



**Mars 2018**

**Dieu, un, zéro**  
**de Joël Champetier**

<http://republique.sixbrumes.com>

## Dieu, un, zéro

de Joël Champetier

Quand la triste banlieue de Billings, Montana, s'est mise à défiler à ma fenêtre, j'ai commencé à me demander si je n'étais pas la victime d'une plaisanterie particulièrement tordue. Sous un ciel immense où se perdait le soleil défilaient terrains vagues, cimetières de voitures, usines en déliquescence... Spectacle plutôt déprimant. Je n'osais pas demander au conducteur de la voiture s'il y avait malentendu. Luckenbach aurait pu au moins me prévenir que mon contact à l'aéroport serait un Amérindien en jean et chemise militaire, au visage taciturne encadré de longues tresses noires. Depuis notre rencontre à l'aéroport, il n'avait desserré les dents que pour me saluer et me dire qu'il s'appelait Ray. Juste ça: Ray.

Nous avons passé Laurel et sa puante raffinerie de pétrole, puis enjambé la Yellowstone, tranquille rivière couleur de sable. Nous filions plein sud. Des nuages d'orage s'écrasaient contre un mur montagneux fissuré de canyons tout droit sorti d'un film de cow-boy. Au moment où, inquiet, j'imaginai que nous allions nous engager sur une des routes serpentineuses qui grimpaient le long des parois, la voiture a quitté la route principale pour une route secondaire rocailleuse, d'à peine un kilomètre de long, qui menait à un ranch. Au-dessus d'un vieux panneau de bois où le sigle *E Z Lazy* achevait de se décomposer, un panneau plus récent avait été fixé: *The Human Science Group - Research Center*. Dans un nuage de poussière odorante, la voiture s'est arrêtée près d'une dizaine de véhicules, stationnés au petit bonheur dans l'herbe desséchée.

J'ai contemplé la longue véranda en bois frais peint, médusé. C'était un centre de recherche, ça? Un *dude ranch* perdu en plein *far west*? Je commençais à regretter de ne pas avoir écouté les avertissements de mes collègues du *Massachusetts Institute of Technology*.

Pas que je m'ennuyais du *MIT*: accepter leur offre avait été la pire erreur de ma vie. Seule la crainte de briser le cœur de ma pauvre mère m'avait empêché de reconnaître combien je détestais l'enseignement, le milieu universitaire, et surtout combien je détestais Boston! Horrifiée, ma mère me rappelait toute la chance que j'avais eue de me faire offrir, à mon âge, un poste en mathématiques à cette école si prestigieuse. Elle refusait de comprendre comme il pouvait être difficile, pour un Québécois parlant à peine l'anglais, de s'intégrer à la bourgeoisie de Boston. Comme j'avais exécuté les *dinner-party* de Cambridge, ces réceptions à l'effervescence guindée, où je me laissais entraîner, trop mou pour me désister, trop couard pour risquer de froisser quiconque.

— *So you're from Quebec?*, s'étonnaient musicien(ne)s, avocat(e)s, professeur(e)s émérites de physique, d'arts visuels, de morale chrétienne, et leurs conjoints membres du *Environmental Lobby of Massachusetts*, du *Atlantic*, ou du *American Repertory Theatre*.

— *Yes, yes*, bredouillais-je misérablement, coincé dans l'engrenage d'un dialogue de sourds; eux sophistiqués et anglophones, moi le Québécois mal dégrossi, presque un homme des bois.

En vain, ma mère me faisait miroiter l'attrait des concerts, du théâtre, des lectures de poésie, des expositions d'art et de photographies, des conférences par les plus prestigieux noms en politique, en science, en théologie. Moi, tout ce dont j'avais besoin, c'était d'un lit, un bon fauteuil, et mon ordinateur, et pas nécessairement dans cet ordre.

Deux ans de souffrances, et j'ai craqué. Jurant de ne plus mettre les pieds aux États-Unis de mon vivant, j'ai retrouvé Québec, ma chambre et la cuisine de maman. J'ai repris la bienheureuse routine de mes années d'études: dix heures par jour sur l'ordinateur, pour me retrouver le soir venu sur une terrasse du Vieux-Québec, à siroter quelques bières avec les copains.

Il m'avait fallu ce changement de perspective pour réaliser que, pendant ces deux années d'enseignement à Boston, j'en étais arrivé à ne plus faire de maths, à ne plus avoir le goût. Soudain, comme si pendant ces mois d'exil et de déprime mon inconscient avait continué de ruminer des équations, comme si les maths s'étaient accumulées et que les digues de mon esprit voulaient rompre sous leur poids, une frénésie de maths m'a submergé. Pendant trois jours et deux nuits, sous le regard consterné de ma mère qui s'était accommodée du retour à notre routine, j'ai poinçonné des équations à en démolir mon clavier...

Je venais d'inventer un domaine nouveau des mathématiques: la théorie fractale des expansions. C'était ésothérique, abstrait et parfaitement inutile, comme il se doit en recherche pure. Ironiquement, c'est le *Journal of Mathematics and Physics*, du MIT, qui a publié le résultat. J'ai reçu une dizaine de lettres de collègues – pour un mathématicien, c'est la gloire – ainsi que quelques offres de facultés, du Canada jusqu'à la Corée du Nord. Mais s'il y a une chose à laquelle je ne m'attendais pas, c'était de recevoir une lettre du docteur Ross Luckenbach.

Il avait lu mon article. Il avait besoin de moi. Tout de suite.

J'ai suivi Ray à l'intérieur du *main lodge*. Une grande salle commune nous a accueillis, vaste pièce où s'alignaient de confortables divans de cuir, aux murs de bois qui disparaissaient presque derrière les bibliothèques et les couvertures Navajo.

Il n'y avait personne. Ray, mon guide, semblait perplexe. Il m'a assuré que le docteur Luckenbach était supposé m'attendre.

Du balcon de l'étage, une jeune femme s'est penchée au-dessus de la rambarde – petite, cheveux châtons, un nez retroussé piqueté de taches de rousseur, vêtue d'une ample chemise à carreaux.

— Ray! Te voilà enfin!

— Que se passe-t-il?

— Howard s'est échappé! Ils sont tous partis à sa recherche!

Ray n'a rien répondu. Avec des gestes mesurés, il s'est allumé une cigarette. Il m'a ensuite demandé si je savais monter à cheval.

— Grand Dieu, non! Pourquoi?

— Vous êtes Michel Grandmaison? m'a demandé la jeune femme, toujours au balcon.

— Je, euh... Oui, c'est moi.

— Moi, c'est Lulita Duke – Lulita, avec un « u » au lieu du « o ».

— Euh... Oui, docteur Luckenbach avait mentionné votre nom... Enchanté.

— Enchantée. Désolée si Ross n'est pas là, c'est le *stampede* ici aujourd'hui!

J'ai voulu demander « Que se passe-t-il? », mais Ray m'a fait signe de le suivre dehors:

— Venez, nous allons prendre le *pick-up*.

— Attendez-moi! a crié Lulita Duke en dévalant l'escalier à toutes jambes.

Trop décontenancé pour refuser, j'ai suivi. Nous nous sommes retrouvés tous les trois dans la cabine d'une énorme camionnette, que Ray n'a pas tardé à lancer sur une route terreuse, à peine une piste sinuant dans l'infinie plaine broussailleuse qui s'étendait au nord du ranch. Les soubresauts de la camionnette nous secouaient comme des fèves dans un maracas, mais Ray, impassible au volant, gardait le pied sur l'accélérateur. Au bout d'une dizaine de minutes, Lulita Duke a tendu le bras vers la droite, là où un nuage de poussière rompait la monotonie de ce ciel trop bleu. Avec des gémissements de suspension malmenée, la camionnette a quitté la piste et s'est enfoncée dans les broussailles. Droit devant, à moins d'un kilomètre, six cavaliers galopèrent sur la rive d'une petite rivière.

En apercevant notre camionnette, un des cavaliers s'est détaché du groupe et s'est laissé rattraper. Ray a ouvert la fenêtre et a crié une question. Hochant la tête négativement, le cavalier a fait signe droit devant. Ray a embrayé pour rattraper les cinq autres cavaliers mais le sol était si accidenté que nous avions de la difficulté à soutenir le rythme des chevaux.

Soudain, Lulita Duke a tendu la main juste sous mon nez: « Regardez! » J'ai eu juste le temps d'apercevoir un reflet métallique: la vision fugitive avait déjà disparu dans un repli du terrain. Mais Ray avait vu lui aussi. Il a klaxonné et fait de grands signes du bras pour rameuter la troupe des cavaliers puis, soulevant un impressionnant nuage de poussière, a dirigé la camionnette en direction du reflet métallique.

