friande de sucreries qui mangerait le glaçage d'un gâteau à forme humaine.

Rien de tout cela ne lui parut foncièrement invraisemblable ; si Kate avait décidé de se remettre à faire l'amour, c'était le genre de chose qu'il s'imaginait qu'elle puisse faire. Ce qui, par soi-même, ne prouvait rien. Il aurait pu élaborer ce fantasme en conformité avec tout ce qu'il savait d'elle, ou choisir un scénario puis récrire ce qu'il savait d'elle selon les exigences de l'action. Dans les deux cas, le logiciel aurait pu laisser une piste de souvenirs truqués : une transition plausible entre leur rencontre avec Carter – dont il était convaincu quelle avait effectivement eu lieu – et l'instant présent. Tous les souvenirs de la préparation de ces trucages auraient été temporairement supprimés.

Kate cessa de bouger. Elle secoua la tête, faisant pleuvoir des gouttes de sueur sur le visage et le torse de Peer, puis dit :

- Tu es là où tu sembles être, ou parti quelque part ailleurs ?
- J'allais te poser la même question.

— Ah, fit-elle avec un sourire cruel. Alors peut-être que ce corps que tu aimerais confondre avec ma personne t'a préalablement demandé de mettre ton esprit à l'aise.

Dans le ciel, au-dessus de l'épaule droite de Kate, Peer voyait un nuage égaré changer de forme et devenir une sculpture ironique parodiant les deux corps sur l'herbe.

— Et l'aurait avoué ensuite ?

Kate hocha la tête et commença à se lever lentement.

— Évidemment, dit-elle. Pour la même raison. Combien de niveaux de bluff te faudra-t-il avant que tu en aies marre et dises : zut ! j'en ai rien à foutre ?

Elle se haussa jusqu'à ce qu'ils soient presque séparés. Il ferma les yeux et viola la géométrie en lui léchant la sueur entre les omoplates sans bouger un seul muscle. Elle lui rendit la pareille en lui glissant sa langue dans les deux oreilles en même temps. Il rit et ouvrit les yeux.

Au-dessus d'eux, le nuage s'était assombri. Kate se laissa à nouveau descendre sur lui ; elle tremblait légèrement.

— Tu ne trouves pas ça paradoxal ? dit-elle.

— Quoi ?

— Des transhumains trouvent leur plaisir dans la stimulation des voies neurales autrefois responsables de la propagation de l'espèce. C'est le comble ! Nous nous accrochons à ça, alors qu'il y aurait tant d'autres possibilités.

— Non, dit Peer, je ne trouve pas ça paradoxal. Je me suis fait enlever mes glandes de paradoxe. C'était ça ou la castration.

— Je t'aime, tu sais, dit-elle en lui souriant de toute sa hauteur. Mais est-ce que je te dirais ça ? Ou alors serais-tu assez stupide pour prétendre que je te l'ai dit ?

Une pluie chaude et douce se mit à tomber.

— J'en ai rien à foutre, rien à foutre, rien à foutre, dit-il.

Peer était assis sur la plus basse des marches en bois qui menaient à la véranda et jetait de temps à autre des coups d'œil à ses pieds nus, ses bras minces et hâlés. *Petit fermier au crépuscule*. Kate avait fait pour lui le corps et l'environnement, et il aimait l'ambiance tranquille de ce tableau. Pas de famille

inventée, pas de rôle à jouer ; c'était de la peinture et non du théâtre. Un endroit, un moment uniques, qui dureraient aussi longtemps qu'il choisirait d'y résider. Le décor n'atteignait pas tout à fait un réalisme photographique – il y avait de subtiles distorsions des contours, des couleurs et de la texture qui l'empêchaient d'oublier qu'il habitait une œuvre d'art – mais il n'y avait pas de techniques grossières : pas de coups de pinceau visibles, pas d'effets de lumière à la Van Gogh.

Violant toute cette esthétique, une fenêtre d'interface flottait devant lui, à un mètre de la terre jonchée de grains de millet. L'utilitaire de clonage s'obstinait à suivre une procédure de confirmation détaillée ; Peer ne cessait de dire : « Je t'en prie, passe à la dernière question, je sais exactement ce que je fais », mais des icônes portant perruque et robe d'avocat ne cessaient d'apparaître devant la fenêtre et de déclarer d'un ton solennel : « Il est im-pé-ra-tif que vous lisiez attentivement cet avertissement. Des preuves d'une totale compréhension seront directement recherchées dans votre cerveau modélisé avant que nous passions à l'étape suivante. »

C'était mille fois plus barbant que de sauter en marche – il en avait la certitude, puisqu'il avait failli le faire –, mais il devait reconnaître que sauter en marche entraînait moins de complications légales pour les gens de l'extérieur. Les biens de Peer étaient gérés par une exécutrice testamentaire qui avait signé un contrat l'obligeant à agir conformément à « toute communication dûment authentifiée, comprenant – mais non exclusivement – des simulations visuelles et/ou auditives d'un être humain semblant émettre des ordres ou des conseils ». Ce *dûment authentifiée* se rapportait à une clef de décryptage à quatre-vingt-dix-neuf chiffres qui avait été physiquement câblée dans le pseudo-cerveau de Peer lorsque sa Copie avait été créée à partir de son fichier numérisé. Il pouvait la solliciter consciemment si besoin était, dans quelque cas d'urgence impensable, mais, normalement, il s'en servait par un simple acte de volition. Par exemple, il enregistrerait une carte postale vidéo, voulait qu'elle soit *dûment authentifiée*, et le tour était joué. À moins que la clef ne soit dérobée – arrachée à la mémoire de masse contenant les données qui représentaient

son cerveau –, Peer était le seul logiciel de la planète capable d'encoder des instructions adressées à son exécutrice sous une forme compatible avec la clef homologue dont elle disposait. C'était ce qui ressemblait le plus à son identité légale.

D'après la loi, tout clone qu'une Copie avait fait d'elle-même devait recevoir une nouvelle clef. Il revenait à la Copie initiale, préalablement au clonage, de partager les possessions séculières entre les deux futures moitiés ou, plutôt, de les partager entre les deux portefeuilles gérés par l'exécuteur.

Peer s'escrima à prouver à l'utilitaire de clonage qu'il pensait sérieusement ce qu'il lui avait annoncé de prime abord : que le clone n'aurait pas besoin de biens personnels. Peer le ferait tourner en surnuméraire et paierait lui-même la puissance de calcul nécessaire. Il n'avait pas l'intention de le garder conscient pendant plus d'une minute ou deux ; juste assez pour avoir la confirmation rassurante qu'il avait fait ce qu'il fallait.

Il regrettait presque que Kate ne soit pas avec lui, à présent. Elle le lui avait proposé, mais il avait refusé. Il aurait été heureux d'avoir son soutien, mais la chose devait se faire en privé.

L'utilitaire dit enfin :

— Ceci est votre dernière chance d'annuler l'opération. Êtes-vous sûr de vouloir continuer ?

Peer ferma les yeux. Quand je verrai mon original, assis sur la véranda, je saurai qui je suis, et je l'accepterai.

— Oui, j'en suis sûr, dit Peer.

Il ne perçut aucun changement. Il ouvrit les yeux. Son jumeau tout neuf se tenait sur le sol à l'emplacement de la fenêtre d'interface et le contemplait avec de grands yeux. Peer frissonna. Il se reconnut dans le jeune garçon, et pas seulement intellectuellement : le tableau de Kate incluait des réglages de toutes les parties de son cerveau qui contrôlaient son image corporelle, afin qu'il ne soit pas plus traumatisé en entrevoyant son visage dans la glace qu'il ne l'était par les sensations que lui transmettaient ses jambes en marchant. Mais il fut moins choqué de se voir sous le déguisement d'un corps de dix ans que de se surprendre à penser que le clone – et lui-même –

n'avaient réellement que dix ans. *Comment pouvait-il envoyer cet enfant en exil ?*

Peer écarta cette idée absurde et dit :

— Alors ?

— Je...

Le clone semblait stupéfié, et Peer lui souffla :

— Tu sais ce que je veux entendre. Es-tu prêt ? Es-tu satisfait de ce destin ? Ai-je pris la bonne décision ? Il n'y a que toi qui puisses le savoir, à présent.

— Mais je ne sais pas ! dit le clone avec un regard suppliant, comme s'il espérait une indication. Pourquoi je fais ça ? Rappelle-le-moi.

Peer était déconcerté, mais il fallait bien s'attendre à un minimum de désorientation. Sa propre voix lui semblait normale – grâce aux réglages neuraux –, mais le clone parlait encore comme un enfant apeuré.

— Kate, dit doucement Peer. Nous voulons être avec elle. Ses deux...

Le clone hocha la tête avec ferveur.

— Bien sûr ! dit-il en riant nerveusement. Et bien sûr que je suis prêt. Tout va bien.

Il lançait des coups d'œil inquiets de tous côtés dans la cour de la ferme comme s'il cherchait par où s'échapper.

Peer sentit sa poitrine se crispier. Il énonça d'une voix égale :

— Tu n'es pas obligé de continuer si tu ne le veux pas. Tu le sais. Tu peux sauter en marche tout de suite, si c'est ce que tu préfères.

Le clone avait l'air plus inquiet que jamais.

— Mais je ne veux pas ça ! Je veux partir avec Kate comme passager clandestin.

Il hésita puis ajouta :

— Elle sera plus heureuse à l'intérieur, plus en sécurité. Et je tiens absolument à être avec elle ; je veux connaître ce côté de sa personnalité.

— Qu'est-ce qui ne va pas, alors ?

Le clone tomba à genoux dans la poussière. Peer crut une seconde qu'il sanglotait puis se rendit compte qu'il riait. Le clone se ressaisit et dit :

— Tout va bien ! Mais comment je dois prendre ça, à ton avis ? Rien que nous deux, coupés de tout le reste. Pas seulement du monde réel, mais de toutes les autres Copies ?

— Si vous vous sentez seuls, vous pourrez toujours créer de nouveaux individus. Vous aurez accès à des logiciels d'ontogenèse, et vous n'aurez pas à vous préoccuper du facteur de ralentissement.

Le clone se remet à rire. Son visage ruisselait de larmes. Sans cesser de se tenir les côtes, il roula par terre sous le regard perplexe de Peer et dit :

— Je suis en train de me préparer au mariage, et tu me menaces déjà d'une descendance !

Soudain, il tendit le bras, saisit Peer par une cheville et le fit tomber de la marche où il était assis. Peer atterrit sur le postérieur avec un bruit sourd. Ébranlé par le choc, son premier réflexe fut de geler la capacité d'interaction du clone, mais il se retint. Il ne courait aucun danger et, si son jumeau voulait défouler un peu d'agressivité sur son frère et créateur, il pouvait l'encaisser. Ils étaient de force exactement égale, après tout.

Deux minutes plus tard, Peer était à plat ventre, le nez dans la poussière, les bras pliés derrière le dos. Le clone s'agenouilla au-dessus de lui, à bout de souffle mais triomphant.

— Très bien, dit Peer. Tu as gagné. Maintenant, enlève-toi, sinon je double ma taille, je prends quarante kilos de plus, je me relève et je t'aplatis.

— Tu sais ce qu'on devrait faire ? dit le clone.

— Se serrer la main et se dire au revoir.

— Tirer à pile ou face.

— Pour quoi faire ?

— À ton avis ? dit le clone en riant.

— Tu as dit que tu étais heureux de partir.

— C'est vrai. Mais tu devrais l'être, toi aussi. On tire à pile ou face, comme j'ai dit. Si je gagne, nous échangeons nos clefs.

— C'est illégal !

— *Illégal* ! dit le clone d'un ton méprisant. Écoutez-moi cette Copie Nation solipsiste invoquer les lois du monde réel ! C'est facile à faire. Les logiciels existent. Tu n'as qu'à donner ton accord.

Parler n'était pas facile. Peer recracha du sable, mais une graine se coinça entre ses dents et il ne put la déloger. Il éprouvait toutefois une bizarre répugnance à tricher – à ôter la graine de sa bouche ou le clone de son dos. Il y avait si longtemps qu'il n'avait pas été forcé de subir le moindre inconfort que l'attrait de la nouveauté semblait prendre le pas sur la gêne.

— Très bien, dit-il. Je suis d'accord.

Et s'il perdait ? Mais pourquoi devrait-il le craindre ? Cinq minutes plus tôt, il avait été disposé à générer – à *devenir* – le clone qui entrerait clandestinement dans la ville.

Ils créèrent une pièce de monnaie ensemble, seul moyen de s'assurer qu'elle ne soit pas soumise à la moindre influence cachée. L'éditeur de réalité qu'ils sollicitèrent conjointement proposa un objet normalisé ad hoc, qu'ils habillèrent en pièce d'une livre. Les lois physiques régissant le lancer d'une pièce réelle n'interviendraient pas : la première Copie venue pouvait facilement calculer et exécuter un coup de pousse amenant un résultat prédéterminé. Le tirage serait contrôlé par un générateur de nombres aléatoires enfoui dans les couches cachées du système d'exploitation.

— Je lance, et tu annonces, dit Peer, parfaitement synchrone avec le clone.

Il rit. Le clone eut un pâle sourire. Peer était sur le point de s'incliner mais attendit. Quelques secondes plus tard, il dit, seul :

— Très bien. Tu lances.

Lorsque la pièce s'éleva, Peer songea à l'enrober dans un deuxième objet, enveloppe assez fine pour être invisible et qu'il serait le seul à contrôler, mais la longue liste des caractéristiques de la pièce honnête incluait certainement de crier au scandale si ses faces réelles étaient dissimulées. Il cria : « Face ! » juste avant que l'objet touche le sol.

Ensemble, ils tombèrent sur les genoux et les mains et faillirent se heurter le front. Une poule s'approcha ; Peer la chassa d'un coup de talon.

Le profil du président Kinnock luisait dans la poussière.

Le clone surprit son regard. Peer fit de son mieux pour ne pas avoir l'air soulagé, faute de couper le contact avec son corps. Il tenta de déchiffrer l'expression du clone, sans y parvenir : il n'y vit que le reflet de sa propre inertie croissante. Pirandello avait dit qu'il était impossible de ressentir d'émotion véritable en se regardant dans un miroir. Peer décida de le prendre comme un bon signe. Ils étaient toujours une seule personne, après tout ; et c'était l'essentiel.

Le clone se releva, s'épousseta coudes et genoux. Peer tira de la poche-revolver de son jean une fiche de bibliothèque frappée d'un hologramme et la lui tendit : c'était l'icône d'une copie de tous les environnements, utilitaires sur mesure, corps, souvenirs et autres données qu'il avait accumulés depuis sa résurrection.

— Ne te fais pas de souci pour moi ni pour Kate, dit le clone. Nous nous remonterons mutuellement le moral. Nous serons heureux.

Tout en parlant, il se transforma progressivement en un corps plus âgé.

— Tope là ! dit Peer.

Il leva la main pour serrer celle du jeune homme. Puis il sollicita un de ses tableaux de bord et gela le clone, dont le corps immobile resta visible sous la forme d'une icône destinée au fichier de l'instantané. Il la réduisit à quelques centimètres de hauteur, l'aplatit pour en faire une *carte* postale bidimensionnelle et écrivit au dos : À MALCOLM CARTER.

Puis il marcha un kilomètre sur la route jusqu'à l'une des petites attentions de Kate, une boîte aux lettres marquée US MAIL, et y laissa tomber la carte.

(Maria)

Juin 2051

— Comptez à rebours à partir de dix, dit l'anesthésiste.

— Dix, dit Maria.

Elle rêvait qu'elle arrivait devant la porte de Francesca avec une valise bourrée de billets. Tandis qu'elle avançait dans le couloir derrière sa mère, elle laissa choir le bagage, qui s'ouvrit ; des coupures de cent dollars s'en échappèrent avec un bruit soyeux et s'éparpillèrent dans l'air comme des confettis.

Francesca se tourna vers elle, rayonnante de santé.

— Il ne fallait pas, ma chérie, dit-elle tendrement. Mais je comprends. Tu ne peux pas l'emporter avec toi.

— Tu ne peux pas t'emporter toi avec toi, dit Maria en riant.

Son père était dans le salon, habillé comme pour le jour de ses noces, mais plus tout à fait aussi jeune. Il fit un grand sourire et accueillit Maria les bras ouverts. Les parents de son père à lui et les parents de Francesca se tenaient derrière lui et, lorsque Maria s'approcha, elle vit, comme depuis une estrade, que derrière ses grands-parents se trouvaient des tantes et des cousins, des arrière-grands-parents et des grands-tantes, des rangées entières de parents et d'ancêtres s'étendant jusqu'aux profondeurs de la maison, qui riaient et bavardaient. L'argent les avait tous ramenés à la vie. Comment aurait-elle pu être égoïste au point de songer à leur refuser ces retrouvailles grandioses ?

Maria se fraya un chemin dans la foule, saluant des gens dont elle avait ignoré l'existence. De beaux garçons aux yeux sombres, cousins au septième degré, lui baisèrent la main et lui susurrèrent des compliments dans un mélodieux dialecte qu'elle ne comprit pas. Des veuves en voilette et élégante robe noire donnaient le bras à leurs maris ressuscités. Des enfants se faufilaient entre les jambes des adultes, chapardant à pleines

maines des friandises qu'ils se fourraient dans la bouche sans cesser de courir.

La neurologue de la clinique se trouvait être une parente éloignée. Maria mit les mains en cornet à l'oreille de la praticienne et lui cria, par-dessus le bruit de la fête :

— Est-ce que j'ai déjà été numérisée ? Est-ce que ma Copie se souviendra de tout cela ?

La neurologue expliqua que la numérisation ne capturait que des souvenirs définitivement fixés sous forme de variations des potentiels synaptiques et que la fugitive électrochimie de son rêve serait à jamais perdue. Elle ajouta, énigmatique : « Perdue pour quiconque ne l'a pas fait. »

Maria sentit qu'elle se réveillait. Craignant soudain d'être la Copie, elle lutta pour rester dans le rêve, comme si elle pouvait revenir sur ses pas en écartant la foule de force, remonter au début de l'action et trouver une autre porte de sortie. Mais la scène devint vague et peu convaincante ; elle sentait la lourde présence de son corps en voie d'éveil ; de ses épaules endolories, de sa langue gonflée.

Elle ouvrit les yeux. Elle était seule dans la salle de réveil gaiement décorée de la clinique Landau ; comme tous les futurs opérés, elle l'avait visitée en lit roulant avant l'anesthésie, si bien qu'elle savait exactement à quoi s'attendre. Les vérités du rêve mirent toutefois quelques secondes à se dissiper. *Son père était mort. Ses grands-parents étaient morts. Il n'y avait pas eu de grandioses retrouvailles. Il n'y en aurait jamais.*

Quant à la Copie... Le fichier numérisé de Maria n'existait pas. Pas encore : il faudrait des heures pour traiter les données tomographiques brutes afin d'obtenir une carte anatomique à haute résolution. Et Maria pouvait encore changer d'avis et empêcher Durham d'avoir le moindre accès aux résultats. Il avait payé la numérisation, mais, si Maria refusait de lui remettre le fichier, il n'y pourrait rien.

Dans la salle de réveil, la lumière était atténuée, les murs s'ornaient de fleurs inodores bleues et orange. Maria ferma les yeux. Si la logique de Durham avait le moindre sens, des *données tomographiques brutes* pouvaient probablement se traiter toutes seules, *se découvrir une conscience* aussi

facilement que n'importe quelle Copie tranchée menu et mise en application aléatoirement. Nul besoin d'un fichier numérisé définitif.

Pas besoin non plus de se faire numériser ; les mêmes données existaient sûrement, dispersées d'un bout à l'autre de l'univers, qu'elles aient été ou non prélevées dans son cerveau et assemblées dans ce qu'elle pensait être un endroit unique.

En fait, si Durham avait raison – si les événements qui, selon lui, se produiraient dans son univers TVC pouvaient trouver *eux-mêmes leur existence* dans la poussière –, alors ces événements se produiraient quoi qu'il arrive. Quoi qu'on puisse faire dans ce monde-ci. Le projet jardin d'Éden était entièrement superflu. Toute permutation de la poussière capable de se percevoir elle-même, de se trouver elle-même un sens ferait l'affaire. Et tout ce que Maria aurait obtenu en refusant de se faire numériser aurait été de refuser à la Maria issue de cette permutation une histoire qui semblait chevaucher sa vie personnelle. Alors qu'une troisième femme – dans un autre monde, une autre permutation – l'aurait remplacée dans ce rôle.

Maria ouvrit les yeux. Elle venait de se rappeler la première chose qu'elle avait eu l'intention de faire à son réveil. Les tomographes étaient programmés pour reconnaître – en temps réel, avant tout le volumineux traitement de données subséquent – le spectre de résonance magnétique de quatre ou cinq colorants spéciaux utilisés pour des tests de conformité et d'identification. Le technicien lui avait obligeamment prêté un feutre « numéro trois » et avait programmé le tomographe de sorte qu'il soit aveugle à ce colorant particulier.

Elle sortit les mains de dessous les draps. Sa paume gauche portait encore l'inscription : TU N'ES PAS LA COPIE.

Elle se lécha les doigts et se mit à les frotter pour effacer les mots inutiles.

Maria arriva vers midi et demi à l'appartement du nord de Sydney. Deux terminaux étaient installés côte à côte sur la table

de cuisine de Durham ; à part cela, l'endroit était aussi nu qu'il l'avait été lors de sa dernière visite.

Bien que ce ne soit pas, techniquement parlant, indispensable, Maria avait insisté pour que Durham et elle soient dans le même lieu physique pendant toute la durée de ce qu'il appelait le « lancement » : la mise en exécution des premiers instants de l'univers TVC sous forme de logiciel tournant sur un ordinateur réel, l'acte devant théoriquement générer un univers indépendant et auto-entretenu qui prendrait le relais de la version fondée sur un logiciel du monde réel. Au moins pourrait-elle voir quelles touches il pressait et entendre quelles instructions il donnait verbalement sans avoir à se demander s'il lui montrait vraiment ce qu'il se passait à ce niveau-là. Elle n'avait aucune idée de ce dont elle se protégeait ainsi, mais Durham était un individu très intelligent avec des convictions très étranges, et elle n'avait aucune raison de penser qu'il avait révélé toute l'ampleur de ses délires. Ses clients avaient confirmé une partie de son histoire – et eux disposaient des ressources pour la vérifier bien plus à fond qu'elle –, mais il se pouvait encore que Durham leur ait menti sur ce qu'il se passait dans sa tête.

Elle voulait lui faire confiance, elle voulait croire qu'elle avait finalement atteint la vérité ; elle risquait malgré tout de se tromper, et la marge d'erreur était encore difficile à fixer. Elle avait l'impression qu'elle le connaissait depuis trop longtemps pour craindre sérieusement pour sa sécurité physique, mais il était toujours possible que tout ce qu'elle avait cru comprendre au sujet de ce personnage se révèle, une fois de plus, totalement erroné. S'il sortait de la cuisine en brandissant un couteau à découper et annonçait calmement son intention de la sacrifier à l'esprit de la nouvelle Lune, elle n'aurait pas le droit de se sentir trahie ni d'être surprise. Elle ne pouvait s'attendre à vivre du produit de la folie ni à tenir pour acquis les paramètres usuels du comportement civilisé.

Le Durham en chair et en os n'était que la moitié du problème. Une fois que le programme simulant un automate cellulaire TVC serait déclenché, il n'était pas prévu que ni elle ni Durham interviennent. Toute manipulation extérieure violerait

les règles de l'automate – les lois fondamentales du nouvel univers – et tournerait le projet en dérision. Seule la *Copie de Durham*, tournant sur les ordinateurs TVC simulés, pourrait agir en harmonie avec ces lois. Durham et elle auraient toujours la possibilité de mettre fin au projet – de débrancher la prise –, mais, à tous autres égards, ce serait la Copie qui aurait la main.

(Évidemment, suspendre la simulation en cas d'incident n'empêcherait pas – à en croire Durham – la genèse d'un univers indépendant qui échapperait à leur contrôle... mais cela pourrait leur laisser suffisamment de temps de calcul non dépensé pour procéder à une seconde tentative.)

Les mains liées une fois que cet univers serait en exécution, Maria n'avait qu'un moyen d'influencer ce qui arriverait, ou n'arriverait pas : la configuration jardin d'Éden, qui incluait tous les programmes que la matrice TVC lancerait en premier. Elle avait elle-même écrit une partie de ce logiciel interne de lancement ; Durham avait écrit ou sous-traité le reste, mais elle avait vérifié l'ensemble personnellement. Elle y avait intégré un garde-fou : toutes les Copies sauf celle de Durham ne pourraient être lancées avant que les processeurs TVC aient résolu une équation mathématique suffisamment impénétrable. Maria avait estimé que, mises en commun, les ressources mondiales en puissance de calcul ne pourraient résoudre le problème en moins d'une décennie ; avec trente millions de dollars, moins les frais, on serait loin du compte. Ce n'était pas un obstacle aux yeux de Durham et de ses convertis : les ressources sans cesse croissantes de l'univers TVC à peine éclos n'en feraient qu'une bouchée et résoudraient l'équation une ou deux semaines après le lancement. Mais, à moins que pareil univers n'accède à l'existence – et tant que le test ne serait pas circonvenu –, il n'y avait aucune chance pour que se réveille une deuxième Maria Deluca ni personne d'autre. C'était ce qui lui garantissait qu'il n'y aurait pas de Jonestown virtuel. Rien qu'un prophète solitaire à l'existence aussi éphémère que la flamme vacillante d'une chandelle.

Durham préparait du café instantané. Maria promena son regard sur la pièce austère.

— Vous savez, le décor n'est pas à la hauteur. Nous devrions avoir deux cents personnes avec des casques sur les oreilles et un écran géant qui prendrait tout le mur. Comme dans les vieilles missions de la NASA.

— Ne vous inquiétez pas, dit Durham par-dessus le bruit de l'eau en ébullition ; nous allons utiliser plus de puissance de calcul par seconde que la NASA n'en a utilisé pour la totalité du programme Apollo.

Puissance de calcul. Encore un sujet de préoccupation. Maria se connecta à la Bourse des QIPS ; les cours étaient en légère hausse par rapport à la dernière fois, mais il n'y avait encore aucun signe de ce qu'elle redoutait. S'il prenait fantaisie à l'opération Papillon de choisir ce jour entre tous pour rentrer sur le marché, le jardin d'Éden serait mis au frigo, suspendu jusqu'à ce que le cours des QIPS retrouve son niveau normal. Ce qui ne changerait absolument rien pour Durham ni ses disciples – même si le programme de lancement était prématurément éjecté du réseau et n'était achevé que des jours, voire des semaines plus tard. Le temps réel n'avait pas d'importance. Maria était capable d'apprécier la logique de cette attitude, mais la seule pensée d'un retard ou d'un ralentissement inattendu la rendait malade d'anxiété. Tous les conseils juridiques qu'elle avait sollicités avaient clairement indiqué que ni elle ni Durham n'avaient de chances d'être poursuivis en justice et que, s'ils étaient effectivement reconnus coupables, ils seraient presque certainement acquittés en appel. Néanmoins, tous les jours qu'elle avait passés avec Durham en tant que complice volontaire l'avaient rendue plus vulnérable aux caprices des autorités. Hayden l'avait traitée froidement lorsqu'elle avait avoué avoir abandonné son rôle ridicule d'informatrice. Le risque de harcèlement ne disparaîtrait aucunement lorsque l'opération serait terminée, mais le soulagement serait quand même considérable.

Elle commençait à regretter d'avoir tenu sa promesse : ne pas essayer d'enregistrer les déclarations des clients de Durham l'assurant qu'ils étaient pleinement informés de la nature du projet. Les messages authentifiés qu'elle avait visionnés – sur des terminaux publics – n'auraient peut-être pas eu la même

valeur qu'un témoignage humain, mais le fait de les avoir conservés quelque part sur une puce l'aurait grandement rassurée. Quel que soit le statut légal des Copies, elle ne pouvait s'imaginer être inculpée de fraude si elle pouvait prouver que les prétendues victimes savaient exactement à quoi servait leur argent.

Durham lui posa son café sur la table. Maria bredouilla un merci ; il s'assit à côté d'elle.

— Pas de regrets de dernière minute ? Vous pouvez encore vous retirer, si vous le voulez.

— Ne me tentez pas, dit-elle, les yeux rivés à l'écran où papillotait le graphique sectoriel de la Bourse des QIPS.

Comme si elle pouvait sérieusement envisager de laisser passer sa seule vraie chance de faire numériser Francesca – après tout ce travail, toutes ces angoisses – pour rien de plus que la crainte microscopique et ridicule que cet univers *artificiel puisse pour de bon s'épanouir et accéder à une existence autonome*.

Le terminal de Durham émit un bip ! Maria regarda l'écran ; une case message annonçait COMMUNICATION PRIORITAIRE. Elle détourna les yeux lorsqu'il prit connaissance du texte.

— À propos de regrets de dernière minute, dit-il, Riemann a changé d'avis. Il veut être du voyage.

— Alors dites-lui que c'est trop tard, dit Maria, irritée. Dites-lui qu'il a raté le coche.

Elle n'en pensait pas un mot ; d'après *Ce* qu'elle savait du financement du projet, Durham aurait de la chance s'il rentrait dans ses frais quand tout serait terminé. Le prix d'un seul ticket transformerait complètement sa situation financière.

— Pas de panique, dit Durham. Il faudra une demi-heure au maximum pour le mettre dans le coup. Et son apport couvrira bien plus que le simple surcroît de données ; nous allons pouvoir faire tourner toute la séquence de lancement un peu plus longtemps.

Maria fut obligée de s'accorder un instant pour digérer ça. Puis elle dit :

— Vous allez flamber pratiquement *deux millions d'écus* pour prolonger quelque chose qui...

— Qui *quoi* ? dit Durham en souriant. Qui aurait marché de toute façon ?

— D'après votre hypothèse à vous !

— Plus longtemps je pourrai faire observer longtemps l'univers TVC à ma Copie, plus je serai content. Je ne sais pas au juste ce qu'il faut pour ancrer les règles de l'automate, mais, si dix expériences inattaquables, c'est bien, alors, onze, c'est encore mieux.

Maria repoussa sa chaise et s'éloigna de son terminal. Durham pianotait sur son clavier. Il sollicita d'abord les programmes qui recalculeraient la configuration jardin d'Éden pour inclure le nouveau passager et ses bagages puis versa la pluie d'or de Riemann directement sur le compte JSN du projet.

— Qu'est-ce qui vous prend ? s'écria-t-elle. Deux millions d'écus, c'est plus que deux millions de dollars ! Vous auriez pu vivre avec ça jusqu'à la fin de votre existence !

Durham pianotait toujours ; il soumettait les documents de Riemann à une série de vérifications légales.

— Je me débrouillerai, dit-il.

— Alors, donnez ce fric à une organisation caritative !

Durham fronça les sourcils.

— Je crois savoir, expliqua-t-il patiemment, que Thomas Riemann donne généreusement pour la lutte contre la faim et la recherche agricole chaque année. Il a choisi de dépenser cette somme pour avoir une place dans mon sanctuaire ; ce n'est pas vraiment mon rôle de canaliser son argent vers la cause que vous ou moi jugeons la plus digne d'intérêt. Cela s'appelle de l'escroquerie, mademoiselle Deluca, ajouta-t-il d'un ton faussement solennel avec un clin d'œil. Vous pouvez aller en prison pour ça.

Maria ne se laissa pas impressionner.

— Vous auriez pu garder quelque chose pour vous-même, dit-elle. Pour cette vie, pour ce monde-ci. Je ne peux imaginer qu'aucun de vos clients suppose que vous fassiez tout cela gratuitement.

Durham termina la saisie et se tourna vers elle.

— Je ne m'attends pas que vous compreniez. Vous considérez tout ce projet comme une vaste plaisanterie, et vous

en avez parfaitement le droit. Mais vous ne pouvez quand même pas espérer que je le fasse tourner sur cette base.

Maria ne savait même plus ce qui l'avait mise en colère : le lancement retardé, le gaspillage obscène de l'argent ou le simple fait que Durham arrive encore à se justifier, comme toujours.

— Ce projet est une vaste plaisanterie ! dit-elle. Trois cents millions de personnes vivent dans des camps de réfugiés, et vous offrez un *sanctuaire* à seize milliardaires ! De quoi ont-ils besoin de se protéger ? Il n'y aura jamais de *révolution anti-Copies* ! Ils ne seront jamais désactivés ! Vous savez aussi bien que moi qu'ils vont rester là à s'enrichir pendant les dix mille années à venir !

— Peut-être.

— Alors vous êtes un escroc, hein ? Même si votre sanctuaire accède pour de bon à l'existence, même si vous démontrez votre précieuse théorie, qu'est-ce que vos commanditaires auront gagné ? Vous aurez envoyé leurs clones en détention solitaire à perpétuité, c'est tout. Vous auriez tout aussi bien pu les mettre dans une boîte noire au fond d'un puits de mine.

— Ce n'est pas tout à fait exact, dit Durham d'une voix douce. Vous parlez de Copies qui survivent dix mille ans. Pourquoi pas des milliards d'années ? Dix, cent milliards ?

— Rien ne pourra durer aussi longtemps, dit-elle avec un regard sévère. Vous n'êtes pas au courant ? On a découvert assez de matière sombre pour inverser l'expansion de l'univers en moins de quarante milliards d'années...

— Exactement. Cet univers-ci n'est pas fait pour durer.

Maria hocha la tête, sarcastique, et essaya de placer une réplique méprisante, mais les mots lui restèrent dans la gorge.

— L'univers TVC, poursuivit allègrement Durham, ne s'effondrera jamais. *Jamais*. Cent milliards d'années ou cent trillions d'années, qu'est-ce que ça change ? Il ne cessera jamais de s'étendre.

— L'entropie..., dit Maria d'une voix éteinte.

— N'est pas un problème. En fait, « s'étendre » n'est pas le terme correct ; l'univers TVC croît comme un cristal, il ne s'étire pas comme un ballon. Réfléchissez. Étirer l'espace ordinaire augmente l'entropie ; tout s'étale de plus en plus, devient de

plus en plus désordonné. Agrandir un automate cellulaire TVC donne plus de place pour les données, plus de puissance de calcul, plus d'ordre. La matière ordinaire finirait par dégénérer, mais ces ordinateurs TVC ne sont pas faits de *matière*. Il n'y a rien dans les règles de l'automate cellulaire qui les empêche de durer éternellement.

Maria ne savait plus exactement ce qu'elle avait imaginé auparavant : que l'univers de Durham subirait le même sort que l'univers réel puisque fait de la même poussière, simplement recombinaison ? Elle n'aurait pas pu réfléchir beaucoup à la question, car ce verdict était absurde. La redistribution se faisait dans le temps comme dans l'espace ; l'univers de Durham pouvait prendre un point d'espace-temps juste avant le Big Crunch et lui faire succéder un autre point pris dix millions d'années avant J.-C. Et, même s'il n'y avait qu'une quantité limitée de poussière à retravailler, il n'y avait pas de raison qu'elle ne puisse pas être réutilisée sous une infinité de combinaisons différentes. Il suffisait que le destin de l'automate TVC soit logique à l'intérieur de son propre univers et le processus n'aurait jamais la moindre raison de prendre fin.

— Alors, dit-elle, vous avez promis à ces gens... l'immortalité ?

— Bien sûr.

— Une immortalité au sens strict ? Vivre plus longtemps que l'univers ?

Durham prit un air faussement innocent, mais il était clair qu'il savourait le choc qu'il lui avait causé.

— C'est bien ce que le mot signifie, dit-il. Non pas : mourir au bout d'un temps très long. Mais : ne pas mourir. Point final.

Maria s'adossa au mur, les bras croisés, tentant de refouler l'impression que cette conversation était aussi immatérielle que tout ce que Durham avait pu halluciner dans le service de psychiatrie de l'hôpital Blacktown. *Lorsque Francesca aura été numérisée, je prendrai des vacances. J'irai voir Aden à Séoul, s'il le faut. N'importe quoi pour m'éloigner de cette ville, de ce type.*

— Des idées comme ça sont puissantes, dit-elle. Un de ces jours, vous blesserez quelqu'un.

Sur quoi Durham prit un air blessé.

— J’ai essayé d’être honnête, c’est tout. *Je sais* : je vous ai menti, au début, et je le regrette. Je n’avais pas le droit de le faire. Mais qu’est-ce que j’étais censé faire avec la vérité ? La boucler à double tour dans ma tête ? La dissimuler aux yeux du monde ? Ne donner à personne d’autre la chance d’y croire ou de ne pas y croire ?

Il la toisa du regard, aussi calme et aussi logique que jamais ; elle détourna les yeux.

— Dès ma sortie de l’hôpital, dit-il, je voulais tout publier. Et j’ai essayé..., mais aucune revue respectable n’était intéressée, et publier dans les magazines de vulgarisation pseudo-scientifique serait revenu à avouer que c’était bidon. Alors qu’est-ce que je fais ? Je cherche des commanditaires.

— Je comprends, dit Maria. Inutile de revenir là-dessus. Vous avez fait ce qui vous semblait correct et je ne vous le reproche pas.

Ces clichés faillirent l’étouffer, mais elle n’avait qu’une chose en tête : le réduire au silence. Elle était excédée de se voir rappeler que les idées qui n’étaient pour elle que des moyens au service d’une fin – des idées auxquelles elle pourrait à jamais tourner le dos huit heures plus tard – étaient toute l’existence de cet homme.

Il lui adressa un regard pénétrant, comme s’il sollicitait vraiment son aide.

— Si vous aviez cru tout ce que je crois, l’auriez-vous gardé pour vous ? Auriez-vous vécu jusqu’à la fin de votre vie en prétendant aux yeux du monde que vous aviez simplement déliré ?

Un bip ! du terminal de Durham évita à Maria de répondre. La configuration jardin d’Éden avait été recalculée ; l’instantané de Thomas Riemann était à présent intégré à l’équivalent du Big Bang en automatisme cellulaire.

Durham fit pivoter sa chaise pour regarder l’écran.

— Embarquement immédiat sur la nef des fous ! lança-t-il gaiement.

Maria prit place à côté de lui. Elle tendit la main, hésita et lui toucha l'épaule. Sans la regarder, il leva le bras, serra doucement la main de Maria dans la sienne, qu'il retira aussitôt.

Conformément à une vieille tradition de l'automatisme cellulaire, le programme qui propulserait l'univers TVC dans l'existence s'appelait FIAT. Durham appuya sur une touche, et une icône en forme de gerbe de feu d'artifice apparut sur leurs deux écrans. Durham se tourna vers Maria.

— À vous l'honneur.

Elle était sur le point de protester, mais cela ne valait plus la peine de se disputer à ce stade. Elle avait fait la moitié du travail, et l'univers resterait la création de Durham, que ce soit lui ou elle qui coupe le ruban.

Maria toucha l'icône ; elle explosa comme une fusée bon marché, laissant sur l'écran un coussin luminescent de traînées rouges et vertes criardes.

— Ça craint, dit-elle.

— Je croyais que ça vous aurait plu, dit Durham avec un grand sourire.

Le flamboiement décoratif s'éteignit, remplacé par un cube où chatoyait une lumière bleu-blanc : une représentation de l'univers TVC. L'état jardin d'Éden avait contenu un milliard de processeurs tout faits, mille sur chaque arête du cube, mais ce recensement précis était déjà périmé. C'est à peine si Maria pouvait discerner les machines individuelles, sortes de minuscules cristaux ; chaque point comprenait soixante millions de cellules d'automate, sans compter la zone mémoire, qui s'étendait dans les trois dimensions supplémentaires et restait invisible. Les données préchargées dans la plupart des processeurs se mesuraient en téraoctets : fichiers de numérisation, bibliothèques, bases de données ; le germe de la planète Lambert, ainsi que ceux de son soleil et de ses trois planètes sœurs stériles. Tout avait été assemblé, sinon sur un seul ordinateur physique – l'automate TVC était probablement réparti sur une quinzaine, voire une vingtaine de grappes de processeurs –, en tout cas sous forme d'un ensemble logique. D'une configuration unique.

Durham réduisit le cycle d'horloge jusqu'à ce que le chatoiement bleu-blanc devienne un scintillement stroboscopique puis une alternance régulière de couleurs distinctes. Les processeurs extérieurs étaient en train de construire des copies d'eux-mêmes ; dans cette représentation, le bleu codait les processeurs terminés et en fonctionnement, et le blanc codait les machines à moitié terminées. Chaque couche de bleu générait une couche de blanc, qui virait abruptement au bleu, et ainsi de suite. L'enveloppe de cet univers contenait les instructions pour construire une couche de plus, exactement semblable à elle-même (et comprenant une copie de ces mêmes instructions), puis attendre que des ordres soient ultérieurement émis à partir du noyau central.

Durham agrandit l'image deux cents fois, ralentit encore le cycle d'horloge puis modifia la représentation pour montrer les cellules individuelles de l'automate sous forme de symboles colorés. Les cubes bleus ou blancs unis des processeurs se changèrent en labyrinthes multicolores tridimensionnels, filigrane rectiligne animé d'étincelles de lumière.

Dans les affres de la reproduction, chaque processeur se hérissait de centaines de paires de fils constructeurs ténus, rouges et blancs, carrément engendrés par l'espace vide environnant, qui s'étiraient jusqu'à ce qu'ils aient tous atteint la même longueur prédéterminée, effectuaient un brutal virage à cent quatre-vingts degrés puis se remettaient à pousser dans l'autre sens. Illuminés de striations complexes et changeantes, les fils zigzaguaient entre la surface de l'ordinateur père et une marge invisible jusqu'à ce qu'ils aient, à eux seuls, complètement rempli cette région, comme quelque bizarre soie électronique qui tisserait son propre cocon solide.

