

■ **Jean-Pierre Petit** ■

# **L'ANNÉE DU CONTACT**

*D'autres intelligences  
sont-elles à l'œuvre dans  
l'Univers ?*

■ **Albin Michel** ■





L'ANNÉE DU CONTACT



Jean-Pierre Petit

# L'ANNÉE DU CONTACT

D'autres intelligences  
sont-elles à l'œuvre dans l'Univers ?

Albin Michel

© Éditions Albin Michel S.A., 2004  
22, rue Huyghens, 75014 Paris  
[www.albin-michel.fr](http://www.albin-michel.fr)  
ISBN 2-226-15136-2

*Toute ressemblance  
avec des personnages imaginaires  
serait purement fortuite.*



Small, qui était assoupi dans son fauteuil, fut réveillé par le « bip » de son ordinateur. Il aperçut la fenêtre de dialogue de sa messagerie instantanée, en bas et à droite de son écran :

– ... se connecte.

– Se connecte, mais qui ? Il n'y a aucun nom, remarqua-t-il.

Il ouvrit cette messagerie et sur la fenêtre lut : « Bonjour Peter ! » Il regarda la pendule. Il était deux heures du matin. Avant même qu'il ait pu questionner son correspondant sur son identité, l'autre lui adressa un second message :

– Voulez-vous que nous parlions des problèmes NP-complets ?

Cette question intrigua Peter Small. Peu de gens, y compris parmi les scientifiques, connaissaient jusqu'à l'existence de ce type de problème. Peut-être s'agissait-il d'un étudiant en mathématiques qui avait envie de s'amuser. Il décida de le tester en répondant :

– Que savez-vous sur les problèmes NP-complets ?

## *L'année du contact*

Un long message s'afficha :

– Je vois, professeur Small, que vous voulez tester mes connaissances et je le comprends fort bien. Disons que ce qu'on appelle un problème est un ensemble de trois choses : des données, un algorithme, c'est-à-dire un programme, une procédure pour résoudre ce problème et enfin un moyen pour exprimer cette solution. Ce qui nous intéresse alors est la complexité qu'on peut par exemple commencer par exprimer en temps de calcul. Vous avez vous-même fait pas mal de calculs en astrophysique, dans le temps, quand vous vous occupiez de problèmes à  $n$ -corps.

Peter sourit.

– C'est exact.

Quelques secondes s'écoulèrent, puis la réponse s'afficha sur la fenêtre de dialogue de la messagerie instantanée :

– En voulant étudier le comportement d'un nuage de  $n$  points-masses vous deviez à chaque étape calculer pour chaque point l'attraction gravitationnelle exercée sur lui par tous les autres. Ainsi votre temps de calcul croissait comme le carré du nombre de points. C'est ce qu'on appelle un problème de type polynomial, où le temps de calcul croît comme une certaine puissance de l'ampleur du problème, de la quantité de données à traiter, ce qui en l'occurrence ici se réduit au nombre des points. Dans ce cas, on peut toujours penser qu'en ayant des ordinateurs de plus en plus puissants, des vitesses de calcul de plus en plus élevées, on pourra inéluctablement, un jour ou l'autre, être capable de maîtriser ces problèmes. Mais vous savez aussi bien que

moi qu'il existe des problèmes dits « non polynomiaux », où le temps de calcul se comporte de manière totalement différente. Prenons par exemple le cas des problèmes « à temps exponentiel ». On en connaît des centaines où, quand on multiplie le nombre des données par dix, le temps de calcul passe d'un centième de seconde à dix mille milliards de siècles. On sait aussi que ce type de problème échappe à tout espoir qui pourrait être fondé sur l'accroissement des performances de la vitesse des ordinateurs. Et vous savez aussi bien que moi qu'il y a pire.

– Je vous écoute.

– Je citerai le classique problème dit « du voyageur de commerce ». On met  $n$  villes sur une carte ainsi que toutes les routes qui les relient l'une à l'autre. On pose le problème de déterminer un trajet qui permette de passer par chacune d'entre elles et qui soit de longueur minimale. Or, par exemple, quand on atteint un nombre de mille villes, on est simplement incapable de traiter ce problème. La complexité présente différentes facettes, différents « murs ». Dans le cas particulier du problème du voyageur de commerce, la situation est telle qu'on ne dispose même pas d'algorithme, d'une méthode quelconque pour aborder le problème.

– Oui, je sais, c'est complètement fou. On associe alors à ces problèmes le qualificatif d'« intractable », ce qui en anglais veut dire « impossible à traiter, à résoudre ». La fondation Clay, aux États-Unis, a même offert un prix de plusieurs millions de dollars à la personne qui réussirait à briser ce « mur de la complexité », à ramener ces temps de calcul complètement délirants

à des temps « polynomiaux », considérés comme plus « raisonnables ». Et vous avez une idée là-dessus ? Vous savez que depuis des décennies aucun progrès n'a pu être réalisé dans cette direction. On ne sait pas s'il existe des problèmes « fondamentalement insolubles », ou s'il pourrait exister un moyen de les ramener à cette classe de problèmes « polynomiaux », où le temps de calcul, même s'il est élevé, permettrait de les classer dans le domaine des problèmes considérés comme solubles.

– Je sais comme vous qu'au sommet de cette pyramide de la complexité se trouve une classe de problèmes dits « NP-complets », dont on a démontré qu'ils étaient tous de complexité équivalente. Le mathématicien Cook a même prouvé que s'il s'avérait possible d'en résoudre un seul, alors l'ensemble se comportait comme des dominos et qu'ils devenaient du coup tous solubles. Si vous résolvez un seul problème NP-complet, la forteresse logique s'effondre comme un château de cartes. On a même donné à cette affaire un nom : c'est devenu « le problème du siècle ».

Peter se demandait quel âge pouvait bien avoir la personne qui se trouvait en bout de ligne.

– Où voulez-vous en venir ? Auriez-vous trouvé un moyen de résoudre le problème NP-complet ou auriez-vous trouvé une façon de démontrer qu'il est définitivement insoluble, « du ressort de Dieu » ?

L'« étudiant » avait l'air, décidément, de bien connaître son affaire. La curiosité de Small était émoussée, en dépit de sa fatigue et de l'heure tardive.

– C'est la clé d'une future informatique, capable de

## *L'année du contact*

traiter des problèmes dont la complexité est à l'échelle planétaire. Il y a des centaines de milliards de dollars à la clé derrière tout cela.

– J'entends bien. Est-ce que vous avez eu une idée nouvelle dans ce secteur ?

L'interlocuteur marqua un bon temps d'arrêt, comme s'il était en proie à une certaine hésitation ou s'il savourait l'impatience qu'il avait su susciter. Puis sa réponse apparut.

– Avant d'en parler, mettons-nous bien d'accord. La résolution de ce problème, ou de cet ensemble de problèmes, représente une porte ouverte vers l'intelligence artificielle.

– C'est effectivement lié, répondit Peter. Depuis longtemps, on soupçonne que l'intelligence humaine est d'une essence différente de celle qu'on prête à nos actuelles machines, simples cervelets qui, en dépit de leur rapidité spectaculaire, n'ont jamais dépassé le stade de la bêtise. J'imagine très bien que si on savait maîtriser ce type de problème, on pourrait concevoir une machine réellement intelligente, c'est-à-dire capable de se programmer elle-même, en faisant preuve d'une réelle autonomie mentale, une machine qui se mettrait à s'exprimer comme un être humain ou du moins dont le discours se mettrait à ressembler sacrément à celui d'un être humain. Une machine capable de raisonner comme vous le faites, de répondre à des questions. Au fait, dans quel institut de mathématiques êtes-vous ? Vous êtes à Berkeley ?