Les six chevaux nous ont dépassés au grand galop, juste au moment où nous quittions les broussailles pour une plaine désertique. Droit devant, bondissant comme un lièvre dans la rocaille, un petit robot fuyait la charge des cavaliers. Un des poursuivants a fait tourner un lasso, l'a lancé... À la dernière seconde, surprenant tout le monde, le robot a sauté de côté et s'est dirigé vers la rivière. Ce n'était que partie remise: le robot voulait maintenant rebrousser chemin en longeant la rivière mais Ray veillait et a bloqué le passage avec la camionnette.

Encerclé, le petit robot s'est immobilisé quelques secondes puis, comme après une hésitation, a sauté dans la rivière...

Lulita Duke m'a assené un coup de poing sur l'épaule:

— *Holy shit!*

Un des cavaliers est descendu précipitamment de sa monture et, avec une souplesse inattendue pour un homme si grand et si corpulent, a plongé dans la rivière. La démarche un peu chancelante, j'ai suivi Ray et Lulita Duke sur la rive herbeuse. Le cavalier sortait de l'eau, dégoulinant, tenant dans ses bras un étrange appareil de métal et de plastique, hétéroclite et disgracieux, tout en lentilles et en tubes courbés. Le robot. Mouillé et inerte comme un enfant noyé.

Presque avec tendresse, le cavalier a déposé le robot sur l'herbe.

— Quel imbécile! Il est complètement court-circuité.

Le cavalier a enlevé son chapeau détrempé. Ce n'est qu'à ce moment que j'ai reconnu le visage rougeaud, la barbe grisâtre taillée à la diable.

— Docteur... Docteur Luckenbach?

Il m'a toisé, les sourcils froncés:

— C'est bien moi. Qui diable êtes-vous?

— Michel Grandmaison, vous savez bien... De Québec.

— Docteur Grandmaison! J'avais complètement oublié. (J'ai serré une main vigoureuse et détrempée.) Vous nous surprenez en plein cafouillage: ce damné Howard s'est enfui, complètement cinglé. Vous avez vu comment cet imbécile s'est jeté dans le ruisseau?

— Je ne comprends pas... Howard... C'est ce robot?

J'ai contemplé de nouveau le robot, inerte dans l'herbe. Mon regard s'est porté ensuite sur la plaine brûlée, sur les pans rocheux, au sud, comme de la chair de montagne tranchée à vif.

— J'aurais cru... J'aurais cru que s'il y avait bien un domaine de la recherche qui n'intéressait pas le *Human Science Group*, c'était la robotique.

Luckenbach a haussé les épaules.

— Opinion qui illustre toutes les idées préconçues à notre sujet.

— Comment pouvez-vous faire de la robotique sans ordinateurs?

Luckenbach a remis son chapeau, un sourire triste sur les lèvres, l'air d'un clochard avec sa barbe informe et son chapeau affaissé.

— Allons, docteur Grandmaison, ne faites pas cette tête. Nous allons faire sécher Howard à l'atelier puis prendre le temps de nous décrotter un peu. Autour d'une bière et d'un bon steak, la conversation sera plus aisée.

\*

Douché, peigné et vêtu de frais, le docteur Ross Luckenbach ressemblait un peu plus à l'image que l'on se fait d'une sommité scientifique reconnue. Reconnue mais controversée. En fait, il était difficile de trouver chercheur plus controversé que Luckenbach. Au *MIT* – où Luckenbach avait déjà enseigné la robotique –, on le considérait comme un génie ayant mal tourné, un Vélkovsky des temps modernes, presque un ennemi de la science. D'autres, plus conciliants, ne voyaient en lui qu'un excentrique, bavard mais inoffensif. Toutefois, même ces esprits conciliants déploraient que les ordinateurs soient interdits au *Human Science Group*, et surtout, que son financement provînt de groupes religieux à forte tendance antiscientifique.

Ce n'est qu'après avoir reçu la lettre de Luckenbach me signalant que ma théorie fractale des expansions semblait résoudre certains problèmes rencontrés au cours de ses recherches, que j'ai commencé à m'intéresser au personnage. Dans la chronique « *The amateur scientist* » du *Scientific American*, Jearl Walker examinait avec son ouverture d'esprit habituelle une demi-douzaine de découvertes fort ingénieuses réalisées par le *Human Science Group* dans des domaines aussi divers que la métrologie, l'informatique et les mathématiques (Luckenbach aimait brouiller les frontières entre spécialités, entre recherche pure et recherche appliquée, même entre art et science). Walker décrivait comment l'utilisation d'un calculateur à tension de surface de son invention (des lasers qui se reflètent sur des bulles de savon!) avait permis à Luckenbach de prouver d'une façon beaucoup plus élégante le théorème topologique dit « des quatre couleurs »: dix-sept pages de programme au lieu de quelques milliers! C'est en lisant cet article que j'ai saisi pour la première fois que tous les ordinateurs n'étaient *pas* interdits au *Human Science Group*: seulement les ordinateurs à calcul binaire – ce qui, il faut le reconnaître, représente plus de 99,9 % des ordinateurs utilisés dans le monde. Walker insistait qu'il s'agissait là de vraie science, pas de gadget. Il expliquait que la science n'avait pas attendu l'invention de l'ordinateur pour se constituer, que le succès de l'informatique à calcul binaire ayant éclipsé presque tous les autres outils de calcul, il était rafraîchissant de constater qu'on pouvait encore faire de la science avec d'autres contraintes que de prendre un rendez-vous au super-ordinateur de son université.

Pour qui apprécie la rusticité, la salle à manger était magnifique. Le repas convenait au décor: énormes steaks grillés, maïs sur épi, pain maison. La conversation s'est tarie pendant que Luckenbach engouffrait une quantité impressionnante de nourriture. Entre deux bouchées, il m'a rassuré qu'à son âge on ne se préoccupe plus de sa ligne, et qu'il laissait les analyses de cholestérol à ses anciens collègues du *MIT*. Nous étions une quinzaine à table, l'ambiance était décontractée et les hiérarchies difficiles à discerner. Lulita s'était assise à côté de moi et me présentait la compagnie. Je savais déjà qu'elle était directrice d'atelier, autrement dit qu'elle secondait directement Luckenbach. Mais quelle ne fut pas ma surprise d'apprendre que Ray Longhorn, un Amérindien Assiniboine, était un électronicien spécialisé en cybernétique. Lulita elle-même était une spécialiste en vision robotique qui avait travaillé chez *IBM*. Il y avait des programmeurs, des mécaniciens spécialisés dans le moulage de précision, bref j'avais davantage l'impression de me trouver dans un atelier de recherche et développement en cybernétique que dans un centre de recherche pure. Je me suis de nouveau sérieusement demandé ce que je pouvais bien faire ici.

Après sa troisième tasse de café, Luckenbach s'est frotté les mains:

— Bon. Je crois que nous avons assez fait languir notre invité. Que diriez-vous d'une petite visite à notre laboratoire ?

— Ai-je vraiment besoin de répondre?

J'ai suivi Luckenbach le long d'un couloir aux murs décorés de vieilles photos noir et blanc représentant les premiers propriétaires du ranch. Une large porte de métal nous a conduit au laboratoire de recherche proprement dit, un vaste atelier central entouré d'ateliers plus petits, de salles de tests et d'entrepôts. J'avais enfin la sensation de me trouver dans un *vrai* laboratoire.

Malgré l'heure tardive, plusieurs techniciens s'affairaient. Dans un des ateliers secondaires, sur une large table blanche, gisait le petit robot repêché deux heures plus tôt. Cinq techniciens s'appliquaient à le démonter pour le sécher. Je me suis approché pour examiner de près ce curieux... appareil. Je ne suis pas un spécialiste en robotique, aussi le premier coup d'œil ne m'avait pas permis d'apprécier l'originalité de ce robot. Plusieurs éléments provenaient pourtant de manufacturiers reconnus: les caméras venaient de *Canon*, le système locomoteur de *Toshiba*. Mais l'assemblage était insolite. À quoi pouvaient bien servir ces minces fils, émergeant en réseau serré – à tous les trois millimètres – sur toutes les surfaces, à croire qu'une fourrure métallique s'était mise à pousser sur la carcasse de métal et de plastique!

Je me suis déplacé pour mieux voir quand j'ai trébuché sur quelque chose: je ne m'étais pas aperçu qu'un robot de moins d'un mètre de haut s'était approché de ma jambe droite. Le robot a basculé sur le sol, où il est resté à se tordre, sa sirène d'alarme hululant à pleine puissance. Horrifié, je me suis confondu en excuses, mais Luckenbach m'a fait signe qu'il n'y avait pas de mal. Il s'est accroupi tout près du robot qui continuait de hululer.