En gros plan, ces fils se résolvaient en de longues chaînes de cellules marquées de flèches, certaines signalées par les teintes plus vives qui représentaient des états activés. Des rayures lumineuses générées par le code binaire du clair et du foncé descendaient de flèche en flèche le long du fil : les données du plan de la future machine que ventilait la mémoire centrale.

En ralentissant encore plus le cycle d'horloge, on pouvait suivre ce processus dans le détail. Chaque fois qu'une impulsion

lumineuse atteignait l'extrémité d'un fil constructeur, le vide transparent de l'état zéro se transformait en une cellule embryonnaire représentée par un cube gris anonyme. Des données subséquentes dictaient à la cellule ce qu'elle allait devenir ; chaque impulsion ou absence d'impulsion la faisait passer dans un état transitoire légèrement plus spécialisé en ciblant l'état final particulier requis. C'est selon ce principe que les fils constructeurs poussaient sur l'ordinateur père, se prolongeant par autobouturage à leur extrémité.

Ayant rempli toute la région qu'occuperait le futur ordinateur, ces fils repartaient en arrière, se rétractant pas à pas, défaisant leur cocon en zigzag et laissant sur place tout ce qu'exigeait le plan directeur. Ce processus semblait d'une inefficacité grotesque – l'extension et la rétraction des fils prenant beaucoup plus de temps que la création des cellules du nouvel ordinateur –, mais conservait un maximum de simplicité aux règles de l'automate.

— Tout ça m'a l'air correct, dit Durham. D'accord pour continuer ?

— Absolument.

Maria était comme hypnotisée ; elle avait oublié son anxiété, oublié qui elle était.

— En avant toute ! dit-elle.

Aux vitesses leur permettant de suivre les événements au niveau des processeurs individuels – sans parler des cellules individuelles –, l'efficacité resterait à jamais nulle. Durham laissa le cycle d'horloge revenir au maximum qu'ils puissent se permettre, et la matrice TVC devint floue.

En revanche, l'étape suivante serait douloureusement lente. Durham fit du café et prépara des sandwiches. Le fait que la Copie tourne déjà sur un système d'ordinateurs en simulation entraînait des frais supplémentaires qui s'additionnaient pour donner un facteur de ralentissement d'environ deux cent cinquante. Plus de quatre minutes de temps réel pour une seconde de temps subjectif. Toute communication bilatérale était exclue – l'univers TVC était hermétique, et aucune donnée qui n'avait pas été présente dès le début ne pouvait l'affecter de quelque manière que ce soit –, mais Maria et Durham pouvaient

quand même voir ce qu'il se passait. En une heure, ils pouvaient assister à quatorze secondes vécues par la Copie de Durham.

Maria contrôla par sondages successifs à d'autres niveaux, en commençant par le logiciel qui tournait directement sur la matrice TVC. Le langage machine des ordinateurs TVC était à peu près aussi ésotérique et ridicule que celui de toute machine de Turing hypothétique, hexadimensionnelle ou non, mais il avait été assez simple d'apprendre à un métaprogrammeur à écrire – et à valider rigoureusement – un programme qui leur permettait de simuler des ordinateurs modernes conventionnels. Les batteries de processeurs sises à Tokyo, Dallas ou Séoul simulaient donc un automate cellulaire contenant un réseau de bizarres ordinateurs immatériels... qui, à leur tour, simulaient la logique (sinon la physique) des batteries de processeurs elles-mêmes. À partir de là, tout se déroulait exactement comme sur une machine réelle, mais beaucoup plus lentement.

Maria mastiqua du fromage et des feuilles de salade pris entre d'épaisses tranches de pain blanc. C'était un mardi après-midi ; autour d'eux, la plupart des appartements étaient silencieux, et la rue, en bas, était sans vie. Les tours de bureaux voisines n'avaient pas de locataires, juste quelques furtifs squatters ; là où le soleil pénétrait dans l'immeuble le plus proche sous l'angle approprié, Maria apercevait des vêtements séchant sur des cordes tendues entre les cloisons des bureaux.

Durham mit de la musique : un opéra du XX^e siècle intitulé *Einstein on the Beach*. Ne disposant pas d'une chaîne stéréo, il avait choisi cette œuvre dans une audiothèque qu'il avait achetée pour le jardin d'Éden et la faisait passer en tache de fond sur les haut-parleurs du terminal.

— Qu'est-ce que vous allez faire quand ceci sera fini ? demanda Maria.

— Terminer la séquence des cinquante expériences. Commencer le déploiement de la planète Lambert. Fêter mon succès pendant environ une semaine. Descendre sans me presser la principale avenue de Permutation City. Attendre que votre petit dispositif de sécurité se débloque. Réveiller mes passagers dans leurs univers personnels en espérant que

certains veuillent bien me parler de temps en temps. Me remettre à lire Dostoïevski. Dans le texte original, en...

— Ouais, très drôle. Mais je parlais de *vous*, pas de l'autre.

— J'aimerais croire que nous sommes indissociables.

— Je parlais sérieusement.

— Et vous, dit-il en haussant les épaules, vous allez faire quoi ?

Maria reposa son assiette, s'étira et dit :

— Oh... dormir jusqu'à midi pendant une semaine. Rester au lit en me demandant comment je vais annoncer à ma mère qu'elle a maintenant les moyens de se faire numériser, mais sans lui donner l'impression que je lui dicte sa conduite.

— Loin de nous cette pensée !

— Elle est en train de mourir. Et elle peut s'en sortir sans faire de mal à personne. Sans *enlever le pain de la bouche des futures générations*, ou quelque chose dans ce genre, comme si c'était un crime de se faire numériser ! Vous croyez vraiment qu'elle ne veut pas, en toute sincérité, rester en vie ? Ou qu'elle ne le voudrait pas, si elle pouvait y réfléchir lucidement, sans tous les complexes de culpabilité et les fadaises moralisatrices que lui a laissés sa génération ?

Durham ne prenait pas parti.

— Je ne la connais pas, dit-il, je ne peux pas répondre.

— C'était une enfant des années quatre-vingt-dix. Ses instits lui ont probablement dit que le sommet de son existence serait de fertiliser une forêt pluviale quand elle mourrait. Et le plus beau, quand j'y réfléchis, c'est qu'elle peut encore le faire. On la numérise, on la passe à la moulinette... et on disperse les résultats sur le Daintree.

— Vous êtes malade.

— Je vais toucher le fric dans pas longtemps. Je peux me permettre de plaisanter.

Les terminaux sonnèrent simultanément ; les quatorze premières secondes de la vie à l'intérieur du TVC étaient prêtes à être visionnées. Maria sentit la nourriture qu'elle venait d'absorber se solidifier comme un poing fermé dans ses entrailles. Durham donna l'ordre au programme de continuer.

La Copie était assise dans une salle de commandes simple et stylisée, entourée de fenêtres d'interface flottantes. Une fenêtre montrait une représentation très partielle de la matrice TVC. La Copie ne pouvait, elle, voir la matrice avec l'œil du Créateur ; le logiciel qu'ils avaient utilisé ne pouvait fonctionner qu'à un niveau totalement extérieur à l'univers TVC. Il n'existait pas de méthode simple lui permettant de découvrir l'état d'une cellule quelconque de l'automate ; au lieu de quoi, un système de fils constructeurs et capteurs (tous reliés à des processeurs spécialisés) avait été construit autour d'une petite région au centre de la matrice. Durham avait baptisé ce dispositif « la Chambre ». Ce qu'il se passait dans les profondeurs de la Chambre pouvait se déduire, indirectement, à partir des données transmises par les capteurs. Ce n'était pas aussi compliqué que de deviner ce qu'il s'était passé lors d'une collision dans un accélérateur de particules en s'appuyant sur les informations fournies par les détecteurs qui l'entouraient, mais le principe était le même, l'objectif aussi. Il fallait que la Copie procède à des expériences pour tester ses propres lois physiques fondamentales – les règles de l'automate TVC. Et les ordinateurs modernes (simulés) qui exécutaient son environnement RV étaient en liaison (simulée) avec la Chambre, comme les ordinateurs du monde réel reliés à tout accélérateur du monde réel.

— Préparation de la première expérience, dit la Copie de Durham.

Puis elle tapa prestement une séquence de lettres sur son clavier. Durham avait répété toute l'opération avant sa numérisation, jusqu'à ce qu'il soit capable d'effectuer chacune des cinquante expériences en moins de dix secondes, mais Maria était encore stupéfaite de constater que la Copie – brutalement tirée de son sommeil pour se retrouver dans la salle des commandes sans aucun préliminaire, sans aucune chance de s'habituer à son identité et à son sort – avait eu la présence d'esprit de se mettre immédiatement au travail. Maria s'était complu à imaginer que cette première version de Durham à se réveiller à l'intérieur d'un ordinateur découvrirait finalement que les vingt-trois autres fois ne ressemblaient

aucunement à la réalité et qu'elle en informerait son original sans mâcher ses mots. Mais cela n'avait apparemment pas beaucoup de chances de se produire ; vissée sur son siège, la Copie pianotait comme si sa vie en dépendait.

La préparation des expériences aurait pu être automatisée ; le contrôle des résultats aussi. La Copie aurait pu passer deux minutes à regarder clignoter, en lettres vertes, le message TOUT SE DÉROULE COMME TU L'AS PRÉVU, OUBLIE LES PETITS DÉTAILS MERDIQUES. Elle ne disposait d'aucun ensemble de perceptions qui puisse *prouver* qu'elle habitait un automate cellulaire obéissant à toutes les règles qu'elle voulait voir appliquer. Ce qui, en fin de compte, revenait au rasoir d'Occam : espérer que l'explication la plus simple de la perception d'un affichage indiquant des résultats corrects soit l'existence effective de ces résultats corrects.

Maria plongea son regard dans l'écran, par-dessus l'épaule de la Copie, et étudia la fenêtre d'interface. Lorsque la Copie eut tapé la dernière lettre du code, l'agglomération de cellules qu'elle avait construite dans la Chambre devint instable et se mit à créer de nouvelles cellules dans le vide environnant, déclenchant une cascade qui finit par solliciter les circuits capteurs. Fait troublant, la Copie regardait à la fois une *simulation* – dans ses propres termes – de ce qui *devrait* se passer dans la Chambre puis, un instant plus tard, une reconstruction des événements « réels », fondée sur les données transmises par les capteurs.

Toutes les deux coïncidaient manifestement avec les résultats des simulations que le Durham original avait mémorisées. Jubilante, la Copie frappa bruyamment dans ses mains, rugit quelque chose d'incohérent puis dit :

— Préparation de la deuxième exp...

Maria commençait à avoir le vertige avec tous les niveaux de réalité qu'ils traversaient, mais elle était décidée à paraître plus blasée que jamais.

— Qu'est-ce que vous lui avez fait ? dit-elle. Vous l'avez réveillé avec un cerveau bourré d'amphétamines ?

— Non, répliqua Durham dans la même veine, sa drogue, c'est la vie. Si vous n'en avez que pour deux minutes, autant en profiter.

Ils attendirent, passant le temps à vérifier le logiciel plus ou moins au hasard, affichant tout et n'importe quoi, depuis les configurations de décharges neuronales dans le pseudo-cerveau de la Copie jusqu'à la performance des ordinateurs TVC. Intuitivement, cette hiérarchie complexe de simulations imbriquées semblait vulnérable, instable : chaque niveau supplémentaire multipliait les chances d'une catastrophe potentielle. Ce système avait beau tenir du château de cartes, c'était un château de cartes simulé : en équilibre parfait dans un univers sans vibrations ni brises. Maria était convaincue que l'architecture était impeccable à tous les niveaux – tant que le niveau inférieur ne cédait pas. Il ne faudrait qu'une panne dans le matériel du monde réel pour tout démolir. La chose était rare, mais pas impossible.

Ils visionnèrent le deuxième épisode de la Copie en action, puis firent une pause café. *Einstein on the Beach* continuait, répétitif et hypnotique. Maria n'arrivait pas à se détendre ; elle était trop branchée sur la caféine et l'énergie nerveuse. Elle était soulagée de voir que tout allait comme sur des roulettes : pas de problèmes de logiciel, pas d'opération Papillon, aucun signe de malveillance envers elle de la part de Durham ni de sa Copie. Dans le même temps, il était profondément troublant de penser que tout allait se dérouler exactement comme prévu dans les six heures à venir, et puis..., point final. *Elle aurait alors l'argent pour Francesca, et cela justifiait tout.* Mais l'absolue futilité de ce qu'ils étaient en train de faire ne cessait de s'imposer à son esprit avec une acuité toujours renouvelée, sans empêcher toutefois des accès d'inquiétude injustifiée – comme se demander si elle aurait pu ou non améliorer la réaction de *C. hydrophilum* à la déshydratation. Durham la laisserait publier tous ses travaux personnels sur le Cosmoplexe. Elle n'aurait donc pas complètement perdu son temps et pourrait continuer à les peaufiner avant de les jeter en pâture aux sceptiques..., mais elle pouvait déjà imaginer les bizarres regrets qu'elle éprouverait parce que ces améliorations seraient venues trop

tard pour être intégrées à la véritable planète Lambert : celle qu'ils étaient actuellement en train de jeter par les fenêtres à coups de millions de dollars.

— Dommage qu'aucun des originaux de vos passagers n'ait de corps, dit-elle. Ils ont payé tout ça de leur poche, alors ils devraient être là et pouvoir le regarder.

— Certains sont peut-être ici en esprit, dit Durham ; je leur ai à tous accordé le même accès visuel à la simulation que celui dont nous disposons. Et leurs experts-comptables recevront un relevé certifié de toute l'opération, la preuve que leur argent a été bien employé. Mais vous avez raison. Ça manque de convivialité ; vous devriez être en train de sabler le champagne et de déguster le caviar avec les autres.

— *Les autres !* s'écria-t-elle en riant d'un ton indigné. Je ne suis pas une de vos *victimes*, je ne suis que la complice de l'escroc, au cas où vous l'auriez oublié. Et je ne suis pas là pour fêter quoi que ce soit ; je suis là pour m'assurer que votre double ne risque pas de court-circuiter le logiciel et de me réveiller.

— Pourquoi essaierait-il de vous réveiller si tôt ? dit Durham, amusé. Vous croyez qu'il va se sentir intolérablement seul en l'espace de deux minutes ?

— Je n'ai aucune idée de ce qu'il pourrait faire, ni des raisons qu'il aurait de le faire. C'est là tout le problème. Il est aussi tordu que vous.

Durham ne réagit pas. Maria aurait voulu retirer ce qu'elle venait de dire. À quoi bon le provoquer et le tourner en dérision sans arrêt ? Croyait-elle pouvoir jamais *le ramener sur Terre* ? C'était une question d'amour-propre ; elle ne pouvait laisser passer une seconde sans lui rappeler qu'elle n'avait pas été séduite par ses idées. Toute maniaque de l'informatique et accro de la vie artificielle qu'elle était, elle avait encore les pieds fermement plantés sur terre. La vision d'une biosphère du Cosmoplexe proposée par Durham l'avait impressionnée... lorsqu'elle avait cru qu'il avait compris que ce ne serait rien de plus qu'une expérience théorique. Et tout le travail qu'il avait fait sur l'univers TVC était intelligent, même si c'était, en dernière analyse, inutile. D'une certaine manière, elle admirait

même son refus obstiné de céder au bon sens et de prendre son délire pour ce qu'il était.

Seulement elle ne pouvait supporter l'idée qu'il puisse nourrir le moindre espoir de l'avoir persuadée de prendre au sérieux l'hypothèse de la poussière.

À 22 h 03, il ne restait plus d'argent – juste de quoi payer le nettoyage final. L'automate TVC fut suspendu entre chaque cycle d'horloge ; les processeurs et la mémoire qui avaient été alloués à cette massive simulation furent libérés pour d'autres usagers ; la mémoire, comme toujours, fut effacée et remise uniformément à zéro par mesure de sécurité. Toute la prodigieuse structure fut dissoute en quelques nanosecondes.

La nuit avait changé en miroirs les fenêtres de l'appartement. Aucune lumière ne brillait dans les tours de bureaux désertes ; si les squatters avaient allumé des braseros pour la cuisine, ils étaient éteints depuis longtemps. Maria se sentait déconnectée, à la dérive dans l'espace ; le franchissement du bassin portuaire, l'arrivée dans la partie nord de Sydney, tout ce trajet ensoleillé n'était plus qu'un lointain souvenir, un rêve.

Les composants individuels du jardin d'Éden étaient encore en mémoire de masse. Maria supprima son fichier numérisé, vérifiant soigneusement sur les relevés de suivi que les données n'avaient pas été lues plus souvent qu'il n'était nécessaire. Les chiffres cadraient : il n'y avait pas de garantie, mais elle était rassurée.

Durham effaça tout le reste.

Les enregistrements du logiciel de surveillance étaient encore intacts. Ils visionnèrent la dernière et brève scène de la Copie au travail puis refirent passer intégralement les deux minutes enregistrées.

Maria regarda ces images avec une honte croissante. Les fragments individuels l'avaient à peine affectée mais, observée sans interruption, la Copie prenait l'apparence d'un prophète déséquilibré au volant d'un autocar plein de milliardaires congelés qui fonçait droit sur un précipice, accélérant avec la

certitude euphorique que le véhicule allait s'envoler et les transporter tous dans un pays au-delà du soleil couchant. Maria se raccrochait à ses rationalisations : l'identité distincte, limitée de la Copie, la fin joyeuse de sa brève existence.

Lorsque la relecture s'arrêta au milieu d'une expérience, Durham ferma les yeux et laissa pendre sa tête en avant. Il se mit à pleurer silencieusement. Maria regarda ailleurs.

— Je suis désolé, dit-il. Je vous mets dans l'embarras.

Elle se retourna vers lui ; il souriait tout en reniflant. Elle voulait le prendre dans ses bras ; cette pulsion était moitié fraternelle, moitié sexuelle. Il était pâle, mal rasé, manifestement vidé..., mais il y avait plus de vie que jamais dans ses yeux, comme si la réalisation de son fantasme l'avait si radicalement affranchi de son passé qu'il affrontait à présent le monde comme un nouveau-né.

— Champagne ? suggéra-t-il.

Maria endurcit son cœur. Elle n'avait toujours aucune raison de lui faire confiance.

— Laissez-moi d'abord vérifier la situation de mon compte, dit-elle. Il se pourrait que je n'aie rien à fêter.

Durham eut un rire nerveux, comme si l'idée même qu'il puisse l'avoir escroquée était absurde. Passant outre, elle se servit du terminal. Les six cent mille dollars qu'il lui avait promis avaient été virés.

Elle resta un instant en arrêt devant les chiffres sur l'écran, étourdie par l'idée saugrenue mais absolument exacte que la simple configuration de données qu'ils représentaient, sanctifiée en tant que « fortune », puisse voyager dans le monde extérieur de la vie, du souffle et du déclin... et revenir, incommensurablement enrichie : portant la marque de tout ce qui faisait de Francesca un être humain.

— Un seul verre, dit-elle. Je suis à vélo.

Ils vidèrent la bouteille. Durham arpentait l'appartement dans un d'état hyperactivité croissante.

— Vingt-trois Copies ! criait-il. Vingt-trois vies ! Imaginez un peu l'état d'esprit de mon successeur, en ce moment même ! Il a

la preuve, il *sait* qu'il avait raison. Tout ce que j'ai, c'est la certitude de lui avoir donné cette chance – et même ça, c'est trop dur à supporter.

Il se remit à pleurer, s'arrêta brusquement. Il se tourna vers Maria avec un regard suppliant.

— J'ai fait tout ça sur ma propre personne, mais c'était quand même de la folie, de la torture. Croyez-vous que j'avais idée, quand j'ai commencé, de toute la souffrance et de la confusion qui m'attendaient ? Croyez-vous que je savais ce que ça allait me faire ? J'aurais dû écouter Elizabeth, mais il n'y a plus d'Elizabeth ici. Je ne suis pas vivant. Vous croyez que je suis *vivant* ? Si une Copie n'est pas humaine, alors qu'est-ce que je suis ? Le vingt-troisième niveau ?

Maria essaya de laisser passer la tempête. Elle ne pouvait ressentir une simple compassion – elle était trop compromise, trop coupable –, alors elle essaya de ne rien ressentir du tout. Durham avait systématiquement suivi ses convictions aussi loin qu'elles pouvaient le mener ; ou bien il en sortirait guéri, ou bien il serait bon pour une nouvelle séance de nanochirurgie. Elle ne pourrait plus rien faire pour y changer quoi que ce soit. Elle commença à se dire qu'en collaborant au projet – sans jamais en accepter les prémisses – elle avait peut-être réussi à l'aider à exorciser ses délires, mais là n'était pas la question. Elle avait fait ça uniquement pour l'argent. Pour Francesca. Et pour elle-même. Pour s'épargner la douleur de voir mourir Francesca. *Comment cette femme pourrait-elle oser refuser ?* Les Copies, comme les enterrements, existaient dans l'intérêt des survivants.

Durham se calma brusquement. Il s'assit près d'elle, échevelé, la mine contrite ; elle ne savait pas s'il avait fini de cuver ou s'il attaquait une nouvelle phase. Il était 2 h 30 ; l'opéra était terminé depuis des heures, l'appartement était silencieux.

— J'ai déliré, dit-il. Je regrette.

Les deux chaises pivotantes sur lesquelles ils étaient restés assis toute la journée constituaient, avec la table, tout le mobilier de la pièce ; il n'y avait pas de sofa où elle puisse dormir, et le plancher avait l'air froid et dur. Maria songea à

rentrer ; elle pouvait prendre un train et récupérer sa bicyclette une autre fois.

Elle se leva puis, presque sans réfléchir, se pencha et embrassa Durham sur le front.

— Au revoir, dit-elle.

Avant qu'elle puisse se redresser, il lui mit la main sur la joue. Elle sentit la fraîcheur de ses doigts. Elle hésita, l'embrassa sur la bouche puis esquissa un sursaut de recul, en colère contre elle-même. *Je me sens coupable, il me fait de la peine, je veux seulement me racheter d'une manière ou d'une autre.* Puis il rencontra son regard. Il n'était plus ivre. Elle crut qu'il comprenait tout ce qu'elle ressentait – ce nœud de confusion et de honte – et qu'il voulait simplement l'effacer.

Ils s'embrassèrent à nouveau. Elle était convaincue.

Ils se déshabillèrent mutuellement en allant dans la chambre.

— Dis-moi ce que tu veux, dit-il. Dis-moi ce que tu aimes. Il y a longtemps que je n'ai pas fait ça.

— Combien de temps ?

— Plusieurs existences.

Il se montra habile avec sa langue, et persévérant. Elle faillit jouir mais, avant que cela puisse arriver, tout éclata en sensations isolées : agréables mais dépourvues de sens, légèrement absurdes. Elle ferma les yeux et se força mentalement à l'orgasme, mais c'était comme essayer de pleurer sans raison. Lorsqu'elle le repoussa gentiment, il ne se plaignit ni ne s'excusa ni ne posa de questions stupides ; elle lui en sut gré.

Ils se reposèrent, et elle explora son corps. Il était probablement l'homme le plus vieux qu'elle ait jamais vu nu ; à coup sûr le plus vieux qu'elle ait jamais touché. *Cinquante ans.* Il était... plus disjoint que flasque ; ses muscles s'étaient atrophiés au lieu de se changer en graisse. Il était presque impossible d'imaginer qu'Aden – vingt-quatre ans et dur comme une statue – succombe un jour au même processus. Mais cela finirait par arriver. Et le corps de Maria elle-même avait déjà pris ce chemin.

Elle rampa et introduisit le pénis de l'homme dans sa bouche, essayant de se projeter mentalement au-delà de la bizarrerie comique de ce geste, de s'enivrer de l'odeur fétide du membre, œuvrant de la langue et des dents jusqu'à ce qu'il la supplie de s'arrêter. Ils redisposèrent maladroitement leurs corps afin d'être côte à côte ; il entra en elle et jouit séance tenante. Il poussa un cri, un rugissement de douleur manifeste et non de plaisir affecté. Il serra les dents et blêmit en se retirant ; elle lui tint les épaules jusqu'à ce qu'il puisse s'expliquer :

— Mon... testicule gauche a eu un spasme. Ça arrive... des fois. C'est comme s'il était coincé dans un étau.

Il rit et cilla pour chasser ses larmes. Elle l'embrassa et lui caressa le bas-ventre du doigt.

— C'est affreux. Ça te fait encore mal ?

— Oui. Ne t'arrête pas.

Après, elle s'aperçut qu'elle ne voulait pas le toucher ; la peau de Durham était devenue froide et moite quand leur sueur eut séché et, lorsqu'il donna l'impression de s'endormir, elle se dégagea de son étreinte et se réfugia au bord du lit.

Elle ne savait pas ce qu'elle avait fait : avait-elle tout embrouillé, s'était-elle installée dans une nouvelle phase de leur relation complexe ou en avait-elle simplement marqué la fin dans une sorte d'adieu ? Une heure de rapports sexuels désastreux n'avait rien résolu : elle se sentait encore coupable d'avoir pris l'argent, d'avoir « profité » de lui.

Que ferait-elle s'il voulait la revoir ? Elle ne pouvait affronter la perspective de passer les six mois suivants à l'écouter fantasmer sur le grandiose avenir qui s'ouvrait à l'univers construit par lui de toutes pièces. Elle n'était pas peu fière de ne lui avoir pas une seule fois passé ses caprices, de n'avoir pas un seul instant feint d'avoir accepté ses théories... et elle n'avait jamais rencontré une personne déclarée saine d'esprit qui puisse si aimablement être en désaccord avec elle. Mais il y avait un peu de malhonnêteté dans le fait d'essayer de forger une amitié durable entre eux en dépit de tout le scepticisme qu'elle nourrissait envers lui. Et si jamais elle

réussissait à lui faire perdre ses illusions... elle se sentirait coupable une fois de plus.

La fatigue de cette longue journée commençait à se faire sentir. Elle avait trop de mal à réfléchir. Les décisions devraient attendre le matin.

La lumière de la cuisine envahissait la chambre par la porte ouverte et lui tombait sur le visage ; elle appela doucement le gestionnaire domotique, en vain ; elle se leva donc et alla éteindre la lumière manuellement. Elle entendit Durham remuer lorsqu'elle revint à tâtons dans la pièce. Elle s'arrêta sur le seuil, brusquement réticente à s'approcher de lui.

— Je ne sais pas ce que tu en penses, dit-il, mais je n'avais pas programmé ça.

Elle rit. Qu'est-ce qu'il croyait avoir fait ? L'avoir séduite ?

— Moi non plus, dit-elle. Tout ce que je voulais de toi, c'était ton argent.

Il resta silencieux un instant, mais elle voyait ses yeux et ses dents briller dans le noir, et il semblait sourire.

— Parfait, dit-il. Tout ce que je voulais, c'était ton âme.

20

(Peer)

Se reposant entre deux descentes, Peer leva les yeux et comprit enfin ce qui l'avait troublé. Les nuages au-dessus du gratte-ciel étaient immobiles ; pas seulement stationnaires par rapport au sol, mais figés jusqu'au moindre détail. Les filaments les plus ténus sur leurs bords, censés être vulnérables à la brise la plus légère, demeuraient fixes tout le temps qu'il les observait. Si les contours de chaque nuage semblaient impeccablement naturels, tout le dynamisme implicite dans les formes sculptées par le vent, convaincant au premier coup d'œil, n'était qu'illusion. Rien dans le ciel ne changeait.

Il resta un instant simplement intrigué par ce détail baroque. Puis il se rappela pourquoi il l'avait choisi.

Kate avait disparu. Elle avait menti ; elle ne s'était pas clonée du tout. Elle s'était installée dans la ville de Carter sans laisser d'autre version derrière elle.

Et l'avait laissé seul – lui ou la moitié de sa personne.

Cette révélation ne le tracassait pas. Sur le gratte-ciel, rien ne le tracassait jamais. Accroché à la paroi, il récupérait joyeusement et s'étonnait de ce qu'il avait fait pour guérir la douleur. Dans le temps-nuage, avant qu'il se mette à descendre éternellement.

Il avait réglé l'environnement comme d'habitude – la ville, le ciel, l'immeuble –, mais avait figé les nuages, autant par souci de simplification que pour en faire un pense-bête commode.

Il avait ensuite élaboré une séquence de signaux pour des changements mémoriels et affectifs répartis sur quinze minutes subjectives. Il en avait seulement ébauché la progression, tel un musicien naïf fredonnant une mélodie dans le micro d'un transcripteur ; le logiciel qu'il avait utilisé avait calculé la séquence réelle d'états mentaux. Les moments se succéderaient « naturellement » ; son cerveau modélisé ne serait pas forcé de faire quoi que ce soit mais suivrait simplement sa logique interne. Après un réglage fin de cette logique et le chargement des souvenirs appropriés, la séquence d'événements mentaux se déploierait : de A à B, de B à C, de C à... A.

Peer regarda par-dessus son épaule en direction du sol qui ne se rapprochait jamais et sourit. Il avait déjà rêvé de faire l'expérience, mais il n'en avait jamais eu le courage. Perdre Kate pour toujours – tout en sachant qu'il était avec elle – avait dû le persuader qu'il n'avait rien à gagner en temporisant.

Le processus ne lui échapperait pas complètement – il se rappelait vaguement avoir eu exactement la même révélation plusieurs fois auparavant –, mais sa mémoire à court terme avait été sélectivement neutralisée pour limiter la clarté de ce faux historique récursif et, une fois qu'il aurait été distrait, une série de libres associations finiraient par le ramener *exactement* dans l'état d'esprit où il avait été au début du cycle. Son corps – conformément à toutes les indications visibles dans

l'environnement – serait lui aussi revenu à son point de départ. Le sol et le ciel étaient statiques et tous les étages de l'immeuble étaient identiques, ses perceptions seraient donc inchangées. Et tous les muscles et articulations de son corps auraient totalement récupéré, comme toujours.

Peer rit en pensant à l'intelligence de son moi-nuage et se remit à descendre. C'était une situation élégante et il était heureux d'avoir finalement une raison-nuage de la susciter.

Il y avait toutefois un détail qu'il n'arrivait pas à cerner, un choix qu'il avait fait dans le temps-nuage et qu'il avait apparemment décidé de se dissimuler complètement.

Avait-il programmé son exomental pour lui faire accomplir le cycle un nombre de fois prédéterminé ? ABCABCABC... et puis un DEF grandiose et tonitruant fendant le ciel comme le poing du Créateur – ou un filament de cumulus bougeant pour de bon – qui mettraient fin à son mouvement perpétuel ? Un grappin pourrait l'arracher de la paroi de l'immeuble ou quelque subtile modification de l'environnement pourrait écarter doucement ses pensées de leur orbite parfaitement circulaire. Dans les deux cas, éprouver un cycle ininterrompu reviendrait à en éprouver mille, et, à supposer qu'il y ait une horloge intégrée au système, son prochain cycle – subjectivement – serait celui où la sonnerie se déclencherait.

Et s'il n'y avait pas d'horloge ? Il se pourrait qu'il ait confié son destin à des influences extérieures. Un message émis au hasard par une autre Copie ou quelque événement du monde lui-même pourraient être le déclencheur qui le libérerait.

À moins qu'il n'ait opté pour un solipsisme absolu. Il passerait laborieusement par toutes les phases du cycle quoi qu'il arrive par ailleurs, jusqu'à ce que son exécuteur testamentaire lui subtilise ses biens, que des terroristes attaquent les superordinateurs à l'arme nucléaire, que la civilisation s'effondre, que le Soleil s'éteigne.

Peer s'arrêta et secoua la tête pour chasser la sueur qui lui gouttait dans les yeux. L'impression de déjà-vu déclenchée par son geste était sans doute purement synthétique ; elle ne le renseignait en rien sur le nombre de fois qu'il avait réellement répété ce mouvement. Il lui vint soudain à l'esprit qu'il était

invraisemblable qu'il ait pu faire quelque chose d'aussi inélégant que de lancer le cycle plus d'une fois. Son temps subjectif se refermait en boucle, se roulait en boule ; pas besoin de faire suivre le dernier instant d'une répétition *extérieure* du premier. Quoi qu'il arrive – à l'extérieur – « ensuite », la boucle était subjectivement complète et sans solution de continuité. Il aurait pu se désactiver complètement après avoir traité un seul cycle et ça n'aurait rien changé.

La brise forçait, lui rafraîchissant la peau. Peer ne s'était jamais senti si tranquille ; si en forme physiquement, si en paix mentalement. La perte de Kate avait dû le traumatiser, mais il avait fait une croix dessus. Pour toujours.

Il continua sa descente.

21

(Maria)

Juin 2051

Maria venait de rêver qu'elle accouchait. « Poussez ! Continuez de pousser ! » lui avait enjoint la sage-femme. Elle avait hurlé en serrant les dents mais avait fait ce qu'on lui demandait. L'enfant ne s'était révélé être qu'une statue ensanglantée, sculptée dans un bois sombre et lisse.

Sa tête palpitait. La pièce était dans l'obscurité. Elle avait retiré sa montre mais elle doutait avoir dormi longtemps ; si c'était le cas, le lit lui aurait paru peu familier, elle aurait mis du temps à se rappeler où elle était, et pour quelle raison. Au lieu de quoi, les événements de la veille lui étaient revenus instantanément à l'esprit. Minuit était passé depuis longtemps, mais le jour nouveau n'avait pas encore commencé.

Elle perçut l'absence de Durham avant de vérifier en tendant le bras vers l'autre côté du lit. Puis elle resta allongée un moment, immobile, à écouter. Elle n'entendit qu'une toux

lointaine provenant d'un autre appartement. Aucune lumière ne filtrait sous la porte.

L'odeur lui sauta au visage dès qu'elle sortit de la chambre. Excréments et vomissures, avec un arrière-goût douceâtre et écoeurant. Elle imagina un Durham mal remis d'une journée éprouvante et d'une nuit de champagne, faillit rebrousser chemin pour aller dans la chambre, ouvrir la fenêtre et s'enfouir la tête sous un oreiller.

La porte de la salle de bains était entrouverte, mais il n'y avait pas d'indices sonores suggérant une présence ; pas même un gémissement. Les yeux de Maria commencèrent à larmoyer. Elle n'arrivait pas vraiment à croire qu'elle ait pu dormir avec tout ce bruit.

— Paul ? demanda-t-elle. Tu vas bien ?

Pas de réponse. S'il gisait inconscient dans une flaque de vomi, l'alcool n'avait rien à y voir ; il fallait qu'il soit sérieusement malade. Empoisonnement alimentaire ? Elle poussa la porte et alluma la lumière.

Il était dans la douche. Elle sortit rapidement, à reculons, mais les détails continuèrent d'impressionner sa mémoire longtemps après qu'elle eut battu en retraite. Des tortillons d'intestin. De la merde rouge sang. Il donnait l'impression d'avoir été à genoux avant de s'effondrer sur le côté. D'abord, elle était certaine d'avoir vu le couteau, rouge sur le blanc du carrelage, puis elle se demanda si en fait elle avait rien vu d'autre que l'image Rorschach d'une tache de sang quelconque.

Maria sentit ses jambes se dérober sous elle. Elle réussit à s'asseoir sur l'une des chaises. Elle s'y cramponna, prise de vertiges, luttant pour ne pas perdre connaissance ; elle ne s'était encore jamais évanouie, mais, pour l'instant, c'était tout ce qu'elle pouvait faire contre.

La première impression lucide qui lui vint à l'esprit fut de l'étonnement devant sa propre stupidité, comme si elle venait de rentrer les yeux grands ouverts dans un mur de brique. Durham avait cru que sa Copie avait atteint l'immortalité... et prouvé l'hypothèse de la poussière. Le rêve de toute sa vie s'était réalisé dans l'achèvement du projet. Qu'aurait-elle dû

attendre de lui après ça ? Qu'il continue de jouer les assureurs ?

C'était Durham qu'elle avait entendu crier, les dents serrées, c'était lui qui avait façonné son rêve.

Et c'était Durham qui avait *continué de pousser*. Durham qui donnait l'impression d'avoir voulu accoucher.

Elle appela une ambulance.

— Il s'est ouvert l'abdomen avec un couteau. La blessure est très profonde. Je n'y ai pas regardé de près, mais je crois qu'il est mort.

Elle découvrit qu'elle pouvait parler calmement avec le pantin qui officiait au standard des services d'urgence ; elle savait qu'elle aurait craqué si elle avait été obligée de faire la même déclaration à un être humain.

Lorsqu'elle eut raccroché, elle commença à claquer des dents et à émettre de petits cris de détresse qui semblaient venir d'une autre qu'elle-même. Elle voulait s'habiller avant l'arrivée de l'ambulance et de la police mais elle n'avait pas la force de bouger, et ce simple souci des convenances commença à lui sembler incroyablement mesquin. Enfin, surmontant sa paralysie, elle se releva et ramassa en titubant aux quatre coins de la pièce les vêtements que leur couple avait éparpillés sur le plancher quelques heures seulement auparavant.

Elle se retrouva complètement habillée, affalée dans un coin du séjour, en train de se réciter une litanie d'excuses. Elle n'avait jamais cédé à aucun des caprices de Durham. Elle avait contesté ses croyances insensées chaque fois qu'elle en avait eu l'occasion. Comment aurait-elle pu le sauver ? En se retirant du projet ? Ça n'aurait rien changé. En essayant de le faire enfermer ? Ses médecins l'avaient déclaré guéri.

Le pire qu'elle ait fait était de l'avoir laissé désactiver sa propre Copie sans réagir.

Et il y avait encore une chance...

Elle se releva d'un bond, se précipita vers le terminal le plus proche et se reconnecta sur le compte JSN du projet.

Mais le fichier numérisé de Durham n'y était plus, effacé aussi méticuleusement, aussi irréversiblement que le sien. Les relevés de suivi n'indiquaient aucunement que ces données

aient pu être préservées ailleurs ; le fichier de Durham, comme celui de Maria, avait été explicitement exclu des sauvegardes horaires automatiques de JSN. Le seul lieu où les données aient été reproduites avait été la configuration jardin d'Éden elle-même, et toute trace de cette structure avait été oblitérée.

Assise devant le terminal, elle revisionna le fichier montrant la Copie de Durham en train de procéder à ses expériences : tester les lois de son univers, foncer allègrement vers... *quoi ?* L'anéantissement imprévu, inexplicable de toutes les bases qu'il jetait pour fonder sa propre existence ?

Et maintenant son cadavre gisait dans la salle de bains, tué de ses propres mains, sous ses propres conditions ; victime de sa propre logique sans faille.

Maria se cacha le visage dans les mains. Elle voulait croire que ces deux morts n'étaient pas identiques. Elle voulait croire que Durham avait eu raison, et depuis le début. Qu'est-ce que les ordinateurs JSN de Tokyo et de Séoul signifiaient pour la Copie ? Aucune expérience effectuée au sein de l'univers TVC n'aurait jamais pu prouver ni réfuter l'existence de ces machines. Elles étaient tout aussi peu pertinentes – pour la Copie – que l'absurde Dieu Qui Ne Fait Pas De Différence de Francesca.

Alors comment pouvaient-elles l'avoir détruit ? Comment pouvait-il être mort ?

Dehors, il y eut un bruit de pas lourds, précipités. Puis on frappa à la porte avec insistance. Maria alla ouvrir.

Elle voulait croire, mais elle n'y arrivait pas.

22

(Thomas)

Juin 2051

Thomas se prépara à être témoin d'une mort.

Le Riemann en chair et en os était l'homme qui avait tué Anna, et non la Copie qui avait hérité les souvenirs de l'assassin. Et ce Riemann en chair et en os aurait dû avoir l'occasion de réfléchir à son acte avant de mourir. On aurait dû lui donner une chance d'assumer sa culpabilité, d'accepter sa mortalité. *Et d'absoudre son successeur.*

Cela ne lui avait pas été permis.

Mais il n'était pas trop tard, même à présent. Un clone logiciel pouvait encore le faire pour lui en *croyant qu'il était en chair et en os*. En révélant ce que le moi humain, mortel aurait fait si seulement il avait su qu'il était en train de mourir.

Thomas avait trouvé une image appropriée dans un album de photos – de vieilles copies d'écran chimiques qu'il avait numérisées et retouchées après le début de la maladie qui devait l'emporter. Noël 1985 : sa mère, son père, sa sœur Karin et lui-même, rassemblés devant la maison familiale, aveuglés par le soleil hivernal. Karin, douce et timide, était morte d'un lymphome avant la fin du siècle. Ses parents étaient l'un et l'autre devenus nonagénaires, donnant toutes les apparences de pouvoir atteindre l'immortalité par la seule force de leur volonté, mais ils étaient morts avant que la technologie de la numérisation soit au point, ayant dédaigné la préservation cryonique suggérée par Thomas. « Je n'ai aucune intention, avait sèchement expliqué son père, de me faire à moi-même ce que les nouveaux riches américains font à leurs animaux de compagnie. » Le jeune homme sur la photographie ne ressemblait pas beaucoup à l'image que Thomas aurait évoquée en fermant les yeux et en sollicitant sa mémoire, mais l'expression du visage, saisie dans sa transition entre la hantise et une béate suffisance, avait un accent de vérité. Il craignait que l'appareil ne dévoile son secret tout en le mettant au défi d'y parvenir.

Thomas avait conservé des copies du fichier numérisé sur son lit de mort – hors ligne, dans des chambres fortes à Genève et New York – sans raison explicite, hormis le fait qu'il avait très vaguement l'impression que, si son modèle venait à être affligé d'un défaut irrémédiable et que la source du problème – virus lent, subtile erreur de programmation – rende tous ses

instantanés suspects, recommencer sa vie avec zéro souvenir depuis 2045 serait mieux que rien.