– Je n'appartiens à aucun institut de mathématiques, répondit l'inconnu.

*L'année du contact*

– Alors vous travaillez pour la Rand Corporation, ou chez Tyrell ?

– Ni chez l'un, ni chez l'autre.

– Vous piquez ma curiosité. Vous êtes qui ? Shakalov ? Le jeune Von Barawitz que je n'ai pas encore eu l'honneur de rencontrer mais dont on parle tant ?

– C'est étrange, cette idée fixe que vous avez de vouloir mettre un nom sur chaque chose et sur chaque être.

– Ça me paraît naturel, non ? On aime bien savoir à qui on s'adresse. Ça me semble légitime.

– Bien. Il est tard. Je reprendrai contact avec vous dans les jours à venir.

Small se sentit frustré. Il protesta en pianotant vivement sur son clavier.

– Alors, votre nom ? Vous n'allez pas me laisser ici comme un idiot, à trois heures du matin, avec cet écran, sans que je sache avec qui j'ai eu cet échange ?

– Mon nom est Windows 98, fils de Windows 95.

Il s'écoula plusieurs jours avant que le contact ne se rétablisse entre Small et Windows 98. Depuis sa rupture avec Clara, il connaissait une phase de repli sur lui-même. Ils avaient changé tous les deux, de manière étonnante. Elle n'était plus la Clara qu'il avait connue, sémillante, spirituelle, ondulante comme une liane avec une chute de reins comme on n'en fait plus. Il se disait qu'il avait dû changer lui aussi. Bref, ils ne se reconnaissaient plus et avaient fini par se percevoir comme deux étrangers, chacun se demandant ce qu'il était venu faire dans l'histoire de l'autre. Ils avaient donc pris congé sur la pointe des pieds, chacun avec ses souvenirs. Étaient-ce les mêmes ? Peter n'aurait su en jurer mais la vie est ainsi faite d'absurdités mises bout à bout.

Il finissait son second whisky-fraise et se demandait s'il était raisonnable de s'en resservir un quand l'ordinateur émit son « bip » joyeux et que réapparut cet animal de Windows 98. Small n'eut même pas envie de tenter de percer à jour l'identité de son interlocuteur, qui démarra bille en tête sur cette affaire de problème

*L'année du contact*

NP-complet. Peter suivit ses développements d'un air amusé. De qui pouvait-il bien s'agir ? Apparemment de quelqu'un qui connaissait bien la logique mathématique. À un moment, Windows 98 s'arrêta.

– Vous êtes toujours là ?

– Oui, répondit Small, je vous écoute ; je n'en perds pas une.

– Vous avez bien compris cette affaire de logique chromatique ?

– Tout à fait. Pour résoudre le problème, vous quittez notre bonne vieille logique d'Aristote pour passer à une logique tétravalente, à quatre états. C'est... très coloré.

– Vous avez compris pourquoi j'ai appelé cela la logique chromatique ? Par analogie avec la lumière, les couleurs.

– Oui, ça, j'ai compris. En fait vous avez une masse énorme de données à gérer. Alors vous faites comme l'œil humain, vous empaquetez cela en collant un nom sur un objet composite. Par exemple, si je prends un rouge et un vert, je percevrai le mélange comme quelque chose que j'appellerai « marron ». C'est très astucieux. Je comprends que, quand nous voyons un objet qui est « d'une certaine couleur », il est en fait la résultante d'une foule de composantes spectrales. Au lieu de détailler ces composantes, on gère tout en bloc. Comme pour le timbre d'une voix.

– Et c'est en gérant les informations par paquets entiers que vous arrivez à traiter des problèmes d'une grande complexité.

– Vous avez publié tout cela ? demanda Peter.

*L'année du contact*

- Non.
- Franchement, vous devriez.

La conversation prenait un tour étonnant. L'idée était de toute évidence excellente. Peter n'était pas sûr que le prix de la fondation Clay puisse être emporté haut la main, mais le travail méritait d'être déposé, au moins sous forme de pli cacheté à l'Académie des sciences.

L'interlocuteur sembla pris au dépourvu.

- Je ne sais pas comment on publie... chez vous.
- Comment ça, chez moi ?
- Oui, enfin, sur votre planète.

Small posa son whisky-fraise et sa mâchoire se décrocha.

- Vous voulez dire que... vous venez d'une autre planète ?

- C'est exact. Et je ne savais pas comment entrer en contact avec vous. Alors j'ai imaginé cette histoire de résolution de problème NP-complet. Il m'a semblé que c'était un bon appât pour attirer votre attention.

- Il est sûr qu'avec votre logique chromatique, vous avez marqué un point. Au fait, j'y pense, pourquoi avoir pris ce pseudonyme de Windows 98 ? Pourquoi pas Windows 2000 ?

- On a déjà eu tellement d'ennuis avec la version 98 qu'on a préféré s'en tenir là. L'intégration dans notre système planétaire a été très compliquée.

- Je vous crois sans peine.
- Il n'y a vraiment que des Terriens pour concevoir des choses pareilles.

Small se dit que cet extraterrestre tombait à pic pour

*L'année du contact*

lui servir de dérivatif. Tout à coup, il en oubliait complètement Clara.

- Pourquoi êtes-vous sur Terre ?
- Nous devons vous avertir d'un grave danger.
- Une autre guerre se prépare ?
- Non, mais l'invasion de votre planète a été planifiée pour 2012.
- Vous allez nous envahir ?
- Pas nous, les Gris.
- Les Gris ?
- Oui, ceux qui sont dans l'aire 51.

Peter haussa les sourcils.

- Alors c'était donc vrai, cette histoire ? Il existerait une ethnie ayant passé des accords avec les Américains ?

- Tout à fait.

- Et d'après ce qu'on dit, en échange de cet hébergement, ils auraient fourni des éléments technologiques permettant aux États-Unis de dominer la planète ?

- Mais les Gris ont posé une condition : les Américains pourront étendre leur domination sur toutes les régions du globe, sauf là où il y a des montagnes.

- Parce que les Gris ont besoin d'être en altitude pour respirer ?

- Non, rien à voir. Ils veulent faire du ski.

- Du ski ?

- Oui, il faut que je vous explique. Votre planète a été modelée par la dérive des continents. C'est pour cela que vous avez des montagnes. Si vous n'aviez pas été percutés par un astre de la taille de Mars qui, en s'enfonçant dans votre globe terrestre, a donné votre

## *L'année du contact*

noyau métallique central, le brassage du magma se serait arrêté.

– Oui, je sais. Les astrophysiciens commencent à se ranger à cette théorie. Et comme ce choc a apporté de l'énergie cinétique, transformée en chaleur, on a un magma anormalement actif, donc une tectonique des plaques, donc une orogénie.

– Et vous pouvez faire du ski, parce que vous avez des montagnes et cela rend les ethnies qui vous entourent envieuses.

– Vous n'avez pas de montagnes ?

– Non, chez nous c'est plat comme la main.

– Donc vous ne pouvez pas faire de ski.