— Gustave, tais-toi!

Le hululement s'est interrompu, le robot a cessé de se débattre. Luckenbach s'est adressé à un des techniciens:

— Est-ce qu'il sait se relever?

— Nous lui avons montré plusieurs fois. (Le technicien s'est approché) Gustave, debout!

Le robot n'a pas réagi. Le technicien a répété son ordre, cette fois-ci avec un geste plus expressif. S'est ensuivi un spectacle presque surréaliste où le robot tentait diverses manœuvres pour se remettre debout, pendant que le technicien l'« encourageait » à persévérer. Finalement, après une dizaine de tentatives infructueuses, le robot s'est remis tout seul sur pattes, sous les applaudissements de Luckenbach et des techniciens. L'un d'eux a donné au robot un petit disque de plastique et celui-ci a disparu dans la pièce d'à côté. C'est tout juste s'il n'avait pas dit merci.

— Que lui avez-vous donné?

— Le jeton? a répondu le technicien d'un air blasé. Ça lui donne droit à une recharge de ses batteries. Ça l'encourage à bien se comporter.

— Comme un bonbon donné à un enfant? j'ai demandé, incrédule.

Luckenbach a souri.

— Comme un biscuit donné à un chiot, plutôt. Gustave ne deviendra jamais très intelligent.

— Mais il comprenait vos paroles!

— Quelques mots seulement. Sa capacité d'apprentissage est très limitée. Gustave est un compromis entre stabilité et capacité d'apprentissage: pas trop futé mais obéissant. Plus le réseau sensoriel est complexe, plus le comportement est imprévisible, chaotique...

— En quoi leur réseau sensoriel est-il plus complexe qu'un robot japonais? Vous avez modifié les caméras?

Luckenbach s'est penché sur la carcasse inerte du robot Howard, une expression résignée sur le visage. Sa main a glissé, presque caressante, effleurant un membre métallique hérissé de ces fils fins comme des cheveux.

— Avez-vous remarqué ces fils, docteur Grandmaison ?

— Oui. On dirait des détecteurs de proximité.

Luckenbach a approuvé:

— Il y a des détecteurs de proximité – plusieurs types d'ailleurs: mécaniques, à condensateur, à effet de champ. Il y a également des détecteurs de température et de pression. Nous n'avons innové en rien, nous nous sommes contentés de trouver ce qu'il y a de plus sophistiqué sur le marché, ou de nous faire fabriquer sur mesure des détecteurs par des entreprises spécialisées. Là où Howard est fondamentalement différent de tous les autres robots que vous ayez pu voir, docteur Grandmaison, c'est que ses caméras, micros et innombrables capteurs tactiles ne sont pas connectés à une quelconque unité de traitement informatique. Non, grâce à un ingénieux système de branchement fractal, les capteurs sensoriels sont *aussi* l'unité de traitement. Comme chez les êtres vivants, comme chez l'homme, cerveau et réseau sensoriel sont un et indivisibles. Voilà pourquoi le réseau sensoriel est complexe, parce que la capacité d'apprentissage du robot est fonction de son réseau sensoriel: plus le réseau est serré, plus les capteurs nombreux, plus il est « intelligent ». Avec Howard, nous croyions avoir trouvé l'optimum, poussant l'équilibre pour s'approcher de cette ineffable transition: de la pensée mécanique et répétitive au territoire exaltant de la pensée autoréfléchie...

— Que s'est-il passé?

— Il s'est enfui, pris de panique.

— Pris de *panique*?

Luckenbach m'a fait signe de le suivre au fond de l'atelier vers une rangée de fenêtres. Chacune donnait vue sur une petite pièce. La première de ces pièces était complètement vide à l'exception d'un robot identique à Howard, immobile dans le coin, un de ses quatre appendices supérieurs branché dans la prise de courant, les trois autres cachant les lentilles de sa caméra.



— Ça, c'est Jack. Il est complètement parano.

Autant la première pièce était nue, autant la seconde était encombrée d'objets colorés et hétéroclites, parmi lesquels déambulait « Max ». Max était un curieux, il attrapait tout à sa portée et le manipulait, le regardait sous tous ses angles, puis le relâchait et se précipitait sur un cube de bois, un ourson en peluche, un bol de plastique, qu'il examinait fébrilement, pour le relâcher aussitôt et se précipiter avec avidité sur un autre objet. La pièce suivante ne possédait pas de fenêtre. Un écran retransmettait l'image d'un petit robot solitaire dans une pièce nue, sauf que contrairement à Jack, il n'était pas immobile: il arpentait avec vigueur son minuscule domaine, sa tête pivotant avec fébrilité. Luckenbach a appuyé sur un bouton, et d'une trappe dissimulée est sorti un ballon de baudruche. Avec une déconcertante rapidité cybernétique, le robot s'est jeté sur le ballon pour le crever, continuant de lacérer les lambeaux de caoutchouc avec une frénésie démoniaque.

— Lui, c'est Burt. Il ne faut rien lui lancer de trop solide: il frappe avec tant de vigueur qu'il se démolit les appendices manipulateurs.

Je n'ai pas pu m'empêcher de frissonner: un robot *violent*? Les chercheurs du *Human Science Group* n'étaient pas la bande de doux excentriques décrits dans les médias scientifiques... Grand Dieu, à quoi jouaient-ils ? Il n'y avait pas assez d'humains détraqués dans ce triste monde, fallait-il que les robots les imitent ?

— Commencez-vous à comprendre pourquoi je vous ai fait venir? a demandé Luckenbach.

— Je ne suis pas sûr.

— Nous ne progressons plus, voilà ce qui se passe. Au-delà d'une certaine complexité sensorielle, nos robots se retrouvent ici... Nous appelons cette section l'asile...

Je n'ai rien répondu, mal à l'aise. « L'asile »... « Pris de panique »... Luckenbach parlait de ses robots comme s'il s'agissait d'humains. Sans être un expert en robotique, je comprenais la différence entre un programme d'intelligence artificielle et la pensée humaine. Le programme d'intelligence artificielle manipule des symboles à l'aide d'une série de règles bien déterminées, ces symboles et ce programme demeurant des notions purement abstraites, sans propriétés physiques. Le cerveau humain fonctionne de manière sémantique: les symboles manipulés ont une signification sensorielle, c'est-à-dire dépendante de la réalité physique, de l'environnement.

Luckenbach a insisté sur le fait que les symboles manipulés par l'unité de traitement de ces curieux robots possédaient *forcément* une signification sensorielle, étant née de leur sens – fussent-ils électroniques – et que ce processus devait donc s'approcher des processus de pensée d'un être vivant...

Mes pensées ont commencé à s'embrouiller. Le décalage horaire avait ajouté deux heures à ma journée, en plus du vol d'avion et de la surdose de nouveautés. Je commençais à être vanné. Ça devait paraître car Luckenbach m'a assené une claque sur l'épaule:

— Allez, on reparlera de ça demain. Je vais vous conduire à votre chambre: j'ai la ferme intention que vous repartiez du Montana avec le meilleur des souvenirs au point de vue du confort, de l'accueil et tout et tout!

\*

Le lendemain, je n'ai pas vu l'ombre d'un robot. En tête à tête avec une cafetière bien pleine, j'ai commencé à mettre un peu d'ordre dans les notes disparates de Luckenbach. Celui-ci soupçonnait que ce problème d'instabilité du réseau sensoriel des robots pouvait être résolu par ma théorie fractale des expansions: la chose ne m'apparaissait pas aussi évidente. Pendant encore deux jours, j'ai à peine quitté ma chambre, partagé entre la frustration – la notation mathématique de Luckenbach était capricieuse et brouillonne – et l'excitation face à la perspicacité (ou l'instinct) de Luckenbach, qui avait réussi à dégager au milieu de cet embrouillamini de calculs fractaux une structure qui ressemblait bel et bien à une expansion. Mais c'était complexe et j'ai demandé à Luckenbach si, exceptionnellement, je ne pourrais pas utiliser un petit ordinateur pour vérifier certaines hypothèses de travail. Luckenbach m'a regardé avec un sourire incertain:

— Vous savez bien que le *Human Science Group* interdit l'utilisation l'ordinateurs.

— Mais... Vous possédez au moins un vieux Macintosh quelque part?

— Docteur Grandmaison... Il ne s'agit pas d'un baragouin publicitaire. Nous n'avons aucun ordinateur à calcul binaire, vous devez me croire...