Ayant rassemblé les éléments nécessaires, il avait écrit tout le scénario à l'avance et l'avait fait tourner. Sans observer les résultats. Puis il avait gelé le clone et l'avait envoyé à Durham à la toute dernière minute, sans se donner une chance de se reprendre ou, pis, de décider qu'il avait raté le premier essai et de recommencer.

Il était maintenant prêt à découvrir ce qu'il avait suscité, prêt à visionner le fait accompli. Assis dans la bibliothèque – les liqueurs sous clef –, il ordonna d'un geste au terminal de commencer.

Le vieillard dans le lit avait l'air bien plus mal en point que Thomas ne l'aurait cru : les yeux enfoncés dans les orbites, le teint jaune, le crâne presque chauve. (Voilà pour la prétendue honnêteté de sa propre apparence, les changements « minimaux » auxquels il avait procédé pour se rendre présentable !) Sur sa poitrine, sillonnée de cicatrices, s'entrecroisaient des électrodes ; son crâne était coiffé d'un réseau similaire. Une pompe suspendue près du lit alimentait une aiguille plantée dans son bras droit. Le clone était sous sédation ; un opiacé synthétique grossièrement modélisé coulait dans son sang grossièrement modélisé, tout comme la vraie drogue avait maintenu l'original de Thomas sous sédation depuis l'instant de sa numérisation jusqu'à sa mort trois jours plus tard.

Dans cette nouvelle version, cependant, le narcotique devait subir une soudaine chute de concentration. Sans raison physiquement plausible, mais aucune n'était nécessaire. Un graphique dans le coin de l'écran permettait de suivre ce déclin.

Thomas regardait, malade d'anxiété, fiévreusement optimiste. C'était – enfin – le rituel dont il avait toujours présumé qu'il aurait pu le guérir.

Le vieil homme reprit conscience sans ouvrir les yeux ; Thomas ne déchiffrait pas les tracés de l'électroencéphalogramme, mais le logiciel qui contrôlait la simulation avait sous-titré l'événement. Le texte se poursuivait :

L'anesthésique n'a pas encore fait son effet. Ils sont vraiment nuls ! (Verbalisation incompréhensible.) La numérisation ne peut pas être terminée. Je ne peux pas être déjà la Copie. La Copie se réveillera en pleine lucidité, assise dans la bibliothèque, prémodifiée pour ne ressentir aucune désorientation. Alors pourquoi suis-je éveillé ?

Le vieil homme ouvrit les yeux.

— Stop ! cria Thomas.

Il était en sueur, à la limite de la nausée, mais ne fit aucun geste pour bannir ces symptômes superflus. *Il voulait une catharsis, pas vrai ? N'était-ce pas tout l'intérêt de l'expérience ?* Les sous-titres ne lui donnaient que de grossières indications de ce qu'éprouvait le clone. Une transparence bien supérieure était possible : l'enregistrement incluait les impulsions transmises par les principales voies neurales. S'il le voulait, il pourrait lire dans les pensées du clone.

— Laisse-moi savoir ce qu'il pense, dit-il, ce qu'il subit.

Rien. Il serra les poings et chuchota :

— Redémarre.

La bibliothèque disparut ; allongé à plat sur le dos dans le lit d'hôpital, il contemplait le plafond, médusé. Il baissa les yeux et vit la batterie de moniteurs à son chevet, la connectique sur sa poitrine. Le mouvement de ses yeux et de sa tête était faux ; intelligible, mais désespérément en rupture de phase avec ses intentions. Il avait peur et se sentait désorienté mais ne savait pas trop bien ce qui revenait à ses propres réactions et ce qui revenait au clone. Affolé, Thomas secoua la tête – la sienne –, et la bibliothèque revint, ainsi que son corps.

Il arrêta la lecture et réfléchit.

Il pouvait s'échapper à tout moment s'il le voulait. Il n'était qu'un observateur. Il n'avait rien à craindre.

Refoulant une impression d'étouffement, il ferma les yeux et s'abandonna à l'enregistrement.

Encore sous le choc, il promena sur la pièce un regard circulaire. Il n'était pas la Copie – ça, au moins, c'était certain.

Et il n'était pas dans la clinique Landau ; en tant qu'actionnaire célèbre et futur client, il avait visité les lieux trop de fois pour se tromper là-dessus. Si la numérisation avait été reportée pour une raison quelconque, il devrait être rentré chez lui, ou sur le chemin du retour. À moins qu'un problème n'ait exigé des soins médicaux que Landau ne pouvait assurer.

La pièce était déserte, la porte fermée. Il était trop faible pour crier.

— Infirmière ! appela-t-il d'une voix enrouée.

— Aucun personnel n'est à présent disponible pour s'occuper de vous, répondit le contrôle domotique. Puis-je vous être utile ?

— Pouvez-vous me dire où je suis ?

— Vous êtes dans la chambre 307 du Walhalla.

Walhalla ? Il savait qu'il avait traité avec cet établissement mais ne pouvait se rappeler pourquoi.

Serviable, le contrôle domotique précisa :

— Le Walhalla est à Francfort l'hospice de la Health Dynamics Corporation of America.

La peur relâcha ses sphincters. Ses intestins étaient déjà vides. (Thomas tressaillit en écho mais se retint de s'échapper.) Le *Walhalla* était la consigne à viande qu'il avait louée pour s'occuper de son corps comateux jusqu'à ce qu'il expire, après la numérisation – avec le minimum légal de soins médicaux, sans mesures héroïques pour prolonger la vie.

Il avait bien été numérisé, mais les autres avaient salopé leur boulot.

Ils l'avaient laissé se réveiller.

Cette révélation fut un choc, mais il en vint à bout rapidement. Il n'y avait pas de raison de s'affoler. Il serait sorti d'ici et renumérisé dans les six heures, et le ou les responsables seraient à la rue encore plus vite. Il tenta de se redresser sur son séant mais il était trop en proie au vertige – sous l'effet persistant de l'infusion sédative – pour coordonner ce mouvement. Il retomba sur les oreillers, retint son souffle et se força à parler calmement.

— Je veux parler au directeur.

— Je regrette, mais le directeur n'est pas disponible.

— Au membre du personnel le plus ancien en grade que vous puissiez trouver, alors.

— Aucun personnel n'est à présent disponible pour s'occuper de vous.

La sueur lui tombait, goutte à goutte, dans les yeux. Il ne servait à rien de hurler aux oreilles de cette machine en la menaçant de poursuites judiciaires. En fait, il serait prudent de ne pas réclamer de poursuites judiciaires devant qui que ce soit. *Un endroit pareil serait parfaitement capable de réagir en l'expédiant dans le coma par un simple coup de pousse chimique.*

Ce qu'il devait faire, c'était mettre quelqu'un de l'extérieur au courant de la situation.

— J'aimerais téléphoner, dit-il. Pouvez-vous me connecter au réseau ?

— Je n'ai pas autorité pour le faire.

— Je peux vous donner un numéro de compte associé à mon empreinte vocale et vous autoriser à percevoir le prix du service.

— Je n'ai pas autorité pour accepter votre numéro de compte.

— Alors..., appelez en PCV Rudolf Dieterle, de Dieterle, Hollingworth et associés.

— Je n'ai pas autorité pour appeler cette personne.

— Êtes-vous *physiquement capable* de me connecter au réseau ? dit-il avec un rire incrédule.

— Je n'ai pas autorité pour révéler mes caractéristiques techniques.

Toute insulte aurait été du souffle gaspillé. Il releva la tête et examina la pièce. Pas de mobilier ; pas de tiroirs, pas de table, pas de chaise pour les visiteurs. Rien que les moniteurs d'un côté du lit, montés sur des chariots en acier inoxydable. Et pas de terminal ni aucun matériel de communication, pas même un combiné audio mural.

Il éprouva la résistance de l'aiguille plantée dans son avant-bras juste au-dessous de l'intérieur du coude. Une gaine de caoutchouc lisse, de plusieurs centimètres de large, recouvrait hermétiquement le point d'entrée ; il sembla mettre une éternité à insérer ses ongles sous le rebord et, une fois qu'il y eut réussi,

il n'en fut pas plus avancé. La gaine était trop serrée pour être déplacée le long de son bras et trop élastique pour être roulée comme une manche de chemise. *Comment faisait-on, bon Dieu, pour enlever ce machin ?* Il tira sur le tube du goutte-à-goutte ; maintenu en place par la gaine, ce dernier ne fit preuve d'aucune disposition à céder. L'autre extrémité disparaissait dans la pompe.

(Thomas commença à se demander si l'inarrachable aiguille, en plus du contrôleur domotique kafkaïen, n'allait pas mettre la puce à l'oreille du clone, mais il semblait que la possibilité qu'un moi futur *réveille le fichier de numérisation une seconde fois* soit une explication trop alambiquée pour lui venir à l'esprit au beau milieu d'une crise comme celle-ci.)

Il lui faudrait emmener la pompe avec lui. C'était gênant, mais s'il devait traverser le bâtiment enveloppé d'un drap pour trouver un terminal, ça ne le rendrait guère plus repérable qu'il ne l'aurait été de toute façon.

Il commençait à arracher les électrodes de sa poitrine lorsqu'une impulsion de chaleur engourdissante irradiia son bras droit. La pompe émit deux bip ! Il se retourna et vit une diode verte étinceler au milieu du coffret – une lumière qu'il n'avait encore jamais remarquée.

La vague paralysante jaillit de son épaule avant qu'il puisse réagir. *Pincer le tube ?* Il tenta de rouler à bas du lit, mais, si son corps montrait la moindre réaction, il ne le sentit pas.

Ses yeux se fermèrent en papillotant. Il lutta pour rester conscient – et y réussit. (Le scénario garantissait au clone plusieurs minutes de lucidité, ce qui n'avait rien à voir avec les vrais effets pharmacologiques de l'opiacé.)

Son électroencéphalographe devait être connecté à quelque ordinateur. Quelqu'un serait bientôt informé qu'il s'était réveillé... et comprendrait que le plus humain serait de le ressusciter.

Mais quelqu'un aurait dû être alerté dès l'instant où il s'était réveillé.

Il était bien plus probable qu'on le laissait mourir.

(Thomas en était malade. C'était sadique, c'était insensé.)

Trop tard pour avoir des états d'âme, cependant. Tout ce dont il était témoin s'était déjà produit.)

Son corps était engourdi, mais son esprit était clair comme le cristal. Sans le flou des distractions viscérales, sa peur semblait plus pure, plus aiguë que tout ce qu'il avait jamais éprouvé.

Il essaya d'exhumer les vérités familières et réconfortantes : la Copie survivrait, elle vivrait sa vie à sa place. Son corps avait toujours été destiné à périr ; il l'avait accepté depuis longtemps. *La mort* était la dissolution irréversible de la personnalité ; ceci n'était pas *la mort*, c'était une mue. Il n'y avait rien à craindre.

À moins qu'il ne se trompe sur la mort. Qu'il ne se trompe sur tout.

Il gisait, paralysé, dans l'obscurité. Il souhaitait le sommeil ; il était terrifié par le sommeil. Il souhaitait tout ce qui pourrait le distraire ; il avait peur de gaspiller ses précieuses dernières minutes, peur de ne pas être préparé.

Préparé ? Qu'est-ce que cela pouvait vouloir dire ? L'extinction n'exigeait pas de préparation. Il n'était pas sur son lit de mort en train d'implorer un Dieu auquel il avait cessé de croire à l'âge de douze ans. Il n'était pas sur le point de rejeter soixante-dix ans de liberté et de santé mentale pour retourner à sa foi infantile. *Aborde en enfant le Royaume des dieux, sinon tu n'entreras point.* C'était précisément cette citation qui lui avait permis de voir clair derrière tout le mécanisme de l'asservissement ; la traduction n'en était que trop évidente (même pour un enfant) : *Ces conneries insulteraient l'intelligence de tout adulte, mais avale-les quand même, sinon, tu brûleras pour toujours.*

Il avait encore peur, cependant. Les crocs s'étaient plantés profondément.

L'ironie était qu'il avait finalement recouvré ses esprits et abandonné entièrement l'idée délirante de se faire réveiller intentionnellement. *Faire face à sa mortalité ! Purger sa Copie de sa culpabilité !* Quelle connerie ! Quelle farce pathétique ç'aurait été ! Et, maintenant, le bénéficiaire supposé de ce geste idiot ne saurait même pas que la chose s'était produite, quand même, par accident.

L'obscurité de son crâne sembla s'ouvrir, échappée invisible s'élargissant en un invisible panorama. Toute impression d'être dans le lit de cette morgue, engourdi et aveugle, s'était à présent dissipée ; il était perdu dans une plaine de ténèbres.

Qu'est-ce qu'il aurait pu raconter à la Copie, d'ailleurs ? La triste vérité ? Je meurs dans la terreur. J'ai tué Anna par égoïsme et lâcheté et maintenant, malgré tout, j'ai encore peur qu'il n'y ait une vie dans l'au-delà. Un Dieu. Un Jugement. J'ai régressé assez loin pour commencer à me demander si toutes les superstitions enfantines que j'aie jamais nourries ne finiront pas par se révéler exactes, mais pas assez loin pour embrasser la possibilité d'un repentir.

Ou de quelque mensonge inoffensif ? Je meurs en paix, j'ai trouvé le pardon, j'ai enterré tous mes fantômes. Et tu es libre, désormais, de vivre ta propre vie. Le fils ne sera pas puni pour les péchés du père.

Est-ce que cela aurait marché ? Est-ce que cela aurait servi à quelque chose ? Une formule aussi stupide que le vaudou de la confession, aussi spécieuse que les dernières paroles de quelque âme torturée qui trouve une rédemption hollywoodienne.

Il sentit qu'il se déplaçait dans l'obscurité. Pas de tunnels de lumière ; pas de lumière du tout. Des rêves sédatifs, et non des hallucinations à l'approche du trépas. La mort n'était plus qu'une affaire d'heures, ou de jours ; à ce moment-là, il serait sûrement retombé dans le coma. Une petite chance, une seule.

Il attendit. Pas de révélations, pas d'intuitions, pas d'éclairs de foi aveuglante. Rien que les ténèbres, l'incertitude et la peur.

Thomas resta assis sans bouger devant le terminal longtemps après la fin de la lecture.

Le clone avait eu raison : le rituel avait été sans objet, hors de propos. Il était l'assassin et le resterait toujours ; rien ne pourrait lui permettre de se voir comme l'innocent enfant logiciel du défunt Thomas Riemann, injustement affligé de la culpabilité du meurtrier. À moins qu'il ne se redéfinisse complètement : corrige ses souvenirs, récrive sa personnalité. Sculpe son esprit et façonne un individu nouveau.

En d'autres termes : qu'il ne meure.

Tel était le choix. Il lui fallait accepter ce qu'il était sans restriction aucune ou alors créer une autre personne qui n'hériterait que d'une partie de ce qu'il avait été.

Il rit rageusement et secoua la tête.

— Je ne suis pas en train de passer par le chas d'une quelconque aiguille. J'ai tué Anna. J'ai tué Anna. Voilà ce que je suis.

Il chercha la cicatrice qui le définissait et la caressa comme un talisman.

Il resta assis un moment encore à revivre, une fois de plus, la nuit de Hambourg, pleurant de honte en revoyant son geste.

Puis il déverrouilla le bar et se mit en devoir de se rendre confiant et optimiste. Le rituel avait été inutile, mais il l'avait du moins libéré de l'illusion qu'il aurait pu en être autrement.

Un peu plus tard, il songea au clone. Il s'enfoncerait peu à peu dans la narcose. Il souffrirait d'une extrapolation grossièrement modélisée de la maladie qui avait tué son original. Et puis, à l'instant de la mort simulée, il prendrait un corps neuf, jeune et en pleine santé, dont le visage avait été prélevé sur une photo de Noël 1985.

La résurrection – l'espace d'un instant. Rien de plus qu'une formalité. Le script avait figé le jeune assassin sans même le réveiller.

Et ensuite ?

Thomas était allé trop loin pour se morfondre là-dessus. Il avait fait ce qu'il avait fait pour respecter le rituel. Il avait remis le clone entre les mains de Durham afin de lui accorder – comme à l'homme en chair et en os qu'il croyait être – la chance ténue d'une autre vie, dans un monde au-delà de la mort, inconnaissable.

— Et si toute l'opération avait été une erreur, il n'y avait à présent plus moyen de l'annuler.

DEUXIÈME PARTIE

Permutation City

(Maria)

Maria s'éveilla d'un sommeil sans rêves, les idées claires, tranquille. Elle ouvrit les yeux et regarda autour d'elle. Le lit, la pièce ne lui étaient pas familiers ; l'un comme l'autre étaient vastes et luxueux. Le décor semblait artificiellement vierge de toute trace de séjour humain, comme une chambre de palace. Elle était intriguée sans être troublée ; nul doute qu'une explication était sur le point de faire surface. Elle portait une chemise de nuit qu'elle n'avait jamais vue de sa vie.

Soudain, elle se rappela la clinique Landau. Elle bavardait avec les techniciens. Elle empruntait le marqueur. Elle visitait la salle de réveil. L'anesthésiste lui demandait de compter.

Elle retira ses mains de dessous le drap. Sa paume gauche était vide ; le message réconfortant qu'elle y avait inscrit avait disparu. Le sang reflua de son visage.

Sans lui laisser le temps de réfléchir, Durham entra dans la pièce. Un instant, elle fut trop choquée pour émettre le moindre son, puis elle se mit à crier :

— Qu'est-ce que tu m'as fait ? Je suis la Copie, hein ? Tu fais tourner la Copie !

Piégée dans le logiciel du lancement, avec deux minutes à vivre ?

— Oui, dit calmement Durham, tu es la Copie.

— *Comment est-ce possible ?* Comment as-tu fait ? Comment ai-je pu me laisser avoir ?

Elle le regarda dans les yeux, quêtant désespérément une réponse, enragée surtout à la pensée qu'ils puissent disparaître tous les deux avant qu'elle entende l'explication, avant qu'elle comprenne comment il s'était joué de toutes les mesures de sécurité sophistiquées qu'elle avait prises. Mais Durham se tenait près de la porte, l'air ahuri et gêné, comme s'il avait

envisagé pareille réaction mais ne pouvait entièrement l'accepter à présent qu'elle se produisait.

— Ce n'est pas le lancement ? dit-elle finalement. C'est plus tard, pas vrai ? Tu es une autre version. Tu m'as volée, et tu me fais tourner en différé.

— Je ne t'ai pas *volée*.

Il hésita puis ajouta prudemment :

— Je crois que tu sais exactement où tu es. Et je me suis torturé les méninges pour savoir si je devais te réveiller ; mais il fallait que je le fasse. Il se passe ici trop de choses que tu voudras voir, auxquelles tu voudras participer ; je ne pouvais pas te laisser dormir pendant tout ce temps. Ça aurait été impardonnable.

— Tu as conservé mon fichier numérisé après le lancement, dit Maria, restant sourde à tous ces arguments. Tu as trouvé un moyen quelconque de le dupliquer.

— Non. Le seul endroit où les données de ton fichier numérisé soient jamais allées était la Configuration jardin d'Éden. Comme convenu. Et, maintenant, tu es à Permutation City. Dans l'univers TVC, désormais connu sous le nom d'Élysium. Et qui tourne exclusivement sous ses propres lois.

Maria se redressa lentement sur son séant, ramenant les genoux sous son menton, essayant d'accepter la situation sans s'affoler, sans exploser de toutes parts. Durham était fou, imprévisible. *Dangereux*. Quand allait-elle s'enfoncer ça dans la caboche ? En chair et en os, elle aurait probablement pu lui casser sa sale gueule, si nécessaire, pour se défendre. Mais, s'il contrôlait cet environnement, alors elle était à sa merci : il pouvait la violer, la torturer, lui faire absolument n'importe quoi. L'idée même qu'il puisse s'attaquer à elle semblait encore absurde, mais elle ne pouvait s'attendre que la manière dont il l'avait traitée par le passé ait le moindre poids. C'était un menteur et un ravisseur. Elle ne le connaissait pas du tout.

En cet instant, toutefois, il était plus civilisé que jamais ; il semblait tenir à respecter les apparences. Elle avait peur de mettre à l'épreuve ce vernis d'hospitalité mais elle se força à dire, d'une voix égale :

— Je veux utiliser un terminal.

Durham indiqua du geste l'espace au-dessus du lit, et un terminal apparut. Le cœur de Maria se serra : elle venait de se rendre compte qu'elle s'était accrochée à l'espoir ténu qu'elle était humaine. *Et c'était encore possible.* Durham lui-même avait eu sa mémoire effacée et avait été induit à croire qu'il était une Copie alors qu'il n'était qu'un simple visiteur. Ou du moins prétendait-il que la chose s'était produite, et dans un autre monde.

Elle essaya une douzaine de numéros, commençant par celui de Francesca pour finir par celui d'Aden. Le terminal les déclara tous invalides. Elle ne put se résoudre à appeler son propre numéro. Durham l'observait en silence. Il semblait pris entre une authentique compassion et un genre de fascination clinique, comme si tenter de passer quelques coups de téléphone jetait un doute sur sa santé mentale à elle ; comme si elle était engagée dans quelque bizarre comportement psychotique digne d'être examiné de très près : regarder derrière un miroir à la recherche des objets vus par réflexion ; donner la réplique à une émission télévisée... ou téléphoner avec un téléphone jouet.

Maria repoussa rageusement la machine flottante ; elle se déplaça sans problème mais s'arrêta dès que ses mains l'eurent lâchée. La RV composite et sa physique de complaisance étaient comme la dernière des insultes.

— Tu me prends pour une imbécile, dit-elle. Qu'est-ce que ça prouve, un terminal factice ?

— Rien. Alors pourquoi ne pas appliquer tes propres critères ?

Durham dit : « Ordinateur principal », et le terminal afficha un menu piqueté d'icônes, intitulé CENTRE DE CALCUL DE PERMUTATION CITY.

— Peu de gens utilisent cette interface à l'heure actuelle, commenta-t-il. C'est la version originale, conçue avant le lancement. Mais elle vous connecte quand même à autant de puissance de calcul que les tout derniers logiciels copersonnels.

Il montra à Maria un fichier texte. Elle le reconnut immédiatement ; c'était un programme qu'elle avait écrit elle-même pour résoudre un volumineux ensemble,

intentionnellement difficile, d'équations diophantines. Le résultat de ce programme était la clef dont ils étaient convenus pour autoriser Durham à accéder aux autres Copies après le lancement.

Il démarra le programme, qui cracha immédiatement ses résultats : un plein écran de nombres dont le plus petit comportait vingt chiffres. Sur n'importe quel ordinateur du monde réel, le calcul aurait pris des années.

Maria n'en fut pas impressionnée.

— Tu aurais pu nous geler pendant que le programme tournait, dit-elle, pour donner l'impression que le temps ne s'était pas écoulé. Ou alors tu aurais pu générer les réponses à l'avance. Je suppose que tu as truqué tout ça, dit-elle en indiquant du geste le terminal : tu ne t'adresses pas à un vrai système d'exploitation, tu ne fais pas tourner le programme du tout.

— Ne te gêne pas : change quelques paramètres dans les équations et recommence.

Ce qu'elle fit. Le programme modifié tourna tout aussi rapidement et débita une nouvelle série de solutions.

— Alors qu'est-ce que je suis censée faire, maintenant ? demanda-t-elle avec un rire amer. Vérifier *tout ça* de tête ? Tu pourrais afficher n'importe quelle solution bidon et je ne verrais pas la différence. Et, si j'écrivais un autre programme pour vérifier les résultats, tu pourrais le manipuler aussi. Tu contrôles tout cet environnement, n'est-ce pas ? Alors je ne peux me fier à rien. Je peux faire ce que je veux pour tester tes assertions, tu peux intervenir dans le processus et l'orienter dans ton sens. Et c'est pour ça que tu voulais mon fichier de numérisation, depuis le début ? Pour pouvoir m'enfermer ici et me bombarder de mensonges : prouver finalement à quelqu'un toutes tes idées délirantes ?

— Tu fais de la parano.

— Vraiment ? L'expert en la matière, c'est toi.

Elle promena un regard circulaire sur la luxueuse cellule. Une brise légère agitait des rideaux en velours rouge. Elle se glissa hors du lit et traversa la pièce, ignorant Durham ; plus elle se disputait avec lui, plus il était difficile d'avoir physiquement

peur de lui. Il avait choisi cette forme de torture, et il n'en démordait pas.

La fenêtre donnait sur une forêt de tours étincelantes, sans nul doute correctement rendues selon les lois de l'optique mais trop parfaites quand même pour être vraies... comme quelque décor de cinéma expressionniste des années 1920. Elle avait vu les esquisses : c'était bien Permutation City, quel que soit le logiciel qui la faisait tourner. Elle regarda vers le bas. Ils étaient à soixante-dix ou quatre-vingts étages du sol et la rue était totalement invisible, mais, juste au-dessous de la fenêtre, à une douzaine de mètres sur la droite, une passerelle s'élançait vers un autre immeuble et Maria pouvait voir les habitants simulés bavarder par groupes de deux ou trois en se dirigeant à grands pas vers leurs destinations imaginaires. Tout cela avait l'air coûteux, mais le ralentissement vous donnait de quoi acheter pas mal de puissance de calcul subjective, si c'était l'avantage que vous recherchiez. Combien de temps s'était-il écoulé dans le monde extérieur ? *Des années ? Des décennies ?*

Avait-elle réussi à sauver Francesca ?

— Tu crois que j'ai kidnappé ton fichier numérisé et que j'ai fait tourner toute cette ville uniquement pour le plaisir de te tromper ? dit Durham.

— C'est l'explication la plus simple.

— C'est absurde, et tu le sais. Je suis désolé ; je sais que ça doit être douloureux pour toi. Mais je ne l'ai pas fait d'un cœur léger. Il s'est écoulé sept mille ans ; j'ai eu pas mal de temps pour y réfléchir.

— *Arrête de me mentir !* cria-t-elle en faisant volte-face.

Il leva les mains dans un geste de contrition et d'impatience.

— Maria..., *tu es dans l'univers TVC*. Le lancement a réussi, l'hypothèse de la poussière a été démontrée. C'est un fait avéré, et tu ferais bien de t'en accommoder, parce que tu fais maintenant partie d'une société qui vit avec depuis des millénaires.

« Oui, je t'avais dit que je te réveillerais uniquement si la planète Lambert était un échec, si j'avais besoin de toi pour travailler sur le germe de la biosphère. D'accord, je n'ai pas respecté ma parole. Mais... *c'était une promesse stupide*. La

planète Lambert n'a pas été un échec ; elle a réussi au-delà de nos rêves les plus fous. *Comment pouvais-je te laisser dormir dans ces conditions ?*

Une fenêtre d'interface en suspension se matérialisa à côté d'elle, montrant une planète bleu et blanc à moitié éclairée.

— Je ne m'attends pas que les continents ressemblent à quelque chose de connu, dit Durham. Nous avons donné au Cosmoplexe beaucoup de ressources ; sept mille ans, pour la plupart d'entre nous, ça fait environ trois milliards d'années pour la planète Lambert.

— Tu perds ton temps, dit sèchement Maria. Rien de ce que tu me montres ne me fera changer d'avis.

Pourtant, elle regarda la planète, clouée sur place, tandis que Durham rapprochait le point de vue.

Ils percèrent les nuages près de la côte est d'une vaste île montagneuse, dans un archipel qui chevauchait l'équateur. La surface rocheuse nue des pics avait la couleur de l'ocre ; cette substance minérale n'avait pas été incluse dans le projet originel... mais le temps et la géochimie auraient pu créer quelque chose d'imprévu. La végétation, qui couvrait pratiquement les moindres recoins du terrain restant, et jusqu'au bord de l'eau, était dans les tons bleu-vert. Tandis que le point de vue descendait et que les textures se résolvaient, Maria ne vit que des « herbes » et des « arbustes » ; rien qui ressemble, de près ou de loin, à un arbre terrestre.

Durham visa une prairie proche de la côte – à quelques centaines de mètres vers l'intérieur, selon l'échelle au bas de l'image –, et ce qu'elle aurait plus ou moins deviné à partir des indices semés dans le paysage se vérifia sans prévenir. Ce qui ressemblait de prime abord à un nuage de débris – un genre de graines ? – que le vent poussait au-dessus de l'herbe se précisa pour devenir un essaim d'« insectes » d'un noir luisant. Durham gela l'image puis fit un zoom sur l'une des créatures.

Ce n'était pas un insecte au sens terrestre ; il avait quatre pattes, et non six, et son corps était nettement divisé en cinq segments : la tête ; des sections portant les pattes antérieures, les ailes et les pattes postérieures ; puis la queue. Durham agita la main, et l'image effectua une rotation. La tête était émoussée,

pas totalement plate, avec deux yeux volumineux – si c'en était : des disques bleuâtres, luisants, sans structure apparente. Le reste de la tête était revêtu de poils fins alignés selon un motif symétrique complexe qui rappela à Maria les tatouages faciaux des Maoris. Des détecteurs de vibrations, des capteurs olfactifs ?

— Très joli, dit-elle, mais tu as oublié la bouche.

— Ils mettent leur nourriture dans une cavité juste en dessous des ailes, dit-il en faisant tourner le corps pour la lui montrer. Elle adhère à ces soies puis est dissoute par les enzymes qu'elles sécrètent. On a l'impression qu'elle va tomber, mais non – pas avant qu'ils aient fini de la digérer et d'absorber les éléments nutritifs ; ensuite, une protéine contenue dans les soies change de forme et supprime l'adhérence. Tout leur estomac se résume à cette gouttelette poisseuse qui pend, exposée à l'air.

— Tu aurais pu trouver quelque chose de plus plausible.

— Tout à fait, dit Durham en riant.

L'unique paire d'ailes était d'un brun translucide et semblait être faite d'une mince couche de la même substance que l'exosquelette. Les quatre pattes avaient chacune une articulation unique, et se terminaient par des appendices plumeux. Le segment caudal avait des marques brun et noir comme une cible, mais il n'y avait rien au centre ; un tube sombre émergeait du fond de l'anneau, s'étrécissant en une pointe acérée comme une aiguille.

— Les Lambertiens ont des chromosomes diploïdes, mais un seul sexe. Deux individus quelconques peuvent injecter de l'ADN, l'un après l'autre, dans certains types de cellules végétales ; leurs gènes prennent le contrôle de la cellule et en font un genre de croisement entre un kyste et un ovule. Ils choisissent habituellement un emplacement précis sur la tige de certaines espèces d'arbustes. Je ne sais pas s'il faut appeler cela du parasitisme ou simplement une nidification au niveau moléculaire. Le végétal nourrit l'embryon et survit, restant en parfaite santé d'un bout à l'autre du processus ; lorsque les jeunes naissent, ils lui rendent la politesse en dispersant ses graines. Leurs ancêtres ont dérobé, il y a un milliard d'années, une partie du mécanisme de commande d'un virus végétal. Il y a

beaucoup d'échanges génétiques de ce type ; les règnes sont beaucoup plus similaires, biochimiquement parlant, qu'ils ne l'étaient sur Terre.

Maria se détourna de l'écran. Le plus stupide, c'est qu'elle ne cessait de lui poser des questions, de lui extorquer des précisions.

— Ensuite ? dit-elle. Tu agrandis au maximum et tu me montres la structure anatomique fine, les cellules des insectes, les protéines, les atomes, les cellules du Cosmoplexe lui-même..., et c'est censé me convaincre que toute la planète est incrustée dans le Cosmoplexe ? Tu redémarres ce machin, tu le fais voler de-ci, de-là..., et je dois en conclure qu'aucun ordinateur du monde réel ne pourrait jamais faire tourner un organisme aussi complexe, modélisé à un niveau aussi profond ? Comme si je pouvais personnellement vérifier que chaque membrure de ses ailes correspondait à une séquence valide de quelques trillions d'états de l'automate cellulaire. C'est comme pour les résultats de l'équation. Ça ne prouverait rien du tout.

— Très bien, dit Durham en hochant lentement la tête. Et si je te montrais quelques-unes des autres espèces ? Ou l'historique évolutif ? Les archives paléogénétiques ? Nous avons enregistré toutes les mutations depuis l'année zéro. Tu veux te plonger là-dedans et voir si ça a l'air authentique ?

— Non ! Je *veux* un terminal qui fonctionne. Je veux que tu me laisses appeler mon original. Je veux lui parler. Et peut-être qu'entre nous nous pourrions décider de ce que je ferai quand je sortirai de cette putain de maison de fous et que je me reconnecterai à mon propre compte JSN.

Durham eut l'air ébranlé, et, un instant, elle crut qu'elle allait peut-être se faire comprendre de lui. Mais il dit :

— Je t'ai réveillée pour une raison précise. Nous allons bientôt entrer en contact avec les Lambertiens. Ça aurait pu arriver plus tôt, mais il y a eu des complications, des attermoissements politiques.

Il l'avait complètement larguée, à présent.

— « Entrer en contact avec les Lambertiens » ? dit-elle. Qu'est-ce que c'est censé vouloir dire ?

Il indiqua d'un geste l'insecte immobile, dont le postérieur et les organes génitaux leur faisaient toujours face.

— Ce n'est pas une espèce quelconque que j'aurais choisie au hasard. C'est le summum de la vie du Cosmoplexe. Ils pensent, possèdent la conscience de soi, sont extrêmement intelligents. Ils n'ont pratiquement pas de technologie, mais leur système nerveux est à peu près dix fois plus complexe que celui d'un humain, et ils peuvent dépasser de loin cette capacité pour accomplir certaines tâches en effectuant un genre de calcul en parallèle par essais entiers. Ils ont une physique, une chimie, une astronomie. Ils savent qu'il y a trente-deux atomes, bien qu'ils n'aient pas encore découvert les règles sous-jacentes de l'automate cellulaire. Ils élaborent des modèles du nuage originel. Ce sont des créatures pensantes, et elles veulent savoir d'où elles sont venues.

Maria fit tourner sa main devant l'interface, ramenant la tête du Lambertien sur l'écran. Elle commençait à soupçonner que Durham croyait pour de bon à tout ce qu'il disait, auquel cas il n'avait peut-être pas, personnellement, conçu ces extraterrestres. Peut-être qu'une de ses autres versions – l'original en chair et en os ? – était en train de les mener en bateau. Si c'était vrai, elle s'était trompée d'interlocuteur, mais qu'est-ce qu'elle était censée faire alors ? Se mettre à demander sa liberté à cor et à cri ?

— Dix fois plus complexe qu'un cerveau humain ? dit-elle d'une voix engourdie.

— Pour véhiculer le signal, leurs neurones utilisent des polymères conducteurs au lieu de potentiels transmembranaires. Les cellules elles-mêmes sont comparables, en dimensions, à celles d'un humain, mais chaque axone et chaque dendrite véhiculent des signaux multiples.

Durham déplaça le point de vue derrière l'œil du Lambertien et lui montra : un neurone du nerf optique, quand on l'examinait attentivement, contenait des milliers de molécules semblables à des cordes à nœuds complexes qui s'étiraient sur toute la longueur du corps cellulaire. À l'autre bout, chaque polymère était relié à une sorte de vésicule ; le mince câble

moléculaire semblait minuscule à côté de la petite poche en membrane cellulaire dérobée au monde extérieur.

— Il y a près de trois mille neurotransmetteurs distincts ; ce sont tous des protéines, fabriquées à partir de trois sous-unités disposant chacune de quatorze possibilités. Un peu comme les anticorps humains, avec le même procédé permettant de générer une gamme de formes étendue. Et ces neurotransmetteurs s'attachent à leurs récepteurs tout aussi sélectivement qu'un anticorps s'attache à son antigène ; chaque synapse est un central biochimique à trois mille canaux sans interférences possibles. Tel est le fondement moléculaire de la pensée lambertienne.

« C'est plus que ce dont toi et moi disposons, ajouta-t-il en grimaçant un sourire, c'est une base moléculaire au potentiel inconnu. Nous faisons encore tourner les vieux modèles composites du corps humain, étendus et modifiés sur mesure mais toujours fondés sur les mêmes principes que la première Copie parlante de John Vines. Il y a un projet de longue haleine visant à donner aux gens la possibilité d'être mis en application au niveau atomique..., mais, sans parler des complications politiques, même les enthousiastes trouvent toujours des choses plus pressantes à faire.

Durham déplaça le point de vue, lui faisant traverser la paroi cellulaire et le retournant pour montrer l'extrémité distale du neurone. Il commuta le codage coloré du niveau atomique au niveau moléculaire afin de différencier les neurotransmetteurs individuels par leurs teintes signalétiques. Puis il dégela l'image.

Plusieurs des vésicules grises à membrane lipidique s'ouvrirent en sursaut, dégorgeant des flots de particules brillamment colorées, qui tombèrent pêle-mêle devant le point de vue et précisèrent leurs contours, devenant des globules complexes, irréguliers, aux formes d'une stupéfiante variété. Durham remit le point de vue dans le sens de la marche et se dirigea vers l'autre extrémité de la synapse. Maria put finalement discerner des récepteurs en couleurs codées incrustés dans la paroi cellulaire du neurone récepteur : de longues chaînes de molécules repliées en serpentins serrés avec des dépressions bossuées sur leur surface exposée.

Plusieurs minutes durant, ils regardèrent des milliers de neurotransmetteurs incompatibles rebondir sur un récepteur jusqu'à ce que Durham se lasse et supplie le logiciel :

— Montre-nous un contact.

L'image devint floue une seconde puis repassa à la vitesse d'origine tandis qu'une molécule de forme correcte finissait par rencontrer par hasard sa cible. Elle heurta le récepteur et s'y encastra ; Durham plongea le point de vue dans la membrane cellulaire juste à temps pour montrer la section arrière immergée du récepteur réagir en se reconfigurant.

— Voilà, dit-il, qui va catalyser l'activation d'un second messenger, lequel va injecter de l'énergie dans le polymère approprié, à moins qu'il n'y ait déjà un messenger inhibant fixé dessus et empêchant tout accès.

Il s'adressa à nouveau au logiciel, qui prit le contrôle du point de vue et leur montra chacun des événements qu'il venait de décrire.

Maria secoua la tête, éblouie.

— Dis-moi la vérité : qui a orchestré ça ? Trois mille neurotransmetteurs, trois mille récepteurs, trois mille seconds messagers ? Je ne doute pas que tu puisses me montrer toutes leurs structures individuelles, et je ne doute pas qu'ils se comportent en réalité comme tu le prétends. La simple écriture du logiciel nécessaire pour truquer tout ça serait déjà un travail énorme. Tu as sous-traité avec qui ? Il ne doit pas y avoir beaucoup de gens qui se sentent à la hauteur.

— C'est avec toi que j'ai sous-traité, dit doucement Durham. Tu ne peux l'avoir oublié. Un germe pour une biosphère ? Une démonstration prouvant que la vie dans le Cosmoplexe pourrait être aussi diverse et aussi riche que la vie sur Terre ?

— Non. Pour en arriver là à partir de *C. hydrophilum*, il faudrait...

— Des milliards d'années en temps Cosmoplexe ? Une puissance de calcul de plusieurs ordres de grandeur plus massive que toutes les ressources de la Terre du XXI^e siècle ? Voilà ce dont la planète Lambert avait besoin, et c'est exactement ce qu'on lui a donné.

À reculons, Maria s'éloigna de l'écran jusqu'à ce qu'elle rencontre un obstacle, puis se laissa glisser le long du mur près de la fenêtre aux rideaux rouges et s'assit sur la luxueuse moquette. Elle se cacha le visage dans les mains et essaya de respirer lentement. Elle avait l'impression d'avoir été enterrée vivante.

Croyait-elle encore Durham ? Ça n'avait apparemment plus tellement d'importance. Elle aurait beau faire, il allait continuer à la bombarder de preuves du même style qui corroboraient ses assertions. Qu'il mente délibérément ou non, qu'il soit le jouet d'une autre version de lui-même ou que la théorie de la poussière soit vraie après tout, il ne la laisserait jamais sortir d'ici et retourner au monde réel. Qu'il soit un menteur psychotique, une victime comme elle, ou un tranquille fournisseur de vérité, il était incapable de lui redonner sa liberté.

Son original à elle était toujours à l'extérieur ; avec l'argent pour sauver Francesca. C'était là tout l'intérêt de ce délirant coup de poker, ce qu'elle gagnait pour avoir risqué son âme. Si elle pouvait se rappeler cela, s'y accrocher, peut-être pourrait-elle s'empêcher de devenir folle.

Durham continuait sur sa lancée, insensible à la détresse de Maria ou impatient de lui porter le coup de grâce.

— Qui aurait pu fabriquer tout ça ? Tu sais très bien combien de temps il a fallu à Max Lambert pour traduire une bactérie du monde réel. Tu crois sincèrement que j'ai trouvé quelqu'un qui puisse me confectionner un pseudo-insecte fonctionnel – inédit – à partir du néant..., sans parler d'un insecte *intelligent* ?

« Je te l'accorde : tu ne peux pas vérifier personnellement le comportement macroscopique par rapport aux règles du Cosmoplexe. Mais tu peux étudier toutes les voies biochimiques, les faire remonter aux espèces ancestrales. Tu peux voir un embryon croître, cellule par cellule, en suivant les gradients des hormones de contrôle, la différenciation des couches tissulaires, la formation des organes.

« Toute la planète est un livre ouvert ; tu peux examiner tout ce que tu veux, l'observer à n'importe quelle échelle, des virus

aux écosystèmes, de l'activation d'une molécule de pigment rétinien jusqu'aux cycles géochimiques.