– Nous nous faisons une raison, mais les Gris sont des créatures déraisonnables, emplies de vanité. Ils ont décidé d'épater tout le monde en apprenant à faire du ski. Évidemment, ce fut une catastrophe. D'où l'hybridation en cours.

– L'hybridation ?

– Oui. Ils ont conçu le projet de s'approprier votre acquis génétique. Donc, depuis des décennies ils se livrent, sur l'aire 51, à des manip d'hybridation avec des Terriens qu'ils enlèvent. Ils sont presque arrivés à leurs fins. Ils ont conçu des créatures qui, mentalement, fonctionnent comme eux, mais qui, en plus, sont capables de tenir sur des planches. En 2012, vous allez être complètement mis sous tutelle. Pendant que les Américains tiendront le reste de la planète sous leur joug de fer, eux couvriront la Terre de stations de sports d'hiver.

– C'est d'une totale absurdité !

## *L'année du contact*

– C'est le maximum de ce que vous pouvez attendre d'un Gris.

– Si je comprends bien, le fait de maîtriser une technologie qui permette de franchir les années-lumière ne rend pas automatiquement intelligent ?

– Bien sûr que non. Sur Terre, vous n'avez qu'à comparer avec les Américains.

– J'avoue...

– Avec les petits Gris, cela prend des proportions que vous ne sauriez imaginer. Une chose les fascine : l'intensité de vos sentiments, qu'ils sont très loin d'éprouver. Ils ont ainsi voulu développer un simulateur de coup de foudre.

– Et alors ?

– Ils ont pris l'expression au pied de la lettre et vous imaginez le résultat...

– En revenant à cette histoire d'invasion prévue pour 2012, que peut-on faire pour l'empêcher ?

– Je ne sais pas. Peut-être que la logique chromatique...

– Qu'est-ce que la logique chromatique a à voir avec l'invasion des Gris ?

– C'est la clé de l'intelligence artificielle.

– Je commence à entrevoir. Nous sommes une planète de cinglés complets, entre les mains d'oligarchies. Si on se débarrasse de celles-ci, comment gérer cette planète ? Cela rappelle un thème cher aux soixante-huitards : l'autogestion. À l'époque des gens disaient : « On vire les patrons et après on se débrouille. » Dans les faits, ça ne marche pas. En revanche, si nous pouvions disposer d'un système de gestion par IA, par

## *L'année du contact*

intelligence artificielle, alors une solution serait envisageable. Il est évident que pour développer un tel système il faut que notre informatique mute. D'où cette logique dont vous me parlez, sans doute un préambule à un fantastique système d'intelligence artificielle. Dans un sens, ça se tient.

– C'est ça ou la décomposition complète de votre système social. En fournissant des armes aux uns et aux autres et en excitant les différentes factions, les Gris vont vous amener à vous affaiblir jusqu'à ce qu'ils puissent faire de vous les employés d'un gigantesque club de loisirs à l'échelle terrestre.

– Une vision de cauchemar.

– Ils pensent que vous êtes un peuple de sauvages, tout juste bon à fournir des barmen et des employés de remonte-pentes. Bon, je dois vous quitter. Je vous envoie un mémoire en pièce attachée. Étudiez-le et nous en parlerons lors de la prochaine connexion.

Peter Small n'eut pas le temps de réagir, déjà Windows 98 avait disparu. Sur la fenêtre de dialogue, il vit qu'un dossier était arrivé. Il l'imprima.

– Bigre, ça a l'air compliqué. Il faut que j'en parle à Shandrah.



Shandrah ne fermait jamais sa porte à clé, mais en franchissant son huis tout visiteur déclenchait un carillon d'argent et de bambous. Peter alla s'asseoir dans le fauteuil à bascule du salon. En face trônait Ganesha, le dieu éléphant indien, debout sur son rat. Il entendit les pas lourds de son ami dont les trois cents livres ébranlaient l'escalier de bois.

– Je vous dérange ? lui demanda Small.

– Pas du tout. J'étais en train de discuter avec mes cristaux.

– Ah bon. Je vous ai amené un mémoire qui traite de logique.

Le docteur Moalib Shandrah s'assit en tailleur et se mit à lire avec attention le texte que Peter lui avait tendu.

– Small, servez-vous. Il y a du thé au jasmin sur la table basse. Il doit être encore chaud.

Peter se servit. L'Indien alternait des moments de lecture et des séquences de repli méditatif où il se tenait, les yeux fermés, aussi immobile que les nom-

## *L'année du contact*

breuses statues de son living. Il finit par rendre son verdict.

– C'est tout à fait remarquable.

– Vous trouvez aussi ?

– Cette façon de ramener la résolution des problèmes à celui d'un problème k-SAT est très pertinente.

Il rendit le mémoire à Small qui fit le geste de le soupeser.

– Là, j'avoue que je n'ai pas très bien compris.

Shandrah se mit à rire aux éclats.

– Mon cher, si nous ne parlions que de ce que nous comprenons, nous ne parlerions jamais de rien. Je vais vous expliquer. SAT vient du mot anglais *satisfiability* et k est simplement le nombre de variables du problème. Un problème k-SAT consiste simplement à savoir si une expression logique, booléenne, est vraie ou fausse.

– Mais je ne vois pas, par exemple, le rapport avec le problème du voyageur de commerce.

– C'est pourtant simple. Dans le problème du voyageur de commerce, le nombre de variables qui en constituent les données est le nombre de villes. Appelons-le k. Nous avons donc k villes, plus tous les chemins possibles qui les relient entre elles avec les kilométrages. On cherche à déterminer un trajet qui passe par chacune d'entre elles et qui soit de longueur minimale. Il s'agit donc d'un problème d'extremal. Imaginons que nous formulions maintenant le problème différemment, en posant la question : « Existe-t-il un trajet parcourant toutes les villes et qui fasse moins de 615 kilomètres ? » Cela devient un problème

logique dont la réponse est soit oui, soit non, donc un problème k-SAT.

Peter se frappa le front.

– Je comprends ! Si la réponse est oui, alors on posera la question suivante : « Existe-t-il un trajet passant par toutes les villes, faisant moins de 614 kilomètres ? » Cela sera un nouveau problème k-SAT. Ainsi, en mettant en œuvre cette procédure, cet algorithme, on se rapproche de la valeur minimale qui précédera la première réponse négative sur laquelle on tombera.

– Vous comprenez donc, mon cher Small, pourquoi le problème NP-complet et le problème k-SAT ne font qu'un, malgré les apparences.

Small retourna chez lui. En matière de logique, Shandrah faisait autorité. S'il n'avait pas trouvé de faille dans l'édifice c'est que l'ensemble était publiable en l'état. Il lui sembla que le mieux était de proposer à Windows 98 de le déposer au plus vite, sous pli cacheté, à l'Académie des sciences. Il lui envoya un e-mail pour lui signaler le succès de sa démarche et lui fixer un rendez-vous horaire sur la messagerie instantanée.

À l'heure dite, Windows 98 était au rendez-vous. Peter était si excité par sa visite chez Shandrah qu'il en avait oublié le whisky-fraise, Clara, et le fait que son interlocuteur soit extraterrestre. La conversation reprit, silencieuse, ponctuée de rapides frappes au clavier. Peter demanda à son correspondant :

– C'est la première fois que vous faites état de cette étude ?

## *L'année du contact*

– Non. Il y a quelques mois j'avais essayé de prendre contact avec des Terriens à travers un forum de discussion, une « liste » iumma.sciences.