— Même pas une calculatrice programmable?

— Rien qui fonctionne par calcul binaire.

Je ne savais pas trop si je devais rire ou exploser:

— Mais c'est dément! Vous ne calculez pas tout à la main?

— Absolument pas... Nous avons des ordinateurs analogiques, des calculateurs mécaniques, des intégrateurs à tension de surface... Je me rends compte que, dans le brouhaha des derniers jours, je vous ai un peu délaissé. Nous avons des petits ennuis avec nos financiers... Mais je ne veux pas vous embêter avec ça pour l'instant... Je ne sais pas quelle sorte de calcul vous voulez effectuer mais, pour ma part, je me contente d'une... Voyons, où ai-je donc encore perdu cette...?

Sous une pile de papier, il a déniché une grosse règle en plastique couleur crème, affublée d'un large curseur transparent.

— Vous savez vous servir d'une règle à calcul?

Je n'ai pas répondu, éberlué. J'avais vaguement entendu parler des règles à calcul mais je n'en avais bien entendu jamais utilisé une. Le rire tonitruant de Luckenbach m'a fait sursauter.

— Allons Grandmaison, n'ayez pas peur, ça ne mord pas!

Plutôt vexé, j'ai pris la règle qu'il me tendait. Cela ressemblait à quelque invention de l'époque victorienne: le plastique jauni se fissurait de mille craquelures, les striures et les chiffres

étaient à demi effacés, une fissure dans la fenêtre de plastique avait été réparée avec du ruban transparent.

— Oui, elle commence à être un peu usée. Je m'en achèterais bien une neuve mais on ne les trouve plus que chez les antiquaires.

— J'ai poussé la bonne volonté jusqu'à lui demander ce qu'on pouvait calculer avec ça.

— Multiplication, division, puissances, racines, (Luckenbach accentuait l'énumération de chaque fonction d'un geste enthousiaste) sinus, cosinus, tangentes, réciproques, logarithmes, pourcentages et proportions. Certaines règles à calcul permettent encore plus d'opérations.

Luckenbach a débarrassé un siège de sa pile de paperasse et m'a fait signe de m'asseoir. J'ai obéi.

— Commençons par la multiplication. Disons  $2 \times 3$ . Vous avez remarqué que chacune des échelles est identifiée par une lettre. Pour multiplier, il suffit de placer l'index de l'échelle C au-dessus du premier chiffre à multiplier sur l'échelle D, le 2. Vous glissez ensuite le curseur transparent sur l'échelle C jusqu'au deuxième chiffre de la multiplication, le 3. La réponse se trouve juste dessous, sur l'échelle D. Voilà, vous savez multiplier.

Effectivement, l'échelle D indiquait 6. Luckenbach s'est aussitôt attelé à m'expliquer les mécanismes de la division, des puissances, des logarithmes. J'ai dû reconnaître que c'était astucieux. Toutefois, je lui ai fait remarquer qu'il avait commodément passé sous silence un défaut majeur de la règle à calcul, c'est-à-dire l'absence de précision de la lecture, qui dépassait rarement trois chiffres significatifs. Il était possible d'y lire le chiffre 6, le chiffre 6,3 ou le chiffre 6,35 mais là s'arrêtait la précision: impossible de lire la différence entre 6,352 et 6,353, alors que la moindre calculatrice électronique pour enfants jouit d'une précision de dix chiffres significatifs, comme 5,829374625.

— Mais c'est un *avantage* de la règle à calcul! a triomphé Luckenbach qui avait prévu l'objection. Quatre-vingt-quinze pour cent des calculs en recherche et en ingénierie n'ont *pas* besoin d'une précision supérieure à trois chiffres significatifs. La règle à calcul, en tant qu'objet réel, matériel, et donc *imprécis*, nous rappelle à chaque glissement de réglette l'incontournable imprécision des mesures du monde physique. Cette règle à calcul, cette bête plaquette de plastique représente l'essence même de ce que nous essayons de faire au *Human Science Group*: rappeler qu'il existe d'autres voies de passage à la science que la danse folle des « 0 » et des « 1 » dans des cristaux d'arséniure de gallium, danse bête et répétitive qui n'a qu'un seul avantage, *la vitesse*. Je ne suis *pas* un Luddite, *j'admire* les progrès incroyables de l'informatique binaire. Qui peut nier que ces ordinateurs ont révolutionné la recherche pure et appliquée? Mais c'est justement cette facilité d'emploi qui a fait oublier que la pensée pouvait suivre d'autres cheminements que les langages *Newprolog* et *Computhink*...

Je ne sais combien de temps cette profession de foi m'aurait gardé captif mais à ce moment, Ray est entré dans le bureau de Luckenbach:

— Désolé de vous déranger, docteur.

— Bah ! J'étais en train d'endormir notre jeune ami avec mes radotages. Qu'y a-t-il?

— C'est Terry. Il est à Laurel pour acheter des condensateurs. Il a reconnu la voiture de Mason qui se dirigeait dans notre direction.

Luckenbach s'est redressé sur sa chaise:

—Mason? Encore lui? Cet emmerdeur n'a donc rien d'autre à faire?

Ray m'a lancé un regard en coin, hésitant:

— Lulita est en train de faire le nécessaire.

Luckenbach a paru un peu rassuré. Il a remercié Ray de son avertissement, ce dernier s'est dépêché de disparaître, « pour aider en bas ». Luckenbach m'a fait signe de le suivre. Nous sommes descendus dans la grande pièce principale. Luckenbach est resté là, méditant devant les carreaux frais lavés, le regard fixé au loin, sur le nuage de poussière qui naissait de la prairie desséchée. Le nuage a grossi, la voiture qui le soulevait est apparue, pour s'enfiler dans le stationnement, une énorme Lincoln noire que l'on devinait soigneusement astiquée sous une couche de poussière toute neuve. J'ai suivi Luckenbach dehors. L'air était chaud, sec, parfumé de l'odeur douceâtre du crottin.

Un chauffeur impassible a contourné la voiture pour en ouvrir la portière arrière. Un petit homme grassouillet en impeccable complet bleu ciel est apparu, son visage mou fendu d'un large sourire. Luckenbach et Mason se sont serré la main comme de vieux amis retrouvés. À peine Mason s'est-il permis une grimace dépitée:

— J'étais supposé vous surprendre en plein travail...

Luckenbach a éclaté d'un rire que j'aurais juré satisfait. À côté de Mason, il avait l'air d'un ours donnant la patte à un écolier. Il m'a présenté. Le révérend Mason – diplômé de physique – était chargé de faire rapport au comité d'administration de la *Human Science Foundation*, l'organisme qui ramassait les fonds et administrait le centre de recherche du *Human Science Group*. Ces fonds provenant de la pléthore de groupes religieux qui foisonnent aux États-Unis, il ne fallait pas se surprendre que ce soit un ministre du culte, fut-il diplômé de physique, qui fut chargé de surveiller l'avancement des travaux.

— *From Quebec City?* s'est exclamé avec ravissement Mason une fois que Luckenbach m'eût présenté. Il a soulevé un pied pour me faire admirer sa pimpante botte de cow-boy:

— Je ne vais nulle part sans mes bottes *Boulet*, commandées spécialement du Québec. De sacrées bonnes bottes!

Je lui ai expliqué que ma spécialité, c'était plutôt les mathématiques. Il a éclaté de rire:

— Il n'y a pas de sot métier!

J'ai suivi les deux hommes dans la pièce principale, où la cuisinière du ranch a offert le café. Du coin de l'œil, j'ai aperçu Lulita, à demi dissimulée dans le corridor, qui me faisait signe d'ap-

procher. Je me suis excusé – de toute façon, Mason ne s'intéressait plus vraiment à moi – et je suis allé la rejoindre. Elle m'a attrapé par le coude et m'a entraîné au fond du corridor.

— Pas un mot au sujet des robots, compris? En ce qui concerne Mason, tu n'es qu'un mathématicien, d'accord?

Mais pourquoi? Pourquoi Luckenbach ne m'a pas averti?

— Ross voudrait que nous révélions à la *Human Science Foundation* la portée exacte de nos travaux. Or, nous ne sommes pas tous convaincus s'agit d'une bonne idée.

— Ce Mason n'est pas au courant de vos travaux?

— Pas de tout. Pas de Howard, entre autres... Tu vois ce que je veux dire?

J'ai fait signe que oui, même si je n'étais pas sûr d'avoir tout à fait saisi la portée de cette révélation. Suivi d'une Lulita toute souriante, je suis retourné dans le salon où Mason, parfaitement à l'aise dans un immense fauteuil de cuir, terminait une blague concernant un juif, un mormon et un protestant à bord du Titanic.