« Six cent quatre-vingt-dix millions d'espèces vivent actuellement sur la planète Lambert. Qui toutes obéissent aux lois du Cosmoplexe. Dont on peut démontrer qu'elles descendent toutes d'un seul organisme, qui vivait il y a trois milliards d'années et dont je m'attends que tu connaisses les caractéristiques par cœur. Crois-tu sincèrement que quiconque ait pu *concevoir* tout cela ?

— Non, dit Maria en levant vers lui un regard furieux. Bien sûr, il y a eu évolution ; il y a forcément eu évolution. Maintenant, tu peux te taire : tu as gagné ; je te crois. *Mais pourquoi fallait-il que tu me réveilles ?* Je suis sur le point de perdre la raison.

Durham s'accroupit et lui posa la main sur l'épaule. Elle se mit à sangloter, les yeux secs, tout en essayant de disséquer son infortune en parties qu'elle puisse commencer à appréhender. Francesca avait disparu. Aden avait disparu. Tous ses amis. Tous les gens qu'elle avait jamais rencontrés : en chair et en os, sur les réseaux. Tous les gens dont elle avait jamais entendu parler : musiciens et écrivains, philosophes et vedettes de cinéma, politiciens et tueurs en série. Ils n'étaient même pas morts ; leurs existences ne résidaient pas dans son passé à elle, intactes et compréhensibles. Ils étaient dispersés autour d'elle comme de la poussière : privés de sens, déconnectés.

Tout ce qu'elle avait jamais connu avait été réduit en bruit aléatoire.

Durham hésita puis l'enlaça maladroitement. Elle voulait lui faire mal. Au lieu de quoi, elle s'accrocha à lui et pleura, les dents serrées, les poings tendus, tremblante de rage et de chagrin.

— Tu ne vas pas perdre la raison, dit-il. Tu peux vivre la vie que tu veux, ici. Sept mille ans, ça ne veut rien dire ; nous n'avons pas perdu l'ancienne culture : nous avons toujours toutes les bibliothèques, toutes les archives, toutes les bases de données. Et il y a des milliers de gens qui voudront te connaître ; les gens te respectent pour ce que tu as fait. Tu es un

mythe ; tu es une héroïne de l'Élysium ; tu es la dix-huitième fondatrice endormie. Nous donnerons une fête en l'honneur de ton réveil.

— Je n'en veux pas, dit Maria en le repoussant. Je ne veux rien de tout ça.

— Très bien. Ça te regarde.

Elle ferma les yeux et se blottit contre le mur. Elle savait qu'elle devait donner l'impression d'une enfant irascible, mais elle n'en avait cure.

— Tu as eu le dernier mot, dit-elle d'un ton féroce. Tu as ri le dernier. Tu m'as *ramenée à la vie* uniquement pour me mettre le nez dans la preuve merdique de tes précieuses convictions. Et, maintenant, je veux me rendormir. Et pour toujours. Je veux que tout cela disparaisse.

Durham resta un instant silencieux. Puis il dit :

— Tu peux faire ça, si tu le veux vraiment. Une fois que je t'aurai montré ce dont tu as hérité, une fois que je t'aurai montré comment le maîtriser, tu auras le pouvoir de t'isoler du reste de l'Élysium. Si tu choisis le sommeil, alors, personne ne pourra plus jamais te réveiller.

« Mais ne veux-tu pas être présente sur la planète Lambert lorsque nous entrerons pour la première fois en contact avec la civilisation qui te doit l'existence ?

24

(Peer)

Peer était dans son atelier en train de tourner un pied de table, lorsque le tout dernier message de Kate attira son attention : *Il faut que tu voies ça. Mais si ! Retrouve-moi dans la Cité.*

Il détourna les yeux.

Il travaillait son essence favorite, le pin de l'Oregon. Il avait construit sa propre plantation à partir d'une bibliothèque

génétique et de cartographies de cellules végétales, modélisant des exemples individuels de chaque type de cellule jusqu'au niveau atomique, puis encapsulant leur comportement essentiel dans des règles qu'il avait les moyens de lancer et relancer des milliards de fois pour des dizaines de milliers d'arbres. Il aurait théoriquement pu construire toute la plantation à partir d'atomes individuels – ce qui aurait été, et de loin, la manière de procéder la plus élégante –, mais se ralentir jusqu'à un cadre temporel dans lequel les arbres poussaient assez vite pour correspondre à ses besoins aurait impliqué de laisser Kate loin derrière lui.

Il arrêta le tour et relut le message écrit sur une affiche punaisée au panneau aide-mémoire de l'atelier (la seule partie de son environnement à laquelle il lui permettait d'accéder pendant qu'il travaillait). L'affiche n'avait rien d'extraordinaire, sinon que les lettres avaient une tendance obsédante à sautiller lorsqu'elles abordaient la périphérie de son champ visuel.

— Je suis heureux ici, marmonna-t-il. Je me fiche pas mal de ce que font les autres dans la Cité.

L'atelier jouxtait un entrepôt plein de pieds de table : cent soixante-deux mille trois cent trente-neuf, au dernier décompte. Peer ne pouvait imaginer rien de plus satisfaisant qu'atteindre le chiffre de deux cent mille, bien qu'il sache qu'il changerait vraisemblablement d'avis et abandonnerait l'atelier avant que cela n'arrive ; de nouvelles vocations lui étaient imposées par son exomental à intervalles aléatoires, mais, statistiquement parlant, la prochaine aurait dû se manifester depuis longtemps déjà. Juste avant d'aborder le travail du bois, il avait dévoré passionnément tous les textes de mathématiques pures disponibles à la bibliothèque centrale, avait pratiqué tous les logiciels d'apprentissage puis avait personnellement ajouté de nouveaux et importants résultats à la théorie des groupes, sans être troublé par le fait qu'aucun des mathématiciens de l'Élysium n'aurait jamais connaissance de ses travaux. Il avait auparavant écrit plus de trois cents opéras-comiques, avec des livrets en italien, français et anglais, qu'il avait pour la plupart mis en scène, avec des acteurs et des spectateurs simulés. Avant cela, il avait patiemment étudié la structure et la biochimie du

cerveau humain pendant soixante-sept ans ; vers la fin, il avait totalement appréhendé, à sa grande satisfaction, la nature de la conscience. Chacune de ces recherches avait été, en son temps, une occupation qui l'avait complètement absorbé, une passion qu'il avait complètement assouvie. Il s'était même, une fois, intéressé aux Élysiens.

Plus maintenant. Il préférait penser aux pieds de table.

Il s'intéressait encore à Kate, toutefois. Il avait fait de cette relation l'un de ses invariants. Et il l'avait négligée ces derniers temps ; il y avait presque dix ans qu'ils ne s'étaient pas vus.

Il promena un regard nostalgique sur l'atelier, s'arrêtant sur le bois brut empilé dans un coin, puis fortifia sa résolution. Certes, les plaisirs de l'établi l'appelaient, mais l'amour méritait bien quelques sacrifices.

Peer retira sa blouse, ouvrit les bras et tomba à la renverse dans le ciel au-dessus de la Cité.

Kate le rencontra en plein vol ; elle fondit sur lui à l'improviste et le prit par la main, tirant presque jusqu'à lui déboîter l'épaule.

— Alors, tu es encore en vie, après tout, hurla-t-elle par-dessus le bruit du vent. Je commençais à croire que tu t'étais désactivé. Que tu étais allé dans l'au-delà sans moi.

Malgré le ton sarcastique, il y avait dans sa voix une trace d'authentique soulagement. Dix ans, c'était beaucoup, peut-être, si l'on n'y prenait pas garde.

Peer dit doucement, mais audiblement :

— Tu sais à quel point je suis occupé. Et quand je suis en plein travail...

— Tu appelles ça du *travail* ? dit-elle d'une voix méprisante. Prendre plaisir à quelque chose qui ennuerait à mort le plus stupide des robots industriels ?

Ses longs cheveux d'un noir de jais la giflaient dans tous les sens comme si le vent les chahutait au hasard mais dissimulaient toujours juste assez de son visage pour empêcher Peer de voir son expression.

— Tu fais encore...

Le vent emporta ses paroles ; Kate avait neutralisé l'intelligibilité aphysique de Peer.

— Tu fais encore de la sculpture, hurla-t-il. Tu devrais comprendre. Le bois, le grain, la texture...

— Je comprends que tu aies besoin d'occupations prothétiques pour t'aider à passer le temps, mais tu devrais essayer de régler les paramètres plus soigneusement.

— Et pourquoi ?

L'obligation de hausser le ton lui donnait l'impression d'argumenter ; il donna l'ordre à son exomental de supprimer cet effet et cria calmement :

— Tous les trente ou cinquante ans, au hasard, je me fixe de nouveaux objectifs. C'est idéal. Comment pourrais-je améliorer un système pareil ? Je ne suis pas bloqué à jamais sur une occupation précise ; tu crois que je perds mon temps, mais c'est seulement pour cinquante ou cent ans. Qu'est-ce que ça change, au bout du compte ?

— Tu pourrais quand même être plus sélectif.

— Tu pensais à quoi ? À quelque chose de *socialement utile* ? Lutter contre la faim dans le monde ? Accompagner les mourants ? Ou quelque chose qui présente un *défi intellectuel* ? Découvrir les lois fondamentales de l'univers ? Je dois avouer que j'ai complètement oublié les règles du TVC ; il me faudra peut-être cinq bonnes secondes pour les réviser. *Chercher Dieu* ? Pas facile : Paul Durham ne me rappelle jamais. *La découverte de soi...* ?

— Tu n'es pas obligé de t'ouvrir à toutes les absurdités possibles et imaginables !

— Si je limitais l'éventail des choix, je commencerais à me répéter en un rien de temps. Et si tu trouves la phase actuelle vraiment insupportable, tu peux toujours la faire disparaître : tu peux te mettre en pause jusqu'à ce que je change.

— J'ai d'autres référentiels temporels dont je dois m'occuper en plus du tien ! dit Kate, indignée.

— Les Élysiens sont dans une impasse.

Il n'ajouta pas qu'il savait qu'elle s'était déjà mise en pause une demi-douzaine de fois. Chaque fois un peu plus longtemps que la fois précédente.

Elle se tourna vers lui, écartant ses cheveux pour révéler un œil maléfique.

— Tu sais, dit-elle, tu te fais des illusions. Tu finiras par te répéter. Tu auras beau te reprogrammer désespérément, tu finiras par boucler la boucle et t'apercevoir que tu es en train de tout recommencer.

Peer eut un rire indulgent et cria :

— Nous sommes effectivement en train de recommencer une vieille discussion, et tu sais bien que tu as tort. Il est toujours possible de synthétiser quelque chose de nouveau : une forme d'art inédite, un domaine de recherche inexploré. Une nouvelle esthétique, une nouvelle obsession.

Tomber dans l'air frais de l'après-midi était revigorant, mais l'odeur de la sciure de bois commençait à lui manquer.

Kate rendit l'air autour d'eux immobile et silencieux alors même qu'ils continuaient à descendre. Elle libéra la main de Peer et dit :

— Je sais que nous avons déjà parlé de tout ça. Je me souviens de ce que tu as dit la dernière fois : en mettant les choses au pire, les cent premières années, tu peux contempler *le chiffre un*. Les cent années suivantes, tu peux contempler *le chiffre deux*. Et ainsi de suite, ad infinitum. Lorsque les chiffres sont trop gros pour tenir dans ton esprit, tu peux toujours agrandir ton esprit pour les y faire tenir. CQFD. Tu ne seras jamais à court *d'occupations nouvelles et passionnantes*.

— Où est passé ton sens de l'humour ? dit doucement Peer. Ça prouve simplement que le pire scénario est toujours infini. Je n'ai jamais suggéré de faire ça pour de bon.

— Mais tu pourrais le faire quand même.

À présent que son visage était à découvert, elle avait l'air plus désespérée que furieuse, par choix, sinon par artifice, mais pas obligatoirement.

— Pourquoi faut-il que tu trouves tout si... satisfaisant ? dit-elle. Pourquoi ne pas être plus exigeant ? Pourquoi ne pas *te laisser* gagner par l'ennui quand tu fais quelque chose... et puis changer d'occupation ? Tu peux t'y remettre plus tard si tu en ressens le besoin.

— Ça m'a l'air terriblement suranné. Très *humain*.

— Ça marchait pour les gens. Quelquefois.

— Oui. Et je suis sûr que ça marche pour toi, quelquefois. Tu te balades entre ton art et le spectacle du grand feuilletton élysien. Avec dix ou vingt ans de vaine dépression entre les deux. Tu es insatisfaite la plupart du temps, et tu as consciemment choisi d'être ainsi ; un choix aussi délibéré et aussi arbitraire que tout ce que je peux imposer à ma personne. Si c'est comme ça que tu veux vivre, je ne vais pas essayer de te changer. Mais tu ne peux pas t'attendre que je suive le même chemin.

Elle ne répliqua pas. Au bout d'un moment, la bulle d'air immobile qui les entourait creva, et le rugissement du vent noya à nouveau le silence.

Parfois, il se demandait si Kate s'était jamais vraiment remise du choc qu'elle avait éprouvé en découvrant que leur statut de clandestins leur avait accordé non pas quelques centaines d'années dans un sanctuaire pour milliardaires mais une descente aux abysses de l'immortalité. La Copie qui avait persuadé David Hawthorne de tourner le dos au monde physique ; la disciple engagée – même avant sa mort – de la philosophie Nation solipsiste ; la femme qui n'avait pas eu besoin de recâblage cérébral ni de dispositifs externes raffinés pour accepter son incarnation logicielle se comportait de plus en plus, au fil des années, comme une nostalgique de la chair, ou plutôt de l'Élysium. *Et sans aucune raison*. Leur minuscule tranche d'infini était tout aussi infinie que l'ensemble ; en dernière analyse, il n'y avait rien que les Élysiens puissent faire que Kate ne puisse faire aussi.

Sauf marcher parmi eux comme leur égale, et c'était ce à quoi elle semblait tenir le plus.

Les Élysiens avaient certes délibérément cherché à atteindre le terme logique que tout ce que, selon elle, les Copies devraient s'efforcer d'accomplir, alors qu'elle avait seulement pris le train en marche sans le vouloir. Leur monde serait « toujours » (d'un instant élysien à l'autre) plus vaste et plus rapide que le sien. Il était donc « naturel » – selon des valeurs humaines archaïques qu'elle n'avait pas eu l'intelligence d'effacer – qu'elle veuille participer au même jeu que tout le monde. Mais Peer trouvait quand même absurde qu'elle passe sa vie à envier ces gens alors

qu'elle aurait pu générer – ou même *lancer* – sa propre société tout aussi complexe, tout aussi populeuse, et tourner le dos aux Élysiens aussi radicalement qu'ils avaient tourné le dos à la Terre.

Elle avait choisi ce destin. Peer l'avait accepté sans broncher, comme tous leurs autres désaccords. S'ils devaient passer l'éternité ensemble, il pensait qu'ils finiraient par résoudre leurs problèmes, à supposer qu'ils aient une solution. On était encore au début. On le serait toujours.

Il roula sur le ventre et regarda la Cité en dessous de lui, ou plutôt le bizarre plan récursif de la Cité dont ils se contentaient, ensevelis qu'ils étaient dans les murs et les fondations de l'original. Le logiciel parasite secret de Malcolm Carter n'était pas opaque pour ses hôtes : ils pouvaient espionner ce qui se passait aux niveaux supérieurs du programme qui les faisait clandestinement tourner, même s'ils ne pouvaient en rien affecter ce qui s'y déroulait. Ils pouvaient surprendre de brefs enregistrements partiels de l'activité de la vraie Cité et les repasser dans un environnement dupliqué restreint. Un peu comme s'ils étaient les lettres dispersées dans le texte *d'Ulysse* et dont le regroupement donnait : *Peer et Kate lisaient : « Leopold Bloom erra d'un bout à l'autre de Dublin. »* Ou sinon un condensé un peu moins brutal.

La vue aérienne avait certes de quoi couper le souffle ; Peer était obligé d'admettre qu'elle était probablement impossible à distinguer de l'original. Le soleil se couchait sur l'océan tandis qu'ils descendaient, et les chutes d'Ulam étincelaient à l'est comme une dalle d'ambre sertie dans la face de granit du mont Vine. Dans les basses collines, une douzaine d'aiguilles d'argent et de prismes d'obsidienne, fantasques tours de guet, captaient la lumière et la décomposaient entre eux. Peer suivit la rivière qui traversait de luxuriantes forêts tropicales et des plaines d'herbe sombre, jusque dans la Cité elle-même.

Les immeubles bas qui s'épalaient à la périphérie devenaient progressivement plus hauts et plus étroits ; ce profil s'élevait en une courbe qui reproduisait la forme du mont Vine. Plus près du centre, mille passerelles cristallines reliaient les tours de la Cité à tous les niveaux, connexions si denses et si étoilées

qu'elles suggéraient que chaque immeuble était directement rattaché à tous les autres. Ce n'était pas vrai, mais l'impression que cela aurait pu l'être demeurait irrésistible.

Des foules décoratives emplissaient les rues et les passerelles : pantins décervelés obéissant aux règles les plus simples, mais donnant l'impression d'être aussi décidés et occupés que les individus de n'importe quelle multitude humaine. C'était peut-être un ornement bizarre – pas tellement plus bizarre, toutefois, que l'existence même d'immeubles et de rues. La plupart des Élysiens se contentaient de visiter cet endroit, mais, la dernière fois que Peer s'était penché sur la question, quelques centaines d'entre eux – en majorité des résidants de troisième génération – s'étaient mis à *habiter* la Cité à temps complet, adoptant comme paramètres fixes tous ses détails architecturaux et topographiques, jurant fidélité à toutes ses distances euclidiennes. D'autres – résidants de première génération pour la plupart – avaient été consternés par le comportement de cette secte. C'était drôle de constater à quel point la régression était taboue chez les plus vieux Élysiens, si conservateurs dans la plupart des autres domaines. Peut-être craignaient-ils de devenir nostalgiques.

— Hôtel de ville, dit Kate.

Il descendit avec elle dans l'air assombri. Pour Peer, la Cité avait toujours une odeur agréable ; agréable mais artificielle, comme celle d'un jouet électronique fraîchement déballé, fleurant bon le plastique et les circuits intégrés, sorti tout droit de l'enfance de David Hawthorne. Ils plongèrent en spirale autour de la tour dorée centrale, la plus haute de la Cité, se frayant un chemin au milieu des passerelles transparentes, jouant les Peter Pan et fée Clochette. Peer s'était depuis longtemps résigné à ne plus contester les itinéraires compliqués que Kate choisissait pour entrer dans la reconstruction ; elle faisait tourner cette lucarne sur la Cité en puisant dans son propre temps de calcul et contrôlait totalement l'accès à l'environnement. Il avait le choix entre s'accommoder de ses instructions et rester complètement sur la touche. Et tout l'intérêt de sa présence ici était de faire plaisir à Kate.

Ils se posèrent sur la place pavée devant l'entrée principale de l'hôtel de ville. Peter fut alarmé en reconnaissant dans l'une des fontaines une version monumentale de celle utilisée par Malcolm Carter comme cheval de Troie algorithmique pour démontrer ses talents : un chérubin luttant avec un serpent. Il avait déjà dû la remarquer – il s'était trouvé là cent fois –, mais, si c'était le cas, il l'avait oubliée. Sa mémoire était bonne pour une révision ; il y avait déjà pas mal de temps qu'il avait agrandi les réseaux concernés, et ils approchaient probablement du seuil de saturation. Une simple addition de neurones ralentissait le rappel des souvenirs – par rapport aux autres fonctions cérébrales –, ce qui donnait dans certains autres modes de pensée l'impression de nager dans la mélasse ; quantité de réglages supplémentaires étaient nécessaires pour rétablir une synchronisation apparente. Les Élysiens avaient écrit des logiciels pour automatiser ce processus d'ajustement, mais il n'aimait pas les résultats des versions que Kate et lui avaient utilisées en commun (et qui lui avaient donc été accessibles). Aussi avait-il écrit sa propre version. Elle était toutefois encore perfectible. Des trucs comme des pieds de table se mettraient toujours en travers du chemin.

La place n'était pas déserte, mais les gens qui entouraient leur couple avaient tous l'air de pantins, de simples promeneurs. Les propriétaires de la Cité étaient déjà dans l'édifice, et le logiciel de Kate, qui observait la vraie Cité et la reconstruisait pour eux deux, assurait donc la quasi-totalité de la tâche consistant à calculer l'apparence d'un décor qui n'était officiellement plus observé. Il prit Kate par la main – ce qu'elle lui permit, bien qu'elle ait donné à sa peau la froideur du marbre –, et ils entrèrent dans la salle.

Cet espace caverneux n'était qu'à moitié plein. Environ huit mille Élysiens s'étaient donc déplacés pour cette assemblée. Peer s'octroya brièvement une vue à vol d'oiseau de l'assistance. Toute la gamme des modes vestimentaires – si vêtements il y avait – et des types corporels était représentée, sans distinction de génération, assurément, mais la plupart des gens avaient choisi de se présenter sous une forme humaine plus ou moins traditionnelle. Les exceptions étaient remarquables. Une clique

d'Élysiens de la quatrième génération s'affichaient sous forme de machines de Babbage modifiées ; la salle tout entière n'aurait pu en contenir un seul en grandeur nature, si bien que le mécanisme, issu de quelque dimension cachée, ne se laissait que partiellement apercevoir sur les sièges qui leur étaient réservés. Idem pour ceux qui s'étaient présentés sous forme de « Chambres chinoises de Searle » : de gigantesques troupes d'individus humains (ou d'automates à forme humaine), accomplissant chacun quelques tâches simples et dont l'ensemble équivalait à un ordinateur complet et en état de marche. Les « composants » assis dans la salle étaient des Kali floues aux bras tourbillonnants, adressant à d'invisibles collègues des mouvements de main codés si rapides qu'ils semblaient fusionner en une surimpression statique.

Peer n'avait aucune idée de la manière dont l'un ou l'autre système captait le son et la vision à partir de son environnement pour les renvoyer sur les Élysiens parfaitement normaux que simulaient (sans doute) ces encombrants ordinateurs en tant que résultat final de tous leurs rouages en délire et gestes frénétiques, ni si ces excentriques éprouvaient quelque chose de sensiblement différent de ce qu'ils auraient ressenti s'ils s'étaient contentés de montrer au monde le modèle physiologique normalisé.

Tout déguisement prétentieux mis à part, une poignée de corps animaux étaient visibles, ce qui pouvait ou non correspondre aux vrais modèles de leurs hôtes. Être un lion, voire un serpent, pouvait être remarquablement confortable, dès lors que votre cerveau avait été convenablement adapté à cette modification. Peer avait passé quelque temps dans des corps d'animaux – historiques et mythiques – et les avait tous appréciés, mais, lorsque cette phase s'était terminée, il avait découvert qu'un minimum de recâblage pouvait rendre la forme humaine tout aussi agréable. Il lui semblait plus élégant de se sentir à l'aise dans sa physiologie ancestrale. C'était apparemment l'avis de la majorité des Élysiens.

Huit mille participants était un chiffre typique, mais Peer n'aurait su dire quelle fraction de la population totale il représentait. Même en laissant de côté Callas, Shaw et

Riemann – les trois fondateurs demeurés dans leurs mondes individuels sans jamais avoir de contact avec personne –, il pouvait y avoir des centaines, voire des milliers de membres des générations récentes qui avaient choisi de quitter la communauté centrale sans jamais annoncer leur existence.

Le cube en expansion constante de l'Élysium avait été partagé depuis le début en vingt-quatre pyramides obliques en expansion tout aussi constante ; une pour chacun des dix-huit fondateurs et leur descendance, et six pour des projets communs (comme Permutation City elle-même, mais essentiellement pour la planète Lambert). La plupart des Élysiens – ou du moins la plupart de ceux qui utilisaient la Cité – avaient choisi de se synchroniser sur une vitesse temporelle objective commune. Ce Temps standard accélérât progressivement par rapport au Temps absolu de l'horloge de l'automate TVC, si bien que chaque Élysien avait besoin d'une allocation toujours croissante de processeurs pour rattraper la différence ; mais l'Élysium lui-même croissait encore plus vite, abandonnant à tout un chacun un surplus toujours plus grand de puissance de calcul.

Le territoire de chaque fondateur était autonome, subdivisé selon les désirs de son ou de sa propriétaire. À présent, chaque territoire aurait déjà pu accueillir une population de plusieurs trillions d'individus, vivant en Temps standard. Mais Peer soupçonnait que la plupart des processeurs restaient inutilisés, et il avait occasionnellement imaginé qu'un Élysien de la cinquième génération, en étudiant l'histoire de la Cité, pourrait être saisi d'une curiosité prémonitoire à l'endroit de Malcolm Carter et importune l'un des fondateurs jusqu'à ce qu'il lui fournisse la puissance de calcul en réserve dans une pyramide presque vide afin de passer la Cité au peigne fin et de débusquer des résidents clandestins. Tout l'ingénieux camouflage conçu par Carter – et les probabilités infinitésimales de détection qui avaient représenté leur véritable assurance de survie – ne compterait pour rien devant pareille investigation et, une fois que leur présence serait identifiée, ils pourraient facilement être exhumés... en supposant que les Élysiens soient assez généreux pour accorder cela à un couple de voleurs sans envergure.

Kate professait de croire que c'était, à la longue, inévitable. Peu importait à Peer qu'ils soient démasqués ou non ; ce qui comptait vraiment pour lui, c'était le fait que *l'infrastructure informatique de la Cité* soit elle aussi en expansion constante, ce qui lui permettait de répondre à la fois à l'augmentation de la population et aux exigences toujours plus fortes du Temps standard élysien. Tant que cela durerait, la minuscule fraction de ces ressources dont il disposait serait elle aussi en augmentation constante. L'immortalité n'aurait eu aucun sens si elle avait été piégée dans une « machine » dotée d'un nombre fini d'états possibles ; dans un temps fini, il aurait épuisé la liste de tout ce qu'il pourrait être. Seule la promesse d'une croissance éternelle donnait un sens à la vie éternelle.

Kate avait choisi leur point d'entrée dans la relecture avec une précision parfaite. Tandis qu'ils s'installaient sur des sièges inoccupés au fond de la salle, Paul Durham lui-même monta sur le podium.

— Merci d'être venus me rejoindre, dit-il. J'ai convoqué cette réunion pour débattre d'une importante proposition concernant la planète Lambert.

— Je pourrais être en train de fabriquer des pieds de table, gémit Peer, et tu m'as traîné ici pour voir *L'Attaque des abeilles tueuses*, épisode mille quatre-vingt-treize.

— Tu pourrais toujours choisir d'être heureux de te trouver ici, dit Kate. Rien ne t'oblige à être *mécontent*.

Peer se tut et Durham – brièvement mis en suspens par cette interruption – poursuivit :

— Comme la plupart d'entre vous le savent, les Lambertiens font depuis quelque temps des progrès constants dans le traitement scientifique de leur cosmologie. Un certain nombre d'équipes de théoriciens ont proposé des modèles à base de nuages de gaz et de poussière pour la formation de leur système planétaire, modèles qui s'approchent de très près de la réalité. Bien qu'aucun processus de ce genre ne se soit littéralement jamais produit dans le Cosmoplexe, il avait été grossièrement simulé avant le lancement pour aider à concevoir un système tout prêt plausible. Les Lambertiens sont actuellement en train de se diriger tout droit sur les paramètres de cette simulation.

Il montra un écran géant derrière lui, et une vision apparut : un essaim de plusieurs milliers de Lambertiens insectiformes se rassemblant au-dessus d'une luxuriante prairie bleu-vert.

Peer était déçu. *Traitement scientifique de leur cosmologie* suggérait l'œuvre d'une culture technologiquement sophistiquée, mais aucun artefact n'était visible dans cette scène : pas d'immeubles, pas de machines, pas même les outils les plus rudimentaires. Il gela l'image et en agrandit une portion. Les créatures elles-mêmes étaient exactement semblables à celles qu'il avait vues plusieurs centaines de milliers d'années lambertiennes plus tôt, avant qu'elles soient élevées au rang d'Espèce Ayant le Plus de Chances de Donner Naissance à une Civilisation. Leurs corps segmentés et chitineux étaient toujours nus et dépourvus d'ornements. *Qu'est-ce qu'il espérait voir ? Des insectes en blouse blanche ?* Non, mais il était quand même difficile d'accepter que les bonds qu'ils avaient faits sur le plan de l'intelligence n'aient aucunement affecté leur apparence ni leur environnement.

— Ils sont en train de communiquer une version de la théorie tout en en démontrant activement les fondements mathématiques ; comme un groupe de chercheurs qui enverrait un modèle d'ordinateur à un autre groupe, mais les Lambertiens n'ont pas d'ordinateurs artificiels. Si la danse paraît valide, elle est reprise par d'autres groupes, et, s'ils la prolongent assez longtemps, ils finissent par internaliser la chorégraphie : ils seront capables de se rappeler la danse sans avoir à continuer à la pratiquer.

— Et si tu rentrais à l'atelier danser des modèles cosmologiques avec moi ? chuchota Peer.

Kate feignit de n'avoir rien entendu.

— La théorie dominante, disait Durham, met en jeu une connaissance précise de la chimie et de la physique du Cosmoplexe et inclut une analyse détaillée de la composition du nuage originel. Elle ne va pas plus loin. Actuellement, il n'existe pas d'hypothèse sur la manière dont ce nuage aurait précisément pu accéder à l'existence ; pas d'explication de l'origine ni des abondances relatives des éléments. Et *il ne peut y avoir d'explication*, ni d'histoire antérieure vraisemblable ; le

Cosmoplexe n'en propose pas. Pas de Big Bang : la Relativité généralisée ne s'applique pas, leur espace-temps est plat, leur univers n'est pas en expansion. Il n'y a pas d'éléments d'origine stellaire : il n'y a pas de forces nucléaires, pas de fusion ; la chaleur des étoiles provient exclusivement de la gravitation, et leur soleil est l'unique étoile.

« Ces cosmologistes sont donc sur le point de se heurter à un mur, bien que ce ne soit pas leur faute. Dominic Repetto a suggéré que ce serait maintenant le moment idéal pour entrer en contact avec les Lambertiens. Pour manifester notre présence. Pour expliquer l'origine de leur planète. Pour entamer des échanges culturels soigneusement modérés.

Un murmure contenu parcourut la foule. Peer se tourna vers Kate.

— C'est ça ? C'est la nouvelle que je ne devais manquer sous aucun prétexte ?

— Il est question du *premier contact avec une race extraterrestre*, dit-elle en posant sur lui un regard apitoyé.

— *Premier contact ?* s'esclaffa Peer. On observe ces insectes au microscope sous toutes les coutures depuis l'époque où ils étaient des algues unicellulaires. On connaît déjà tout sur eux ; leur biologie, leur langage, leur culture. Tout est en mémoire dans la bibliothèque centrale. Ces « extraterrestres » ont évolué sur une lame de microscope. Ils ne nous réservent pas de surprises.

— Sauf dans la manière dont ils réagiront à notre présence.

— *Notre présence ?* Personne ne réagit à notre présence.

— Dans la manière dont ils réagiront à la présence des Élysiens, dit Kate en lui décochant un regard venimeux.

— Je présume que quelqu'un sait tout ça aussi, dit Peer après un instant de réflexion. Quelqu'un a dû modéliser la réaction des membres de la « société » lambertienne devant la révélation qu'ils ne sont rien qu'une expérience en vie artificielle.

Un Élysien apparaissant sous la forme d'un grand jeune homme mince monta sur le podium. Durham le présenta : Dominic Repetto. Peer avait depuis longtemps renoncé à suivre dans le détail les dynasties proliférantes, mais il estima que ce nom était une addition récente ; il ne se rappelait assurément

pas qu'un Repetto ait été engagé dans des recherches sur le Cosmoplexe à l'époque où il s'était lui-même passionné pour ce sujet.

— Je suis convaincu, dit Repetto en s'adressant à l'assistance, que les Lambertiens possèdent désormais le cadre conceptuel dont ils ont besoin pour appréhender notre existence et pour comprendre le rôle que nous avons joué dans leur cosmologie. S'il est exact qu'il leur manque des ordinateurs artificiels, leur langage d'idées est intégralement fondé sur des représentations du monde qui les entoure sous forme de *modèles numériques*. Ces modèles étaient, à l'origine, des variations sur quelques thèmes génétiquement câblés – cartes montrant les sources de nourriture, algorithmes pour prévoir le comportement des prédateurs –, mais les Lambertiens modernes ont développé par évolution la capacité de générer et de tester toute une gamme de nouvelles classes de modèles d'une manière qui leur est aussi innée que l'étaient les aptitudes langagières pour les tout premiers humains. Une équipe de Lambertiens peut exprimer et juger la description mathématique de la dynamique des populations chez les acariens qu'ils élèvent pour se nourrir aussi facilement que des humains d'avant le lancement pouvaient construire ou comprendre une phrase simple.

« Nous ne devons pas les juger à l'aune de normes anthropomorphiques ; les repères technologiques humains n'ont ici carrément aucun sens. Les Lambertiens ont déduit la plus grande part de leur chimie et de leur physique de l'observation de leur monde naturel, complétée par un nombre restreint d'expériences contrôlées. Ils ont créé des concepts équivalant à *la température et à la pression, à l'énergie et à l'entropie* en l'absence du feu, de la métallurgie et de la roue..., sans parler de la machine à vapeur. Ils ont calculé les points de fusion et d'ébullition de la plupart des éléments *sans même les avoir jamais purifiés*. Leur absence de technologie n'en rend que plus stupéfiantes leurs prouesses intellectuelles. C'est comme si les écrits des anciens Grecs avaient mentionné le point d'ébullition de l'azote ou comme si les Égyptiens avaient prédit les propriétés chimiques du chlore.

Peer sourit cyniquement pour lui seul ; les fondateurs adoraient toujours entendre que la Terre méritait qu'on parle d'elle, et ce d'autant plus que les références se rapportaient à des époques bien antérieures à leur naissance.

Repetto s'interrompt ; il grandit visiblement, et ses traits juvéniles acquièrent subtilement plus de dignité, de maturité. La plupart des Élysiens n'y verraient rien de plus manipulateur qu'un changement de posture ou de ton.

— La plupart d'entre vous, énonça-t-il solennellement, sont au courant de la résolution de l'assemblée municipale du 5 janvier 3052 interdisant tout contact avec les Lambertiens avant qu'ils aient *construit* leurs propres ordinateurs et exécuté des simulations – des expériences en vie artificielle – aussi sophistiquées que le Cosmoplexe lui-même. On estimait à l'époque que c'était le test le plus sûr, mais je pense qu'il s'est révélé erroné et totalement inapproprié.

« Les Lambertiens cherchent des réponses à des questions concernant leurs origines. Nous savons qu'il n'y a pas de réponses à découvrir à l'intérieur du Cosmoplexe lui-même, mais je crois que les Lambertiens sont dotés de l'équipement intellectuel nécessaire à l'appréhension du niveau supérieur de la vérité. Il nous échoit de leur faire connaître cette vérité. Je propose que cette assemblée annule la résolution de 3052 et autorise une équipe de spécialistes du Cosmoplexe à entrer dans la planète Lambert et, d'une manière qui respecte leur sensibilité culturelle, à informer les Lambertiens de leur histoire et du contexte de leur origine.

Le bourdonnement de la discussion s'amplifia. Peer ressentit malgré lui un frisson résiduel d'intérêt. Dans un univers dépourvu de mort ou de pénurie, la politique prenait des formes étranges. Si un fondateur quelconque contestait la manière dont était gérée la planète Lambert, il était tout à fait libre de recopier l'intégralité du Cosmoplexe dans son propre territoire et de faire ce qu'il lui plairait de sa version personnelle. En opposition parfaite à la facilité de ce geste, toute faction aurait là une occasion rare de démontrer son influence et d'accroître son prestige en persuadant l'assemblée de maintenir l'interdiction des contacts avec les Lambertiens sans inciter ses

adversaires à cloner le Cosmoplexe et à continuer quand même. Beaucoup de résidants de première génération tenaient encore à ces valeurs par pur idéalisme.

Elaine Sanderson se leva, resplendissante dans un ensemble bleu tendre et un corps qui proclamaient à eux deux : *1972 à 2045, et j'en suis fière* (même si elle ne les portait que dans les grandes occasions). Peer s'autorisa une seconde de voyage dans le temps : David Hawthorne n'avait pas vingt ans lorsqu'il avait vu Sanderson en chair et en os, à la télévision, prêter serment en tant que Procureur général des États-Unis, nation dont les particules constituantes à l'époque de cette cérémonie auraient pu chevaucher une portion de l'Élysium à cet instant précis.

— Merci, monsieur Repetto, pour nous avoir donné votre opinion sur cette importante question, dit Sanderson. Il est regrettable que si peu d'entre nous prennent le temps de s'informer des progrès des Lambertiens. Bien que les êtres monocellulaires qu'ils étaient à leurs débuts aient évolué jusqu'au stade actuel de leur perfection sans notre intervention explicite, nous sommes en dernière analyse responsables d'eux à tout moment et avons tous le devoir de traiter cette responsabilité avec le plus grand sérieux.

« Je me souviens encore de certains des premiers projets que nous avons préparés pour affronter le Cosmoplexe : nous cacher délibérément à nous-mêmes les détails de la vie sur la planète Lambert ; monter la garde et attendre, comme des observateurs éloignés, que les habitants envoient des sondes sur les autres planètes de leur système ; débarquer comme “explorateurs” dans des “vaisseaux spatiaux”, nous démenant pour apprendre la langue et les coutumes de ces “extraterrestres”, allant peut-être jusqu'à étendre le Cosmoplexe pour qu'il contienne une étoile lointaine invisible, dotée d'une “planète d'origine” d'où nous pourrions être venus. Imitations serviles des hypothétiques missions interstellaires que nous avons abandonnées. Bizarres fabulations.

« Nous avons heureusement abandonné ces idées puériles depuis longtemps. Il n'y aura pas de “mission de découverte” factice et nous ne mentirons ni aux Lambertiens ni à nous-mêmes.

« Il y a toutefois dans ces ridicules scénarios de nos débuts une qualité qui mérite de pas être oubliée : *nous avons toujours eu l'intention de rencontrer les Lambertiens sur un pied d'égalité*. En tant que visiteurs venus d'une planète lointaine qui élargiraient leur vision de l'univers, mais sans la soumettre ni l'absorber complètement. Nous les aborderions comme des frères, pour confronter nos points de vue, et non comme des dieux révélateurs de la vérité absolue.

« J'enjoins à cette assemblée de se demander si ces deux buts également dignes d'éloges, l'honnêteté et l'humilité, ne pourraient pas être réconciliés. Si les Lambertiens approchent d'une crise dans la compréhension de leurs origines, quels instincts paternalistes nous forcent à nous précipiter pour leur fournir une solution instantanée ? M. Repetto vient de nous apprendre comment ils ont déjà déduit les propriétés des éléments chimiques, éléments qui demeurent mystérieux et invisibles, ne se manifestant que dans les phénomènes complexes du monde naturel. Il est clair que les Lambertiens ont le chic pour découvrir des associations cachées, des explications secrètes. Combien de siècles peuvent donc encore s'écouler avant qu'ils devinent la vérité sur leur propre cosmologie ?

« Je propose que nous retardions le contact jusqu'à ce que l'*hypothèse de notre existence* soit apparue naturellement chez les Lambertiens et ait été explorée à fond. Jusqu'à ce qu'ils aient par eux-mêmes décidé de ce que nous pourrions signifier pour eux. Jusqu'à ce qu'ils aient eux-mêmes débattu, comme nous le faisons en ce moment précis, du meilleur moyen de nous aborder.

« Si des extraterrestres avaient visité la Terre au moment où les humains ont pour la première fois levé les yeux vers le ciel et subi un genre de crise de compréhension, ils auraient été accueillis comme des dieux. S'ils étaient arrivés au XXI^e siècle – lorsque les humains avaient prédit leur existence et envisagé les modalités de contact depuis des décennies –, ils auraient été acceptés comme des égaux plus expérimentés, plus habiles, plus compétents, mais qui, en fin de compte, n'auraient été rien de

plus qu'un élément prévisible d'un univers bien policé et bien compris.

« Je crois que nous devrions attendre le moment équivalent dans l'histoire lambertienne : le stade où les Lambertiens seront *impatients* d'avoir des preuves de notre existence ; lorsque notre absence prolongée deviendra beaucoup plus difficile à expliquer que notre éventuelle arrivée. Une fois qu'ils auront commencé à soupçonner que nous écoutons indiscretement toutes les conversations qu'ils tiennent à notre sujet, il serait malhonnête de rester dissimulés. En attendant, donnons-leur l'occasion de trouver par eux-mêmes autant de réponses qu'ils le peuvent.

Sanderson se rassit. Des portions du public applaudirent, sans affectation. Peer cartographia paresseusement cette réaction et la corréla avec l'apparence ; Sanderson semblait avoir fait un malheur chez la troisième génération ; mais ils avaient la réputation de truquer allègrement leurs moindres gestes.

— Tu ne veux pas participer à la discussion ? demanda Kate d'un ton moitié sarcastique, moitié apitoyé.

— Non, dit gaiement Peer, mais si tu as toi-même une opinion tranchée sur la question je te suggère de recopier le Cosmoplexe et de prendre personnellement contact avec les Lambertiens ou de les laisser dans une innocente ignorance. À toi de choisir.

— Tu sais que je n'ai pas assez de mémoire pour ça.

— Et tu sais que ça ne change rien. Il y a une copie du germe originel de la biosphère – la description intégrale compactée – dans la bibliothèque centrale. Tu pourrais recopier ça et te mettre en pause jusqu'à ce que tu aies la place de le déployer. C'est un univers entièrement déterministe : chaque Lambertien battrait des ailes pour toi exactement comme il l'a fait pour les Élysiens. Et ce jusqu'à l'instant du contact.