– Et alors ?

– En mathématiques, j'ai commencé par des données très générales, élémentaires, mais le 18 janvier 2003, j'ai écrit un message. « C'est la raison pour laquelle j'ai cherché, parmi les mathématiciens de la planète Terre... »

– Et ils ont compris que vous étiez extraterrestre !

– Ils ont disjoncté complètement. Certains ont tout mis en œuvre pour me localiser. Ils ont débouché sur plusieurs hypothèses, conclu que j'étais un « étudiant en mathématiques de la faculté des sciences de Montpellier », ou que j'étais un schizophrène. Enfin il sont arrivés à la conclusion que j'étais un étudiant en mathématiques de la faculté de Montpellier schizophrène.

– Mon Dieu !

– J'ai été sommé par les deux gestionnaires de la liste d'apporter des preuves que j'étais réellement extraterrestre, mais personne ne s'intéressait à ce que je pouvais dire. J'ai essayé de leur expliquer que j'avais à leur proposer des éléments concernant l'intelligence artificielle et l'exo-anthropologie. À un moment, un juriste de Marseille a suggéré que je pourrais être « un Terrien qui soit en contact avec des extraterrestres ». J'ai sauté sur l'occasion en abondant dans son sens. Cela n'a pas suffi. Les gestionnaires de la liste voulaient que je me présente à eux. Ils se sont mis à censurer mes messages. Les gens se sont traités de tas de noms d'oiseaux à mon propos.

## *L'année du contact*

– Une tempête dans un verre d'eau.

– Ce que j'ai ressenti était surtout une peur panique. Elle semblait avoir saisi ces gens, au départ réunis dans ce forum pour discuter de messages envoyés par des extraterrestres. L'idée que quelqu'un issu d'une autre planète pourrait soudain venir se mêler à leurs palabres était insupportable. Je me suis dit que si j'avais apporté des preuves concrètes ils ne l'auraient pas accepté. J'irais même jusqu'à dire que si je m'étais présenté à eux physiquement ils auraient été capables de m'écharper.

Small éclata de rire.

– Voilà qui me rappelle un passage du livre de Conally et Anderson *Premier contact*, consacré à la rencontre, en 1931, de tribus papoues vivant au cœur de la Nouvelle-Guinée, dans la vallée du Waagi, avec des chercheurs d'or australiens. La première fois que ces Papous virent atterrir un avion, ils eurent si peur qu'ils firent sous eux, carrément. En repensant à ce livre et à ce que vous me dites, je finis par me demander quelle serait ma réaction. Je crois qu'on ne peut absolument pas préjuger du contrôle de ses sphincters et que, pour être prêt à toute éventualité, ils serait bon, en cas de rencontre avec un ou des extraterrestres, d'avoir toujours sous la main un kit constitué d'une brosse à dents, d'un pyjama et d'un paquet de couches grand modèle !



- Allô Peter !
- Oui.
- C'est Christine, Christine de Montmirail.
- Je vous avais reconnue, ma chère.
- Cher ami, je ne voudrais pas vous assaillir, mais j'aimerais absolument vous montrer quelque chose. J'ai besoin de vos lumières.

Christine avait l'air remontée comme un ressort. Peter accepta son invitation à déjeuner. Quarante-deux ans, aristocrate issue du sud-ouest de la France, elle semblait toujours habitée par quelque grande idée. Depuis vingt ans qu'il la connaissait, Small n'avait jamais senti chez celle que ses amis appelaient « Madame cent mille volts » l'ombre d'une phase dépressive.

- Comment fait-elle ? D'où tire-t-elle son inépuisable énergie ? se demanda-t-il en raccrochant le combiné.

Dans le restaurant, sa tenue vestimentaire, toujours excentrique, fit sensation. Vêtue d'un long et ample

## *L'année du contact*

manteau de satin rouge et coiffée d'un immense chapeau de velours noir frappé d'un énorme nœud elle ne risquait certes pas de passer inaperçue, mais il faut avouer que cet habillement lui allait assez bien. Elle avait un jour expliqué à Peter pourquoi elle affectionnait tant les chapeaux à larges bords, dans la pure tradition de l'ancienne maison Christian Dior.

– Cela a une fonction défensive. Avec cet accessoire je suis inapprochable, dans un ascenseur par exemple.

Le garçon du restaurant emporta le manteau et l'impressionnant couvre-chef qui aurait mieux trouvé sa place au derby d'Ascot ou sur la pelouse de Chantilly que dans un restaurant de la rive gauche. Small pensa que si un journal avait demandé à Christine d'être correspondante de guerre, elle n'aurait accepté qu'à condition de pouvoir sauter en parachute avec son chapeau et ses talons aiguilles.

– Comment va Charles ? lui demanda-t-il.

– Il se porte comme un charme entre ses réunions au ministère de la Culture et ses cours d'esthétique au département de philosophie de l'université.

– Je ne savais pas qu'il donnait des cours.

– Je ne sais pas pourquoi il le fait. Vous connaissez mon opinion sur le monde universitaire et je crois que vous la partagez. Laissons tomber ces histoires dénuées de la plus petite espèce d'intérêt. Peter, je vis l'aventure de ma vie !

– Vous avez un amant ?

– Tsss... tout cela, c'est du passé, Peter, je simplifie... Elle appela le garçon.

– Marcel, est-ce que nous pourrions déjeuner dans la salle du bas ?

## *L'année du contact*

– Aucun problème, madame, à cette heure-ci elle est vide.

– Bien, venez Peter, nous serons plus tranquilles.

Elle prenait soudain des airs de conspirateur. Ils empruntèrent l'escalier en colimaçon et gagnèrent la salle voûtée, une ancienne cave sur le mur de laquelle un artiste de passage avait laissé, peut-être pour payer son écot, une fresque représentant une baleine riant de toutes ses dents. Pendant que le garçon emportait leur commande, elle posa sur la table une mallette Vuitton qui se révéla contenir un ordinateur portable de la dernière génération. Après avoir chaussé d'immenses lunettes d'écaille, elle se mit à pianoter sur son clavier.

– Je vais vous montrer quelque chose, Peter. Je suis tombée sur un forum de discussion il y a quelques mois. Je vous en prie, essayez de ne pas me prendre pour une complète allumée.

– Vous *êtes* une complète allumée, mais c'est pour cela qu'on vous aime, Christine.

Elle sourit et prit une profonde inspiration.

– Bon, je me lance. Essayez un instant de mettre en veilleuse votre scepticisme de rationaliste.

– C'est fait, vous pouvez y aller.

– Bien. Dans ce forum des gens discutent à propos de lettres mystérieuses qui auraient été envoyées par des extraterrestres issus d'une autre planète... Je ne me souviens plus laquelle, mais peu importe. Il y a un site qui contient un bon millier de pages que j'ai téléchargées. Je me suis amusée comme une folle.

Elle enleva un instant ses lunettes et lui dit :

– Nous sommes si terre à terre finalement, non ?

## *L'année du contact*

Sans attendre la réponse, elle poursuivit :

– Dans ce forum des gens se trouvent rassemblés qui discutent à perte de vue depuis des mois à propos de ces fameuses lettres. Cette « liste » est gérée par deux personnages qui s'abritent derrière des pseudonymes. L'un se présente comme étant le « Colonel » et l'autre comme « Christophe Colomb ». Ce dernier doit d'ailleurs être un universitaire car il s'exprime pratiquement comme le directeur du département de philosophie où Charles officie.