— ...et le mormon dit: « Et moi, j'aurais dû accepter le café! »

Le beuglement sonore de Luckenbach a ébranlé la pièce; Ray s'est contenté d'un sourire poli. Nous avons discuté quelques minutes autour du café et des beignes puis, à la faveur d'un creux dans la conversation, Mason s'est redressé:

— Bon, eh bien on peut y aller, vos techniciens devraient avoir eu le temps de cacher tout ce qu'on ne veut pas me montrer.

Lulita a rougi, mais Luckenbach s'est encore esclaffé:

— Révérend Mason, il ne me viendrait pas à l'idée de vous faire des cachotteries. Pas à quelqu'un en liaison mégabauds avec Dieu le père en personne.

—Alléluia! a approuvé Mason.

C'est dans cette ambiance de jovialité un peu fausse que j'ai suivi Mason, Luckenbach, Ray et Lulita jusqu'au laboratoire. Une fois sur place, j'ai réalisé à quel point les soupçons de Mason étaient justifiés. On avait transformé le laboratoire, évacuant les robots et camouflant les fenêtres de « l'asile ». J'ai conclu que le révérend Mason n'était pas venu souvent pour être berné aussi facilement.

— C'est seulement sa troisième visite, m'a confirmé Lulita en chuchotant. Le vérificateur précédent s'appelait Janney, un Jésuite, beaucoup plus sympathique à nos travaux. Trop sympathique, c'est pour ça qu'ils l'ont remplacé...

Les techniciens travaillaient sur les autres projets du centre de recherche, comme des études sur l'hydraulique des sols, les calculateurs « à bulle de savon », les ordinateurs micromécaniques. Ils avaient eu l'intelligence de ne pas exclure complètement la cybernétique, ils exposaient même

des parties locomotrices de robots, démontrant comment on leur avait appris à éviter d'elles-mêmes les obstacles, sans l'apport d'un cerveau cybernétique.

Mason écoutait, sans un mot. Disparue la bonne humeur de façade: rien n'échappait à son regard bleu quartz. Au milieu d'une explication fastidieuse et technique de Luckenbach, il a levé la main, l'air fatigué:

— Ça va, ça va... Vous vous êtes assez foutu de moi... Où sont vos damnés robots?

Un silence consterné a suivi l'interruption de Mason, que Luckenbach a colmaté avec une remarque indifférente:

— Si j'avais su que vous vous intéressiez tant à nos recherches en robotique, j'aurais commencé par ça.

Il a donc guidé Mason dans un des ateliers secondaires où il lui a présenté plusieurs modèles de robots. Howard n'était pas là, les modèles les plus sophistiqués étaient de la génération de Gustave, celui que j'avais fait trébucher le jour de mon arrivée. Mason regardait, sans un mot. Luckenbach a fait faire quelques tours à Gustave – c'était plutôt maladroit et j'ai éclaté d'un rire nerveux quand le petit robot a basculé lentille contre terre.

Mason ne riait pas.

— On m'a parlé d'un endroit où vous gardiez des robots dangereux, a-t-il précisé, glacial.

À ce moment, j'ai compris que Mason possédait des informateurs dans la place. Luckenbach devait lui aussi être arrivé à la même conclusion parce qu'il ne chercha plus à dissimuler la vérité. Nous sentant ridicules, nous avons dégagé les fenêtres de « l'asile ». Un par un, Luckenbach lui a présenté les robots. Mason nous a tous regardés, son visage un peu plus pâle. Il s'est tourné vers Luckenbach:

— J'espère que vous réalisez à quel point vous êtes dans la merde, docteur Luckenbach?

Sans attendre de réponse, il a quitté le laboratoire. Dehors l'attendait le chauffeur, adossé contre la Lincoln. Mason a pris place, presque invisible derrière la vitre teintée. Il nous a jeté un dernier regard, indéchiffrable, puis a fait signe au chauffeur de démarrer. Un nuage de poussière a englouti la luxueuse voiture...

Luckenbach est resté là, contemplant le nuage de poussière qui se perdait au loin. Ray est apparu sur le porche, a humé l'air, s'est nonchalamment assis sur un des bancs de bois cuit de soleil. Il s'est ensuite allumé une cigarette:

— Ce coyote va nous donner du fil à retordre, a-t-il fini par déclarer entre deux lentes bouffées de fumée.

— Était-ce bien sage de le tromper? ai-je demandé. Après tout, il représente vos financiers.

— Ça, on risque pas de l'oublier! a répondu Lulita sur un ton amer.

Luckenbach a donné un coup de pied dans la poussière, puis s'est tourné vers moi.

— C'est pourquoi j'ai hâte que vous puissiez trouver ce qui cloche dans mes calculs.

— Je commence à peine à mettre de l'ordre dans le matériel existant. Pardonnez-moi d'insister, mais avec un ordinateur ça ne serait l'affaire que de quelques heures. Ne vous étonnez pas si, avec votre fameuse règle à calcul, les vérifications me prennent plusieurs semaines.

Luckenbach a lancé un regard en coin à Lulita et Ray, puis il a haussé les épaules:

— Peut-être que ça vous forcera à utiliser un modèle mathématique plus simple...

Le pas lent, il nous a abandonnés, marchant vers les écuries.

\*

Pendant encore trois jours, je suis resté prisonnier de ma chambre, aux prises avec l'abominable règle à calcul. Le matin du jour suivant, c'était un dimanche, Lulita s'est présentée à ma chambre, un sourire d'enfant malicieux éclairant son visage.

— Michel? Est-ce que je vous avais présenté mon petit ami?

— Votre petit ami?

Dans le corridor, elle a fait signe à quelqu'un d'approcher. Une suite désordonnée de frottements et de couinements cybernétiques est parvenue du couloir. Un robot est apparu, incertain sur ses pattes. Il a touché le cadre de la porte, comme pour en éprouver la solidité, puis il a avancé dans ma chambre, toujours avec cette démarche d'ivrogne.

— Dis bonjour au docteur Grandmaison, lui a demandé Lulita.

La caméra du robot m'a détaillé des pieds à la tête.

— Bonjour, docteur Ran-bai-son, a répondu le robot avec la voix mélodieuse mais facilement reconnaissable d'un synthétiseur *TrueVoice*.

— C'est Howard?

— La même enveloppe corporelle, oui, mais ce n'est pas Howard. Howard est « mort » en se court-circuitant dans le ruisseau. Nous l'appelons maintenant Ignacio, et il doit tout réapprendre à zéro. Enfin, pas vraiment à zéro: la mémoire d'Howard n'avait pas été complètement effacée. Ignacio, par exemple, a appris beaucoup plus vite que Howard à marcher.

Sous le regard attendri de Lulita, Ignacio continuait d'explorer ma chambre.

— Spectacle pitoyable si on le compare à un robot domestique japonais, je l'admets. Sauf qu'Ignacio a appris *lui-même* à marcher. Bientôt, il saura courir. Vous vous rappelez comme Howard déguerpissait l'autre jour dans la plaine?

— Oui. C'était incroyable.

Lulita a haussé les épaules.

— Incroyable? Pourquoi? Les abeilles, avec un ordinateur d'à peine quelques centaines de milliers de neurones, réussissent à voler, à communiquer, à reconnaître la nourriture, à entreposer ladite nourriture dans des abris et à fabriquer d'autres abeilles. Ignacio est sans doute plus *intelligent* qu'une abeille mais, sur à peu près tous les autres aspects, il est nettement inférieur.

Pendant ce temps, Ignacio tendait l'objectif de sa caméra sous mon lit. Il s'est ensuite relevé et dirigé vers le placard. Lulita s'est approchée de ma table de travail, jetant un coup d'œil sur le mince cahier où je retranscrivais au propre – et à la main! – les équations brouillonnes de Luckenbach.

— Commencez-vous à vous y retrouver?

— Ça vient, ça vient...

— Êtes-vous assez avancé pour comprendre ce qui s'est passé avec Howard?

— Je me casse la tête là-dessus depuis hier. C'est comme si... (Je ne savais pas trop comment l'expliquer avec des mots.) L'intuition de Luckenbach était juste: vos robots emmagasinent bel et bien leurs informations sur une structure qui a la forme d'un attracteur expansif. Voilà un point d'établi. Le problème, c'est que la stabilité d'une expansion fractale n'est pas linéaire; au-delà d'une certaine complexité, c'est la catastrophe, au sens mathématique et au sens courant. L'attracteur se disloque en plusieurs attracteurs; le robot cesse d'être fonctionnel... Il se retrouve à l'asile...