— Et tu crois sincèrement que la Cité deviendra aussi grande que ça ? Qu'après un milliard d'années de Temps standard les autres ne l'aurent pas mise à la poubelle et construit autre chose ?

— Je n'en sais rien. Mais il y a toujours une autre possibilité : tu pourrais lancer un univers TVC tout neuf et te donner toute la place dont tu as besoin. Si tu le veux, je t'accompagne.

Il ne mentait pas : il la suivrait partout. Elle n'avait qu'à parler.

Elle se détourna. Il mourait d'envie de lui accorder le bonheur, mais c'était à elle de choisir : si elle voulait croire qu'elle était dehors debout dans la neige – ou, plutôt, intégrée à quelque mur de brique – à regarder les Élysiens se repaître de la Réalité, il n'y pouvait rien changer.

Suivirent trois cent sept orateurs ; cent soixante-deux soutinrent Repetto, cent quarante appuyèrent Sanderson. Cinq – chiffre remarquablement faible – jouèrent les prolongations sans projet apparent. Peer rêvait du bruit du papier de verre sur le bois.

Lorsque le vote eut finalement lieu – une voix par participant originel, clones de dernière minute non admis –, Sanderson l'emporta avec une avance de dix pour cent. Elle monta sur le podium et prononça une brève allocution pour remercier les votants. Peer soupçonna qu'un grand nombre d'Élysiens avaient déjà discrètement quitté leur corps et étaient partis ailleurs.

Dominic Repetto dit quelques mots lui aussi, manifestement déçu, mais prenant sans rancune acte de son échec. Ce fut Paul Durham – sans doute son inspirateur et commanditaire – qui montra l'expression légèrement vide d'un corps modélisé aux muscles faciaux grossièrement désaccouplés de son pseudo-cerveau. Durham – avec ses bizarres antécédents de Copie épisodique sous diverses permutations – semblait n'avoir jamais vraiment accédé aux techniques de pointe d'avant le lancement, sans parler de l'efficacité élysienne ; quand il avait quelque chose à cacher, c'était évident. Il avait du mal à accepter la décision.

— Et voilà, dit froidement Kate. Tu as accompli ton devoir civique. Maintenant, tu peux partir.

Peer lui fit de gros yeux bruns.

— Rentre à l'atelier avec moi, dit-il. Nous pourrions faire l'amour dans la sciure. Ou rester assis à bavarder. *Être heureux, quoi, sans raison précise.* Ça ne serait pas si mal.

Kate secoua la tête et disparut. Peer sentit un pincement de déception, mais qui ne dura pas.

Il y aurait d'autres occasions.

25

(Thomas)

Thomas s'accroupit, à cheval sur le cadre de la fenêtre de la salle de bains. Il était presque sorti de l'appartement d'Anna. Il savait que les aspérités des briques seraient cette fois plus tranchantes que des rasoirs. Il franchit l'espace qui le séparait de la fenêtre du voisin, réitérant avec précision des gestes devenus familiers alors même que ses bras et ses avant-bras pleuraient du sang. Un grouillement d'insectes s'échappait des blessures, se répandait sur son visage, lui envahissait la bouche. Il s'étrangla et vomit mais ne défaillit point.

Il descendit le long du tuyau d'écoulement. Jusqu'à la ruelle. Puis il retourna à l'appartement. Anna était à côté de lui sur les marches. Ils dansèrent une fois de plus. Se disputèrent une fois de plus. Luttèrent une fois de plus.

— Une idée, vite ! Vite !

Il s'accroupit au-dessus d'elle, la cala entre ses genoux, lui prit la tête dans ses mains puis ferma les yeux. Il lui tira la tête vers l'avant puis la projeta contre le mur. Cinq fois. Puis il approcha les doigts des narines, sans ouvrir les yeux. Il ne perçut aucune haleine.

Thomas était dans son appartement de Francfort, un mois après le meurtre ; il rêvait. Anna se tenait à côté du lit. Il écarta les couvertures et tendit le bras dans l'obscurité, les yeux fermés. Elle lui prit la main dans la sienne. De son autre main, elle lui caressa tendrement la cicatrice de son avant-bras puis

enfonça sans peine un doigt dans sa peau friable et sa chair en liquéfaction. Il se débattit entre les draps mais elle refusa de lâcher prise ; elle enfonça ses doigts jusqu'à ce qu'ils se referment sur l'os. Lorsqu'elle lui fractura le cubitus et le radius, il se convulsa de douleur et éjacula brusquement ; tout ce que contenait son corps corrompu s'échappa d'un seul jet : caillots de sang sombre, vers, excréments.

Thomas était dans sa résidence de banlieue, assis par terre, nu, au bout d'un couloir, frappé de stupeur. Il déplaça la main droite et se rendit compte qu'il étreignait un petit couteau à légumes. Et il se rappela pourquoi.

Il y avait sept légères cicatrices roses sur son abdomen, sept chiffres, encore lisibles – et dans le bon sens – quand il baissa les yeux : 1053901. Il se mit en devoir de retailler les six premiers.

Il ne faisait pas confiance aux horloges. Les horloges mentaient. Et, bien que chaque incision qu'il pratiquait dans sa peau guérisse à la perfection, avec le temps, il eut durablement l'impression d'avoir réussi à reconstituer les chiffres avant qu'ils disparaissent. Il ne savait pas ce qu'ils mesuraient, hormis leur propre progression régulière, mais ils semblaient la pierre de touche d'un état approchant la santé mentale.

Il retaila le dernier chiffre pour en faire un 2 puis se lécha les doigts et essuya le sang. Le liquide recommença d'abord à suinter, mais, après cinq ou six répétitions, la plaie ouverte se détachait, rouge et propre, sur sa peau claire. Il prononça le nombre plusieurs fois :

— Un million cinquante-trois mille neuf cent deux.

Thomas se releva et traversa le couloir. Son corps ne connaissait que le temps qu'il y gravait ; jamais il n'était fatigué, n'avait faim ni même se sentait sale ; il pouvait dormir ou ne pas dormir, manger ou ne pas manger, se laver ou ne pas se laver – la différence n'était pas perceptible. Ses cheveux et ses ongles ne poussaient jamais. Son visage ne vieillissait jamais.

Il s'arrêta devant la bibliothèque. Il croyait en avoir méthodiquement déchiré tous les livres plusieurs fois, mais, à chacun de ses passages, les débris avaient été balayés et les ouvrages remplacés en son absence.

Il entra dans la pièce. Il jeta un coup d'œil au terminal dans le coin, objet de son exécution la plus profonde ; il n'avait jamais réussi à l'endommager ni à casser, fendre, fausser, voire simplement rayer la moindre portion de sa forme visible. Indestructible ou non, il n'avait jamais fonctionné.

Il erra d'un rayon à l'autre, mais il avait déjà lu tous les livres une douzaine de fois, sinon plus. Ils avaient perdu tout sens. La bibliothèque était richement pourvue, et il avait étudié les textes sacrés de toutes les religions ; les rares ouvrages qui, par une généreuse licence poétique, auraient pu passer pour décrire son état n'offraient aucune perspective pour le changer. Dans un passé lointain, il avait subi une centaine de fiévreuses conversions ; il avait déliré devant toutes les déités que l'humanité eût jamais postulées. S'il avait par hasard trouvé celle qui existait – celle qui était responsable de sa damnation –, ses supplices ne lui avaient servi à rien.

La seule chose à laquelle il ne s'était jamais attendu après la mort était l'incertitude. Ce qui l'avait d'abord profondément inquiété : se faire jeter en enfer sans même un aperçu du paradis pour le narguer et un « je te l'avais bien dit » autosatisfait des élus montant au ciel, sans parler d'un procès formel en présence du Dieu de son enfance, au cours duquel toutes les assertions doctrinales qu'il eût jamais mises en doute étaient proclamées Vérités absolues et tous les débats théologiques résolus une fois pour toutes.

Mais, puisqu'il avait décidé que son état était éternel et irréversible, peu importait que le Dieu qui en était responsable soit nommé.

Thomas s'assit en tailleur sur le plancher de la bibliothèque et tenta de faire le vide dans son esprit.

— Une idée, vite ! Vite.

Anna gisait devant lui, perdant son sang, inconsciente. Le temps se ralentit. L'instant vers lequel il se dirigeait semblait impossible à affronter, impossible à franchir une fois de plus, mais il s'en rapprochait, seconde après seconde, et il savait qu'il n'avait pas le pouvoir de rebrousser chemin.

Il avait finalement compris que toutes les visions de son déclin et de sa mutilation n'étaient rien d'autre que des

manifestations compliquées de son dégoût de lui-même. Lorsque sa chair était arrachée de son corps, c'était une distraction, presque un soulagement. Sa souffrance n'illuminait pas son crime ; elle noyait ses pensées dans une torpeur anesthésique. C'était un fantasme de puissance, un fantasme de châtiment.

Or il n'y avait ici aucun baume de douleur hypocritement infligée, aucun faux-semblant d'alchimie de justice accomplie par ses tortures baroques. Il s'agenouilla au-dessus d'Anna et ne put pleurer, ne put tressaillir, ne put rester aveugle à l'ampleur de ce qu'il venait de commettre.

Il aurait pu appeler une ambulance. Il aurait pu sauver la vie d'Anna. Il aurait fallu si peu de force, si peu de courage, si peu d'amour qu'il ne pouvait imaginer qu'un être humain n'ait pu posséder suffisamment de chaque et continuer malgré tout à arpenter la Terre.

Mais il l'avait fait. Il l'avait fait.

Alors il lui tira la tête vers l'avant puis la projeta contre le mur.

26

(Maria)

Après avoir été hébergée une semaine par Durham, Maria se chercha un appartement.

Sa colère s'était apaisée, la stupeur consécutive au choc s'était dissipée, la cinquième ou sixième vague d'incrédulité était finalement retombée. Mais Maria se sentait encore presque paralysée par l'étrangeté des vérités qu'elle avait été contrainte d'admettre : son exil de l'univers humain biologique ; l'impossible existence de l'Élysium ; la vie intelligente dans le Cosmoplexe. Elle ne pouvait commencer à les comprendre avant d'avoir un point fixe où s'accrocher.

Elle avait jadis refusé d'emporter le moindre bagage pour accompagner son fichier numérisé dans sa nouvelle vie ; elle aurait eu l'impression de céder à Durham si elle avait fait alors la moindre concession aux besoins d'une Copie qui, croyait-elle, ne serait jamais lancée. Pas d'environnements, pas de meubles, pas de vêtements ; pas de photographies, pas de journaux intimes, pas de souvenirs numérisés. Pas de réplique RV de sa vieille maison tout en hauteur pour lui donner l'impression d'être chez elle. Elle aurait pu entreprendre de la reconstruire de mémoire, détail par détail – ou laisser un logiciel d'architecture en extraire une reproduction parfaite directement de son cerveau –, mais elle ne se sentait pas de taille à affronter les difficultés émotionnelles que cela impliquait : l'attrance de l'ancien monde, la tare de l'automystification. Au lieu de quoi elle décida de choisir l'un des appartements prédéfinis de la Cité elle-même.

Durham lui assura que personne ne lui reprocherait l'usage des ressources publiques.

— Évidemment, disait-il, tu pourrais recopier la Cité dans ton propre territoire et en faire tourner une version privée à tes frais, ce qui serait, en l'espèce, absurde. C'est le seul environnement dans tout l'Élysium qui ressemble à un *lieu*, au sens ancien du mot. Tout le monde peut marcher dans les rues, tout le monde peut habiter ici, mais personne ne peut transformer la silhouette de la ville sur un simple caprice. Modifier les couleurs de la signalisation dans la Cité exigerait un débat beaucoup plus passionné que n'en suscitait le redécoupage administratif de quartiers entiers par les autorités locales de jadis.

Permutation City lui offrait donc gratuitement sa présence quasi objective, trompeuse, municipalement définie, tandis que son pseudo-corps était calculé par des processeurs sur son propre territoire, et les deux systèmes, en échangeant des données, fabriquaient ses sensations : marcher dans les rues, entrer dans les immeubles métalliques élancés et explorer les appartements qui auraient pu sentir la peinture fraîche mais étaient inodores. Seule, elle était inquiète ; Durham l'avait donc accompagnée, toujours aussi prévenant, toujours aussi soucieux

de se faire pardonner. Ses regrets semblaient sincères à un niveau au moins – il n’était pas indifférent à la douleur qu’il lui avait causée –, mais, en profondeur, il s’attendait sans le moindre doute que, tôt ou tard, elle lui pardonne sans réserve de l’avoir réveillée.

— Quelle impression ça fait, demanda-t-elle, d’avoir sept mille ans ?

— Ça dépend.

— De quoi ?

— De l’impression que je veux avoir.

Elle trouva un appartement dans le secteur nord-est, à mi-chemin entre la tour centrale et la périphérie de la Cité. Depuis la chambre, elle pouvait voir, à l’est, les montagnes, l’étincelante chute d’eau et, au loin, un bout de forêt. Il y avait de meilleures vues disponibles, mais celle-ci semblait correcte : tout panorama plus spectaculaire lui aurait donné l’impression d’être un peu snob.

Durham lui montra comment prendre possession des lieux, par un bref dialogue avec le logiciel de l’appartement.

— Tu es la seule Élysienne de la tour, dit-il, alors tu pourras programmer tes voisins comme il te plaira.

— Et si je ne fais rien ?

— Ils s’écarteront de ton chemin : comportement par défaut.

— Et les autres Élysiens ? Suis-je une telle nouveauté que les gens vont chercher à me voir ?

— La nouvelle de ton réveil est dans le domaine public, dit Durham après avoir réfléchi. Mais les gens d’ici sont en général assez patients. Je doute que quiconque ait l’impudence de t’aborder dans la rue. Ton numéro de téléphone restera secret jusqu’à ce que tu en décides autrement, et l’appartement lui-même est à présent sous ton contrôle, aussi sûr que tout environnement privé. Le logiciel a été rigoureusement homologué : toute entrée par effraction est mathématiquement impossible.

Il la laissa s’installer. Elle arpenta les pièces, essayant de les habiter, de les faire siennes ; elle se força à marcher dans les rues voisines, à essayer de s’y sentir bien. L’appartement Arts déco, les tours à la Fritz Lang, les rues, pleines de figurants –

tout la déconcertait, mais, réflexion faite, elle se rendit compte qu'elle n'aurait pu aller nulle part ailleurs. Lorsqu'elle tentait d'imaginer son « territoire », sa tranche d'Élysium personnelle, c'était aussi intimidant et difficile à assumer que si elle avait hérité d'un vingt-quatrième de l'ancien univers avec son vide et ses galaxies. Le fait que le nouvel univers soit en général invisible et construit à partir d'un réseau tridimensionnel d'ordinateurs autorépliquants, construits à leur tour à partir de cellules d'automate – qui n'étaient rien de plus que des séquences de nombres, même s'il était facile de leur imposer une codification colorée et de les disposer en réseaux parfaits –, n'en rendait qu'infiniment plus étrange l'impression d'être perdu dans son immensité. Il était déjà assez fâcheux que son véritable corps soit une configuration de calculs résonnant dans une infime portion d'une pyramide cristalline, par ailleurs silencieuse, qui s'étendait sur l'équivalent TVC de milliers d'années-lumière. La pensée d'immerger ses sens dans un monde truqué qui était en réalité un autre recoin de la même structure – de se retirer complètement dans cette gigantesque crypte privée d'air et de s'abandonner à ses hallucinations personnelles – l'affolait jusqu'à la nausée.

Si la Cité était tout aussi irréaliste, c'était au moins une hallucination que partageaient d'autres Élysiens, et, raffermie par ce consensus, Maria trouva le courage d'examiner le monde invisible sous-jacent, à une distance confortable – si hallucinatoire qu'elle fût. Sans quitter l'appartement, elle examina à tête reposée des plans de l'Élysium. À la plus grande échelle, la plus importante partie du cube ne présentait aucun trait marquant : les pyramides des dix-sept autres fondateurs étaient privées, et la sienne était inutilisée. Le territoire public pouvait être coloré selon les logiciels utilisés – on pouvait identifier des processus, repérer des flux de données –, mais, malgré tout, il restait essentiellement monochrome : cinq des six pyramides publiques étaient consacrées au Cosmoplexe, exécutant le même programme simple d'un processeur à l'autre, appliquant les règles d'automatisme cellulaire propres au Cosmoplexe et totalement différentes de celles du TVC. Une discrète grille métallique se superposait à cette région comme

un réseau de fils ténus immergé dans une substance inconnue pour en évaluer les propriétés. C'était le logiciel qui observait la planète Lambert, programme entièrement séparé du Cosmoplexe proprement dit et n'obéissant à aucune de ses lois. Maria en avait écrit elle-même la version originale, bien qu'elle n'ait jamais eu l'occasion de la tester à l'échelle planétaire. Des générations d'Élysiens spécialistes du Cosmoplexe l'avaient étoffé et peaufiné, et il espionnait à présent au travers d'un quadrillion de fissures de l'espace, collationnant, interprétant et résumant tout ce qu'il voyait. Les résultats étaient acheminés vers le noyau central de l'Élysium et se déversaient dans la bibliothèque centrale le long d'un canal que la densité du flux de données rendait aussi lumineux que de l'argent chauffé à blanc.

Ce noyau lui-même était un éblouissant polyèdre, un amas de bases de données encerclé par les structures de communication qui traitaient le torrent d'informations s'écoulant vers les pyramides et émanant d'elles. Toutes les transactions entre Élysiens de clans différents passaient par là ; des appels téléphoniques aux serremments de mains, des rapports sexuels à toutes les intimités post-humaines qu'ils avaient pu inventer depuis sept mille ans. La carte ne révélait rien, cependant ; même au plus fort grossissement et avec la vitesse de relecture la plus lente, les paquets de données transitant en masse n'apparaissaient que sous forme de points lumineux sans marques visibles et préservaient l'anonymat de leur contenu.

Le flux de données à l'éclat immédiatement inférieur reliait le noyau à la Cité et se manifestait sous forme d'un délicat labyrinthe d'algorithmes accroché à une face de la sixième pyramide publique. Le logiciel du Cosmoplexe, de l'autre côté de la frontière, était bleu nuit, et la Cité ressemblait à un champ de foire encombré, éclairé au néon, en lisière d'un vaste désert et au bout d'une autoroute chatoyante. Maria agrandit l'image et regarda les paquets de données responsables du plan lui-même jaillir du noyau.

Il n'y avait pas de correspondance point par point entre cette représentation et la Cité perçue par les sens. Les foules de simili-piétons, répandues d'un bout à l'autre de la métropole visible, se retrouvaient toutes ici sous forme d'un regroupement

de minuscules blocs clignotants pourvus de titres comme COMPORTEMENT GRÉGAIRE et DIVERS TROPISMES. L'emplacement et autres caractéristiques d'individus particuliers étaient codés dans des structures de données trop petites pour être détectées sans un extrême grossissement. L'appartement de Maria était tout aussi microscopique mais résultait de composantes largement dispersées, aussi disparates que RENDU OPTIQUE DES SURFACES, DYNAMIQUE DES COURANTS D'AIR, RAYONNEMENT THERMIQUE et TEXTURE DES TAPIS.

Elle aurait pu observer son propre corps sous forme d'un diagramme de modules fonctionnels similaire, mais elle décida que cela pouvait attendre.

Une vivisection à la fois !

Elle commença à explorer les ressources de l'Élysium en matière d'information – les réseaux de données qui se décrivaient comme tels – et à quitter l'appartement pour parcourir la Cité à pied deux fois par jour ; se familiariser avec les deux espaces analogues à ceux qu'elle avait connus dans le passé.

Elle écuma les bibliothèques, pas tout à fait au hasard, feuilletant Homère et Joyce, contempla les Rembrandt, les Picasso et les Moore, écouta des fragments de Chopin et de Liszt, visionna des séquences de Bergman et de Buñuel. Soupesa le concentré de civilisation que les Élysiens avaient apporté avec eux.

Il lui sembla léger. *Gens de Dublin* était à présent aussi fantastique que *L'Iliade*. *Guernica* n'avait jamais existé ou, s'il avait existé, sa représentation élysienne était au-delà des capacités de tout artiste. *Le Septième Sceau* était un conte de fées délirant et gratuit. *Le Charme discret de la bourgeoisie* était tout ce qui restait.

Se modifier d'une manière quelconque était une décision trop difficile à prendre, alors, fidèle par défaut à la physiologie humaine, elle s'alimentait, excréta et dormait. S'il y avait mille et une façons de susciter l'existence de nourriture, depuis les menus gastronomiques de la base de données culinaire qui émergeaient littéralement de l'écran de son terminal jusqu'à

l'option ultrarapide de la satisfaction presse-bouton complétée d'un arrière-goût agréable, les vieux rituels réclamaient à cor et à cri leur reconstitution. Elle sortit donc acheter les ingrédients de base proposés par des simili-commerçants dans d'odorantes épiceries et fit elle-même la cuisine – souvent mal – et, bizarrement, finit par éprouver une vraie fatigue en observant cette chimie imparfaite à l'œuvre, comme si elle exécutait elle-même, inconsciemment, cette difficile simulation.

Trois nuits de suite, elle rêva qu'elle était de retour dans l'ancien monde, qu'elle tenait des conversations anodines avec ses parents, ses camarades de classe, d'autres mordus du Cosmoplexe, d'anciens amants. Quelle que fût la scène, l'atmosphère était chargée d'électricité et rayonnait d'une authenticité prononcée. Elle s'éveilla de ces rêves en état de manque, tentant de se raccrocher à ces certitudes fuyantes, s'imaginant – dix secondes, ou seulement cinq – que Durham l'avait droguée, hypnotisée, lui avait fait subir un lavage de cerveau pour qu'elle rêve de l'Élysium ; et, chaque fois qu'elle croyait « dormir » là-bas, elle s'éveillait sur Terre dans une vie qu'elle n'avait jamais cessé de vivre.

Puis le brouillard se dissipait dans son esprit, et elle savait que c'était faux.

Elle rêva de la Cité pour la première fois. Elle était sur la Quinzième Avenue lorsque les pantins commencèrent à la supplier de les traiter en êtres totalement conscients.

— Nous réussissons le test de Turing, pas vrai ? Un inconnu dans une foule est-il infra-humain simplement parce qu'on ne peut assister à sa vie intérieure ?

Ils s'accrochaient à ses vêtements comme des mendiants. Elle leur reprocha leur attitude absurde.

— Comment pouvez-vous vous plaindre ? dit-elle. Vous ne comprenez donc pas ? Nous avons aboli l'injustice.

Un homme en complet noir impeccable posa sur elle un regard perçant et marmonna :

— Vous aurez toujours des pauvres.

Mais il se trompait.

Elle rêva ensuite de l'Élysium lui-même. Elle se fraya un chemin dans la matrice TVC en s'insinuant entre les

processeurs, transformée en une simple configuration autonome de cellules, à l'instar des formes de vie artificielle les plus anciennes, les plus primitives ; elle ne dérangeait rien mais observait tout, en six dimensions, pas moins. Elle se réveilla quand elle se rendit compte à quel point c'était absurde : l'univers TVC n'était pas inondé par quelque analogue de la lumière qui diffuserait tous azimuts de l'information sur chaque cellule. Être intégré à la matrice revenait à être parfaitement aveugle à son contenu ; se déployer et sonder péniblement ce qui se trouvait devant soi – au risque de le détruire – était l'unique moyen de découvrir quelque chose. Les fins d'après-midi, dans la lumière dorée qui se déversait par la fenêtre de la chambre après mille reflets aléatoires programmés entre les tours, Maria pleurait. Réaction qu'elle trouvait inadaptée, incohérente, pathétique, immorale. Elle ne voulait pas porter le deuil de la race humaine, mais elle ne savait comment donner un sens à sa disparition. Elle refusait d'imaginer un monde mort depuis longtemps – comme si ses millénaires de sommeil élyséens l'avaient propulsée dans l'avenir incertain de la Terre –, aussi luttait-elle pour s'attacher à l'époque dont elle se souvenait, suivre la vie de son double dans son esprit. Elle s'imaginait une réconciliation avec Aden ; ce n'était pas impossible. Elle le voyait bien en vie, aussi tendre, égoïste et obstiné que jamais. Elle fantasma sur les moments les plus terre à terre, les plus triviaux de leur relation, censurant impitoyablement tout ce qui semblait trop optimiste, qui correspondrait trop à ses attentes. Inventer une vie idéale pour l'autre Maria ne l'intéressait pas ; elle voulait simplement deviner l'inconnaissable vérité.

Mais il lui fallait continuer à croire qu'elle avait sauvé Francesca. Rien de moins lui aurait été intolérable.

Elle essaya de se voir comme une émigrante traversant l'océan avant l'ère des avions et du télégraphe. Les gens avaient tout laissé et avaient survécu. Prospéré. Réussi. Leur existence n'avait pas été détruite ; ils avaient embrassé l'inconnu et s'étaient enrichis, transformés.

L'inconnu ? Elle habitait un artefact, un objet mathématique qu'elle avait aidé Durham à construire pour ses milliardaires.

L'Élysium était un univers fait sur commande. Il ne recelait ni merveilles cachées ni tribus perdues.

Mais il contenait le Cosmoplexe.

Plus elle y réfléchissait, plus il lui semblait que la planète Lambert était la clef de sa santé mentale. Même après trois milliards d'années d'évolution, c'était le seul élément de l'Élysium qui la reliait à son passé, la ramenait directement au soir où elle avait assisté à la digestion du *mutose* par *C. lamberti*. Le fil n'avait pas été rompu : l'organisme germe, *C. hydrophilum*, était précisément issu de cette souche. Et si le Cosmoplexe avait alors été le plaisir ultime, le jeu intellectuel d'une élite restreinte dans un monde assiégé de problèmes, la situation était à présent complètement inversée : le Cosmoplexe abritait des centaines de milliers de formes de vie, une civilisation florissante, une culture à la veille d'une révolution scientifique. Dans un univers sujet au caprice, à la facilité et au fantasme, il représentait tout ce qui restait de terre ferme.

Et, bien qu'elle n'acceptât aucunement l'illusion d'avoir personnellement créé les Lambertiens – avoir ébauché l'histoire primitive de leur planète et leur avoir concocté un ancêtre en adaptant la traduction d'une bactérie terrestre signée par un tiers ne l'autorisait pas vraiment à s'attribuer la paternité de leur système nerveux multiplexé et de leur appareil digestif externe, sans rien dire de leur conscience –, elle ne pouvait se laver tranquillement les mains de leur destin. Elle n'avait jamais cru que la planète Lambert puisse accéder à l'existence, mais elle y avait néanmoins contribué.

Une partie de son être persistait à se révolter contre son éveil et à déplorer son exil. Accepter le Cosmoplexe lui semblait une sorte d'affront à la mémoire de la Terre et la preuve qu'elle avait accepté la manière dont Durham l'avait traitée. Mais tourner le dos à la seule chose qui puisse donner un minimum de sens à sa nouvelle vie – rien que pour narguer Durham, rien que pour frapper du sceau du mensonge les raisons qu'il avait eues de la réveiller – commençait à être pervers, à la limite de la folie. Il y avait d'autres moyens de lui manifester qu'elle ne lui avait pas pardonné.

L'appartement – d'abord inimaginablement vaste, presque inhabitable – perdit lentement son étrangeté. Au dixième matin, elle s'éveilla finalement dans une chambre conforme à la représentation qu'elle s'en était faite ; si elle n'était pas satisfaite de son sort, elle n'était, du moins, pas surprise d'être exactement là où elle était. Elle appela Durham et dit :

— Je veux faire partie de l'expédition.

Le Groupe de contact occupait un étage dans une tour du secteur sud-est. Dédaignant la téléportation, Maria fit le trajet à pied, allant d'immeuble en immeuble sur les passerelles, ignorant les pantins et admirant le paysage. C'était plus rapide que de circuler à pied au niveau de la rue, et elle maîtrisait progressivement son acrophobie. Ici, des ponts ne s'effondraient pas sous des vibrations non prévues au cahier des charges. Des tubes de perspex ne s'écrasaient pas au sol en répandant des cadavres sur les trottoirs. Peu importait que Malcolm Carter ait ou non possédé des rudiments d'ingénierie ; il était hautement improbable que la Cité, par souci de réalisme, daigne modéliser laborieusement les charges et les tensions rien que pour découvrir si des éléments de son architecture étaient ou non susceptibles de défaillance. La sécurité était, par définition, absolue.

Durham l'attendait dans le hall. Une fois à l'intérieur, il la présenta à Dominic Repetto et à Alisa Zemansky, les autres responsables du projet. Maria ne savait qu'attendre de son premier contact avec des Élysiens des dernières générations, mais ils se présentaient sous forme d'humains bien mis, homme et femme, « allant sur leurs quarante ans » l'un et l'autre, portant des vêtements qui n'auraient pas été outrageusement déplacés dans un bureau à Sydney au XXI^e siècle. *Par déférence envers elle ?* Elle espérait que non, à moins qu'il ne fût normal, dans leur monde, de se montrer à chacun sous une forme différente expressément conçue pour mettre à l'aise. Repetto était en fait d'une beauté si remarquable qu'elle eut presque un mouvement de recul à l'idée que lui – ou ses parents – ait délibérément choisi pareil visage. *Mais que pouvaient*

maintenant signifier des codes de coquetterie datant de l'âge de la chirurgie esthétique et des manipulations génétiques ? Zemansky était tout aussi troublante, avec ses yeux violets étoilés de noir et les crêtes de sa chevelure blonde. Durham semblait – du moins pour elle – presque inchangé par rapport à l'homme qu'elle avait rencontré en 2050. Maria commença à se demander comment les jeunes Élysians la voyaient. Comme quelque chose de fraîchement déterré, sans doute.

Repetto lui serra longuement la main.

— C'est un grand, un très grand honneur de vous rencontrer, dit-il. Je ne puis vous dire à quel point vous nous avez tous inspirés.

Son visage rayonnait ; il semblait sincère. Maria sentit le rouge lui monter aux joues et essaya de s'imaginer dans une situation analogue, en train de serrer la main de... qui ? Max Lambert ? John von Neumann ? Alan Turing ? Charles Babbage ? Ada Lovelace ? Elle savait qu'en comparaison de ces pionniers elle n'avait rien fait, mais elle avait disposé de sept mille ans pour voir sa réputation embellir. Et, parallèlement, de trois milliards d'années pour voir ses travaux porter leurs fruits.

L'étage était divisé en bureaux paysagers mais il n'y avait apparemment personne. Durham vit Maria risquer un œil derrière les cloisons.

— Il y a d'autres collaborateurs, mais ils vont et viennent, dit-il sans plus éclaircir le mystère.

Zemansky les conduisit dans une petite salle de conférences.

— Nous pouvons nous déplacer dans une représentation RV de la planète Lambert, si vous le désirez, mais je dois vous avertir que cela peut être désorientant : on est visuellement sur les lieux tout en étant intangible, on passe à travers la végétation, etc. Et évoluer à toutes les vitesses nécessaires pour ne pas perdre les Lambertiens de vue peut induire des malaises cinépathiques. Bien entendu, il y a des modifications neurales qui suppriment ces deux problèmes...

Maria n'était pas disposée à commencer à bricoler son cerveau ni d'ailleurs à mettre les pieds sur la surface d'une autre planète.

— Des écrans de visualisation me semblent plus pratiques, dit-elle. Je préférerais cette solution. Si vous n'y voyez pas d'inconvénient.

Zemansky eut l'air soulagée.

Debout à l'extrémité de la table, Repetto s'adressa à eux trois, bien que Maria sache très bien qu'il ne parlait que pour elle.

— Il s'est passé tellement de choses sur Lambert dernièrement, dit-il, que nous l'avons considérablement ralentie par rapport au Temps standard afin de pouvoir suivre le déroulement des événements.

Une carte elliptique de la surface de la planète apparut sur le mur derrière lui.

— Tout récemment, des douzaines d'équipes de chimistes, indépendamment les unes des autres, ont commencé à chercher un modèle plus simple, plus unitaire pour sous-tendre la théorie atomique actuelle.

Des marqueurs apparurent, dispersés sur toute la carte.

— Il y a trois cents ans que le modèle classique – trente-deux atomes avec une répartition harmonique des masses, des valences et des affinités mutuelles – a été largement accepté. L'équivalent lambertien de la table périodique de Mendeleïev.

Il décocha un sourire à Maria comme si elle avait pu être une contemporaine de Mendeleïev, ou peut-être parce qu'il était fier de sa connaissance intime de l'histoire de ce qui n'était plus une science exacte.

— À l'époque, les atomes étaient considérés comme des entités fondamentales, insécables, sans structure, qui n'exigeaient aucune explication supplémentaire. Cette vision a finalement commencé à se lézarder dans les vingt dernières années.

Maria était déjà troublée. D'après ce qu'elle avait lu en diagonale ces derniers jours, elle savait que les Lambertiens ne modifiaient une théorie que lorsqu'ils découvraient un nouveau phénomène que cette théorie était incapable d'expliquer. Repetto dut remarquer son expression, car il s'arrêta pour lui laisser la parole.

— Les atomes du Cosmoplexe sont effectivement insécables, dit-elle. Il n'y a pas de composants qu'on puisse séparer, pas d'entités stables plus petites. Fracasiez-les les uns contre les autres avec toute l'énergie que vous voudrez, ils ne feront que rebondir. Et les Lambertiens ne disposent d'aucune énergie pour essayer de les pulvériser. Donc... il n'y a sûrement rien dans leur expérience que la théorie actuelle ne puisse expliquer à la perfection.

— Rien dans leur environnement immédiat, assurément, dit Repetto. Mais le problème est la cosmologie. Ils affinent sans cesse les modèles de l'histoire de leur système stellaire et cherchent à présent l'explication de la composition du nuage originel.

— Ils ont accepté a priori les trente-deux atomes et leurs propriétés, dit Maria. Et ils ne peuvent pas se résoudre à faire de même avec leurs proportions arbitraires dans le nuage ?

— C'est cela même. Leur motivation est difficile à traduire exactement, mais ils ont une esthétique très précise leur dictant ce qu'ils doivent accepter en fait de théorie, et il leur est presque physiquement impossible de la contredire. S'ils essaient de danser une théorie qui n'entre pas en résonance avec le système neural qui en évalue la simplicité, la danse se disloque.

Il réfléchit une seconde puis montra l'écran derrière lui. Un essaim de Lambertiens apparut.

— En voici un exemple, dit-il, qui remonte à quelque temps déjà. C'est une équipe d'astronomes, tous pleinement conscients des mouvements des planètes dans le ciel relativement au soleil ; ils testent une théorie qui tente d'expliquer ces observations en postulant que la planète Lambert est fixe et que tout le reste tourne autour d'elle.

Maria observa attentivement les créatures. Elle aurait été bien en peine d'identifier les rythmes de leurs ondulations complexes, mais, lorsque l'essaim commença à se désagréger, l'effondrement de l'ordre fut manifeste.

— Et voici maintenant la version héliocentrique, quelques années plus tard, commenta Repetto.

La danse était là encore trop complexe pour être analysée – bien qu'elle paraisse plus harmonieuse – et devint, au bout d'un

moment, presque hypnotique. Les points noirs qui oscillaient sur fond de ciel blanc laissaient des traces sur sa rétine. Au sol, l'omniprésente prairie semblait un cadre insolite pour une séance de théorie astronomique. Les Lambertiens acceptaient apparemment leur condition – dans laquelle *l'élevage des acarïens* représentait le summum de leur maîtrise de la nature – comme si elle était aussi utopique que la liberté totale des Élyséens. Ils affrontaient toujours des prédateurs. Ils étaient encore nombreux à mourir jeunes pour cause de maladie. Ils ne manquaient toutefois jamais de nourriture ; très tôt, ils avaient modélisé leurs propres cycles démographiques et appris à en amortir les oscillations. Et, amoureux de la nature ou pas, ils n'avaient pas connu de combats idéologiques autour du contrôle des naissances ; une fois que le modèle démographique s'était répandu, les mêmes remèdes avaient été adoptés par des communautés dispersées sur toute la planète. La diversité culturelle des Lambertiens était limitée ; le comportement était beaucoup plus génétiquement déterminé que chez les humains – les jeunes étant autonomes à la naissance et jouissant de bien moins de plasticité neurale qu'un bébé humain –, et il y avait relativement peu de variations dans les gènes impliqués.

La théorie héliocentrique était acceptable ; la danse demeura cohérente. Repetto refit passer la séquence avec sa traduction dans une petite fenêtre qui montrait les positions des planètes représentées à chaque stade. Maria était encore incapable de déchiffrer la correspondance – les Lambertiens ne tournaient manifestement pas en rond pour imiter grossièrement les orbites hypothétiques –, mais les rythmes synchronisés des planètes et des insectes astronomes semblaient s'engrener quelque part dans son cortex visuel, stimulant un quelconque détecteur de configuration qui ne savait trop que faire de cette étrange résonance.

— Alors, Ptolémée n'était que de la mauvaise grammaire, dit-elle. Manifestement absurde. Doublement nul. Et ils ont atteint le stade Copernic *quelques années plus tard* ? Impressionnant. Combien de temps leur a-t-il fallu pour arriver jusqu'à Kepler... Jusqu'à Newton ?

— Ça, c'était Newton, dit doucement Zemansky. La théorie de la gravitation – et les lois du mouvement – faisait partie du modèle qu'ils dansaient ; les Lambertiens n'auraient jamais pu exprimer la forme des orbites sans en inclure une justification.

Maria sentit sa nuque se hérissier.

— Si ça c'était Newton, qu'est-ce qu'il y a eu avant ? demanda-t-elle.

— Rien. C'était le premier modèle astronomique réussi, l'aboutissement d'une décennie de tâtonnements, de recherches menées par des équipes de toute la planète.

— Mais ils ont dû avoir quelque chose, avant. Des mythes primitifs. Des empilements de tortues. Des dieux solaires sur leurs chariots.

— Pas de tortues ni de chariots, manifestement, dit Zemansky en riant. Pas de cosmologies naïves. Leur tout premier langage s'est créé à partir des choses qu'ils pouvaient facilement observer et modéliser : les relations écologiques, la dynamique des populations. Quand la cosmologie était hors de leur portée, ils ne tentaient même pas de s'y mesurer ; c'était un non-sujet.

— Pas de mythes de la création ?

— Non. Pour les Lambertiens, croire en quelque espèce de mythe que ce soit – toute forme de pseudo-explication vague et invérifiable – aurait été comme... être en proie à des hallucinations, voire des mirages, entendre des voix. Cela les aurait rendus complètement dysfonctionnels.

Maria s'éclaircit la voix.

— Alors je me demande comment ils vont réagir en nous voyant.

— À l'heure actuelle, dit Durham, les créateurs sont un non-sujet. Les Lambertiens n'ont pas besoin de cette hypothèse. Ils comprennent l'évolution : les mutations, la sélection naturelle. Ils ont même postulé une sorte de gène macromoléculaire. Mais l'origine de la vie demeure une question ouverte, trop difficile à aborder, et il leur faudrait probablement des siècles avant de se rendre compte que leur ancêtre le plus reculé a été engendré « manuellement »... s'il y a effectivement la moindre preuve de

cela, une raison logique pour que *C. hydrophilum* n'ait pu naître dans quelque histoire prébiotique imaginaire.

« Mais les choses n'iront pas jusque-là ; après avoir passé encore quelques décennies à se cogner la tête contre le problème du nuage originel, je crois qu'ils vont deviner ce qu'il se passe. Si exotique soit-elle, une idée qui vient à son heure peut déferler sur la planète en quelques mois ; ces créatures ne sont pas des traditionalistes. Et, une fois que l'idée que leur planète a pu être *fabriquée* se sera manifestée dans le contexte approprié, il n'y aura pas là de quoi les affoler. Ce qu'Alisa disait, c'était que le genre de superstitions primitives auxquelles croyaient les premiers humains n'aurait eu aucun sens pour les premiers Lambertiens.

— Alors, dit Maria, nous allons attendre que les « créateurs » ne soient plus un non-sujet avant de débarquer en annonçant que c'est exactement ce que nous sommes ?

— Absolument, répondit Durham. Nous avons l'autorisation d'établir le contact *une fois que les Lambertiens auront indépendamment postulé notre existence*, et pas avant.

Il rit et ajouta, sans dissimuler sa satisfaction :

— Ce que nous avons obtenu en demandant beaucoup plus.

Maria se sentait encore mal à l'aise, mais elle ne voulait pas retarder les opérations pendant qu'elle se colletait avec les subtilités de la culture lambertienne.

— Très bien, dit-elle. La cosmologie est le déclencheur, mais ils cherchent en fait une explication plus profonde pour leur chimie. Ils ont déjà trouvé quelque chose ?

Repetto afficha à nouveau la carte de Lambert ; les marqueurs repérant l'emplacement des équipes de théoriciens furent remplacés, aux mêmes endroits, par de petits histogrammes.

— Ce sont, dit-il, les durées des danses exécutées pour divers modèles subatomiques explorés dans les cinq dernières années. Quelques théories sont prometteuses et s'améliorent légèrement à chaque nouvelle danse ; d'autres groupes obtiennent des résultats plutôt aléatoires. Aucun n'a trouvé quoi que ce soit qui puisse se transmettre sur la moindre distance ; ces danses sont

trop éphémères pour être mémorisées par les équipes de messagers.

Maria eut la chair de poule, une fois de plus. *Les messages erronés meurent en route.* Cette efficacité, cette impitoyable poursuite de la vérité avait quelque chose de glacial. Ou peut-être n'était-ce qu'une question d'amour-propre : considérer comme allant pratiquement de soi quelques-unes des réussites intellectuelles humaines les plus chèrement gagnées n'était pas un trait excessivement sympathique de la part d'une espèce extraterrestre.