– Et c'est amusant ?

– Ce n'est pas exactement le terme que j'aurais employé mais figurez-vous qu'au milieu de ces discussions des plus savantes, un peu, comment dirais-je... empesées, où les différents intervenants s'expriment sous le couvert de pseudonymes, est apparu un personnage qui tranchait dans le lot.

Elle cliqua en sautant prestement d'un dossier à l'autre.

– J'ai téléchargé les archives et je les ai classées. Voilà, voilà, voilà...

Elle ouvrit un dernier dossier.

– Je voudrais que vous me disiez ce que vous pensez de celui-là en particulier, une lettre datant du 18 janvier 2003.

Le garçon venait d'arriver avec les entrées. Avant de s'attaquer à une soupe de tomate froide, Small jeta un œil sur l'écran. Le message était signé « Windows 98 ».

Small avait aussitôt compris que ce forum était celui sur lequel son mystérieux correspondant avait vainement tenté de s'exprimer. Avant de révéler à Christine

## *L'année du contact*

ce qu'il savait de son côté, il se divertit d'entendre sa version de l'histoire. Elle poursuivit :

– Dans cette lettre, ce correspondant abat soudain son jeu en écrivant : « ... C'est la raison pour laquelle j'ai cherché, parmi les mathématiciens de la planète Terre... »

– Quelle a été la réaction des membres du forum ?

– Ils ont pété les plombs, immédiatement.

– Comment cela ?

– Moi, j'aurais commencé par demander à cet « extraterrestre » de quelle planète il venait et si le voyage n'avait pas été trop dur, etc. Non, ils lui sont tombés dessus à bras raccourcis. Ils ont exigé des justifications, des preuves, bref un véritable « brevet d'extraterrestrialité », dûment estampillé. Le « Colonel » a modifié la « charte » à laquelle tous les intervenants de ce forum étaient censés avoir adhéré. Il a précisé que si des gens se présentaient comme extraterrestres ou en accointance avec des extraterrestres, ils devraient se présenter aux gestionnaires de la liste « qui mettraient en œuvre tous les moyens humains et matériels à leur disposition pour vérifier leurs dires ».

– C'est incroyable !

– Nous avons vécu des semaines de folie complète. J'ai compris qu'il y avait une sorte de « label extraterrestre ». Le grand maître ès « validations » semblait être « Christophe Colomb », qui se prend visiblement pour le tenant d'une sorte de chaire de « littérature comparée transplanétaire ». Face à un tel tir de barrage, le pauvre Windows 98 répétait sans cesse : « Mais au lieu de chercher à savoir qui je suis, pourquoi est-ce que vous ne vous concentrez pas sur ce que je dis ? »

*L'année du contact*

Peter, riant dans sa barbe, s'amusait énormément.

– Et que disait ce brave Windows 98 ?

– Le problème est qu'il s'exprimait un peu comme Edgar Morin.

– Ce philosophe-sociologue qui met en pratique le principe : « Pourquoi dire simple quand on peut dire compliqué ? »

– Exactement. Il était donc question d'exo-anthropologie et autres choses de ce genre. J'avais l'impression de me retrouver vingt ans plus tôt à l'École des chartes.

– Était-ce intéressant ou des mots bout à bout, les uns derrière les autres ?

– J'ai, fort heureusement, une formation en sciences humaines qui me permet de faire la différence. Il y avait des choses intéressantes mais que ces ostrogoths des sciences dures n'étaient pas à même d'apprécier. Ce gars nous incitait sans cesse à essayer de nous décentrer par rapport à nos propres systèmes de pensée, à prendre conscience de ce qu'il appelait l'« auto-référence ».

– Je le vois très bien s'écriant : « Y a-t-il un philosophe dans la salle ? »

– J'ai essayé de faire entendre ma voix, en vain. Le « Colonel » m'a vite cloué le bec en me disant : « Si les extraterrestres sont ainsi, ils n'ont qu'à rester chez eux ! » Windows 98 a continué de protester mais plus il le faisait et plus le noyau dur se raidissait en révélant un dogmatisme assez étonnant. Il a parlé de logique tétravalente, sujet qui avait déjà été abordé sur le forum, en insistant sur le fait « de pouvoir appliquer la philosophie sous-jacente à toutes sortes de problé-

matiques en s'efforçant de dépasser certaines limites dogmatiques et ethnocentriques ».

– À propos de cette logique, qu'a-t-il dit ?

– Que les gens qui agitent ces questions risquent de construire des théories incomplètes car manquant d'un support axiomatique plus fondamental encore.

Tout cela ressemblait aux discussions que Small avait eues dans les jours précédents avec Windows 98. Ce dernier lui avait expliqué que cette logique chromatique, dont il jetait les bases, n'était que la partie visible d'un iceberg qu'il qualifiait de « générateur de logiques ».

Christine alluma un cigarillo.

– Sans être spécialiste, j'ai eu l'impression de voir émerger des notions très stimulantes comme ce concept de « mathématiques cognitives ». J'ai l'impression que ces gens ne l'ont même pas laissé parler. « Christophe Colomb », quant à lui, tenait à affirmer haut et fort son statut.

– Vous savez ce qui se cache derrière ce mot de « mathématiques cognitives » ?

– Non.

– C'est synonyme d'intelligence artificielle.

– Ce gars nous a aussi mis en garde contre des dissimulations de connaissances scientifiques utiles, des opérations de désinformation et de mises sous contrôle de l'ensemble des appareils auto-structurants intervenant dans la culture.

– En termes simples : des médias.

– Je vous dis : ce type a dû trop lire Edgar Morin. On se prend un dessert ?

*L'année du contact*

– Non, seulement un café pour moi.

Small avait décidé d'abattre son jeu avant la fin du repas. Christine, après avoir tiré une bouffée, finit par lui dire :

– Il y a aussi une chose que j'ai très bien sentie lors de cette expérience, jusqu'à ce que ce Windows 98 disparaisse dans les profondeurs comme un poisson exotique criblé de flèches.

– Quoi ?

– Ce forum était bourré de types des services secrets.

– Qu'est-ce qui vous permet de le dire ?

– Question d'habitude.

– Comment, question d'habitude ? Avez-vous travaillé dans les services secrets ?

– Dieu m'en garde ! Il s'agit d'une vieille expérience. Avant de connaître Charles, j'ai eu une liaison avec un homme de la DGSE, un certain Franck.

– Et qu'est-ce qu'a de particulier une liaison avec un espion ?

– Au lit, rien ne les différencie des autres hommes, c'est une question de comportement. Je ne sais pas si vous avez lu *Les amours secrètes de Lénine*, de Lise de K ?

– J'ai cet ouvrage dans ma bibliothèque. Il est paru dans les années 1930, il me semble.

– En 1937, mais il est peu connu. Est-ce que vous vous rappelez la manière dont s'y prend Lénine pour se rendre au domicile de sa maîtresse, un membre de la haute société russe ?

– Je m'en souviens. Elle habite au second étage,

## *L'année du contact*

dans un appartement qui donne sur un parc et Lénine suit une trajectoire compliquée, en se cachant d'arbre en arbre. Grottesque.