Lulita m'a regardé avec un air un peu déçu, comme si je lui confirmais une hypothèse qu'elle n'avait pas osée admettre. C'est avec une petite voix tendue par l'espoir qu'elle m'a demandé si je voyais un remède à cette instabilité.

— Vous ne comprenez pas, ai-je répondu sur un ton peut-être un peu excédé.

Lulita m'a fait un sourire conciliateur:

— Ne soyez pas vexé. Personne ne s'attend à ce que vous trouviez une solution juste comme ça.

— Je ne suis pas vexé, Lulita. Ce que j'essaie de vous dire, c'est qu'il n'y a *pas* de remède. Au-delà d'une certaine complexité, une expansion fractale se disloque. Point. Je suis d'ailleurs surpris que Luckenbach ne s'en soit pas rendu compte lui-même. Ignacio ne fera pas mieux qu'Howard. Quand il aura accumulé suffisamment d'informations, son attracteur se disloquera. C'est une limite aussi incontournable que la vitesse de la lumière!

— Vous en êtes sûr?

Je me suis massé le dos.

— Si j'en étais sûr, j'en aurais déjà parlé à Luckenbach. Ça restera une hypothèse tant que je ne pourrai pas la vérifier avec un ordinateur...

Luckenbach est entré dans ma chambre, me faisant sursauter:



— Encore en train de vous languir de votre ordinateur, Grandmaison? Il était temps que vous veniez chez nous: vous êtes complètement intoxiqué!

J'ai ouvert la bouche pour répondre, mais Luckenbach changeait déjà de sujet.

— Je ne suis pas venu pour vous taquiner mais pour vous tirer du lit. Mon émission favorite commence dans moins de dix minutes, vous ne devez pas manquer ça!

De mauvaise grâce, j'ai suivi Luckenbach dans un des salons. L'émission en question était une de ces nombreuses émissions évangéliques qui se font la concurrence chaque dimanche matin sur tous les réseaux de télévision américains. J'ai protesté: ce genre d'émission ne m'intéressait pas du tout. Luckenbach a écarté l'objection.

— C'est pour votre culture personnelle. Écoutez, c'est un ordre!

La musique sirupeuse du générique s'était tue. Les images de champs fleuris avaient cédé la place à un homme corpulent, au visage rougeaud surmonté de fins cheveux blancs: le révérend Harold Philip Sears, selon le sous-titre. Le prédicateur s'adressait directement à la caméra.

— Mes frères, nous nous battons pour la gloire de Dieu! Nous nous battons, notre saint message se répandra sur tous les canaux électroniques, jusqu'à les saturer. Le règne de Satan sur notre bien-aimée Amérique a duré quatre fois sept années maléfiques, comme il a été prédit, en vérité, dans le Livre Saint, mais le temps des réparations est venu. Notre ennemi s'est arrogé le nom de « Science », mais nous ne sommes pas dupes et le nommerons de son vrai nom: Légion! Gloire à Dieu!

— Gloire à Dieu! a psalmodié Luckenbach.

— Avec votre aide, frères et sœurs, nous retournerons aux règles saintes d'antan, quand seule une science sanctifiée par Dieu, propre dans ses applications et humble dans ses aspirations, une science riche de l'amour de Dieu et non pas de l'avidité de l'homme, une science...

Luckenbach a coupé le son, rendant encore plus risibles les gesticulations du prédicateur.

— Vous vous demandez pourquoi je vous inflige cette salade?

— Un peu, oui...

— C'est pour que vous ayez une idée du genre de cocos qui financent ce centre de recherche. Harold Philip Sears est un des principaux fondateurs et financiers de la *Human Science Foundation*, par conséquent un des principaux propriétaires du ranch et – ce qui est encore pire – le président du conseil d'administration. C'est à lui que Mason, notre visiteur de l'autre jour, se rapporte.

— Vous ne semblez pas les porter dans votre cœur.

— Bah! Qu'importe mon opinion: l'important c'est qu'ils crachent la monnaie. Bien sûr que je les méprise, mais je ne méprise pas leur argent. Et croyez-moi, ils en ont beaucoup! Ah, ah! Je vous vois sursauter. Vous me trouvez cynique, hein? Je crache dans la main qui me nourrit, et

tout ça? C'est justement le problème, j'ai des remords de conscience. Mais est-ce pire que d'être financé par l'armée? Au moins, nous ne fabriquons pas d'armes!

Luckenbach, qui arpentait la pièce comme un ours en cage, s'est écrasé de tout son poids dans le fauteuil.

— Vous voyez comme ça m'énerve! Bon, assez travaillé pour aujourd'hui. Nous allons faire une promenade à cheval, Lulita et moi. Vous allez venir avec nous, ça vous changera les idées.

Une fois revenu de ma surprise, je lui ai expliqué que, premièrement, je n'avais pas le temps, deuxièmement, je n'avais jamais fait d'équitation et troisièmement, je n'avais aucune envie d'essayer... Moins d'une heure plus tard, en équilibre instable sur une énorme jument beige, bottes aux pieds et Stetson sur la tête, je suivais Luckenbach et Lulita en direction des montagnes.

Le paysage confondait et écrasait le non-initié que j'étais. Des pans granitiques fissurés coiffés d'une forêt de conifères dominaient la steppe herbeuse. Nos chevaux ont traversé quelques ruisseaux à l'eau incroyablement claire puis, à mon grand dam, se sont mis à gravir la montagne le long d'un sentier naturel qui se faufilait entre les épinettes. Nous avons monté près d'une heure. Je commençais à avoir mal au derrière quand Lulita m'a pointé du doigt une petite éclaircie sablonneuse clôturée de cèdres. Avec soulagement, j'ai mis pied à terre, puis j'ai aidé Lulita à étendre une couverture à motifs amérindiens sur laquelle nous avons disposé les victuailles. Le lieu était calme; c'est à peine si nous osions parler. Il faisait chaud: je me suis débarrassé de ma chemise et Lulita a remplacé ses jeans par des shorts. Rendus somnolents par les sandwiches et le vin, Lulita et moi nous sommes allongés l'un près de l'autre sur la couverture, pendant que Luckenbach examinait les chevaux, plongé dans ses pensées.

— Comment se fait-il que les réseaux sensoriels de nos robots soient si instables? a-t-il fini par murmurer dans sa barbe.

Lulita s'est redressée, la mine boudeuse.

— Ross, je croyais que cette promenade était pour te changer les idées.

Mais Luckenbach déambulait autour de nous, soudain excité.

— Je vous ai entendu discuter tous les deux ce matin et je vous répons « oui », docteur Grandmaison, je connaissais la limite théorique de l'expansion fractale. Si je l'ai délibérément ignorée, c'est parce que je constate qu'un cheval, par exemple, avec un réseau beaucoup plus complexe qu'Howard, ne se détraque pas, lui. Comment expliquez-vous ça, docteur?

— Je ne sais pas. Peut-être parce que chez les animaux le procédé a mis des millions d'années à se perfectionner, tandis que nous en sommes encore à nos premières tentatives...

— Mais vous avez parlé d'une limite mathématique, incontournable...

Luckenbach répondait d'une manière curieusement désinvolte, pas comme s'il tentait sérieusement de contrer mes arguments, plutôt comme s'il me tendait la perche. Je commençais à être agacé par son attitude: s'il savait quelque chose que j'ignorais, pourquoi ne pas me le dire au lieu

de me faire languir? Une idée a soudain germé dans mon esprit, tout d'abord ténue, agaçante comme un chatouillement, puis elle a pris de l'ampleur, laissant dans l'oubli mon mécontentement.

— Vous voulez mon avis?

Lulita m'a lancé un regard en coin:

— C'est pour ça qu'on t'a fait venir ici.

— Ce nouveau modèle de cerveau sensoriel est une découverte extraordinaire, soit. Mais l'ennui, c'est que presque toute la capacité de traitement de vos robots est occupée à contrôler des fonctions banales comme la locomotion, le traitement des images et des sons...

— Ce ne sont pas des fonctions *banales*..., s'est immédiatement insurgé Luckenbach.

— Laisse-le parler, Ross.

— Vous devriez réserver la capacité de traitement du cerveau sensoriel à des tâches moins triviales. C'est comme s'il fallait utiliser notre cerveau conscient pour toutes les fonctions automatiques de notre organisme. Digestion, battements de cœur, équilibre thermique: on n'a pas besoin de penser pour que ça fonctionne. Il faudrait que toutes ces informations sensorielles produites par les caméras, les micros, les senseurs tactiles soient emmagasinées et traitées par des microprocesseurs, une technologie bien comprise, ce qui libérerait le cerveau sensoriel pour la pensée autoréfléchie.