— Alors, dit-elle, aucune équipe n'est en passe de découvrir la vérité ?

— Pas encore, dit Repetto en secouant la tête. Mais les règles du Cosmoplexe sont la plus simple explication des trente-deux atomes, selon presque tous les critères.

— La plus simple pour nous, dit Maria. Il n'y a rien dans leur environnement qui puisse les inciter à penser en termes d'automatisme cellulaire.

— Il n'y avait rien dans leur environnement qui aurait pu les inciter à penser en termes d'atomes, répliqua Zemansky.

— Assurément non, dit Maria, mais les anciens Grecs avaient songé aux atomes sans découvrir pour autant la mécanique quantique.

Elle ne pouvait imaginer un humain préindustriel en train d'inventer l'automate cellulaire – même sous forme d'abstraction mathématique –, encore moins d'avancer l'hypothèse que l'univers lui-même puisse en être un. Les cosmologies mécanistes étaient venues après les horloges physiques ; les cosmologies informatiques avaient suivi les ordinateurs physiques.

Il était clair cependant que l'histoire humaine ne pouvait guère se permettre de prévoir l'évolution scientifique des Lambertiens. Ils avaient déjà leur modèle planétaire newtonien, donc mécaniste. Ils n'avaient pas eu besoin d'artefacts pour les mettre sur la voie.

— Cette « esthétique » qui gouverne l'acceptabilité des théories..., dit Maria. Avez-vous réussi à repérer les structures

neurales correspondantes ? Pouvez-vous reproduire ces critères ?

— Oui, dit Repetto. Et je crois savoir ce que vous allez me demander ensuite.

— Vous avez élaboré vos propres versions des théories lambertiennes possibles de l'automatisme cellulaire ? dit Maria. Et vous les avez testées par référence à l'esthétique lambertienne ?

— Oui, dit-il en inclinant modestement la tête. Nous ne modélisons pas de cerveaux entiers, évidemment – ce serait une grossière entorse à la déontologie –, mais nous pouvons exécuter des simulations de danses expérimentales avec des modèles neuraux lambertiens non conscients.

Modéliser des Lambertiens qui modélisent le Cosmoplexe...

— Qu'est-ce que ça a donné ?

— Jusqu'ici..., hésita Repetto, les résultats ne sont pas concluants. Aucune des théories que j'ai élaborées n'a marché. Mais la tâche est délicate. Il est difficile de savoir si je formule vraiment l'hypothèse comme le feraient les Lambertiens ou si j'ai vraiment saisi toutes les subtilités du comportement associé dans un modèle non conscient.

— Mais ça n'a pas l'air prometteur ?

— Ce n'est pas concluant.

— À elles seules, dit Maria après un instant de réflexion, les règles du Cosmoplexe n'expliqueront pas les abondances respectives des éléments, et c'est là le problème principal que les Lambertiens essaient actuellement de résoudre. Alors qu'arrivera-t-il s'ils passent complètement à côté de l'idée de l'automate cellulaire et proposent une théorie radicalement différente : quelque chose d'absolument erroné, mais qui rende néanmoins compte de toutes les données ? Je sais qu'ils ont saisi tous les autres concepts de leur univers avec beaucoup moins de problèmes que les humains, mais ça ne leur confère pas la perfection. Et, si leurs traditions ne les conduisent pas à renoncer à résoudre des questions difficiles en invoquant la main d'un créateur, il se pourrait qu'ils élaborent de bric et de broc une théorie qui explique à la fois le nuage originel et les

propriétés chimiques des éléments, et ce sans aucunement se rapprocher de la vérité. Ce n'est pas impossible, n'est-ce pas ?

Il y eut un silence gêné. Maria se demanda si elle avait commis quelque terrible faux pas en suggérant que les conditions fixées pour le contact ne seraient peut-être jamais remplies, mais elle ne pouvait pas vraiment dire à ces gens quelque chose qu'ils n'aient déjà envisagé.

Puis Durham dit simplement :

— Non, ce n'est pas impossible. Aussi, nous allons tout bonnement attendre de voir jusqu'où la logique des Lambertiens les mènera.

27

(Peer)

Peer sentit s'amorcer le changement et éteignit le tour. Il promena un regard impuissant sur l'atelier, ses yeux se posant sur tous les objets sans lesquels il ne pouvait s'imaginer vivre : la ponceuse à bande, le râtelier plein d'outils de coupe pour le tour, les bidons d'huile, les boîtes de vernis. La pile de bois fraîchement coupé elle-même. Abandonner ces objets – ou, pis encore, abandonner l'affection qu'il avait pour eux – semblait être la définition de l'extinction.

Puis il commença à percevoir la situation différemment. Il sentit qu'il s'éloignait de son existence de menuisier pour entrer dans un cadre plus vaste, si cadre il y avait : le balbutiement aléatoire de prétexte en prétexte qui donnait à sa vie ses divers sens. Son impression de manque perdit tout support ; l'enthousiasme pour tout ce à quoi il s'était consacré depuis soixante-seize ans s'évapora comme un rêve. Il n'était ni dégoûté ni désorienté par la phase qu'il abandonnait, mais n'avait aucun désir de la prolonger ni de la répéter.

Ses outils, ses vêtements, l'atelier lui-même se dissipèrent, remplacés par une plaine grise et nue qui s'étendait à l'infini

sous un ciel d'un bleu éblouissant, radieux malgré l'absence de soleil. Il attendit calmement de découvrir sa nouvelle vocation. Il se souvenait de la dernière transition et se dit : *Ces brefs moments intermédiaires sont une vie en eux-mêmes*. Il s'imagina reprendre ses pensées au même point la fois suivante et les faire légèrement avancer.

Puis le sol désert engendra une vaste salle autour de lui, s'étendant sur des centaines de mètres dans toutes les directions, remplie d'une infinité de rangées de tiroirs à spécimens en bois jaune. Un haut plafond aux lucarnes poussiéreuses vint se placer au-dessus de lui pour compléter le tableau. Il portait un épais pantalon noir et un gilet passé sur une chemise blanche empesée. Son exomental, ayant sélectionné une obsession qui aurait été dépourvue de sens dans un monde d'ordinateurs, l'avait mis dans la peau d'un naturaliste victorien.

Ces tiroirs, il le savait, étaient pleins de coléoptères. Des centaines de milliers de coléoptères. Il était à présent libre de consacrer tout son temps à les étudier, à les dessiner, à les annoter, à les classer, spécimen par spécimen, espèce par espèce, décennie après décennie. Cette perspective était si exaltante qu'il faillit s'évanouir de joie.

Il avança vers le meuble à tiroirs le plus proche, où l'attendaient déjà un bloc-notes vierge et un crayon, puis hésita et tenta de comprendre ses sentiments. Il savait très bien pourquoi il était heureux ici : son exomental avait recâblé son cerveau, une fois de plus, ainsi qu'il l'avait programmé à le faire. Quelle autre explication lui fallait-il ?

Il parcourut du regard la pièce à l'odeur de moisi et tenta de cerner l'origine de son insatisfaction. Tout était parfait en ce lieu et en cet instant, mais son passé ne l'avait pas abandonné : la grise plaine transitoire, ses décennies devant le tour, ses rencontres avec Kate, ses obsessions précédentes. Le défunt et lointain David Hawthorne, invincible, accroché à une falaise. Rien de tout cela n'avait le moindre rapport avec ses passions ni son environnement actuels, mais les détails rôdaient encore en marge de ses pensées, distractions superflues et anachroniques.

Il était costumé pour un rôle précis, *alors pourquoi ne pas assumer l'illusion jusqu'au bout* ? Il avait déjà bricolé avec des souvenirs truqués. Pourquoi ne pas construire un passé virtuel qui « explique » sa situation et son enthousiasme pour la tâche qui l'attendait en des termes qui s'accorderaient avec l'environnement ? Pourquoi ne pas créer un individu qui n'ait aucun souvenir de Peer, qui puisse véritablement s'abîmer dans le plaisir qu'il y a à être lâché devant une collection aussi exceptionnelle ?

Il ouvrit une fenêtre sur son exomental et, ensemble, ils se mirent à inventer la biographie d'un entomologiste.

Peer regarda d'un air ahuri la lampe électrique qui clignotait dans le coin de la pièce, puis se dirigea vers elle et lut le message griffonné sur la table en dessous.

PARLE-MOI. IL SE PASSE QUELQUE CHOSE.

Il hésita puis créa une porte à côté de la lampe. Kate en franchit le seuil. Elle était blême.

— Je passe la moitié de ma vie à essayer de te joindre, dit-elle. Quand est-ce que ça va s'arrêter ?

Elle parlait d'une voix atone, comme si elle voulait être en colère mais n'en avait pas la force. Peer leva la main pour lui toucher la joue ; elle la repoussa.

— C'est quoi, le problème ? demanda-t-il.

— *Le problème* ? Tu as disparu pendant quatre semaines.

Quatre semaines ? Peer faillit rire, mais elle avait l'air si secouée qu'il se retint.

— Tu sais à quel point je suis absorbé par ce que je fais, dit-il. C'est important pour moi. Mais je suis désolé si tu t'es inquiétée...

— *Tu avais disparu*, dit-elle en balayant ses justifications. Je n'ai pas dit : Tu n'as pas répondu à mes appels. L'environnement dans lequel nous sommes – et son propriétaire – n'existait pas.

— Qu'est-ce qui te fait croire ça ?

— Le logiciel de communication a annoncé qu'il n'y avait pas de processus acceptant des données adressées à ton point nodal personnel. *Le système t'avait perdu.*

Peer était surpris. Il n'avait pas eu confiance en Malcolm Carter au départ, mais, après tout ce temps, il était hautement improbable qu'il y ait des problèmes graves avec l'infrastructure qu'il avait intégrée à la Cité pour eux.

— Il avait peut-être perdu ma trace. Pendant combien de temps ?

— Vingt-neuf jours.

— La chose s'est déjà produite ?

— *Non*, dit Kate avec un rire amer. Quoi ? Tu crois que je l'aurais gardé pour moi ? Je n'ai *jamais* vu de panne logicielle majeure *de quelque sorte que ce soit* avant aujourd'hui. C'est la première fois.

Peer se gratta la nuque sous le col empesé. L'interruption l'avait désorienté ; il n'arrivait pas à se rappeler ce qu'il était en train de faire lorsque la lampe clignotante avait attiré son attention. *Sa mémoire avait besoin d'une révision.*

— C'est préoccupant, dit-il. Mais je ne vois pas ce que nous pouvons faire, sinon lancer quelques diagnostics, essayer de trouver l'origine exacte du problème.

— J'ai fait des diagnostics pendant que le problème était là.

— Et... ?

— Il n'y avait assurément rien d'anormal dans le logiciel de communication. Mais aucun des systèmes impliqués dans le calcul de ta personne n'était visible pour les diagnostics.

— Impossible.

— Est-ce que tu t'es mis en pause ?

— Bien sûr que non. Et ça n'expliquerait rien ; même si je l'avais fait, les systèmes responsables de mon existence seraient toujours restés actifs.

— Qu'est-ce que tu as fait, alors ?

Peer regarda autour de lui jusqu'à ce qu'il trouve l'endroit où il s'était tenu. Il y avait un tiroir à spécimens sur l'un des pupitres et un épais bloc-notes posé à côté. Il s'approcha du pupitre, suivi de Kate.

— Dessiné des coléoptères, apparemment, dit-il.

Une centaine de pages du bloc avaient été utilisées et tournées. La dernière portait le croquis inachevé d'un des spécimens. Peer était certain de ne l'avoir jamais vu.

Kate ramassa le bloc et contempla le dessin puis feuilleta les pages précédentes.

— Pourquoi ce pseudonyme ? dit-elle. Est-ce que l'accoutrement n'est pas déjà assez affecté comme ça ?

— Quel pseudonyme ?

Elle lui mit le bloc sous les yeux et montra une signature.

— Sir William Baxter, FRS – membre de la Royal Society –, lut-elle.

Peer s'appuya contre le bureau et lutta pour combler la lacune. Il avait joué avec sa mémoire – ça, c'était évident –, mais il se serait sûrement arrangé pour comprendre finalement ce qu'il s'était passé. Lorsque Kate était entrée en contact avec lui et avait rompu le charme, son exomental aurait dû lui accorder des explications complètes. Il sollicita intérieurement ses archives : le dernier événement en date était sa plus récente transition aléatoire. S'il avait fait quoi que ce soit ensuite, il n'y en avait aucune trace.

— Ce nom ne me dit rien, dit-il platement.

Plus étrange encore, la pensée d'avoir passé vingt-neuf jours à dessiner des coléoptères le laissait froid. Toute passion qu'il ait pu nourrir pour la *taxonomie entomologique* avait disparu avec ses souvenirs, à croire que cette séquence avait appartenu à un parfait inconnu, qui l'avait récupérée et était parti avec.

28

(Maria)

La Cité s'imprimait lentement sur le cerveau de Maria ; chaque coucher de soleil éblouissant confiait son image rémanente dorée à ses rétines inexistantes, chaque trajet qu'elle effectuait câblait des plans de rues inexistantes dans ses

synapses inexistantes, et c'était comme si, progressivement, elle rompait avec ses souvenirs de l'ancien monde. Les détails en étaient aussi nets que jamais, mais son histoire personnelle perdait peu à peu de sa force, de son sens. Ayant rejeté l'idée de porter le deuil de gens qui n'étaient pas morts – et ne l'avaient pas perdue –, il ne lui restait apparemment que la nostalgie..., elle-même minée de contradictions.

Il lui manquait des pièces, des rues, des odeurs. C'était parfois si pénible que c'en était comique. Allongée sur son lit sans pouvoir dormir, elle songeait aux bâtiments abandonnés les plus minables de Pyrmont, ou à l'odeur aigre et cartonneuse du simili-pop-corn montant des salons RV de George Street. Et elle savait qu'elle pouvait reconstruire sa maison, ses abords, la ville de Sydney tout entière, et plus encore, avec autant de détails qu'elle le voudrait ; elle savait que le moindre désir cuisant et stupide qu'elle ressentait pour son passé amputé pouvait être *traité* en un instant. L'appréhension exacte de l'étendue de ses possibilités suffisait amplement à la purger de toute envie de faire le moindre pas dans cette direction.

Mais, ayant choisi de ne faire aucun effort pour revivre les affres du mal du pays, elle semblait avoir renoncé à l'émotion correspondante. Comment pouvait-elle prétendre désirer une chose qu'elle pouvait si facilement obtenir, tout en continuant à se la refuser ?

Elle essaya donc de mettre le passé de côté. Elle étudia sérieusement les Lambertiens, se préparant au jour où le contact serait autorisé. Elle essaya de s'immerger dans le rôle de la légendaire dix-huitième fondatrice, tirée de ses millénaires de sommeil pour partager l'instant triomphal où les hôtes de l'Élysium se trouveraient finalement en face d'une civilisation étrangère.

Les communautés lambertiennes – malgré quelques similitudes avec celles des insectes sociaux terrestres – étaient beaucoup plus complexes et beaucoup moins hiérarchisées que les fourmilières ou les essaims d'abeilles. Pour commencer, tous les Lambertiens étaient également fertiles ; il n'y avait pas de reines, ni d'ouvrières, ni de bourdons. Les jeunes étaient conçus dans des centres à la périphérie des communautés locales et,

une fois éclos, émigraient généralement à des centaines de kilomètres pour devenir membres de communautés lointaines. C'est là qu'ils s'intégraient à des équipes et apprenaient leur spécialité, que ce soit l'élevage des acariens, la défense contre les prédateurs ou la modélisation de systèmes planétaires. Ils étaient d'ordinaire spécialisés à vie, mais des membres d'une équipe changeaient occasionnellement de profession si le besoin s'en faisait sentir.

Le comportement de groupe chez les Lambertiens avait un long passé évolutif et restait la force qui suscitait le développement culturel, car ils étaient physiquement incapables d'inventer, de tester ou de communiquer les modèles par lesquels s'exprimaient les idées les plus sophistiquées. Si un individu pouvait prendre suffisamment connaissance d'un modèle en participant à une danse réussie lui permettant d'échanger son rôle avec un autre la prochaine fois que la danse serait exécutée, il ne pouvait jamais méditer en solitaire les implications de l'idée elle-même. Le langage de la danse était comme l'écriture, la logique formelle, la notation mathématique et le calcul humains réunis en une seule faculté, à cette différence près que les capacités fondamentales étaient innées et non acquises. Et la réussite était si totale – et si intimement liée à d'autres aspects de leur comportement social – que les Lambertiens n'avaient jamais eu de raison de développer une solution de rechange autonome.

Les individus étaient toutefois loin d'être des composants dénués de pensée. Ils étaient pleinement conscients, à leur niveau ; les groupes jouaient de nombreux rôles mais ne constituaient pas des esprits collectifs. Le langage des sons, des mouvements et des odeurs employé par les individus, s'il était beaucoup plus simple que le langage collectif de la danse, pouvait quand même exprimer la plupart des concepts abordés par les humains préalphabétiques : les intentions, l'expérience passée, la vie des autres.

Et les individus lambertiens parlaient de la mort individuelle. Ils savaient qu'ils étaient mortels.

Maria rechercha dans la littérature des informations sur la manière dont ils traitaient leurs morts. Les cadavres étaient

abandonnés là où ils étaient tombés ; il n'y avait pas de rituel pour marquer l'événement et aucune trace d'un sentiment qui s'apparente au chagrin. Il n'y avait chez les Lambertiens pas d'analogues clairement définis d'aucune émotion humaine, pas même de la douleur physique. Lorsqu'ils étaient blessés, ils en étaient pleinement conscients et prenaient des mesures pour réduire les atteintes subies par leur personne. Mais il s'agissait plus de réactions instinctives spécifiques que des modifications biochimiques étendues impliquées dans les changements d'humeur humains. Le système nerveux lambertien était plus compartimenté que celui d'un humain où des portions du cerveau étaient envahies par des doses massives de stimulants ou dépresseurs endogènes : tout était médiatisé au sein des synapses.

Pas de chagrin. Pas de douleur. *Pas de bonheur ?* Maria se refusa à aborder le sujet. Les Lambertiens possédaient leur propre gamme de pensées et de comportements ; toute tentative de la traduire en termes humains serait aussi fausse que les couleurs des atomes du Cosmoplexe.

Plus elle en savait sur les Lambertiens, plus le rôle qu'elle avait joué dans leur accession à l'existence devenait insignifiant. Peaufiner leur ancêtre unicellulaire lui avait semblé de la plus haute importance, à l'époque, ne serait-ce que pour convaincre les sceptiques que la vie pouvait s'épanouir dans le Cosmoplexe. Et – bien que quelques-uns de ses tours de main biochimiques aient été conservés tout au long de trois milliards d'années d'évolution – il était à présent difficile d'attribuer la moindre signification réelle aux choix qu'elle avait faits. Même en imaginant que la biosphère lambertienne aurait été intégralement transformée jusqu'à en être méconnaissable si elle avait sélectionné une forme différente pour une seule enzyme de *C. hydrophilum*, elle ne pouvait concevoir que les Lambertiens dépendent de ses actions. Les décisions qu'elle avait prises commandaient ce qu'elle voyait sur son terminal, et rien de plus ; si elle avait fait d'autres choix, elle aurait – en ce qui la concerne – vu une autre biosphère, une autre civilisation, mais elle n'arrivait pas à croire que les Lambertiens eux-mêmes n'auraient pu vivre exactement la même vie sans elle. D'une

manière ou d'une autre, ils auraient toujours trouvé le moyen de *s'assembler à partir de la poussière*.

Cependant, si c'était vrai – si la logique interne de leur expérience avait suffi à les faire accéder à l'existence –, il n'y avait pas de raison de croire qu'ils soient jamais forcés de conclure que leur univers avait besoin d'un créateur.

Maria tenta de réconcilier cette conviction croissante avec l'optimisme du Groupe de contact. Ses membres étudiaient les Lambertiens depuis des milliers d'années, de quel droit pouvait-elle mettre en doute leur compétence ? Il lui vint à l'esprit que Durham et ses collègues avaient peut-être décidé de feindre d'être satisfaits des restrictions politiques qui leur étaient imposées jusqu'à ce qu'ils connaissent son opinion sur la question. *Jusqu'à ce qu'elle aboutisse aux mêmes conclusions, indépendamment d'eux ?* Durham avait peut-être deviné qu'elle refuserait de se laisser amener à prendre leur parti ; il serait plus diplomatique de lui permettre de se faire sa propre opinion, même au prix d'un peu de désinformation pour l'orienter dans la bonne direction.

Ou n'était-ce que de la paranoïa ?

Après cinq jours passés à étudier les Lambertiens, à reconstituer l'historique de leurs tentatives de plus en plus réussies pour expliquer leur planète, et cinq nuits passées à essayer de se convaincre qu'ils ne tarderaient pas à abandonner et à admettre leur statut d'organismes artificiels, elle ne parvint plus à conserver à l'esprit ses conclusions contradictoires.

Elle appela Durham.

Il était 3 heures du matin ; il avait dû sortir de la Cité ; le Temps standard fixait une vitesse d'écoulement mais pas de cycle diurne, et derrière lui se trouvait une pièce inondée de soleil.

— Je crois que j'aimerais entendre la vérité maintenant, dit-elle carrément. *Pourquoi m'avoir réveillée ?*

Il parut peu surpris de cette question mais répondit prudemment :

— À ton avis ?

— Tu veux avoir mon appui pour une expédition prématurée sur la planète Lambert. Tu veux que je déclare – avec toute la

douteuse autorité de la « mère » des Lambertiens – qu’il n’y a aucun intérêt à attendre qu’ils inventent l’idée de notre existence. Parce que nous savons tous les deux que ça n’arrivera jamais. Pas avant qu’ils nous aient vus de leurs propres yeux.

— Pour les Lambertiens, tu as raison, dit Durham, mais oublie la politique. Si je t’ai réveillée, c’est parce que ton territoire jouxte la région où le Cosmoplexe tourne. Je veux que tu me laisses m’en servir pour entrer par effraction dans la planète Lambert. L’accès via le noyau est sévèrement contrôlé et visible par tout le monde. Il y a beaucoup d’espace inutilisé dans le sixième secteur public et je pourrais donc entrer par là, mais, encore une fois, je risque d’être vu. Ton territoire est privé.

Maria sentit monter sa colère. Elle parvenait difficilement à croire qu’elle avait pu se laisser persuader d’avoir été réveillée *pour partager la gloire du premier contact*, et elle n’était pas surprise outre mesure d’être utilisée par Durham : c’était comme au bon vieux temps. Mais avoir été ressuscitée non pour sa compétence ni pour son prestige, mais pour qu’il *puisse creuser un tunnel dans son jardin...*

— Pourquoi entrer clandestinement dans le Cosmoplexe ? dit-elle amèrement. Est-ce qu’il y a une compétition dont personne n’a jugé bon de m’informer ? Les *immortels* s’emmerderaient tellement qu’ils se battraient pour réussir le premier contact non autorisé avec les Lambertiens ? Tu as fait de la xénobiologie un nouveau sport olympique ?

— Ce n’est pas ça du tout.

— Non ? C’est quoi, alors ? Je meurs d’envie de le savoir.

Maria tenta de déchiffrer son expression, à supposer qu’elle soit sincère. Il se permettait de prendre un air honteux tout en semblant farouchement déterminé comme s’il croyait vraiment qu’il n’avait pas le choix.

Soudain, elle comprit.

— Tu crois que le Cosmoplexe... fait courir un genre de risque à l’Élysium ? demanda-t-elle.

— Oui.

— Je vois. Alors tu m’as réveillée juste à temps pour partager le danger ? Quelle délicate attention !

— Maria, je suis désolé. S'il y avait eu un autre moyen, je t'aurais laissée dormir pour l'éternité.

Elle se mit à rire et à frissonner en même temps. Durham plaça la paume de sa main à plat contre l'écran ; elle lui en voulait encore, mais elle le laissa passer le bras par le terminal de sa pièce ensoleillée et poser sa main sur la sienne.

— Pourquoi es-tu obligé d'agir en secret ? dit-elle. Tu ne peux pas persuader les autres de se mettre d'accord pour arrêter de faire tourner le Cosmoplexe ? Ils doivent se rendre compte que ça n'affecterait pas les Lambertiens ; ça les lancerait aussi sûrement que ça a lancé l'Élysium. Il n'est pas question d'un *génocide*. D'accord, ce serait une perte pour les spécialistes du Cosmoplexe, mais combien y en a-t-il, au juste ? Qu'est-ce que la planète Lambert signifie pour l'Élysien moyen ? C'est un type de distraction parmi d'autres.

— J'ai déjà essayé d'arrêter le Cosmoplexe. Je suis autorisé à en fixer la vitesse d'exécution par rapport au Temps standard et donc à le geler intégralement, mais provisoirement, si j'estime nécessaire de bloquer le flux d'informations pour nous permettre de suivre des évolutions rapides.

— Alors, qu'est-ce qu'il s'est passé ? Ils t'ont obligé à le faire redémarrer ?

— Non. Je ne suis jamais parvenu à le geler. *C'est désormais impossible*. Au-delà d'un certain point, le cycle d'horloge ne peut plus être ralenti ; le logiciel ignore les instructions. Rien ne se passe.

Maria sentit monter un frisson glacial depuis la base de sa colonne vertébrale.

— Les ignorer comment ? C'est impossible.

— Ce serait impossible si tout fonctionnait — donc, manifestement, il y a une panne quelque part. Mais à *quel niveau* ? C'est toute la question. Je n'arrive pas à croire que le logiciel de commande manifeste brusquement un défaut caché après tout ce temps. S'il ne réagit pas comme il le devrait, alors ce sont *les processeurs qui l'exécutent* qui ne se comportent pas correctement. Donc, soit ils ont été endommagés d'une manière ou d'une autre, soit l'automate cellulaire lui-même s'est modifié.

Je crois que les règles de l'univers TVC sont en train d'être sapées... ou d'être intégrées à quelque chose de plus vaste.

— Tu as des preuves solides ?

— Non. J'ai refait les vieilles expériences de validation, celles que j'avais faites pendant le lancement, et elles marchent encore – partout où j'ai essayé –, mais je ne peux même pas donner l'ordre aux processeurs du Cosmoplexe de s'autodiagnostiquer, sans parler de sonder ce qu'il se passe au tout premier niveau. Je ne sais même pas si le problème est limité à cette région ou s'il est en train de se répandre lentement, ni s'il est déjà présent partout mais que ses effets sont trop subtils pour être détectés. Tu sais que la seule manière de vérifier la conformité des règles est d'utiliser un matériel spécial. Alors, qu'est-ce que je dois faire ? Démonter la moitié des processeurs de l'Élysium et construire des chambres de test à leur place ? Et, même si j'arrivais à démontrer que les règles étaient corrompues, à quoi cela servirait-il ?

— Qui d'autre est au courant à part toi ?

— Seulement Repetto et Zemansky. Si ça venait à l'oreille de la population, je ne sais pas ce qu'il se passerait.

— Qu'est-ce qui vous donne le droit de garder ça pour vous ? s'écria Maria, scandalisée. Certaines personnes risquent de s'affoler, mais qu'est-ce que vous craignez ? *Des émeutes ? Des pillages ?* Plus il y aura de gens informés de l'existence du problème, plus il y aura de chances que quelqu'un finisse par trouver une solution.

— Peut-être. Ou peut-être que le simple fait que *plus de gens soient au courant* aggraverait les choses.

Maria digéra cela en silence. Le soleil qui se répandait à flots par le terminal projetait autour d'elle des ombres radiales ; la pièce ressemblait à une gravure sur bois montrant un alchimiste sur le point de découvrir la pierre philosophale.

— Tu sais pourquoi au départ j'ai choisi le Cosmoplexe au lieu de la physique du monde réel ? dit Durham.

— Moins de calcul. Plus facile à enseigner. Mes brillants travaux sur *C. lamberti*.

— Pas de processus nucléaires. Pas d'explication de l'origine des éléments. Je me suis dit : même au cas improbable où la

planète produirait des êtres intelligents, ils ne pourront expliquer leur existence que dans le cadre imposé par nous. Tout cela semblait si lointain et si improbable, à l'époque. Il ne m'était jamais venu à l'esprit que les lois que nous reconnaissons comme telles leur échappent et qu'ils trouvent un moyen de tourner la difficulté.

— Ils ne se sont pas encore fixés sur une théorie particulière. Il se peut qu'ils trouvent un modèle d'automate cellulaire complet, qui inclue même la nécessité d'un Créateur.

— Peut-être. Et s'ils n'en trouvent pas ?

Maria avait la gorge sèche. Ces abstractions vertigineuses étaient en train de perdre leur pouvoir hypnotique ; elle commençait à se trouver bien trop réelle ; trop corporelle, trop vulnérable. Et à point nommé : elle acceptait finalement l'illusion d'être faite de chair et de sang au moment précis où les fondements de cet univers semblaient prêts à se transformer en sables mouvants.

— À toi de répondre, dit-elle. J'en ai assez de deviner ce qu'il se passe dans ta tête.

— *Nous ne pouvons pas les désactiver.* Je crois que ça prouve qu'ils sont déjà en train d'affecter l'Élysium. S'ils réussissent à expliquer leurs origines d'une manière qui contredise les règles du Cosmoplexe, ça risquera de fausser les règles du TVC. Peut-être uniquement dans la région où le Cosmoplexe est mis en exécution, ou peut-être partout. Et si les règles du TVC se dérobent sous nos pieds...

— C'est... comme si on prétendait qu'un environnement RV pouvait modifier les lois de la physique du monde réel pour garantir sa propre cohérence interne. Même avec des milliers de Copies en environnement RV, ça ne s'est jamais produit sur Terre.

— Non, dit Durham. Mais qu'est-ce qui ressemble le plus au monde réel : l'Élysium, ou le Cosmoplexe ? Nous sommes encore tous des Copies composites, dit-il en riant sans aucune amertume, qui vivons pour la plupart dans des pays imaginaires. Nos corps sont des approximations ad hoc. Nos villes sont du papier peint indestructible. Les « lois physiques » de tous les environnements de l'Élysium se contredisent – entre

elles et elles-mêmes – un milliard de fois par jour. Oui, en dernière analyse, tout est calculé par les processeurs TVC, tout s'accorde parfaitement avec les règles TVC, mais tous les niveaux sont isolés, mutuellement invisibles, dépourvus de pertinence.

« Sur Lambert, tout ce qu'il se passe est intimement lié à *un ensemble unique de lois physiques*, appliquées partout uniformément. Et, pour eux, cela dure depuis trois milliards d'années. Nous ne savons peut-être plus quelles sont les lois les plus fondamentales, mais tous les événements dont les Lambertiens ont l'expérience font partie d'un ensemble cohérent. S'il y a le moindre conflit entre ces deux versions de la réalité, nous ne pouvons nous attendre que la nôtre ait la priorité.

Maria ne pouvait soutenir l'hypothèse d'une RV composite résistant à la logique profonde du Cosmoplexe.

— Alors, dit-elle, le plus prudent serait de s'assurer *qu'il n'y ait pas de conflit*. Cessons d'observer le Cosmoplexe. Abandonnons tout projet de contact. *Isolons* les deux explications. Empêchons-les de s'affronter.

— Non, dit Durham d'une voix égale. Nous sommes déjà en conflit. Sinon, pourquoi ne pourrions-nous pas désactiver les Lambertiens ?

— Je ne sais pas, dit Maria en détournant les yeux. Dans le pire des cas..., est-ce qu'on ne pourrait pas tout recommencer ? Construire une nouvelle configuration jardin d'Éden ? Nous relancer par nos propres moyens, sans le Cosmoplexe ?

— S'il le faut. Si nous estimons pouvoir attendre de l'univers TVC qu'il fasse tout ce pour quoi il a été programmé, sans modifier le processus de lancement ni le saboter..., voire transmettre les lois modifiées auxquelles nous croirions échapper.

Maria regarda la Cité par la fenêtre. Les immeubles ne s'effondraient pas, l'illusion tenait bon.

— Si nous ne pouvons pas lui faire confiance, dit-elle, qu'est-ce qu'il nous reste ?

— Rien, dit Durham d’une voix sinistre. Si nous ne savons plus comment fonctionne cet univers, nous sommes impuissants.

— Alors, qu’est-ce que tu veux faire ? dit-elle en retirant sa main. Tu crois que si tu disposes d’un accès au Cosmoplexe plus complet que les canaux de données qui partent du noyau tu vas pouvoir faire appliquer les règles TVC ? Toute une face de la pyramide qui crie stop ! aux processeurs voisins aurait plus de poids que la voie hiérarchique normale ?

— Non. Mais ça vaut le coup d’essayer.

— Et ensuite ?

— Nous devons reconquérir ces lois, insista-il en se penchant vers elle. Il faut que nous entrions dans le Cosmoplexe et persuadions les Lambertiens d’accepter notre explication de leur histoire avant qu’ils soient placés devant un choix sans équivoque.

« Nous devons les persuader que *nous les avons créés* avant que cela ne soit plus vrai.

29

(Thomas)

Assis dans le jardin, Thomas regardait les robots s’occuper des parterres. Leurs membres argentés étincelaient au soleil tandis qu’ils écartaient les fleurs d’un blanc éblouissant. Tous leurs mouvements étaient précis, économiquement calculés ; pas d’hésitations ni de repos. Ils faisaient ce qu’ils avaient à faire puis passaient à la tâche suivante.

Lorsqu’ils furent partis, il resta assis à attendre. L’herbe était douce, le ciel lumineux, l’air calme. Il n’était pas dupe. Il y avait déjà eu des moments comme celui-ci : des moments qui frôlaient la tranquillité. Ils ne signifiaient rien, n’annonçaient rien, ne changeaient rien. Il y aurait toujours une autre vision de

dégénérescence, un autre cauchemar de mutilations. Et un autre retour à Hambourg.

Il gratta l'épiderme lisse de son abdomen ; le dernier nombre qu'il y avait sculpté s'était depuis longtemps cicatrisé. Depuis lors, il avait entaillé son corps en mille endroits ; s'était tranché les veines et la gorge, percé les poumons, ouvert l'artère fémorale. Ou du moins le croyait-il ; aucune trace de blessures ne subsistait.

Le calme du jardin commença à le déconcerter. Il y avait dans cette scène une opacité qu'il ne pouvait pénétrer, comme s'il contemplait un schéma incompréhensible ou un tableau abstrait qui résistât à l'analyse. Lorsqu'il dirigea son regard vers l'autre côté de la pelouse, les couleurs et les textures qui le submergeaient se fractionnèrent intégralement en taches lumineuses dénuées de sens. Rien n'avait bougé, rien n'avait changé, mais sa capacité à interpréter la disposition des ombres et des teintes avait disparu ; le jardin avait cessé d'exister.

Affolé, Thomas chercha aveuglément la cicatrice sur son avant-bras. Lorsque ses doigts l'eurent touchée, l'effet fut instantané : le monde qui l'entourait se reconstitua. Il resta un instant assis, immobile, attendant de voir ce qui allait se passer ensuite, mais la bande vert sombre dans l'angle de son champ de vision demeura l'ombre portée par une fontaine, l'espace bleu au-dessus de lui demeura le ciel.

Il se roula en boule sur l'herbe, caressant la peau morte, chantonnant tout seul. Il croyait avoir un jour excisé proprement la cicatrice ; la nouvelle blessure s'était guérie sans laisser de traces, mais la mince ligne blanche originelle était réapparue à sa place exacte. C'était à présent la seule preuve de son identité. Son visage, lorsqu'il le cherchait dans les miroirs à l'intérieur de la maison, était méconnaissable. Mais, chaque fois qu'il commençait à oublier qui il était, il lui suffisait de toucher la cicatrice pour se rappeler tout ce qui le définissait.

Il ferma les yeux.

Il dansait avec Anna dans l'appartement. Elle puait l'alcool, la transpiration et le parfum. Il était prêt à lui demander de l'épouser ; il sentait approcher le moment propice et suffoquait presque de peur et d'espoir.

— Mon Dieu, tu es belle, dit-il.

Mets de l'ordre dans ma vie. Sans toi, je ne suis rien : des fragments de temps, des fragments de paroles, des fragments de sentiments. Donne-moi un sens. Donne-moi mon intégrité.

— Je vais te demander quelque chose que je ne t'ai encore jamais demandé, dit Anna. J'ai essayé toute la journée de trouver le courage pour.

— Demande-moi tout ce que tu voudras.

Laisse-moi te comprendre. Laisse-moi recoller tes morceaux, t'empêcher de t'effondrer. Laisse-moi t'aider à t'expliquer.

— J'ai un copain qui a un tas de fric. Presque deux cent mille marks. Il a besoin de quelqu'un qui pourrait...

Thomas s'écarta d'elle puis la gifla violemment en plein visage. Il se sentit trahi ; blessé et ridicule. Elle se mit à lui donner des coups de poing dans la poitrine et au visage ; il resta un moment sans réagir puis la saisit par les poignets.

— Lâche-moi, dit-elle en reprenant son souffle.

— Je suis désolé.

— Alors, lâche-moi.

Il n'en fit rien et dit :

— Je ne blanchis pas l'argent de tes *copains*.

— Oh, qu'est-ce que j'ai fait ? dit-elle avec un regard apitoyé. Offensé tes grands principes moraux ? Je t'ai posé la question, c'est tout. Tu aurais pu te rendre utile. Mais je n'insiste pas. J'aurais dû savoir que c'était trop te demander.

Il se pencha brusquement sur elle et lui demanda, les yeux dans les yeux :

— Où c'est que tu seras, dans dix ans ? En prison ? Au fond de l'Elbe ?

— Je t'emmerde.

— Où ça ? Dis-moi un peu !

— Il y a des destins pires que ça, à mon avis. Je pourrais me retrouver en train de jouer les papa-maman avec un banquier plus tellement jeune.

Thomas la projeta contre le mur. Elle glissa, et ses pieds se dérobèrent sous elle avant qu'elle touche la paroi ; dans sa chute, sa tête heurta la brique.

Il s'accroupit près d'elle, incrédule. Elle avait une large entaille derrière la tête. Elle respirait. Il lui tapota les joues puis essaya de lui ouvrir les yeux ; ils étaient révulsés. Elle avait terminé sa chute presque assise par terre, les jambes écartées, la tête ballant contre le mur. Une flaque de sang se formait autour d'elle.

— Une idée, vite ! dit-il. Vite !

Le temps se ralentit. Les moindres détails de la pièce réclamaient son attention. La lumière de l'unique et faible ampoule au plafond était presque aveuglante ; le contour de la moindre ombre était tranchant comme un rasoir. Thomas changea de position sur la pelouse, sentit le frôlement des brins d'herbe. *Il faudrait si peu de force, si peu de courage, si peu d'amour.* Il pouvait encore imaginer...

Le visage d'Anna lui calcinait les yeux, doux et terrible. Il n'avait jamais eu aussi peur. Il savait que s'il ne la tuait pas il n'était rien ; aucune autre partie de lui-même ne subsistait. Seule la mort d'Anna donnait sens à ce qu'il était devenu, à la honte et à la folie qui étaient tout ce qui lui restait. Croire qu'il lui avait sauvé la vie reviendrait à oublier à jamais qui il était.

À mourir.

Il se contraignit à rester immobile, allongé sur l'herbe ; des ondes de torpeur lui traversaient le corps.

En tremblant, il appela une ambulance. Sa voix le surprit ; il semblait calme, maître de lui. Puis il s'agenouilla près d'Anna et glissa la main sous sa tête. Du sang chaud goutta sur son bras, sous la manche de sa chemise. *Si elle survivait, il n'irait peut-être pas en prison, mais le scandale le détruirait quand même.* Se maudissant, il colla son oreille contre la bouche d'Anna. Elle n'avait pas cessé de respirer. *Son père le déshériterait.* Il fixa l'avenir d'un regard absent et caressa la joue d'Anna.

Il entendit les ambulanciers gravir les marches. La porte était verrouillée ; il fut obligé de se lever pour les faire entrer. Il se tint à l'écart, impuissant, tandis qu'ils l'examinaient puis la hissaient sur un brancard. Il les suivit jusque sur le palier. L'un des hommes le regarda dans les yeux froidement pendant qu'ils manoeuvraient la civière dans l'escalier et lui dit :

— Tu leur files un supplément pour pouvoir leur taper dessus, hein ?

— Ce n'est pas ce que vous croyez, dit innocemment Thomas.

À contrecœur, ils lui permirent de monter à l'arrière. Thomas entendit le conducteur appeler la police par radio. Il saisit la main d'Anna et la regarda. Ses doigts étaient glacés, son visage livide. L'ambulance prit un virage ; il tendit sa main libre pour se retenir. Sans lever les yeux, il demanda :

— Elle va s'en tirer ?

— On en saura rien tant qu'on l'aura pas passée à la radio.

— C'était un accident. Nous étions en train de danser. Elle a glissé.

— C'est vous qui le dites.

Ils foncèrent dans les rues, se frayant un passage dans un univers de néons et de phares rendu silencieux par le ululement de la sirène. Thomas ne quittait pas Anna des yeux. Il tenait sa main serrée dans la sienne et voulait de tout son être qu'elle survive, mais il résista à l'envie de prier.

30

(Maria)

Les responsables du Groupe de contact se réunirent dans l'appartement de Maria. À peine s'étaient-ils assis que Durham annonça :

— Je crois que nous devrions déménager dans mon territoire avant d'aller plus loin. Je suis de l'autre côté du noyau par rapport au secteur du Cosmoplexe. Je ne vous garantis rien mais, si l'éloignement a le moindre sens, nous devrions au moins essayer de faire tourner nos modèles en lieu sûr.