– Franck faisait pareil. Il fallait que mes rideaux soient hermétiquement clos. Il sursautait au moindre bruit, fichait toujours le camp au milieu de la nuit en disant qu'il allait me rappeler. Je ne savais jamais quand il allait réapparaître, toujours attentif à « sa couverture ». Ça m'a amusée un moment puis je l'ai trouvé trop compliqué et aléatoire. Sur le forum, j'ai vu se manifester des personnalités de ce genre. De toute façon, on aurait dit la Venise du XVIII<sup>e</sup> siècle. Certains disparaissaient puis réapparaissaient sous d'autres pseudonymes, comme sous d'autres masques.

– Et vous-même, vous aviez un pseudonyme ?

– Je n'ai pas pris cette peine. Par contre « Christophe Colomb » semblait tenir à son anonymat de pontife. Tout cela finissait par être fatigant. Il y eut un certain « Vasco de Gama » qui prétendit, un moment, que dans son laboratoire, son équipe et lui avaient réussi à « transférer des atomes dans un autre univers ». Puis cet olibrius finit par avouer qu'il avait mis en ligne cette fausse information « pour tester la crédibilité du groupe ».

– En clair, il s'agissait d'un étudiant qui, sous couvert d'un pseudonyme, faisait le malin.

– Ce qui est devenu assommant c'est que le « Colonel » s'est soudain mis à censurer les messages à tour de bras, en le stipulant. À partir de ce moment le débat a perdu beaucoup de son intérêt. L'imagination, bridée, quittait ces bas-fonds de la pensée, mais les ges-

*L'année du contact*

tionnaires de la liste n'ont certainement rien vu passer tant ils étaient préoccupés par la bonne marche de la boutique.

– Windows 98 a-t-il été l'objet d'une telle mesure de censure ?

– Oui, il l'a signalé dans des mails privés.

– Il vous a parlé de logique chromatique ?

Christine de Montmirail, stupéfaite, écrasa son cigarillo dans le cendrier.

– Peter, comment le savez-vous ?

Il était temps pour Small d'abattre son jeu. Il expliqua la nature de ses échanges par messagerie électronique instantanée et elle éclata de rire.

– Je comprends pourquoi il a déserté le forum ! Peter, j'espère que vous allez me brancher sur ce coup. Vous ne pouvez pas me laisser en dehors de cette histoire.

– Vous en avez parlé à Charles ?

– Sûrement pas. L'équilibre de notre ménage serait immédiatement compromis. Quand il me voit pédaler sur mon portable il pense que je joue en bourse et je préfère le lui laisser croire. Est-ce que Windows 98 vous a parlé du problème du génome ?

– Non, il n'a pas abordé cette question.

– Il nous a dit que les militaires américains étaient très avancés en matière de génétique et faisaient, dans ce domaine, toutes les âneries possibles et imaginables.

– Cela semble plus que probable, en effet.

– Selon lui, ils seraient très proches de créer des désordres « contaminants », dont ils ne soupçonneraient même pas l'existence. Il s'agirait d'altérations

## *L'année du contact*

dans l'ADN d'une espèce qui seraient susceptibles d'aller en contaminer d'autres.

– On a déjà des exemples, en génétique, de franchissements de la barrière entre espèces. De toute façon je connais pas mal de généticiens qui pensent que nous devrions nous abstenir de créer des organismes génétiquement modifiés car un jour nous fabriquerons des chimères incontrôlables. De toute façon, nous ne comprenons rien à la génétique. Si un enfant naît avec telle séquence génétique, on sait qu'il sera affecté par ce qu'on appelle un glaucome. Mais si cette séquence est présente deux fois, alors la maladie ne se déclenche pas et personne ne sait pourquoi.

– C'est le jeu de l'apprenti sorcier. Windows 98 nous a aussi dit que le génome représentait un problème de type k-SAT. Est-ce que vous comprenez ce que cela signifie ?

– Je pense que oui. Pour le moment nous n'avons réussi qu'à créer des désordres mineurs. Nous ne perturbons guère, finalement, l'architecture de ce système. En touchant à certaines « clefs de voûte », nous pourrions provoquer un collapse génétique, quelque chose qui ne serait plus réparable.

– Que voulez-vous dire ?

– Imaginez une voûte qui soit constituée par les pièces d'un puzzle et qui bénéficierait d'un certain équilibre. Si vous touchez à certaines pièces, patatras ! Vous pouvez vous retrouver avec un énorme tas que vous seriez incapable de réassembler en un temps raisonnable. Il faudrait une suite de manipulations génétiques en nombre si grand que tout deviendrait irréparable.

*L'année du contact*

– Il a parlé d'une planète où des imbéciles auraient joué avec la génétique de telle façon que leurs plantes, ainsi altérées, seraient devenues incapables de réguler l'atmosphère de leur biotope. Taux d'oxygène trop bas.

Small régla l'addition. Christine récupéra son manteau rouge et son chapeau Christian Dior. Elle héla un taxi.

– Peter, je dois vous quitter. Nous avons un bridge ce soir. Vous m'appellez si vous avez du nouveau, promis ?

– Promis. Cela dit, peut-être ne sommes-nous pas très loin de fournir aux Gris d'excellentes justifications pour venir installer chez nous leurs futures stations de sports d'hiver.

L'analyse du document transmis par Windows 98 n'était pas simple. Small avait besoin des lumières de Shandrah, lequel n'avait pas d'ordinateur, ou plutôt ne voulait pas entendre parler d'abriter un engin pareil dans son domicile « à cause des ondes négatives ». Peter se livrait donc à de pénibles aller et retour entre son appartement et la maison de son ami indien, porteur à l'aller d'une version améliorée de l'article et au retour d'une nouvelle série de questions. Le papier grossissait ainsi de jour en jour. Selon Shandrah, le travail prenait forme.

– Votre gars n'a pas résolu le problème du siècle. Il reste des choses à finir, à éclaircir, mais son approche est remarquable.

– Pensez-vous que cet article soit publiable ?

– Sans aucun doute, au moins dans une revue d'informatique théorique. Depuis des décennies, c'est la première fois que quelqu'un suggère quelque chose de réellement neuf.

– Vous parlez de cette logique chromatique, à quatre valeurs ?

## *L'année du contact*

– Votre type doit avoir pas mal travaillé dans le traitement de signal, cela se sent.

– Je suppose.

– Vous avez déposé son travail à l'Académie des sciences ?

– Oui.

– C'est une bonne chose. Il ne faudrait pas qu'il se fasse piquer bêtement cette idée, très prometteuse. Ce gars, c'est un de vos étudiants ?

– Non, il est... à l'étranger.

– Il y a une chose bizarre. Sa démarche est fascinante, je dois l'avouer, mais il semble un peu fâché avec les mathématiques.

Shandrah partit dans sa cuisine pour aller préparer du thé. Small remarqua qu'il avait fait poser des moustiquaires sur toutes les fenêtres, ce qui l'étonna vu la saison. La maison était de construction récente. Il remarqua que ces accessoires étaient constitués par un grillage de cuivre.

– Grands dieux, pensa-t-il. Je parie qu'il a conçu l'ensemble de la maison comme une cage de Faraday.

L'indien revint avec un plateau et deux tasses emplies de thé fumant.

– Savez-vous ce qu'il y a à la clé de ce problème du siècle ?

– Une porte ouverte en direction de l'intelligence artificielle.