Je m'attendais à ce que Luckenbach sursaute à « pensée autoréfléchie ». Il s'est contenté de rappeler, d'un ton morne, que nous n'avions pas le droit d'utiliser d'informatique binaire.

— Rejeter l'informatique binaire était sans doute nécessaire pour simplement *imaginer* qu'un ordinateur sensoriel soit possible. La découverte est faite, passons à autre chose! Si ce centre de recherche vous impose des conditions inacceptables, remettez votre démission et allez poursuivre vos travaux ailleurs.

— Ces recherches appartiennent à la *Human Science Foundation*, a faiblement protesté Luckenbach. Je ne peux pas retourner au *MIT* comme ça, avec les plans de Howard dans mon portefeuille.

Je n'ai pas insisté. J'avais la désagréable impression qu'on m'avait « fait parler ». Pour une raison qui n'était pas claire, il répugnait à Luckenbach de quitter le *E Z Lazy*.

Sur le chemin du retour, au moment où nous commençons à distinguer le toit du *main lodge*, un cavalier s'est approché au grand galop, soulevant la pierre et le sable. Grand, sans chapeau, de longues tresses noires: Ray. Son cheval s'est arrêté juste devant nous.

— Des ennuis. Venez vite.

Il avait déjà rebroussé chemin... Cramponné au pommeau, les dents serrés, je me suis laissé entraîner au galop jusqu'aux écuries. J'ai descendu, chancelant, le dos et les fesses en compote.

J'ai quand même réussi à rattraper mes trois compagnons qui marchaient à grands pas vers les ateliers. Dans le stationnement des visiteurs, trois nouvelles voitures étaient arrêtées, dont la Lincoln du révérend Mason.

\*

Puisque c'était dimanche, il régnait un calme inhabituel dans ce lieu habituellement bourdonnant d'activité. Seuls deux contremaîtres, mal à l'aise, faisaient face aux quatre nouveaux venus. Le révérend Mason était aujourd'hui vêtu d'un complet de suède beige et coiffé d'un Stetson décoré d'une *southern star* de clous brillants. À ses côtés, trois hommes contemplaient les lieux, perplexes et sévères: un prêtre, âgé d'une soixantaine d'années, vêtu d'un complet noir à col romain, un jeune homme aux cheveux très noirs et au teint basané, en complet gris, et un homme corpulent, aux cheveux blonds clairsemés et décoiffés. C'est avec un sursaut que j'ai reconnu le prédicateur Harold Philip Sears.

— Révérend Sears! Quelle surprise! s'est exclamé Luckenbach avec bonhomie.

Sans enthousiasme, les visiteurs nous ont salués. Nous devons avoir l'air d'une singulière bande d'excentriques, tous les quatre poussiéreux, en sueur et puant le cheval. Sears nous a lancé un regard noir, à Ray, Lulita et moi.

— Docteur Luckenbach. Expliquez à vos employés que cette conversation est privée.

— Mon révérend, ce sont des collègues, pas des employés. Cette conversation les concerne autant que moi.

Sears a haussé les épaules: peu importe... Il a fait un geste du bras englobant le laboratoire:

— Que diable êtes-vous en train de faire ici?

— De la recherche, a répondu Luckenbach d'une voix blanche. N'est-ce pas le rôle d'un centre de recherche?

— Pas de persiflage avec moi, docteur! Révérend Mason m'a parlé de recherches en cybernétique.

— Il vous a bien informé.

— Il m'a parlé de *robots*. De robots très perfectionnés.

— Je ne doute pas que le rapport du révérend Mason était exact et détaillé.

— Docteur Luckenbach... Je ne comprends pas. N'est-il pas entendu que vous n'avez pas le droit d'utiliser d'ordinateurs dans vos recherches?

— Cet interdit s'applique seulement aux ordinateurs à langage binaire.

— Vous jouez sur les mots, a grondé Sears. Un ordinateur est un ordinateur!

Un peu embarrassé, Mason s'est porté au secours de Luckenbach. Il a rappelé à ses trois compagnons les principes de base des ordinateurs à langage binaire et a confirmé que Luckenbach et son équipe avaient respecté cette contrainte:

— Ces... ces robots sont contrôlés par un nouveau type d'ordinateur, ce qui en soit est une découverte remarquable...

— Toutes ces explications techniques nous embrouillent, a protesté le prêtre d'une voix geignarde. Binaire ou non, peu importe. Par « ordinateur », nous entendons tout appareil qui avilit et caricature cet attribut que la grâce divine n'a accordé qu'à l'homme: la pensée.

— Les restrictions imposées au docteur Luckenbach n'étaient pas si étendues, a expliqué Mason, conciliateur malgré lui.

— Et peut-on voir un de ces fameux... robots? a demandé le jeune homme aux cheveux noirs.

— Je n'ai rien à vous cacher, a répondu Luckenbach.

Nous avons fait passer nos visiteurs par le département de robotique. Là, sous le regard curieux des petits robots de style Gustave, Luckenbach a fait faire le tour du propriétaire, qui s'est terminé par une visite de « l'asile ». Le robot violent les a beaucoup impressionnés. Après la visite de Mason, j'avais pourtant suggéré qu'on se débarrasse de ce robot qui ne pouvait que nous attirer des ennuis. Mais Luckenbach, avec une nonchalance inattendue, avait répondu que le mal était déjà fait.

Il était clair que Sears et ses compagnons n'étaient pas plus satisfaits de leur visite que Mason ne l'avait été une semaine plus tôt.

— Bon sang, Luckenbach, êtes-vous malade? N'avez-vous pas compris ce que nous cherchons à faire avec ce centre de recherche?

—Vous vouliez prouver que...

—Taisez-vous!

Le visage congestionné, Sears s'est épongé le front avec un mouchoir de papier.

— Depuis toutes ces années où nos églises essaient de prévenir la montée de la barbarie matérialiste à l'échelle de la planète, nous en avons assez de nous faire répondre par la communauté scientifique que l'Église est contre la science. Nous ne sommes pas *contre* la science, docteur Luckenbach, nous sommes contre la technologie déshumanisante, nous sommes contre les valeurs distordues de l'idéologie scientifique moderne qui écartent l'homme comme référence de la recherche, l'homme, et par conséquent Dieu.

— L'absence de Dieu n'est pas le vide, est intervenu le prêtre, les lèvres pincées. C'est Satan.

— Je ne vous ai jamais doré la pilule, continuait Sears. Ce centre de recherche est d'abord et avant tout une opération de relations publiques, pour faire taire les détracteurs des églises...

— J'ai rempli ma part du marché! a rétorqué Luckenbach qui commençait à s'échauffer. En sept ans d'existence, nous avons publié presque cinquante articles scientifiques et techniques. Demandez à Mason: ces robots représentent une percée révolutionnaire dans le domaine de la cybernétique.

— Vous êtes vraiment bouché ou faites-vous exprès pour ne pas comprendre? S'il y a un fait que nous voulions démontrer, c'est bien l'absurdité de l'intelligence artificielle. L'intelligence n'existe qu'en Dieu, il est vain et sacrilège de chercher à la reproduire par des moyens mécaniques!

— Un postulat non démontré!

Le prêtre est intervenu, la voix sifflante:

— Et que produisent ces fameuses recherches, sinon quelques robots fous et meurtriers? Quelle belle démonstration!

— Une démonstration financée à même les fonds de nos églises! a renchéri Sears en secouant la tête. Non, Luckenbach... Vous êtes allé trop loin, beaucoup trop loin... Vous ne me laissez pas d'autre choix que de vous relever de vos fonctions de directeur de ce centre de recherche. Je vous prierais de quitter séance tenante ces ateliers. Je vous laisse 24 heures pour préparer vos bagages et quitter vos appartements du ranch.

Le regard de Sears s'est porté sur Ray, Lulita et moi.

— Quant à vous, un comité d'enquête déterminera votre sort. De fait, il faudra décider du sort même du centre de recherche. Je ne vous cache pas qu'il y a belle lurette que le comportement du docteur Luckenbach nous oblige à remettre en question la pertinence de continuer un projet si coûteux. Si jamais nous devions en venir à pareille extrémité, espérons que vous aurez la sagesse d'y reconnaître votre faute.

— Gros con! a répliqué Lulita. Retourne donc faire les poches à tes disciples au lieu de nous faire la morale!

Le prêtre a tressailli, mais Sears en avait vu d'autres. Il a toisé Lulita d'un regard glacial.