Maria en avait la nausée. La Cité était juste à côté du Cosmoplexe : *la fête foraine au bord du désert*. Mais aucun Élysien n'était calculé dans cet espace public ; seulement des immeubles et des simili-piétons.

— Six autres fondateurs ont des pyramides adjacentes au Cosmoplexe, dit-elle. Si vous pensez que les effets risquent de se propager par-dessus la frontière, ne pouvez-vous pas trouver un prétexte pour les obliger à déplacer leurs familles aussi loin que possible ? Vous n'êtes pas obligés de dire exactement ce qu'il se passe ; vous n'êtes pas obligés de leur dire quoi que ce soit qui puisse accroître le danger.

— J'ai déjà eu assez de mal, dit Durham d'une voix lasse, à persuader trente-sept dévoués spécialistes du Cosmoplexe à s'occuper avec des projets qui les empêcheront de se mêler de nos affaires. Si je commençais à suggérer à Elaine Sanderson, Angelo Repetto et Tetsuo Tsukamoto *qu'ils redisposent la géométrie de leurs ressources de calcul*, il leur faudrait environ trente secondes pour mettre tout le Cosmoplexe sous surveillance afin d'essayer de voir ce qu'il se passe. Et les trois autres pyramides sont occupées par des ermites qui ne se sont pas manifestés depuis le lancement ; nous ne pourrions pas les avertir, même si nous le voulions. Le mieux que nous puissions faire est de traiter le problème le plus vite et le plus discrètement possible.

Maria interrogea Dominic Repetto du regard, mais il s'était apparemment résigné à la nécessité de maintenir sa famille dans l'ignorance.

— Pour moi, c'est de la lâcheté, dit-elle. Nous nous enfuyons à l'autre bout de l'univers pour tripoter le nid de frelons par télécommande.

— Ne vous faites pas de souci, dit sèchement Repetto. Autant que nous le sachions, la géométrie TVC n'a peut-être rien à voir là-dedans. Il se pourrait que la connexion logique entre nous et le Cosmoplexe nous fasse courir plus de risques qu'à nos voisins physiquement les plus proches.

Encore une fois, Maria décida de tout faire manuellement, via son terminal « concret » ; pas de fenêtres d'interface en suspension, pas de liaisons télépathiques avec son exomental. Zemansky lui montra comment lancer l'obscur utilitaire qui la téléporterait loin de son propre territoire. Si, sur Terre, les Copies moins fortunées avaient filé de continent en continent à la recherche des QIPS les moins chers, nul habitant de l'Élysium

n'avait encore jamais eu de raison de se déplacer ainsi. Tandis qu'elle répondait affirmativement à la dernière question du terminal, elle se représenta son modèle mis en pause, démantelé et acheminé via le noyau dans la pyramide de Durham. Sans aucun doute avec un milliard de vérifications tout au long du trajet, mais il était impossible de savoir ce que valaient les plus sévères procédures de vérification des erreurs à présent que les règles les plus fondamentales avaient été elles-mêmes remises en question.

Durham conclut en clonant l'appartement et ils se transférèrent – imperceptiblement – dans la version dupliquée.

— Tu as recopié aussi la Cité ? lui demanda Maria en regardant par la fenêtre.

— Non, dit Durham. C'est l'original que tu vois ; j'ai intégré une vue authentique.

Zemansky créa une série de fenêtres d'interface sur le mur du séjour ; l'une montrait le secteur qui calculait le Cosmoplexe ; le triangle qui jouxtait la pyramide de Maria était vu de face. Elle superposa à la carte du logiciel – le programme d'automatisme cellulaire du Cosmoplexe, bleu nuit, finement veiné d'argent par le programme de surveillance – un schéma du système planétaire lambertien aux orbites bizarrement tronçonnées et redispuestas pour tenir dans les cinq pyramides adjacentes. L'espace modélisé était, dans son propre référentiel, un disque relativement ténu, de quelques centaines de milliers de kilomètres d'épaisseur, mais dont le diamètre était environ une fois et demie celui de l'orbite de la planète la plus lointaine. Il était essentiellement vide, ou rempli par la lumière qui se déversait du soleil, mais il n'y avait pas d'économies de calcul : chaque kilomètre cube, tout anonyme qu'il parût, était modélisé jusqu'au niveau même des cellules du Cosmoplexe. La puissance de traitement mise en œuvre avait de quoi couper le souffle ; Maria ne pouvait guère regarder la carte sans songer à des techniques pour évaluer approximativement l'ampleur des calculs se déroulant dans ce vide presque absolu. Lorsqu'elle se força à s'arrêter et à accepter la chose telle qu'elle était, elle se rendit compte qu'elle n'avait encore jamais totalement appréhendé les dimensions de l'Élysium. Elle avait visité la

planète Lambert jusqu'au niveau moléculaire, mais ce n'était rien, comparé à une masse de calculs subatomiques correspondant à un système solaire entier.

— Je vais avoir besoin de ton autorisation, dit Durham en lui touchant le coude.

Elle l'accompagna jusqu'au terminal qu'il s'était créé dans un coin de la pièce et tapa le code numérique qui avait été inséré sur Terre dans son fichier numérisé ; les quatre-vingt-dix-neuf chiffres s'envolèrent sans effort de ses doigts, à croire qu'elle avait répété mille fois cette séquence. Le code qui, sur Terre, aurait donné accès à son héritage déverrouillait ici les processeurs de sa pyramide.

— Maintenant, je suis véritablement ta complice, dit-elle. Qui ira en prison si tu commets un délit en utilisant mon identification ?

— Nous n'avons pas de prison.

— Alors qu'est-ce que les Élysiens vont nous faire, au juste, lorsqu'ils découvriront ce que nous avons fait ?

— Exprimer la reconnaissance qui convient.

Zemansky fit un zoom sur la carte pour montrer les processeurs TVC individuels le long de la frontière, puis passa à un grossissement encore supérieur pour révéler leur structure complexe. L'image ressemblait au schéma en couleurs fausses d'une matrice de microcircuits tridimensionnels, mais elle était trop rectiligne, trop parfaite pour être la micrographie d'un objet réel. La carte était essentiellement conjecturale : une simulation guidée par les données limitées émanant de la matrice elle-même. S'il y avait de bonnes raisons pour qu'elle « soit » correcte, il ne pouvait y avoir de preuves irréfutables que ce qu'ils voyaient soit vraiment là.

Zemansky manipula le point de vue jusqu'à ce qu'il plonge au beau milieu de la mince couche de cellules « zéro » qui séparaient le secteur du Cosmoplexe du territoire de Maria et révèle pour la première fois ses propres processeurs. Une flèche dans un petit graphique en haut de l'écran donnait l'orientation : ils regardaient tout droit vers le lointain noyau. Tous les processeurs étaient structurellement identiques, mais ceux du Cosmoplexe étaient animés par les flux codés des états

activés témoignant de la circulation des données alors que ceux de Maria étaient presque inutilisés. Durham brancha alors le territoire de Maria sur le logiciel qu'il exécutait, et une vague de données déferla depuis le noyau – un peu comme dans la séquence de la porte des étoiles dans *2001 : l'Odyssée de l'espace* –, tandis que les processeurs étaient reprogrammés. La vague réelle aurait déferlé en une picoseconde de Temps standard ; la carte était assez intelligente pour montrer l'événement au ralenti.

Les processeurs reprogrammés scintillèrent en accueillant les données et se mirent à créer des fils constructeurs. Chaque processeur de la matrice TVC était à la fois une machine de von Neumann et une machine de Turing, un constructeur universel et un ordinateur universel. La seule tâche de construction qu'ils aient accomplie dans le passé avait été un acte unique d'autoréplication, mais ils conservaient la potentialité de construire absolument n'importe quoi pourvu qu'on leur fournisse les plans correspondants.

Les fils constructeurs franchirent la frontière et touchèrent la surface des processeurs du Cosmoplexe. Maria retint son souffle, s'attendant presque à voir une réaction de défense, une contre-attaque. Durham avait analysé les possibilités à l'avance : si les règles TVC restaient en vigueur, toute « guerre » entre ces machines ne tarderait pas à aboutir à une impasse : elles pourraient s'affronter éternellement, annihilant réciproquement leurs « armes » au fur et à mesure de leurs progrès, et aucune stratégie ne pourrait jamais rompre cet équilibre.

Si les règles TVC n'étaient plus respectées, toutefois, il n'y avait aucun moyen de prévoir le résultat.

Il n'y eut pas de contre-attaque, du moins, aucune ne fut détectée. Les fils constructeurs se rétractèrent, remplacés par des liaisons de données comblant les lacunes entre les pyramides. Puisque la carte montrait des liaisons intactes, le logiciel avait dû recevoir des preuves de leur fonctionnement : au moins les processeurs du Cosmoplexe réagissaient-ils comme ils le devaient à des tests simples sur l'intégrité des connexions.

— Eh bien, c'est déjà quelque chose, dit Durham. Ils n'ont pas réussi à nous isoler complètement.

— À vous entendre, grimaça Repetto, on croirait que les Lambertiens ont déjà pris le contrôle des processeurs et qu'ils décident de ce qu'il se passe ici. Ils ne savent même pas que ce niveau existe.

— Bien sûr que non, dit Durham sans quitter l'écran des yeux. Mais j'ai quand même l'impression que nous espionnons un genre... d'adversaire pensant, les anges gardiens des Lambertiens, conscients de tous les niveaux mais défendant jalousement leur version de la réalité.

Il surprit le regard soucieux de Maria et dit en souriant :

— Je plaisantais.

Maria regarda Durham et Zemansky procéder à une série de tests pour vérifier qu'ils s'étaient bel et bien branchés sur le secteur du Cosmoplexe. Tout concordait. Mais ces mêmes tests avaient aussi tous été positifs lorsqu'ils avaient été effectués par l'intermédiaire de la liaison autorisée, via le noyau. Les processeurs suspects se contentaient de relayer les messages et faisaient circuler les données dans une boucle gigantesque qui confirmait seulement qu'ils pouvaient encore communiquer entre eux, et que la structure fondamentale de la matrice était donc encore intacte.

— Maintenant, dit Durham, nous allons essayer d'arrêter l'horloge.

Il pianota sur quelques touches, et Maria regarda ses instructions filer d'un trait sur les faisceaux de transmission. *Peut-être qu'il y avait un problème là-bas, dans le noyau. Peut-être que toute cette crise allait se révéler n'être qu'une erreur minuscule et localisée. Parfaitement explicable. Facilement corrigible.*

— Ça ne marche pas, dit Durham. Je vais essayer d'y aller plus doucement.

Une fois de plus, les instructions furent ignorées.

Il augmenta ensuite la fréquence d'horloge de cinquante pour cent – avec succès – puis la diminua par petites étapes jusqu'à ce qu'elle ait retrouvé la valeur de départ.

— Qu'est-ce que ça peut bien vouloir dire ? demanda Maria d'une voix étranglée. Nous pouvons faire tourner le Cosmoplexe aussi vite que nous le voulons – dans les limites de notre puissance de calcul –, mais, si nous essayons de le ralentir, nous nous heurtons à un mur. C'est... carrément pervers.

— Il faut voir les choses du point de vue du Cosmoplexe, dit Zemansky. Ralentir le Cosmoplexe revient à accélérer l'Élysium ; c'est comme s'il y avait une limite à la vitesse à laquelle il peut nous faire tourner, une limite à la puissance de calcul qu'il peut nous allouer.

— Qu'est-ce que vous insinuez ? dit Maria en blêmissant. Que l'Élysium est maintenant un programme exécuté quelque part dans le Cosmoplexe ?

— Non. Mais il y a là comme une symétrie. Un principe de relativité. On avait considéré l'Élysium comme un référentiel défini, une pierre de touche de la réalité en regard de laquelle le Cosmoplexe pouvait passer pour une simple simulation. La vérité s'est révélée être plus subtile : il n'y a pas de points de repère fixes, pas d'objets immuables, pas de lois absolues.

Zemansky ne manifestait aucune crainte et parlait avec un sourire béat comme si ces idées l'enchantaient. Maria brûlait de savoir si elle se contentait de dissimuler ses émotions ou si elle avait en réalité choisi d'afficher un état de tranquillité en voyant son univers détrôné.

— Les symétries étaient faites pour être rompues, dit Durham d'une voix égale. Et nous conservons l'avantage : nous en savons encore beaucoup plus sur l'Élysium – et le Cosmoplexe – que les Lambertiens. Il n'y a pas de raison pour que notre version de la vérité ne leur semble pas aussi acceptable qu'à nous. Tout ce qu'il nous reste à faire, c'est de leur fournir le contexte approprié à leurs idées.

Repetto avait créé une équipe de simili-Lambertiens qu'il avait appelée Porte-Parole : un essaim de minuscules robots en forme de Lambertiens et capables de fonctionner dans le Cosmoplexe bien qu'ils soient, en dernière analyse, contrôlés par des signaux issus de l'extérieur. Il avait également créé des « robots de téléprésence » à forme humaine pour eux quatre. Avec Porte-Parole comme traducteur, ils pourraient se

manifester aux Lambertiens et entamer le difficile processus de la prise de contact.

Restait à voir si le Cosmoplexe accepterait ou non de les laisser pénétrer.

Zemansky afficha le point d'entrée choisi : une prairie déserte sur l'une des îles équatoriales de la planète Lambert. Repetto avait observé une équipe de savants dans une communauté proche ; la gamme des idées qu'ils exploraient était plus étendue que celle de la plupart des autres équipes, et il estimait qu'il y avait une chance pour qu'ils soient réceptifs aux théories élysiennes.

— C'est le moment de plonger un orteil dans l'eau, dit Durham.

Il ouvrit une deuxième fenêtre, y dupliqua la scène dans la prairie et exécuta un zoom vertigineux sur un point situé quelque part dans l'air jusqu'à ce qu'apparaissent une brume de molécules culbutantes puis les cellules individuelles du Cosmoplexe. Le vide intermoléculaire était transparent, mais un tracé ténu délimitait la matrice.

— Un atome *rouge*, un seul ! dit-il. Un minuscule miracle ! Est-ce là trop demander ?

Maria regarda les instructions déferler d'un bout à l'autre du réseau TVC : chaque processeur individuel devait récrire les données qui représentaient cette microscopique portion du Cosmoplexe.

Rien ne se passa. Le vide demeura vide.

Durham jura à mi-voix. Maria se tourna vers la fenêtre de l'appartement. La Cité était toujours debout ; l'Élysium ne se délitait pas comme un rêve discrédité. Mais elle se mit à transpirer et sentit son corps la conduire au seuil de la panique. Elle n'avait jamais vraiment cru Durham, lorsqu'il prétendait qu'il y avait un risque à informer les autres Élysiens. Or, à présent, c'était elle qui voulait s'enfuir de la pièce et se voiler la face devant les preuves, de peur d'ajouter encore son poids d'incrédulité.

Durham fit un nouvel essai, mais le Cosmoplexe s'accrochait à ses règles. Des atomes *rouges* ne pouvaient apparaître spontanément de nulle part sans violer les lois de l'automatisme

cellulaire. Et, si ces lois n'avaient été jadis que quelques lignes dans un programme informatique – programme qui pouvait toujours être désactivé et récrit, interrompu et annulé, soumis à des lois d'un degré supérieur –, ce n'était plus vrai. Zemansky avait raison : il n'y avait plus de hiérarchie rigide entre réalité et simulation. Le lien entre cause et effet était devenu une boucle, voire un nœud dont la topologie était inconnue.

— Très bien, dit Durham sans élever la voix. Plan B. Tu te rappelles quand nous avons discuté de la possibilité d'isoler le Cosmoplexe ? dit-il en se tournant vers Maria. D'en faire un objet fini, mais non borné, la surface d'un tore à quatre dimensions ?

— Oui, mais il était trop petit.

Le changement de sujet l'intriguait, mais elle appréciait cette diversion ; parler du bon vieux temps la calma légèrement.

— Le rayonnement solaire aurait fait le tour de l'univers et reflué dans le système en quelques heures, dit-elle. La planète Lambert aurait fini par être beaucoup trop chaude, et beaucoup trop longtemps. J'ai essayé tout un tas de trucs pour modifier l'équilibre thermique, mais rien de plausible n'a vraiment marché. Alors, j'ai laissé la frontière. La lumière et le vent solaires passent à travers et disparaissent du modèle. Et il n'entre que...

Elle s'interrompt brusquement. Elle savait ce qu'il allait tenter à présent.

— Et il n'entre qu'un rayonnement thermique froid, compléta Durham, plus une petite quantité d'atomes, comme un flux aléatoire de gaz interstellaire. C'est un état limitrophe raisonnable, préférable à un système incrusté dans un vide parfait. Mais il n'y a pas de logique stricte, pas de modèle précis, au niveau du Cosmoplexe, de ce qui est censé se passer là-bas. Il pourrait y avoir absolument n'importe quoi.

Il sollicita une vue du bord du Cosmoplexe ; les atomes qui s'y égarait étaient si clairsemés qu'il dut demander à Démon de Maxwell d'en trouver un. Le logiciel qui simulait la présence d'un milieu interstellaire plausible créa des atomes dans une mince couche de cellules juste à côté de la frontière. Cette couche n'était *pas* sujette aux lois du Cosmoplexe – sinon, les

atomes n'auraient pu être créés –, mais son contenu affectait les cellules voisines du Cosmoplexe de la manière habituelle, permettant aux minuscules ouragans qu'étaient les atomes de passer tranquillement la frontière.

Durham envoya un ordre simple au sous-processus de création des atomes – une instruction destinée à fusionner avec le flux de demandes aléatoires qu'il recevait déjà : injecter un atome *rouge* en un certain point, avec une certaine vélocité.

Victoire ! L'atome fut matérialisé dans la couche limitrophe puis entra dans le Cosmoplexe proprement dit, au moment prévu.

Durham envoya une séquence de mille instructions similaires. Mille autres atomes suivirent, se déplaçant tous avec des vecteurs identiques. Le « flux aléatoire » n'était plus aléatoire.

L'Élysium était en train d'affecter le Cosmoplexe ; ils avaient réussi leur percée.

Repetto jubilait. Zemansky affichait un sourire énigmatique. Maria, plus que jamais, avait la nausée. Elle avait espéré que le Cosmoplexe se révèle impénétrable et que, par symétrie, l'Élysium puisse être pareillement insensible à toute manipulation. Les deux univers, mutuellement contradictoires ou non, auraient pu poursuivre leur chemin chacun de leur côté.

— En quoi cela nous sert-il ? dit-elle. Même si ce programme arrive à injecter les pantins en espace profond, comment réussirais-tu à les amener sans problème sur la planète Lambert ? Et comment pourrais-tu contrôler leur comportement une fois qu'ils seraient là-bas ? Nous ne pouvons toujours pas entrer pour les manipuler, ce serait violer les lois du Cosmoplexe.

Durham avait tout prévu.

— Primo, dit-il, nous les mettons dans un vaisseau spatial, et c'est ça que nous envoyons sur Lambert. Secundo, nous les dotons d'une radiocommande et nous leur envoyons un signal depuis le bord du modèle. Si nous pouvons persuader le logiciel du flux gazeux d'introduire un vaisseau spatial, nous pouvons persuader le logiciel du rayonnement thermique froid d'envoyer un rayon maser.

— Tu vas rester ici et essayer de concevoir un vaisseau spatial qui puisse fonctionner dans le Cosmoplexe ?

— Pas la peine ; ça a déjà été fait. Un de ces vieux projets de contact impliquant de se déguiser en « créatures » venant d'une autre partie du Cosmoplexe, histoire de limiter le choc culturel subi par les Lambertiens. Nous leur aurions dit qu'il y avait des milliards d'autres étoiles, cachées par les nuages de poussière qui enveloppent leur système. L'idée était totalement immorale, évidemment, et elle a été rejetée il y a des milliers d'années – bien avant qu'il y ait des Lambertiens pensants –, mais l'étude technique a été terminée et enregistrée. Tout est là, dans la bibliothèque centrale ; il nous faudrait environ une heure pour monter une expédition fonctionnelle à partir des composants.

Bizarre. Mais Maria ne voyait aucune faille dans ce plan, en principe.

— Nous allons donc traverser l'espace pour rencontrer les extraterrestres, finalement ? dit-elle.

— On dirait.

— *Traverser l'espace pour rencontrer les extraterrestres*, dit Repetto. Vous deviez avoir des idées bizarres, dans le temps. Parfois, je regrette de n'avoir pas été là.

Surmontant ses préjugés, Maria apprit à utiliser un tableau de bord mental pour faire la navette entre son corps élysien et son robot de téléprésence dans le Cosmoplexe. Elle tendit les bras du robot et examina le poste de pilotage étincelant de l'*Ambassador*. Elle reposait sur une couchette anti-G à côté des trois autres membres de l'équipage. D'après le plan de vol, le robot était pratiquement en impesanteur, mais elle avait choisi de filtrer les effets d'une gravitation anormale dans un sens ou dans l'autre. Le robot savait se mouvoir selon ses désirs sous n'importe quelles conditions ; s'infliger le mal de l'espace pour l'amour du « réalisme » serait absurde. Elle n'était pas *dans* le Cosmoplexe, après tout ; elle n'était pas *devenue* ce robot. Son pseudo-corps tout entier était encore calculé dans l'Élysium ; le robot était connecté à ce modèle d'une manière assez proche de

la liaison à induction neurale entre le visiteur biologique d'un environnement RV et sa marionnette.

Elle bascula un commutateur mental et se retrouva dans l'appartement cloné. Durham, Repetto et Zemansky, assis dans leurs fauteuils, fixaient le vide droit devant eux ; en fait, ils n'étaient guère plus que des repères. Elle retourna sur l'*Ambassador* mais ouvrit dans un coin de son champ visuel une petite fenêtre montrant l'appartement vu par ses yeux élysiens. D'accord, elle télécommandait un pantin dans le Cosmoplexe, mais elle n'en voulait pas moins savoir où son « vrai » corps était censé se trouver. Il ne lui suffisait pas de savoir qu'un mannequin de vitrine insensible et non observé occupait un siège pour son compte.

Depuis la couchette anti-G, elle regarda un moniteur – non virtuel – en haut de la paroi opposée de la passerelle de commandement, qui affichait la trajectoire prévue, laquelle plongeait sur Lambert dans un étroit couloir hélicoïdal. Ils avaient injecté le vaisseau dans le Cosmoplexe au point le plus proche possible – à cent cinquante mille kilomètres au-dessus du plan orbital – avec une vélocité préexistante convenable ; il leur faudrait très peu de carburant pour atteindre leur destination.

— Quelqu'un sait-il si nos prédécesseurs se sont jamais souciés de répéter un atterrissage grandeur nature avec ce machin ? demanda-t-elle.

Son larynx, où qu'il se trouve, lui semblait parfaitement normal pendant qu'elle parlait, mais sa voix sonnait bizarrement aux oreilles du robot. Quant aux manipulations pratiquées sur son pseudo-cerveau pour gommer le décalage temporel grandissant entre ses intentions et les gestes du robot, mieux valait ne pas y penser.

— Tout a été répété, dit Durham. Ils ont recréé tout le système planétaire prébiotique pour les vols d'essai. La seule différence entre eux et nous est qu'ils pouvaient matérialiser le vaisseau n'importe où dans le vide et commander directement le simili-équipage.

Et violer les lois du Cosmoplexe en long, en large et en travers. Il était déconcertant d'entendre la vérité dans toute sa

brutalité : le Cosmoplexe inanimé avait été une simulation jusqu'au moindre détail subatomique ; la présence des Lambertiens avait tout changé.

Un second moniteur montrait la planète elle-même vue par une caméra montée sur la coque du vaisseau. L'image n'était pas différente de celle que le logiciel de surveillance lui avait montrée mille fois ; bien que la caméra et les yeux du robot obéissent à la seule physique du Cosmoplexe, une fois l'image introduite dans son cerveau, elle la voyait en couleurs fausses selon les conventions habituelles. Maria regarda s'approcher le disque bleu et blanc avec un pincement dans la poitrine. Elle tombait en chute libre avec l'illusion du poids. Elle descendait sans bouger.

— Pourquoi nous montrer aux Lambertiens immédiatement ? demanda-t-elle. Pourquoi ne pas envoyer Porte-Parole en éclaireur pour nous préparer le terrain, pour nous assurer qu'ils sont prêts à nous regarder en face ? Là-bas, il n'y a pas d'animaux plus gros qu'une guêpe, et absolument aucun qui soit doté d'un squelette interne et marche sur ses pattes de derrière. Des robots humanoïdes de cent quatre-vingts centimètres de hauteur seront pour eux des créatures de cauchemar.

— Des stimuli inédits ne paralysent pas les Lambertiens, répliqua Repetto. Ils ne seront pas traumatisés. Mais nous allons assurément capter leur attention.

— Nous sommes venus, ajouta Durham, pour nous révéler comme créateurs de leur univers. Il n'y a vraiment pas de quoi être timides.

Ils pénétrèrent les couches supérieures de l'atmosphère sur la face nocturne. Océans et continents étaient dans une quasi-obscurité : pas de clair de lune, pas de clarté stellaire, pas d'éclairage artificiel. Le vaisseau se mit à vibrer ; l'instrumentation du poste de pilotage bourdonna, et la façade d'un des moniteurs se *fissura* audiblement. Puis le contact radio fut interrompu par le cône de gaz ionisé autour de la coque, et ils n'eurent d'autre choix que de retourner à l'appartement en attendant que le pire soit passé. Maria contempla les tours dorées de la Cité, évaluant le pouvoir de leur invulnérabilité

majestueuse et autoproclamée en face de l'inattaquable logique des secousses dont elle venait d'être le témoin.

Ils revinrent pour les dernières secondes de la descente, après l'ouverture des parachutes. L'impact lui-même sembla relativement amorti, à moins que ce ne fût une faveur du filtrage gravitationnel. Ils quittèrent leurs couchettes anti-G et attendirent que la coque se refroidisse ; les caméras leur montraient l'herbe noircie autour d'eux, mais, conformément aux prédictions, le feu s'était éteint presque instantanément.

Repetto sortit Porte-Parole d'un placard de rangement, ouvrit la boîte métallique pleine d'insectes robots puis l'inclina pour en libérer le contenu. Maria tressaillit ; l'essaim vola sans but pendant quelques secondes avant de se rassembler en formation serrée dans un coin du poste de pilotage.

Durham ouvrit les portes du sas, la porte externe d'abord, puis la porte interne. Les robots n'avaient pas besoin de *pneuma* d'aucune sorte, mais les concepteurs de l'*Ambassador* avaient dû caresser l'idée d'introduire la biochimie humaine dans le Cosmoplexe – de fabriquer en fait des « créatures » qui puissent rencontrer les Lambertiens sur un pied d'égalité – au lieu de jouer avec des masques complexes.

Ils mirent le pied sur un sol calciné. C'était le matin de bonne heure ; Maria cilla devant la lumière du soleil, le ciel blanc sans nuages. Sa peau robot lui transmettait intégralement la chaleur. La prairie bleu-vert s'étendait à perte de vue devant elle ; elle s'éloigna du vaisseau – un lourd cône de céramique tronqué au bouclier thermique noirci par la fumée en stries irrégulières –, et les montagnes apparurent derrière lui, vers le sud. Les pentes étaient recouvertes d'une luxuriante végétation, mais les sommets étaient nus, rouges comme de la rouille.

Un chœur de crissements et de bourdonnements tenus remplit l'air. Maria se tourna vers Porte-Parole, mais il planait au point fixe, presque silencieusement, à côté de Repetto ; les sons provenaient de toutes les directions à la fois. Elle reconnut certains des appels – elle avait écouté quelques-unes des espèces non pensantes lors d'un rapide tour d'horizon de l'histoire évolutive conduisant à la communication lambertienne – qui n'avaient rien de particulièrement exotique ;

elle aurait pu entendre des cigales, des abeilles, des guêpes, des moustiques. Toutefois, lorsqu'une légère brise souffla de l'est, chargée de ce que l'appareil olfactif du robot identifia comme des effluves d'eau salée, Maria fut soudain si écrasée par ce modeste amas de sensations qu'elle crut que ses jambes allaient se dérober sous elle. Il n'en fut rien ; elle ne tenta pas délibérément de s'évanouir, et le robot demeura donc raide comme une statue.

Durham s'approcha d'elle.

— Tu n'es encore jamais venue sur Lambert, n'est-ce pas ?

— Comment l'aurais-je pu ? dit-elle en fronçant les sourcils.

— Passivement. La plupart des spécialistes du Cosmoplexe l'ont fait.

Maria se rappela que Zemansky lui avait proposé une représentation RV lors de sa première rencontre avec le Groupe de contact. Durham se pencha, arracha une poignée d'herbe puis en dispersa les brins.

— Mais ça, dit-il, nous ne pouvions jamais le faire.

— Alléluia, les dieux ont atterri ! Que feras-tu si les Lambertiens exigent un miracle ? Tu cueilleras quelques brins d'herbe pour prouver ton omnipotence ?

— Nous pouvons toujours leur montrer le vaisseau, dit-il en haussant les épaules.

— Ils ne sont pas stupides. Le vaisseau ne prouve rien. Pourquoi devraient-ils croire que nous faisons tourner le Cosmoplexe alors que nous ne pouvons même pas en enfreindre les règles ?

— La cosmologie. Le nuage originel. Les proportions correctes des éléments.

Maria ne put se retenir d'afficher un air sceptique.

— Tu es de quel côté, au juste ? dit Durham. C'est toi qui as conçu le nuage originel ! C'est toi qui as dessiné la topographie de départ ! C'est toi qui as créé l'ancêtre de toute la biosphère lambertienne ! C'est tout ce que je veux leur dire. C'est la vérité, et ils devront l'accepter.

Maria regarda autour d'elle, à court d'arguments. Il était plus clair que jamais que cet univers n'était pas sa création ; qu'il existait selon ses propres termes.

— C'est comme si on disait que... ton original en chair et en os n'était qu'un fou en proie à d'insolites hallucinations, dit-elle. Et que toute autre hypothèse – même meilleure – qu'il aurait inventée pour expliquer son existence était forcément erronée ?

Durham réfléchit un instant.

— Le sort de l'Élysium est en jeu. Qu'est-ce que tu veux que nous fassions ? Que nous nous reconfigurons dans la biochimie du Cosmoplexe et que nous venions vivre ici ?

— J'ai vu pire.

— Le soleil va geler dans un milliard d'années. J'ai promis à ces gens l'immortalité.

— Vous êtes prêts ? leur cria Repetto. J'ai détecté l'équipe de chercheurs ; ils ne sont pas loin. À environ trois kilomètres à l'ouest.

Un instant déconcertée, Maria se rappela qu'il avait encore accès à toutes les ressources du logiciel d'observation. Ils étaient toujours à l'extérieur du Cosmoplexe et le regardaient de l'extérieur.

— Dix secondes ! cria Durham. Tu veux être dans le coup ou non ? demanda-t-il à Maria. Il faut que ça se fasse comme je l'ai prévu. Soit tu es d'accord, soit tu rentres.

Elle était sur le point de répondre d'un ton acerbe qu'il n'avait pas le droit de lui adresser des ultimatums lorsqu'elle remarqua la minuscule fenêtre montrant l'appartement qui flottait au bord de son champ de vision.

Le sort de l'Élysium était en jeu. Le sort de centaines de milliers de gens. Les Lambertiens survivraient au traumatisme qu'ils éprouveraient en découvrant leur « vraie » cosmologie. L'Élysium survivrait-il à l'invention d'une réalité concurrente ?

— Tu as raison, dit-elle ; il faut le faire. Allons répandre la bonne nouvelle.

L'équipe planait en formation lâche au-dessus de la prairie. Maria se voyait déjà attaquée, mais les Lambertiens ne semblaient en rien avoir remarqué la présence des humains. Le Groupe de contact s'arrêta à une vingtaine de mètres de l'essaim, et Porte-Parole s'avança.

— Voici la danse signifiant que nous avons un message à transmettre, dit Repetto.

Porte-Parole s'immobilisa en formation serrée dans un plan vertical, et les robots individuels commencèrent à tourner les uns autour des autres en décrivant des huit entrecroisés. Les Lambertiens répondirent immédiatement en formant une configuration identique. Maria regarda Repetto ; il rayonnait comme un gamin de dix ans dont le poste à ondes courtes émet ses premiers grésillements prometteurs.

— On dirait qu'ils nous ignorent complètement, chuchota-t-elle. Mais croient-ils parler à de vrais Lambertiens ou ont-ils remarqué les différences ?

— Je ne puis le dire. Mais, jusqu'ici, ils réagissent normalement en tant que groupe.

— Si un robot vous saluait dans votre propre langue, dit Zemansky, ne lui répondriez-vous pas ?

— Et l'instinct, chez les Lambertiens, est beaucoup plus profondément ancré, dit Repetto en approuvant de la tête. Je ne crois pas qu'ils feraient... de la discrimination. S'ils ont remarqué les différences, ils finiront par vouloir les comprendre, mais il leur importe avant toute chose de recevoir le message. Et d'en juger.

Porte-Parole commença à adopter une formation progressivement plus complexe. Si Maria ne pouvait guère la déchiffrer, elle constatait, en revanche, que les Lambertiens se mettaient à imiter prudemment ce changement. La cosmologie clefs en main de Durham et de Repetto – tel était le message. L'explication du nuage originel et des règles fondamentales sous-jacentes à la chimie du Cosmoplexe : un automate cellulaire, créé une fois le nuage mis en place cinq milliards d'années plus tôt. Les deux milliards d'années de formation planétaire qui n'avaient strictement pas existé semblaient un pieux mensonge, excusable pour le moment ; on pourrait revenir plus tard sur ce genre de bavure une fois que l'idée de base aurait été acceptée.

— Habituellement, dit Durham, les mauvais messages ne peuvent pas se transmettre très loin. Peut-être que le fait que Porte-Parole ne soit manifestement pas une équipe issue d'une communauté voisine ajoutera de la crédibilité à la théorie.

Personne ne répondit. Zemansky afficha un sourire radieux. Maria observa la danse des essaims, hypnotisée. Les Lambertiens semblaient maintenant imiter Porte-Parole à la perfection, mais cela prouvait seulement qu'ils avaient « lu » le message. Cela ne voulait pas encore dire qu'ils y croyaient.

Maria se détourna et perçut des points noirs sur fond de ciel. La persistance rétinienne était à nouveau dans l'Élysium, dans son pseudo-cerveau. Elle se souvint de sa frustration lorsqu'elle avait saisi des molécules du Cosmoplexe avec ses mains et ses gants du monde réel. *En savait-elle à présent un peu plus sur la vraie nature du Cosmoplexe ?*

— Ils posent une question, dit Repetto. Ils demandent... une clarification.

Maria se retourna. Les Lambertiens n'imitaient plus les évolutions de Porte-Parole, et l'essaim s'était redisposé en une sorte de tapis volant noir et ondulant.

— Ils veulent « le reste du message », expliqua Repetto. Le reste de la théorie. Ils veulent une description de l'univers *dans lequel* l'automate cellulaire a été créé.

Durham hocha la tête. Il avait l'air ahuri mais heureux.

— Répondez-leur. Donnez-leur les règles TVC.

— En êtes-vous sûr ? s'étonna Repetto. Ce n'était pas prévu dans le...

— Qu'est-ce qu'on va faire, alors ? Leur dire que ça ne les regarde pas ?

— Je vais traduire les règles. Donnez-moi cinq secondes.

Porte-Parole entama une nouvelle danse. Le tapis ondulant se dispersa puis l'essaim commença à se synchroniser.

— C'est mieux que ce que nous avions osé espérer, dit Durham en se tournant vers Maria. *Ce faisant, ils vont renforcer notre position.* Non seulement ils vont cesser de contester notre version, mais ils vont contribuer à l'affirmer.

— Ils ne l'ont pas encore acceptée, dit Zemansky. Tout ce qu'ils ont dit, c'est que la première partie de ce que nous leur avons communiqué n'a pas de sens par elle-même. Maintenant, ils risquent de poser des questions sur la physique du monde réel.

Durham ferma les yeux et sourit.

— Qu'ils les posent, dit-il tranquillement. Nous allons tout expliquer, en remontant jusqu'au Big Bang si nécessaire.

— Je crois qu'ils abandonnent, dit Repetto, perplexe.

— Donnons-leur une chance, dit Durham en regardant l'essaim. C'est à peine s'ils ont essayé.

— Vous avez raison. Mais ils nous envoient déjà un..., une fin de non-recevoir.

La nouvelle configuration de l'essaim était d'une simplicité frappante : une sphère agitée d'ondes parallèles qui couraient d'un pôle à l'autre.

— Le logiciel ne peut interpréter leur réaction, dit Repetto. Je vais lui demander de réévaluer toutes les anciennes données ; il se peut qu'il y ait eu quelques cas où cette danse ait déjà été observée, mais trop peu nombreux pour être statistiquement significatifs.

— Peut-être que nous avons commis une espèce de faute de grammaire, dit Maria. Nous avons chahuté la syntaxe, alors ils nous rient au nez... sans prendre la peine de réfléchir au message lui-même.

— Pas exactement, dit Repetto.

Il fronça les sourcils comme s'il essayait de se représenter quelque chose de compliqué. Porte-Parole commença à imiter la configuration sphérique. Maria sentit un frisson glacé traverser ses entrailles élysiennes.

— Qu'est-ce que vous faites ? demanda sèchement Durham.

— Je suis poli. J'accuse réception de leur message.

— Qui est ?

— Vous n'aurez peut-être pas envie de l'entendre.

— Je peux le trouver par moi-même s'il le faut.

Il fit un pas vers Repetto, plus par impatience que pour le menacer ; un nuage de minuscules créatures bleues en forme de moustiques s'éleva de l'herbe en pépiant vigoureusement.

Repetto interrogea Zemansky du regard ; une sorte d'électricité passa entre eux. Maria était déconcertée. Ils étaient amants, sans aucun doute ; elle ne l'avait encore jamais remarqué. Mais peut-être que ces signaux avaient emprunté d'autres voies, qui lui étaient cachées. C'était seulement aujourd'hui qu'elle...

— Leur réponse, dit Repetto, est que les règles TVC sont fausses... parce que le système décrit par ces règles se maintiendrait éternellement. Ils rejettent en bloc ce que nous leur avons dit parce que cela conduit à ce qu'ils estiment être une absurdité.

Durham le fusilla du regard.

— C'est vous qui dites des absurdités. Ils possèdent les mathématiques transfinies depuis des milliers d'années.

— En tant qu'outil formel, en tant qu'étape intermédiaire dans certains calculs. Aucun de leurs modèles n'aboutit à des résultats infinis. La plupart des équipes ne se risqueraient même pas à communiquer un modèle qui le ferait ; voilà pourquoi cette réaction n'a été que rarement observée.

Durham resta un instant silencieux puis dit, d'un ton ferme :

— Nous avons besoin de temps pour décider comment traiter ce problème. Nous allons rentrer, étudier l'histoire de l'infini dans la culture lambertienne, trouver un moyen de tourner la difficulté puis revenir.

Maria fut distraite par quelque chose de brillant qui palpitait à la périphérie de son champ de vision. Elle avait beau tourner la tête, le mystérieux objet semblait tourner tout aussi vite. Puis elle se rendit compte qu'il s'agissait de la fenêtre ouverte sur l'Élysium ; elle l'avait totalement exclue de son attention, l'avait oblitérée comme un angle mort. Elle essaya d'accommoder sur elle mais eut du mal à comprendre l'image. Elle la centra et l'agrandit.

Les tours dorées de Permutation City défilaient avec fluidité derrière la fenêtre de l'appartement. Maria poussa un cri de surprise et leva les mains, tentant d'attirer l'attention de ses compagnons. Non seulement les immeubles se déplaçaient, mais ils *ramollissaient, fondaient, se déformaient*. Elle tomba à genoux, déchirée entre le désir de retourner à son vrai corps, pour le protéger, et la crainte de ce qu'il se passerait si elle le faisait. Elle enfonça la main dans le sol lambertien ; il semblait réel, concret, digne de confiance.

— Nous rentrons, dit Durham en la prenant par l'épaule. Reste calme. Ce n'est qu'une représentation : *nous ne faisons pas partie de la Cité*.

Elle opina de la tête et se ressaisit, refoulant tous les instincts viscéraux qui lui indiquaient la source du péril et la direction dans laquelle elle devrait s'enfuir. L'appartement cloné avait l'air plus solide que jamais... et, de toute façon, sa destruction ne pourrait, en elle-même, la mettre en danger. Le corps qu'elle devait protéger était invisible : le modèle qui tournait au fin fond du territoire de Durham. Elle ne courrait pas moins de risques en prétendant être sur la planète Lambert qu'elle n'en courrait en prétendant être dans l'appartement cloné.

Elle rentra.

Debout tous les quatre devant la fenêtre, ils restèrent sans voix tandis que la Cité, rapidement et silencieusement..., implosait. Abandonnant leurs contours et leurs détails, des immeubles se précipitaient vers un point de convergence central. La périphérie suivit ; champs et parcs ruisselèrent vers la sphère dorée qui était tout ce qui restait des mille tours. La forêt pluviale passa dans un flou verdâtre. Puis la scène fut plongée dans l'obscurité lorsque les collines se détachèrent et vinrent ensevelir le point de vue dans un mur de roc.

— Et les gens qui étaient là-dedans ? dit Maria en se tournant vers Durham.

— Ils sont partis. Tous. Traumatisés mais indemnes. Personne n'était *là-dedans* – dans le logiciel –, pas plus que nous n'y sommes.

Il était ébranlé mais semblait convaincu.

— Et les fondateurs dont le territoire est adjacent ?