– Mais aussi toute une informatique entièrement différente de celle d'aujourd'hui. L'enjeu représente des milliards de dollars. Avec de tels algorithmes on peut décrypter n'importe quel message, casser des codes. Il

## *L'année du contact*

y a aussi ce qu'on appelle la robotique adaptative et le social engineering.

– Le quoi ?

Shandrah leva les yeux au ciel, s'absorbant dans une sorte de rêverie pendant un court instant.

– Vous savez, Peter, le grand rêve de l'homme est de prendre le contrôle de ses semblables. Les militaires américains n'ont que cela en tête. Vous vous rappelez de Hal ?

– L'ordinateur de bord du module spatial du film de Kubrik, 2001, *l'Odyssee de l'espace* ?

– Oui. Eh bien sachez que cette machine, un jour ou l'autre, finira par émerger de l'imagination démentielle de nos ingénieurs.

– Je me souviens du programme Elisa, dans les années 1970.

– Un truc de trois fois rien qui simulait le « non-directif » et qui tournait sur un Apple II. Ce programme ne faisait que vous rebalancer vos propos, après un traitement très schématique de la phrase. Ainsi, si vous disiez : « J'aime le whisky-fraise », la machine vous répondait : « Pourquoi aimez-vous le whisky-fraise ? »

– Bien sûr, et si on entrait : « Aimez-vous le XYZ ? », elle vous répondait sur le même ton : « Pourquoi aimez-vous le XYZ ? »

– On avait quand même bien rigolé avec ce programme. Je me souviens d'une émission de radio où un auditeur avait suggéré qu'on demande à la machine : « Pouvez-vous faire l'amour ? » et elle avait répondu : « Vous pensez que je ne peux pas faire l'amour ? »

## *L'année du contact*

– La véritable intelligence artificielle est à naître, et quand ce sera le cas elle nous explosera à la figure, elle envahira notre société comme un immense champignon.

– Vous êtes pessimiste.

– Regardez *L'Odyssée de l'espace*. Vous vous rappelez qu'à la fin l'un des passagers de la station doit désintégrer cette machine avant qu'elle ne le détruise ?

– À quelle distance sommes-nous, à votre avis, de systèmes de ce genre ?

– On ne peut pas savoir. Ce qui nous en sépare est précisément ce « mur de la complexité » auquel votre ami s'attaque. Toute sa technique consiste à comprimer les données. Ce n'est peut-être pas le mot qui conviendrait. Il vaudrait mieux dire qu'il s'attache à les « mettre en forme » différemment. Il emploie le mot « chromatique ».

– Je sais, par analogie avec les couleurs.

– Quand nous percevons n'importe quoi, des sons, des images, c'est déjà en soi un phénomène extraordinaire. Ce qu'il nous faut comprendre c'est ce qui se passe immédiatement en aval d'une rétine, le traitement qui est opéré entre le moment où une image s'est formée au fond de l'œil et celui où cette information est acheminée vers le cerveau. C'est à cela que s'est attaqué votre ami.

En rentrant chez lui, Peter attendit l'heure du rendez-vous avec Windows 98. Il se demandait à quoi il pouvait ressembler. En arpentant son bureau il réfléchissait tout haut.

## *L'année du contact*

– Il mesure peut-être deux mètres cinquante de haut... ou bien un mètre vingt.

Il voyait défiler dans sa tête les images produites au fil des années par la science-fiction, les petits à membres grêles et grosse tête, les glabres, les poilus.

– Mais, au fond, pourquoi ne pas imaginer une belle extraterrestre, une brune pulpeuse ou une blonde aux yeux bleus ?

Le « bip » retentit et Peter se mit au clavier. Le jeu commença.

– Vous ne m'aviez pas parlé de cette histoire d'instabilité du génome.

– Il est normal qu'une nouvelle conceptualisation touche à de nombreuses disciplines. Le vivant possède aussi sa propre intelligence et vous feriez effectivement une lourde erreur en vous attaquant à lui avec des outils technologiques.

– Avec quoi peut-on gérer le vivant ?

– Il se gère lui-même. Si vous touchez à ses structures profondes, il connaîtra une forme de « mort ». Si vous arrivez à concevoir la vie sur une planète comme une sorte d'être vivant, alors vous pouvez concevoir qu'on puisse l'altérer gravement au point qu'il puisse en mourir, tout simplement. Ce que vous devez comprendre, et que vous révèle cette logique tétravalente, c'est ce phénomène d'émergence intégrative. Quand nous prenons des données et que nous les assemblons pour former ce que j'ai appelé une « harmonique », nous reconstituons ce que fait le vivant de lui-même lorsqu'un être collectif se forme à partir de cellules dispersées. Il y a un parallèle entre les deux phénomènes.

*L'année du contact*

- Windows 98, j'ai une question à vous poser.
- Dites.
- Êtes-vous de sexe masculin ou féminin ?
- Le phénomène relève d'une dynamique intégrative ethno-méthodologique.

- Je ne vous demande pas de me servir du Edgar Morin, je vous demande de quel sexe vous êtes, masculin ou féminin ?

Il y eut un long silence pendant lequel Peter Small fixa l'écran, attendant que la réponse s'inscrive sur la page blanche. Soudain celle-ci se forma, lentement, caractère par caractère, beaucoup plus lentement qu'à l'accoutumée.

- Peter, j'ai un aveu à vous faire.
- Oui ?
- Je suis... une interface protocolaire informatisée.

Christine de Montmirail ne se fit pas prier pour rejoindre Small dans le sous-sol du café Lucien, orné de la baleine-qui-souriait-de-toutes-ses-dents. Il la mit au courant des derniers événements.

– Peter, je vais vous dire : je m’en doutais depuis longtemps !

– Comment ?

– J’ai épluché tous les messages mis sur la liste par ce Windows 98. C’est très « mécanique ». Vous n’y trouverez pas la moindre pointe d’humour.

– J’en conviens, mais il n’y en a pas non plus chez Edgar Morin.

– C’est de l’excellent français, mais il y a une foule de néologismes, de mots absents du dictionnaire.

– Nous en créons de temps en temps...

– Non, pas autant, Peter, pas autant.

– Cela veut peut-être dire qu’il s’agit d’un étranger qui utilise un logiciel de traduction automatique.

– Ces logiciels ne secrètent pas des néologismes à tout va. Il y a quelque chose d’autre. Regardez.

*L'année du contact*

Le portable jaillit de son écrin Vuitton. Christine fit apparaître l'un des messages de Windows 98.

– Qu'est-ce que vous remarquez ?

Small parcourut le texte avec attention.

– Il y a des mots mal orthographiés, des fautes de frappe sans doute. Cela ne doit pas être commode de taper sur un clavier avec quatre doigts munis de ventouses.

Christine s'étouffa de rire, puis reprit son sérieux.

– Regardez avec plus d'attention.

Peter écarquilla les yeux.

– J'avoue que je ne vois pas.

– C'est un truc classique des services secrets, pour échapper aux logiciels d'analyse automatique de messages par recherche de mots clés. Si vous regardez bien, il met des blancs dans certains mots. À la lecture vous ne vous en êtes même pas aperçu.

– Ma foi, c'est exact. C'est ce... Franck qui vous a appris ce truc ?

– Il fallait bien qu'il m'apprenne quelque chose.