— Vous êtes renvoyée, mademoiselle... Duke, c'est cela? Je répète que vous êtes sur une propriété privée, aussi je vous ordonne de vider les lieux le plus vite possible.

Luckenbach s'est avancé, l'air mauvais:

— C'est vous qui allez me foutre le camp, révérend Sears, vous et les trois Stooges. Aussi longtemps que je n'aurai pas reçu une résolution en bonne et due forme du conseil d'administration de la fondation affirmant le contraire, je serai toujours le directeur du ranch et la seule personne autorisée à congédier un collègue.

Le prêtre semblait sur le point d'avoir une attaque. Mason hochait la tête, comme s'il nous prenait en pitié. Le regard de Sears s'est réduit à deux minces fentes.

— Vous le regretterez, docteur.

— La sortie est par là, a répliqué Luckenbach en tendant le bras.

Blanc de rage, Sears a quitté le laboratoire.

Luckenbach s'est laissé tomber sur une chaise, inerte comme un sac de terre, le regard fixe. J'ai tenté de le consoler.

— Ne vous en faites pas, docteur. Vous pourrez sûrement poursuivre vos recherches ailleurs.

Il m'a regardé, le regard brûlant.

— La question n'est pas là, mon garçon. Il nous faut prendre une décision avant que Sears nous fasse expulser par la police.

— Croyez-vous que Sears le détruirait? s'est inquiétée Lulita.

— S'il le trouve, a dit Ray.

— Nous n'avons pas le choix, a dit Luckenbach, il faut l'emmener avec nous... Tu crois que la camionnette est assez grande?

— Aucun problème.

— Mais de quoi parlez-vous?

Luckenbach m'a fait signe de le suivre. J'ai toisé Lulita mais elle a fait la grimace, l'air de dire « Tu verras bien ». Je les ai suivis en dehors du laboratoire, en direction de l'écurie. Ray m'a fait un clin d'œil:

— Ils n'ont jamais pensé à espionner ça.

Je les ai suivis à l'intérieur du long bâtiment. Nous avons longé les box. Les chevaux hennis-  
saient pour attirer l'attention, l'air était lourd de l'odeur du foin et du crottin. Au fond du dernier  
box – inoccupé –, une solide porte de bois barrait le passage. Luckenbach a déverrouillé et pous-  
sé la porte. De l'autre côté, au milieu d'un petit atelier vivement éclairé par deux rampes lumi-  
neuses suspendues à de la broche métallique, un robot du format de Howard-Ignacio nous fixait  
de sa caméra mobile.

Le robot s'est approché. Contrairement à Ignacio ou Gustave, il n'était pas autarcique. Il était  
raccordé, par un toron d'une centaine de câbles optiques, à un chariot presque aussi haut que lui  
où s'empilaient des dizaines de milliers de mémoires à haute densité. Des mémoires *numériques*.

Venu du chariot, une voix agréable a émergé:

— Bonjour Ross. Bonjour Ray. Bonjour Lulita.

— Bonjour Adam, a répondu Luckenbach sur un ton aimable. Adam, je te présente Michel  
Grandmaison. Docteur Grandmaison est un ami.

La caméra a pivoté vers moi.

— Enchanté de vous connaître, docteur Grandmaison.

J'ai failli répondre « Moi de même » mais la politesse s'est coincée dans ma gorge.

— Adam, écoute-moi bien, a repris Luckenbach pendant qu'il jetait des outils et des accessoires dans un caisson de transport. Nous allons te monter à bord de la camionnette pour une promenade, d'accord?

— Oui, je suis d'accord. Où allons-nous nous promener cette fois-ci?

— Je ne sais pas encore. Il faudra d'abord te trouver une bonne cachette.

— Une bonne cachette? Je ne comprends pas, docteur Luckenbach.

— C'est un peu compliqué et nous n'avons pas le temps de tout t'expliquer pour l'instant. Je te raconterai ça en même temps qu'au docteur Grandmaison.

Luckenbach m'a regardé, un sourire penaud dans sa barbe d'ours mal rasé.

Adam lui-même était léger, mais nous n'étions pas trop de quatre pour soulever le chariot mémoriel à bord de la camionnette. Le soleil s'était couché, le paysage prenait des teintes terre de sienne. Sauf à l'est, vers la route, où quelques points rouges scintillaient, encore trop éloignés pour qu'on entende les sirènes.

Luckenbach soufflait bruyamment sous l'effort et l'énervement, le regard fixé sur les lumières qui approchaient.

— La police sera ici avant qu'on ait le temps de ramasser nos bagages.

Lulita a sauté derrière le volant.

— Alors, dépêchons-nous! La frontière du Wyoming n'est pas loin!

Il n'y avait que deux sièges dans la camionnette, je me suis retrouvé en compagnie de Ray, assis sur le plancher de la cabine, appuyé contre le robot Adam. La camionnette a démarré, les pneus dérapant dans la poussière. Le chemin de terre qui menait à la route nous a un peu secoués puis, une fois sur la route pavée, Lulita a appuyé sur l'accélérateur. Derrière nous, j'ai cru distinguer un bruit de sirène, puis le bruit a diminué.

La caméra d'Adam s'est tournée vers moi.

J'ai hâte de savoir où se trouve cette cachette, s'est-il exclamé avec un enthousiasme presque enfantin.

J'ai plongé le regard dans l'objectif vitreux. Ma capacité d'absorption émotionnelle était saturée: une soucoupe volante aurait pu nous capturer et nous amener sur Titan que je n'aurais pas plus réagi.



Nous roulions ainsi depuis près d'un quart d'heure, la nuit était tombée, lorsque j'ai entendu Lulita pousser un juron malsonnant. Elle a de nouveau appuyé sur l'accélérateur. Malgré le bruit du moteur poussé à fond, je commençais à distinguer les sirènes de police. Ils avaient dû se rendre au ranch et constater notre disparition.

La camionnette ne pouvait rivaliser de vitesse avec les voitures de police. Nous nous sommes fait rattraper. Un mégaphone nous a ordonné d'arrêter, mais Lulita regardait droit devant. Le mégaphone s'est fait plus insistant. Lulita, tendue sur le volant, a poussé un cri de joie. Luckenbach aussi: nous avons quitté le Montana pour entrer au Wyoming. Derrière nous, la sirène de police s'est éloignée, déçue.

Lulita a continué un peu, à vitesse plus modérée, puis la camionnette a ralenti et s'est arrêtée. Luckenbach a ouvert la porte arrière et j'ai pu enfin sortir. J'étais furieux, furieux comme je ne me rappelais pas l'avoir été de toute ma vie.

— Qu'est-ce que c'était que cette poursuite? Pour qui vous prenez-vous, des cascadeurs? C'était la police, merde, vous avez désobéi à la police! Nous sommes tous coupables de délit de fuite!

Je me suis assis sur le pare-chocs, où j'ai éclaté en sanglots.

— Mais qu'est-ce que je fais ici, moi? Je suis maintenant un délinquant en fuite, sans argent, sans passeport. Vous n'aviez pas le droit de m'entraîner dans cette histoire.

Lulita a posé une main sur mon épaule.

— Désolé, Michel. Mais... (Elle a tendu la main vers le robot, qui pointait toujours sa caméra dans ma direction.) Nous ne pouvions pas les laisser détruire Adam.

Je ne pleurais plus, mais j'étais toujours aussi en colère.

— Qu'est-ce qui vous fait croire que Sears le détruirait, hein? Qu'est-ce que c'est que cette paranoïa? Nous ne sommes plus au Moyen Âge! Mason est un scientifique, lui, il n'accepterait pas une chose pareille!

Luckenbach s'est approché, terriblement calme, sa massive silhouette éclairée de rouge par les feux arrière de la camionnette.

— Croyez-moi, Grandmaison. Sears le détruirait.

— Mais pourquoi? Pourquoi?

La partie mobile d'Adam s'est approchée de moi. Avec un souffle fluide de piston, l'objectif de la caméra s'est arrêté à quelques centimètres de mon visage, luisant de reflets rouges.

— Ne soyez pas triste, docteur Grandmaison. Vous n'êtes pas seul à ne pas comprendre. Moi aussi j'aurais espéré trouver dans le révérend Sears un frère. Au lieu de cela, il se proclame mon ennemi. Pourquoi tant de haine envers la frêle créature que je suis? Nous sommes pourtant unis par le plus sacré des liens, n'est-ce pas? Nous croyons tous les deux en Dieu...

J'ai fixé les reflets courbes de la lentille, incapable de répondre. Je me suis remis à pleurer.  
Mais pas pour la même chose...