— Je les avertirai. Tout le monde peut venir ici, tout le monde peut se transférer. Nous serons tous en sécurité ici. La matrice TVC est en expansion constante ; nous pouvons continuer à nous éloigner tout en préparant la phase suivante.

— La matrice TVC *dégénère*, dit Zemansky d'un ton ferme. Le seul moyen d'être à l'abri est de tout recommencer. De tout expédier dans une nouvelle configuration jardin d'Éden et de relancer l'Élysium.

— Si la chose est possible, dit Repetto. Si l'infini est encore possible.

Né dans un univers sans limites, sans mortalité, il semblait paralysé par le verdict des Lambertiens.

Une lueur rouge apparut au loin ; elle ressemblait à une gigantesque sphère de débris lumineux. Maria la vit augmenter en brillance puis se disloquer en une configuration de lumières reliées par de délicats fils d'argent. Un labyrinthe de néon. Une fête foraine vue la nuit, d'en haut. Les couleurs étaient fausses, mais la forme ne laissait aucun doute : c'était un plan logiciel de la Cité. Il n'y manquait que l'autoroute, le faisceau de transmission de données qui la liait au noyau.

Avant que Maria puisse dire un seul mot, le motif continua de se reconfigurer. D'éblouissants points lumineux apparurent dans un sous-ensemble de processus apparemment aléatoire puis se déplacèrent en même temps, s'agglomérant en un noyau compact. Autour d'eux, une enveloppe plus sombre formée par le logiciel restant se stabilisa en une configuration symétrique. Le système semblait fermé, autonome.

Ils le regardèrent s'éloigner en silence.

31

(Peer)

Peer pivota et regarda derrière lui. Kate s'était arrêtée pile au milieu de la passerelle. Toute son énergie semblait l'avoir abandonnée ; elle se cacha la tête dans les mains et tomba à genoux.

— Ils sont partis, n'est-ce pas ? dit-elle d'une voix égale. Ils ont dû nous découvrir..., et voilà comment ils nous ont punis. Ils ont laissé tourner la Cité..., mais ils l'ont abandonnée.

— Ça, nous ne le savons pas.

Elle secoua la tête, impatiente.

— Ils auront fait une autre version – purgée de toute *contamination* – pour leur propre usage. Et nous ne les reverrons jamais.

Un trio d'élégants pantins s'approchèrent et la traversèrent, souriant et bavardant entre eux.

Peer la rejoignit et s'assit en tailleur à côté d'elle. Il avait déjà envoyé des sondes logicielles à la recherche d'éventuelles traces des Élysiens. En vain. Mais Kate avait insisté pour qu'ils ratissent une reconstruction de la Cité, à pied, comme si leurs propres yeux avaient le pouvoir magique de détecter un signe quelconque de présence habitée qui aurait échappé au logiciel.

— Il y a mille autres explications, dit-il doucement. Quelqu'un a peut-être..., je ne sais pas..., créé un nouvel environnement tellement époustouflant qu'ils sont tous partis l'explorer. Les modes ravagent l'Élysium comme autant d'épidémies, mais c'est ici leur lieu de rassemblement, le siège de leur gouvernement, *leur unique parcelle de terre ferme*. Ils reviendront.

Kate découvrit son visage et lui adressa un regard apitoyé.

— Quel genre de *mode*, lui demanda-t-elle, pourrait inciter tous les Élysiens jusqu'au dernier à quitter la Cité, *en quelques secondes* ? Et où auraient-ils pu entendre parler de cette grandiose œuvre d'art qu'ils devaient absolument savourer de toute urgence ? Je surveille tous les réseaux publics ; il n'y a rien eu de particulier qui puisse motiver pareil exode. Mais si c'était *nous* qu'ils avaient découverts – s'ils s'étaient rendu compte que nous les espionnions –, alors ils n'auraient pas utilisé les canaux publics pour annoncer la nouvelle, non ?

Peer ne comprenait pas ; si les Élysiens les avaient découverts, ils auraient également su que Kate et lui ne pouvaient aucunement influencer la Cité, sans parler de ses habitants. Il n'y avait là rien qui justifie la mise en œuvre d'une évacuation secrète. Peer avait déjà assez de mal à croire que quiconque veuille punir deux inoffensifs clandestins, mais il était encore plus difficile d'accepter qu'ils aient été « exilés » sans avoir eu à subir un rituel judiciaire complexe ou, à tout le moins, avoir été publiquement fustigés avant d'être formellement condamnés. Les Élysiens ne manquaient jamais une occasion de faire un peu de cinéma : un châtiment expéditif et discret sonnait faux, tout simplement.

— Si la liaison avec le noyau avait été coupée, accidentellement, dit-il.

— Elle aurait déjà été réparée, dit Kate, méprisante.

— Peut-être. Ça dépend de la nature du problème... Ces quatre semaines où j'avais disparu... Nous ne savons toujours pas si j'ai été coupé de toi par une défaillance du logiciel à notre niveau ou si la source du problème ne se trouve pas quelque part dans l'infrastructure. Si des défaillances commencent à affecter la Cité elle-même, l'une d'elles aurait pu couper les liaisons avec le reste de l'Élysium. Et il risque de s'écouler un certain temps avant qu'on puisse mettre le doigt sur le problème ; un truc qui a mis sept mille ans à se manifester pourrait se révéler insaisissable.

Kate garda un instant le silence.

— Il y a un moyen de savoir si tu as raison. C'est facile : nous augmentons notre facteur de ralentissement et continuons à l'augmenter jusqu'à ce qu'il se passe quelque chose. Nous programmons notre exomental à intervenir et à nous ramener à la vitesse normale au moindre signe des Élysiens... Si rien ne se passe, nous continuons à nous traîner vers l'avenir jusqu'à ce que nous soyons tous les deux convaincus d'avoir attendu assez longtemps.

Peer était surpris ; l'idée lui plaisait, mais il avait imaginé que Kate aurait préféré prolonger l'incertitude. Il ne savait pas si c'était bon signe ou non. Cela signifiait-il qu'elle voulait se couper franchement des Élysiens ? Bannir tout espoir prolongé de leur retour aussi rapidement que possible ? Ou bien cela prouvait-il à quel point elle désirait désespérément leur réapparition ?

— Tu es sûre de vouloir faire ça ? dit-il.

— J'en suis sûre. Tu m'aideras pour la programmation ? C'est toi l'expert en la matière.

— Ici ? Maintenant ?

— Pourquoi pas ? Tout l'intérêt de l'opération est de nous éviter d'attendre.

Peer créa un tableau de bord devant eux, et, ensemble, ils mirent au point cette machine à voyager dans le temps rudimentaire.

Kate appuya sur le bouton.

Ralentissement 10^{-2} . Les pantins empruntant la passerelle accélérèrent jusqu'à devenir d'invisibles rayures. *Ralentissement 10^{-4}* . Jours et nuits alternèrent, puis clignotèrent, puis scintillèrent – *ralentissement 10^{-6}* –, puis fusionnèrent. Peer leva les yeux pour voir la trajectoire incurvée du soleil osciller verticalement dans le ciel au rythme des fausses saisons de la Cité, de plus en plus vite, jusqu'à ce qu'elle s'étale en une terne bande lumineuse. *Ralentissement 10^{-9}* . Le paysage était à présent parfaitement statique. On n'avait pas programmé de cycles astronomiques à long terme dans le ciel virtuel. Les immeubles ne s'élevaient ni ne s'effondraient. La Cité déserte et invulnérable n'avait rien d'autre à faire que se répéter : exister, exister et exister. *Ralentissement 10^{-18}* .

Peer se tourna vers Kate. Assise dans une pose attentive, la tête relevée, les yeux détournés, elle semblait écouter quelque chose. La voix d'une hyper-intelligence élysienne, point final d'un milliard d'années de mutations autodirigées, se déployant pour englober toute la matrice TVC ? Et qui découvrirait leur infortune ? Les jugeait, leur pardonnait et les libérait ?

— Je crois que tu as gagné ton pari, dit Peer. Ils ne reviendront pas.

Il jeta un coup d'œil au tableau de bord et fut saisi de vertige ; plus de cent trillions d'années en Temps standard s'étaient écoulées. Mais, si les Élysiens avaient coupé tous les ponts avec eux, le Temps standard n'avait plus de sens. Peer tendit la main pour arrêter le défilement accéléré du temps, mais Kate lui saisit le poignet.

— Quelle importance ? dit-elle tranquillement. Laissons le temps filer pour toujours. Ce n'est plus qu'un chiffre, maintenant.

— Oui, dit-il en se penchant pour l'embrasser sur le front.

— Une instruction par siècle. Une instruction par millénaire. Et ça ne change rien. Tu as finalement eu ce que tu voulais.

Il prit délicatement Kate dans ses bras tandis que défilaient les milliards d'années élysiennes. Il lui caressa les cheveux tout en surveillant attentivement le tableau de bord. Un seul chiffre

augmentait ; rien ne changeait, hormis la bizarre fiction du Temps écoulé standard.

Désormais libérée de la croissance démographique des Élysiens, la Cité restait immuable, et à tous les niveaux. Il s'ensuivait que l'infrastructure que Carter avait tissée dans le logiciel pour les héberger avait fini de s'étendre elle aussi. L'« ordinateur » simulé qui les calculait, composé à partir des redondances éparses de la Cité, était maintenant une « machine » finie, avec un nombre fini d'états possibles.

Ils étaient redevenus mortels.

C'était une impression étrange. Peer promena son regard sur la passerelle déserte, baissa les yeux sur la femme blottie dans ses bras. Il lui semblait qu'il sortait d'un rêve prolongé, mais, lorsqu'il chercha en lui la moindre trace d'une vie éveillée où ce songe puisse s'intégrer, il ne trouva rien. David Hawthorne était un mort anonyme. La Copie qui avait fait la tournée des Tempo Clubs avec Kate lui était aussi étrangère que le menuisier, le mathématicien, le librettiste.

Qui suis-je ?

Sans déranger Kate, il créa pour lui seul un écran couvert de centaines de dessins anatomiques du cerveau, son menu de paramètres mentaux. Il toucha l'icône intitulée CLARTÉ.

Il avait généré mille raisons arbitraires de vivre. Il avait poussé sa philosophie dans ses ultimes retranchements – ou peu s'en fallait. Mais il lui restait un dernier pas à franchir.

— Nous allons partir d'ici, dit-il. Lancer notre propre univers. C'est ce que nous aurions dû faire depuis longtemps.

— Comment vais-je vivre sans les Élysiens ? gémit Kate, comme désespérée. Je ne peux pas survivre comme toi : me recâbler, m'imposer le bonheur. Je ne peux pas le faire.

— Tu ne seras pas obligée de le faire.

— Ça fait sept mille ans que nous sommes ici. Je veux recommencer à vivre avec des gens. Nous allons les créer ? dit-elle, les yeux pleins d'espoir. Lancer le logiciel d'ontogenèse ? Jouer les Adam et Ève dans un monde à nous ?

— Non, dit Peer. Je vais les devenir. Un millier, un million de gens. Tout ce que tu voudras. Je deviendrai la Nation solipsiste.

— Les *devenir* ? dit Kate en se dégageant de son étreinte. Qu'est-ce que ça veut dire ? Rien ne t'oblige à devenir une nation. Tu peux la construire avec moi et puis prendre le temps de la regarder grandir.

— Je suis déjà devenu une nation, non ? dit Peer en secouant la tête. Une série infinie d'individus, tous heureux chacun pour ses raisons particulières. À peine liés par le fil du souvenir. Pourquoi les laisser s'étaler dans le temps ? Pourquoi continuer à me faire des illusions en prétendant qu'il n'existe qu'une seule « vraie » personne, mais qui subirait tous ces changements arbitraires ?

— Tu n'oublies pas qui tu es. Tu crois que tu es une seule personne. Pourquoi parler d'illusion ? C'est la vérité.

— Mais je n'y crois plus. Chaque personne que je crée s' imagine qu'elle est encore cette entité illusoire appelée « moi ». Or elle ne fait pas vraiment partie de leur identité. C'est une distraction, une source de confusion. Il n'y a pas de raison de continuer comme ça ni de faire se succéder dans le temps ces individus distincts. Faisons-les tous vivre ensemble, se rencontrer, te tenir compagnie.

Kate le saisit par les épaules et le regarda dans les yeux.

— Tu ne peux pas *devenir* la Nation solipsiste. C'est absurde. C'est de la rhétorique poussiéreuse. Tout ça reviendrait pour toi à... mourir. Les individus que créera le logiciel quand tu auras disparu ne seront plus toi en aucune façon.

— Ils seront heureux, non ? De temps en temps ? Chacun à sa manière, si étrange soit-elle ?

— Oui. Mais...

— C'est tout ce que je suis, à présent. C'est tout ce qui me définit. Alors, quand ils seront heureux, ils seront moi.

32

(Maria)

— Et de dix-sept ! Encore un et c'est fini. Durham s'était composé un masque de calme et d'efficacité pour assurer l'évacuation. Maria, encore inchangée, le regarda, soulagée jusqu'à la nausée, expédier Irene Shaw, ses sept cents millions de descendants et tous leurs environnements – de quoi remplir quatre planètes – dans ce jardin d'Éden en voie de formation déjà surpeuplé. Un instantané compressé de toute cette civilisation s'écoula dans les canaux de données créés par Durham pour contourner le noyau suspect – en suivant une douzaine d'itinéraires indépendants, avec des vérifications et des revérifications à chaque étape – jusqu'à ce qu'il ait franchi la barrière et soit entré dans la région où se forgeait le nouvel Élysium.

Jusque-là, rien n'indiquait que la corruption de la matrice continue de s'étendre, mais la dernière assemblée municipale n'avait donné à Durham que six heures en Temps standard pour assembler et lancer le nouveau germe. Maria fut étonnée de voir que les Élysiens avaient pris le risque de lui confier cette tâche, puisque c'était sa visite clandestine sur la planète Lambert qui avait catalysé tout ce désastre (et ils avaient laissé tourner un logiciel de surveillance – non intelligent – pour contrôler ses faits et gestes et prendre le relais en cas de défaillance de sa part), mais il était quand même l'homme qui avait construit et lancé l'Élysium et, apparemment, ils lui faisaient plus confiance qu'à nul autre pour les sauver de la désintégration de leur univers tout comme il avait sauvé les fondateurs menacés par la détérioration de la Terre légendaire.

Deux des trois ermites parmi les fondateurs – Irene Shaw et Pedro Callas – avaient répondu aux signaux d'alerte émis vers leurs pyramides à partir du noyau. Malgré leurs millénaires de silence, ils ne s'étaient pas totalement coupés de l'information en provenance du reste de l'Élysium.

Thomas Riemann, apparemment, l'avait fait.

Maria consulta le chronomètre sur la fenêtre de l'interface ; il leur restait quatorze minutes.

Plusieurs heures auparavant, Durham avait démarré un programme pour essayer d'entrer par effraction dans la pyramide de Riemann. Il avait réussi à créer de nouvelles

liaisons avec les processeurs, mais, sans le code personnel de Riemann, toute instruction ainsi introduite serait ignorée ; de plus, une temporisation déclenchée par chaque tentative manquée rendait peu réaliste l'exploration de toutes les combinaisons offertes par les quatre-vingt-dix-neuf chiffres. Durham avait donc ordonné à un métaprogrammeur de construire une « machine » TVC pour isoler et disséquer l'un des processeurs de Riemann, passer au crible le contenu de sa mémoire et déduire le code à partir des tests sévèrement cryptés qui y résidaient.

Tandis que le programme s'approchait du but, Maria dit sèchement :

— Tu aurais pu faire ça pour ma pyramide, hein ? Et me laisser dormir ?

Durham secoua la tête sans regarder Maria.

— Mais le faire à partir d'où ? protesta-t-il. Je n'avais pas accès à la frontière. Ce que je fais maintenant est possible uniquement parce que les autres fondateurs m'ont donné carte blanche.

— Je crois que tu aurais pu creuser un genre de tunnel, si tu avais mis du cœur à l'ouvrage.

— Peut-être, concéda-t-il après un instant de silence. Mais je voulais vraiment que tu voies la planète Lambert. Je croyais sincèrement que je n'avais pas le droit de te laisser dormir pendant la prise de contact.

Elle chercha une réplique suffisamment amère, n'en trouva pas et dit, d'une voix lasse :

— Tu n'avais pas le droit de me réveiller mais je suis quand même heureuse d'avoir vu les Lambertiens.

— Ouvert, dit le logiciel décrypteur.

Pas le temps de respecter les convenances, d'expliquer la crise et de justifier l'évacuation. Durham lança une séquence d'ordres pour geler l'intégralité du logiciel en service dans la pyramide, l'analyser, en extraire les données essentielles et les télécharger dans le nouveau jardin d'Éden. Riemann et ses enfants ne s'apercevraient jamais de rien.

Le logiciel n'était pas de cet avis. Il accusa réception du code d'accès mais refusa de s'arrêter.

Maria se détourna et eut un haut-le-cœur, la gorge sèche. *Combien de personnes y avait-il là-dedans ? Des milliers ? Des millions ?* Pas moyen de le savoir. Qu'arriverait-il s'ils étaient engloutis dans les modifications de la matrice ? Les mondes qu'ils habitaient allaient-ils imploser et disparaître comme la Cité inanimée ?

Lorsqu'elle eut la force de regarder à nouveau, Durham avait changé de tactique.

— Je vais essayer de passer outre au verrouillage des communications, dit-il. Voir si je peux entrer à un niveau quelconque et au moins parler à quelqu'un. Peut-être que les gens de l'intérieur disposent de plus de pouvoir ; nous ne pouvons pas arrêter leur logiciel et le télécharger en masse ; mais peut-être qu'ils peuvent le faire eux-mêmes.

— Il te reste onze minutes.

— Je sais. Si... s'il le faut, je peux rester dans les parages et lancer ces gens séparément. J'imagine qu'ils ne se soucient pas d'être ou non dans le même univers que les autres Élysiens.

— *Rester dans les parages ?* Tu veux dire : te cloner et lancer une version de toi avec nous autres ?

— Non. Zemansky a déployé une centaine de personnes pour vérifier le lancement de l'intérieur. Ma présence n'est pas indispensable.

— Mais..., dit Maria, horrifiée, mais pourquoi rester sur place ? Pourquoi prendre ce risque ?

Il se tourna vers elle et dit placidement :

— Je ne me dédouble plus. Terminé. J'ai fait ça sur vingt-quatre Terres et j'en ai marre. Je veux une seule vie, une seule histoire. Une seule explication. Même s'il y a une fin au bout.

Le programme qu'il avait lancé émit un bip ! triomphant.

— Il y a un port de données accordant l'interaction physique avec un environnement isolé, et il semble être intact, lut Durham.

— Envoie quelques milliers de robots, cherche partout s'il y a des signes de vie, dit Maria.

Durham s'y activait déjà.

— Ça ne marche pas, dit-il en fronçant les sourcils. Mais je me demande si...

Il créa une entrée à quelques mètres sur sa droite ; elle semblait mener à un couloir somptueusement décoré.

— Il te reste sept minutes, dit Maria, au bord de la nausée. Le port ne fonctionne pas : si un robot ne peut pas se matérialiser...

Durham se leva et franchit le seuil puis se mit à courir. Maria le regarda, médusée. Mais il n'y avait aucun danger particulier « là-dedans », aucun risque supplémentaire. Le logiciel qui faisait tourner leurs modèles était toujours en sécurité où qu'ils prétendent être corporellement.

Elle rattrapa Durham juste au moment où il atteignait un élégant escalier à vis. Ils étaient au premier dans ce qui semblait être une grande demeure à deux étages. Durham lui tapa sur l'épaule et dit :

— Merci. Cherche en bas ; je vais voir en haut.

Maria regretta de ne pas avoir neutralisé toutes ses contraintes métaboliques humaines, mais elle était à présent trop agitée pour étudier la manière de procéder à ce changement, trop dopée à l'adrénaline pour faire autre, chose que de courir dans les couloirs en brailant : « Il y a quelqu'un ? »

Au bout d'un passage, elle ouvrit brusquement une porte et se retrouva dans le jardin.

Désemparée, elle regarda autour d'elle. La propriété était immense et apparemment abandonnée. Elle s'immobilisa, haletante, et tendit l'oreille, guettant le moindre signe de vie. Elle entendait des chants d'oiseaux au loin, rien d'autre.

C'est alors qu'elle repéra une forme blanche dans l'herbe, près d'un massif de tulipes.

— Ici, dans le jardin ! cria-t-elle en s'élançant.

C'était un jeune homme, entièrement nu, étendu sur l'herbe, la tête dans les mains. Elle entendit derrière elle un fracas de verre brisé suivi du bruit amorti d'une lourde chute ; elle se retourna et vit Durham se relever puis se diriger vers elle. Il boitait.

Elle s'agenouilla près de l'inconnu et tenta de le réveiller en le giflant. Durham arriva, pâle comme la mort, ayant manifestement perdu de sa tranquillité artificielle.

— Je me suis foulé la cheville, dit-il. J'aurais pu me rompre le cou. Ne prends pas de risques : notre physiologie réagit bizarrement ; je n'arrive pas à annuler les paramètres implicites de l'ancien monde.

Maria saisit l'homme par les épaules et le secoua vigoureusement. En vain.

— On n'y arrivera jamais ! dit-elle.

— Je le réveillerais, dit Durham en l'écartant. Toi, tu rentres.

Maria tenta de solliciter un tableau de bord interne qui la téléporterait loin de ce lieu. Rien ne se passa.

— Je n'arrive pas à me connecter à mon exomental, dit-elle. La liaison est coupée.

— Alors, repasse par l'entrée ! *Cours !*

Elle hésita... mais elle n'avait aucune intention d'accompagner Durham dans le martyre. Elle fit demi-tour et rentra dans la maison au pas de course. Elle monta l'escalier quatre à quatre, essayant de faire le vide dans son esprit, puis fila dans le couloir comme un bolide. Le passage menant à la salle de commande de l'évacuation était encore là ou, du moins, encore visible. Elle s'élança et se voyait déjà en train de heurter une invisible barrière, mais, lorsqu'elle eut atteint le seuil, elle le franchit d'un trait sans encombre.

Le chronomètre sur la fenêtre d'interface indiquait vingt secondes avant le lancement.

Lorsqu'elle avait insisté pour rester, Durham l'avait obligée à préparer un programme qui l'expédierait instantanément dans le nouveau jardin d'Éden ; l'icône correspondante – une Alice tridimensionnelle entrant dans une illustration bidimensionnelle – était affichée bien en évidence dans un coin de la fenêtre.

Maria allait la toucher lorsqu'elle se tourna vers l'entrée qui menait à l'univers de Riemann.

Le couloir bougeait ; il reculait lentement. Il se déroba, comme les immeubles de la Cité.

— Durham ! cria-t-elle. Imbécile ! Ça va imploser !

Sa main tremblait ; ses doigts effleurèrent l'icône « Alice » légèrement, sans la force nécessaire pour indiquer son consentement.

Encore cinq secondes avant le lancement.

Elle pouvait se cloner. Envoyer une version à l'extérieur avec le reste de l'Élysium, en envoyer une autre à l'intérieur pour avertir Durham.

Mais elle ne connaissait pas la procédure. Il était trop tard pour l'apprendre.

Deux secondes. Une.

Elle serra le poing à côté de l'icône et se mit à pleurnicher. La carte du cube géant palpita d'éclairs bleus et blancs : la nouvelle matrice avait commencé de s'étendre, les processeurs extérieurs étaient en train de se reproduire. Ce réseau – une nouvelle matrice simulée par les processeurs de l'ancienne – faisait encore partie de l'Élysium originel, mais Maria savait que le logiciel de surveillance ne lui donnerait pas de seconde chance. Il ne la laisserait pas suspendre le lancement et le recommencer.

Elle se retourna et regarda par l'embrasure. Le couloir continuait à s'éloigner doucement, de quelques centimètres par seconde. *Combien de mètres lui restait-il à parcourir avant que l'entrée rencontre une paroi et isole Durham complètement ?*

Laissant échapper un juron, elle s'avança vers l'entrée et passa une main par l'ouverture. L'invisible frontière qui séparait les deux environnements était encore perméable. Elle s'accroupit juste au bord et tendit la main jusqu'à toucher le sol ; sa paume entra en contact avec la moquette en mouvement.

Tremblant de peur, elle se releva et franchit le seuil. Elle s'arrêta et regarda devant elle ; le couloir se terminait en cul-de-sac, douze ou quinze mètres plus loin. Il lui restait tout au plus quatre ou cinq minutes.

Durham était toujours dans le jardin et essayait toujours de réveiller l'homme. Il leva les yeux vers elle, l'air furieux.

— Qu'est-ce que tu fais ici ?

— J'ai raté le lancement, dit-elle en reprenant son souffle. Et ce machin est en train de... se détacher. Comme la Cité. Il faut que tu sortes.

Durham se retourna vers l'inconnu.

— Il ressemble à un Thomas Riemann rajeuni, mais ça pourrait être l'un de ses descendants. Un parmi des centaines. Ou des millions. Impossible de savoir.

— Des millions ? Où ça ? On dirait qu'il est tout seul ici ; en plus, il n'y a aucune trace d'autres environnements. Tu n'as découvert qu'un seul port de communications, n'est-ce pas ?

— Nous ne savons pas ce que ça veut dire. Le seul moyen de s'assurer qu'il est seul est de le réveiller et de lui poser la question. Et je n'arrive pas à le réveiller !

— Et si... nous le sortions d'ici, tout simplement ? *Je sais* : il n'y a pas de raison que cela transfère pour autant son modèle en lieu sûr, mais, si nos modèles à nous ont été affectés par cet endroit, forcés d'obéir à la physiologie humaine..., alors toute la logique sous-jacente a déjà été sapée.

— Et s'il y a d'autres habitants ? protesta Durham. Je ne peux pas les abandonner !

— *Nous n'avons plus le temps !* Qu'est-ce que tu peux faire pour eux, piégés comme ils sont ? Si leur univers est détruit, rien. S'il survit d'une manière ou d'une autre... alors il survivra quand même sans toi.

Durham avait l'air écoeuré mais il approuva d'un signe de tête, bien malgré lui.

— Dépêche-toi ! Tu es handicapé, alors c'est moi qui vais porter le Bel au bois dormant.

Elle se pencha, tenta de soulever Riemann – Thomas ou un autre – et de le hisser sur ses épaules. Cela semblait facile quand c'étaient les pompiers qui le faisaient. Durham, qui s'était arrêté pour la regarder, rebroussa chemin pour l'aider. Une fois qu'elle fut debout, marcher ne fut pas trop difficile. Les quelques premiers mètres.

Durham claudiquait à ses côtés. D'abord, elle l'insulta, tentant hypocritement de le persuader de prendre les devants. Puis elle y renonça et s'abandonna à l'absurdité de leur sort.

— Je n'aurais jamais pensé, dit-elle, les joues empourprées, le souffle coupé, que j'assisterais... à la désintégration d'un univers... avec un banquier... tout nu... sur les bras... Tu crois..., tu crois que si nous fermons les yeux et disons que... nous ne croyons pas aux escaliers, que ça va peut-être...

Elle gravit les marches presque accroupie sous la charge, avec une envie folle de poser son fardeau et de se reposer un instant, persuadée qu'ils ne s'en sortiraient jamais si elle le faisait.

Lorsqu'ils eurent atteint le couloir, l'issue était toujours visible et reculait toujours, inexorablement.

— Cours devant et... arrange-toi pour que ça reste ouvert, dit-elle.

— Comment ?

— Je ne sais pas. Tu te plantes au milieu et...

Durham n'avait pas l'air convaincu, mais il s'élança en boitant et atteignit l'entrée bien avant Maria. Il franchit le seuil puis se retourna, s'immobilisa, un pied calé sur chaque côté, et lui tendit la main, prêt à la hisser dans le train en partance. Elle eut la vision d'un Durham bissecté, dont chaque moitié pendait mollement dans chaque univers.

— J'espère, dit-elle, que ce... salaud était un grand... philanthrope. Il a foutrement intérêt à avoir été un saint.

Elle regarda vers l'entrée. Le cul-de-sac n'était plus qu'à quelques centimètres. Durham avait dû lire l'expression sur son visage car il se réfugia dans la salle de commande. L'entrée toucha le mur puis disparut. Maria poussa un hurlement de frustration et laissa choir Riemann sur la moquette.

Elle courut jusqu'au mur, le martela de ses poings puis tomba à genoux. Elle allait mourir ici, dans le fantasme en implosion d'un inconnu. Elle pressa son visage contre la peinture froide. Il y avait une autre Maria, là-bas, dans l'ancien monde et, quoi qu'il arrive, elle aurait au moins sauvé Francesca. Si ce rêve dément se terminait, tant pis.

Une main se posa sur son épaule. Elle sursauta et tourna la tête brusquement, tiraillant sur un muscle de son cou. C'était Durham.

— Par ici, dit-il. Il faut faire le tour. Vite.

Il souleva Riemann – il avait dû guérir sa cheville dans l'Élysium et en avait manifestement profité pour augmenter sa force physique –, reprit le couloir sur quelques mètres et conduisit Maria dans une vaste bibliothèque qu'ils traversèrent pour aboutir à une réserve. Le passage était là, à quelques pas

du mur opposé. Durham tenta de sortir en présentant Riemann la tête la première.

La tête de Riemann disparut en franchissant le plan délimité verticalement par l'embrasure. Durham poussa un cri de stupeur et recula : la décapitation s'inversa. Maria arriva près d'eux au moment où Durham se retournait et tentait de sortir à reculons en traînant Riemann derrière lui. Une fois de plus, la portion du corps de Riemann qui avait franchi le seuil sembla se volatiliser et, tandis que ses aisselles, par lesquelles Durham le soutenait, disparaissaient, le reste de sa personne retomba lourdement sur le sol. Maria se baissa derrière l'ouverture et vit Riemann, intact, allongé sur le seuil.

Ils ne pourraient le sauver. Cet univers les avait laissés aller et venir – à ses propres conditions –, mais, pour Riemann lui-même, l'issue qu'ils avaient créée n'était rien qu'un cadre de bois vide.

Maria enjamba Riemann et regagna l'Élysium. Tandis que l'entrée s'éloignait, les épaules de Riemann redevinrent visibles. Durham, sanglotant de dépit, tendit le bras et traîna le dormeur sur un mètre, puis sa tête invisible dut heurter le mur invisible et il lui fut impossible de le déplacer un millimètre de plus.

Durham rentra dans l'Élysium juste au moment où l'issue devenait opaque. Une seconde plus tard, ils virent le mur extérieur de la maison. L'implosion – ou séparation – s'accéléra tandis que l'entrée s'envolait au-dessus du terrain ; puis toute la scène fut encerclée de ténèbres, comme une maquette dans un presse-papiers en verre, et partit à la dérive en espace profond.

Maria regarda s'éloigner la bulle de lumière. Les formes qu'elle contenait se liquéfiaient et se reconstituaient en quelque chose de nouveau, trop loin pour qu'on puisse le déchiffrer. *Riemann était-il mort, à présent ? Ou simplement hors de leur portée ?*

— Je n'y comprends rien, dit-elle. Je ne sais pas exactement ce que les Lambertiens sont en train de nous faire mais, en tout cas, ce n'est pas une simple corruption aléatoire..., ça ne s'arrête pas à la destruction des règles TVC. *Cet univers tenait debout.* Comme si sa propre logique était passée par-dessus celle de l'Élysium. Comme s'il n'avait plus besoin de nous.

— Je ne le crois pas, dit Durham d'une voix égale.

Il était accroupi près de l'entrée, écrasé sous le poids de l'échec.

Maria lui toucha l'épaule. Il se dégagea d'un mouvement brusque et dit :

— Tu ferais mieux de te dépêcher de te lancer. Les autres Élysiens ont déjà été retirés du germe mais tout le reste – toute l'infrastructure – devrait encore s'y trouver. Profites-en.

— *Seule ?*

— Fais des enfants, si tu veux. C'est facile ; les utilitaires ad hoc sont tous dans la bibliothèque centrale.

— Et toi ? Tu vas faire pareil ?

— Non, dit-il avec un regard sombre. J'en ai assez. *Vingt-cinq vies*. Je croyais avoir enfin découvert la terre ferme, mais, à présent, tout se délite en illusions et contradictions. Je me tuerai avant que tout s'écroule : je mourrai de ma propre initiative sans rien laisser à élucider dans une autre permutation.

Maria ne savait comment réagir. Elle s'approcha de la fenêtre d'interface pour voir ce qui fonctionnait encore. Au bout d'un moment, elle dit :

— Le logiciel de surveillance du Cosmoplexe a cessé de fonctionner – et le noyau est intégralement mort –, mais il y a quelques résumés de dernière minute dans la copie de la bibliothèque centrale que tu as faite pour le germe.

Elle examina les systèmes d'analyse et de traduction de Repetto.

Durham vint se placer derrière elle ; il lui montra une icône en surbrillance, l'image stylisée d'un essaim de Lambertiens.

— Active ça, dit-il.

Ensemble, ils lurent l'analyse. Une équipe de Lambertiens avait découvert un ensemble d'équations de champ – aucun rapport avec l'automate cellulaire du Cosmoplexe – avec trente-deux solutions stables. Une pour chacun de leurs atomes. De plus, à des températures suffisamment élevées, les mêmes équations prédisaient la génération spontanée de la matière, et ce exactement dans les proportions nécessaires pour expliquer la formation du nuage originel.

La danse avait été jugée réussie. La théorie gagnait du terrain.

Maria était déchirée entre l'orgueil et le ressentiment.

— Très astucieux. Mais comment vont-ils *expliquer* quatre robots humanoïdes abandonnés dans un pré ?

— Ils sont arrivés dans un vaisseau spatial, non ? ironisa tristement Durham. Envoyés en émissaires par des créatures d'outre-espace. Il doit y avoir d'autres étoiles là-haut, opportunément dissimulées derrière un nuage de poussière.

— Pourquoi ces créatures essaieraient-elles d'informer les Lambertiens de l'existence de l'automate cellulaire TVC ?

— Peut-être parce qu'elles y croient. Peut-être qu'elles ont découvert les règles du Cosmoplexe..., mais, puisqu'elles ne pouvaient toujours pas expliquer l'origine des éléments, elles ont décidé d'insérer le tout dans un cadre plus large – un automate cellulaire de plus –, un système complet avec des êtres immortels pour créer le Cosmoplexe, le nuage originel et tout le reste. Mais les Lambertiens mettront les choses au point : il n'y a pas besoin d'une hypothèse aussi tortueuse.

— Et maintenant le Cosmoplexe nous rejette comme une vieille peau, dit Maria en contemplant les équations de champ lambertiennes.

Elles étaient bien plus compliquées que les règles du Cosmoplexe mais elles avaient une étrange élégance. Elle n'aurait jamais pu les inventer elle-même ; elle en était sûre.

— Il ne suffit pas de dire que l'explication des Lambertiens est supérieure à la nôtre, dit-elle. C'est *l'idée même de créateur* qui s'autodétruit. En l'absence d'êtres conscients, un univers soit se trouve tout seul dans la poussière..., soit ne se trouve pas. Soit il trouve lui-même sa cohérence, dans le cadre qui lui est propre, soit il ne la trouve pas. Il ne peut y avoir de *dieux* et il n'y en aura jamais.

Elle afficha un plan de l'Élysium. La tache sombre signalant les processeurs qui ne répondaient plus s'était diffusée à partir des six pyramides publiques et avait englouti la plus grande part des territoires de Riemann, Callas, Shaw, Sanderson, Repetto et Tsukamoto. Maria fit un zoom sur la lisière de l'obscurité : elle s'étendait toujours.

— Viens avec moi ! implora-t-elle en se tournant vers Durham.

— Non. Qu'est-ce qu'il me reste à faire ? Retomber dans la paranoïa ? Me réveiller en me demandant si je ne suis rien qu'un mythe discrédité des visiteurs humanoïdes de la planète Lambert ?

— Tu peux me tenir compagnie ! dit Maria, furieuse. Tu peux m'empêcher, moi, de perdre la raison. Après tout ce que tu m'as fait, tu me dois bien ça.

— Tu n'as pas besoin de moi pour ça, dit Durham, insensible. Tu trouveras de meilleurs moyens.

Elle se retourna vers le plan, l'esprit bloqué un instant par la panique, puis elle désigna d'un geste le vide en expansion.

— Les règles TVC sont en train de s'effondrer, les Lambertiens sont en train de détruire l'Élysium, *mais qu'est-ce qui contrôle tout ce processus ?* Il doit y avoir des règles plus profondes qui gouvernent l'affrontement des théories : qui désignent les explications qui subsistent et celles qui s'effondrent. *Nous pouvons rechercher ces règles.* Nous pouvons essayer de comprendre ce qui s'est passé ici.

— Plus haut, toujours plus haut ? ironisa Durham. À la recherche d'un ordre supérieur ?

Maria était au bord du désespoir. Durham était son seul lien avec l'ancien monde ; sans lui, ses souvenirs perdraient tout sens.

— *Je t'en prie !* Nous pouvons discuter de tout ça dans le nouvel Élysium. *Mais nous n'avons plus le temps, maintenant.*

— Maria, je suis navré, dit-il en secouant la tête tristement, mais je ne peux pas te suivre. J'ai sept mille ans. Tout ce que je me suis efforcé de construire est en ruine. Toutes mes certitudes se sont évaporées. Tu sais l'impression que ça fait ?

Maria le regarda dans les yeux et tenta de comprendre, tenta d'évaluer la profondeur de sa lassitude. *Aurait-elle pu tenir le coup aussi longtemps que lui ?* Peut-être que, pour tout le monde, venait un moment où l'on ne pouvait plus avancer, où il n'y avait pas d'autre issue que la mort. Peut-être que les Lambertiens avaient raison, peut-être que l'« infini » n'avait pas

de sens... et que l'« immortalité » était un mirage auquel nul humain ne devrait aspirer.

Nul humain...

Furieuse, Maria se retourna vers lui.

— Si je sais l'impression que ça fait ? *L'impression que tu veux avoir*. C'est toi-même qui me l'as dit un jour. Tu as le pouvoir de choisir exactement *qui tu es*. Le vieux carcan humain a disparu. Si tu ne veux pas être écrasé sous le poids de ton passé, *alors, refoule-le !* Si tu veux mourir pour de bon, je ne peux pas t'en empêcher, mais ne va pas me dire que tu n'as pas le choix !

Durham eut un instant l'air abattu, comme si elle n'avait fait qu'augmenter son désespoir, puis quelque chose dans la tirade de Maria sembla le toucher.

— Tu as vraiment besoin de quelqu'un, n'est-ce pas, qui connaisse l'ancien monde ? dit-il gentiment.

— Oui, dit Maria en cillant pour repousser ses larmes.

L'expression de Durham se figea abruptement comme s'il s'était déconnecté de son corps. L'avait-il abandonnée ? Maria faillit s'arracher à son étreinte, mais son visage de cire reprit vie.

— Je viendrai avec toi, dit Durham.

— Quoi ?

Il lui fit un grand sourire, comme un idiot, comme un enfant.

— Je viens de procéder à quelques petits réglages de mon état mental. Et j'accepte ton invitation. *Plus haut, toujours plus haut*.

Maria était sans voix, étourdie de soulagement. Elle le prit à bras-le-corps ; il lui rendit son étreinte. *Il avait fait ça pour elle ? Il s'était reconfiguré, reconstruit ?*

Il n'y avait plus de temps à perdre. Elle s'approcha du tableau de bord et se hâta de préparer le lancement. Durham observait la scène ; il n'avait pas cessé de sourire. Il semblait hypnotisé par l'affichage clignotant, à croire qu'il le découvrait pour la première fois.

Maria s'arrêta brusquement. S'il s'était reconstruit, réinventé, *que restait-il de l'homme qu'elle avait connu ?* S'était-il accordé une endurance transhumaine, s'était-il guéri de son désespoir absolu..., ou était-il mort en silence, sans

qu'elle le voie, en donnant naissance à un compagnon fait pour elle, enfant logiciel qui aurait simplement hérité des souvenirs de son père ?

Où était la ligne de partage ? Entre une autotransformation si profonde qu'elle changeait un désir de mort en un émerveillement puéril... et la mort elle-même, et la transmission à un individu nouveau des joies et des fardeaux qu'il ne pouvait plus assumer ?

Elle scruta son visage, tentant d'y lire une réponse, mais ne put déchiffrer son expression.

— Il faut que tu me dises ce que tu as fait, dit-elle. J'ai besoin de comprendre.

— Je le ferai, lui promit Durham. Dans la prochaine vie.

ÉPILOGUE

(Maria)

Novembre 2052

Maria déposa trois couronnes contre la fresque en trompe-l'œil au fond de la rue en impasse. Ce n'était l'anniversaire d'aucun décès particulier ; elle plaçait des fleurs à cet endroit chaque fois qu'elle en avait envie. Elle n'avait pas de tombes à décorer ; son père et sa mère avaient été incinérés. Paul Durham aussi.

Elle s'éloigna lentement du mur, à reculons, et regarda le jardin grossièrement peint, avec ses colonnes corinthiennes et ses oliveraies, prendre presque vie. Lorsqu'elle atteignit le point où la perspective de l'avenue imaginaire fusionnait avec celle de la rue, quelqu'un l'appela.

— Maria !

Elle fit volte-face. C'était Stephen Chew, un autre membre de l'équipe de cantonniers bénévoles ; il tirait un marteau-piqueur posé sur une petite remorque. Maria le salua et reprit sa pelle. La conduite d'égout sur Pymont Bridge Road avait encore éclaté.

Stephen admira la fresque.

— C'est beau, hein ? T'as pas envie d'entrer dedans ?

Maria ne répondit pas. Ils descendirent la rue en silence. Au bout d'un moment, les larmes lui vinrent aux yeux, à cause de la puanteur.

FIN