– Je comprends. Quand le logiciel de crypto, qui fait partie du système de détection américain « Échelon » dont certaines installations se trouvent en Angleterre, analyse ce texte, il isole les chaînes de caractères qui se trouvent séparées par des blancs. Il sélectionne ainsi des segments comme « reg ardez ». Considérés séparément ces groupes de lettres n'ont aucun sens. Et vous pensez qu'une ruse aussi simple pourrait suffire à se faire passer pour un analphabète ?

– Ne surestimez pas les services secrets. Il y a toujours une chose à laquelle ils n'ont pas pensé.

## *L'année du contact*

– C'est une astuce pour échapper aux systèmes de décryptage, mais qu'est-ce qui vous a fait penser à une intelligence artificielle ?

– Le côté totalement dépassionné, mécanique du texte. Ah, Peter, je vous vois déçu. Tel que je vous connais, le vieux macho que vous êtes, de plus sous le coup de sa rupture récente avec Clara, avait sans doute déjà commencé à fantasmer sur une belle extraterrestre calée en informatique théorique.

Small sourit.

– Je dois avouer...

– Et vous vous retrouvez face à Dédé ou Dédée.

– Pourquoi Dédé ?

– Pour DD, c'est à dire « disque dur ».

Peter Small revoyait en pensée l'ensemble de la correspondance qu'il avait pu avoir depuis des semaines avec Windows 98. Le fait qu'il puisse s'agir d'une farce ou d'une manipulation, émanant par exemple de la Rand Corporation, lui paraissait peu plausible à cause des implications de tels travaux vis-à-vis de questions touchant à la Défense. Quand bien même des ingénieurs militaires issus d'un autre pays auraient effectué des avancées majeures en direction du « problème du siècle », pourquoi les communiquer à un simple civil ? À moins qu'il ne s'agisse d'un chercheur impliqué dans des projets de robotique adaptative et de recherche opérationnelle qui ait tenté, à travers cet artifice, de faire diffuser ces connaissances hors d'un sanctuaire militaire ?

Il confia sa perplexité à Christine, qui en convint.

– Nous sommes dans l'indécidable. Il y aurait aussi

## *L'année du contact*

une troisième éventualité : que ce personnage n'ait pas réellement résolu le problème, puisque vous me dites que c'est le cas, et qu'il cherche, à travers cette savante manipulation, à mettre au travail des gens comme vous et surtout Shandrah, qui est si totalement allergique aux militaires et aux représentants de l'industrie...

– ... et aux ondes électromagnétiques...

– Il restera que, de toute façon, ce travail est très intéressant et, en l'état, publiable au moins dans une revue d'informatique. C'est... fonctionnel. Je pense que quand on est confronté à de telles histoires, c'est la seule pierre de touche à laquelle on puisse s'accrocher, en s'abstenant de formuler une conclusion quelconque.

Marcel arriva pour prendre la commande. Christine posa sa main sur celle de Small.

– Peter, je ne voudrais surtout pas vous couper l'appétit.

– Je râle parce que j'ai été pris de court. Comment avez-vous pu deviner tout cela ?

– L'intuition féminine, mon cher, l'intuition féminine. Si cela peut stimuler votre imagination je propose que nous laissions un peu de côté l'hypothèse « services secrets » ou « manipulation » pour envisager le cas d'un véritable extraterrestre.

Small décida de commander une côte de bœuf pour se remonter le moral.

– Si des extraterrestres viennent nous visiter, la question qui se pose est d'évaluer l'écart que pourraient avoir ces « gens » vis-à-vis de nous. Des systèmes abritant une vie organisée, il doit y en avoir des quantités, même à quelques dizaines d'années-lumière de la

Terre. Cela étant, il n'y a aucune raison pour que nos évolutions soient synchrones. Si un jour nous réussissons à prendre pied sur une planète abritant une vie organisée nous pourrions très bien tomber sur un biotope où le sommet de la pyramide du vivant serait occupé par des méduses, voire des bactéries, la vie s'y étant développée de manière trop récente. Inversement, nous pourrions être confrontés à des êtres, des « EBE », des entités biologiques extraterrestres qui auraient découvert la table de Mendeleïev un million d'années avant nous. Disons que la probabilité de tomber sur un système peuplé d'humanoïdes dont la distance culturelle pourrait se situer, vis-à-vis de nous, en siècles ou même en millénaires, voire en dizaines de millénaires, est la même que celle de tomber à un arrêt de bus sur une personne qui serait née le même jour que vous, à la même heure et qui porterait votre nom et votre prénom. J'avais pensé, il y a longtemps, à un mécanisme qui pourrait introduire une sorte de synchronisme évolutif.

– Lequel ?

– On a découvert depuis plus d'un quart de siècle que des réactions biologiques pouvaient reprendre dans un milieu situé dans un froid intense.

– Je croyais que le froid gelait au contraire les réactions chimiques et que c'était ce qui assurait la conservation des aliments dans un réfrigérateur ou un congélateur.

– Pour qu'une molécule A réagisse avec une molécule B il lui faut pouvoir s'approcher suffisamment, au cours d'une collision. Il faut donc un minimum d'éner-

gie. Or, ce mouvement brownien des molécules, dans un gaz par exemple, est synonyme de température absolue. Celle-ci est même la mesure de l'énergie cinétique moyenne des molécules de cette mixture. Dans un gaz qui serait au zéro absolu les molécules seraient rigoureusement immobiles les unes par rapport aux autres.

Small était connu pour ses talents de vulgarisateur. Bénéficiant de ce cours particulier, Christine était ravie.

– Jusqu'ici, je vous suis comme votre ombre, Peter.

– On a découvert que des réactions biochimiques pouvaient se dérouler au contraire à des températures extrêmement basses, de quelques degrés absolus, par « effet tunnel », qui est un effet quantique. Si on suppose qu'une réaction clé, sans laquelle aucune vie ne peut se développer, ne puisse se produire qu'à une température, disons, de 4 degrés absolus, ceci bloquerait l'apparition de toute vie dans l'ensemble du cosmos jusqu'à ce que la température du « four cosmique » soit descendue en dessous de cette valeur seuil.

– Qu'appellez-vous le « four cosmique » ?

– Vous savez bien que l'ensemble du cosmos baigne dans un « gaz de photons » qui correspond à un fond de rayonnement d'une température qui est actuellement de 2,7 degrés Kelvin, de 2,7 degrés absolus.

– Gaz de photons ? Four ? Peter, de quoi parlez-vous ?

– Vous avez un four, chez vous ?

– Bien sûr.

– Ce four rayonne dans l'infrarouge et ce rayonnement est constitué de photons. Quand vous ouvrez la

## *L'année du contact*

porte de votre four c'est la peau de vos joues qui vous sert de « pyromètre ». Tout se passe comme si vous subissiez le bombardement d'une multitude de photons qui s'échappent du four.

– Je croyais que ce qui me chauffait les joues, c'était l'air chaud qui s'échappait du four ?

– Cela veut dire que vous n'avez pas une bonne intuition de ce phénomène qu'on appelle le rayonnement. Celui-ci se propage même dans le vide, sinon le Soleil ne pourrait jamais apporter de l'énergie à la Terre. Ce n'est pas « l'air chaud qui s'échappe du Soleil » qui nous chauffe, ce sont les photons qu'il nous envoie.

– Qu'est-ce que ce « rayonnement cosmologique primordial » dont on nous rebat les oreilles ? Il est émis par quoi ?

– Par l'annihilation du mélange matière-antimatière qui constituait la « soupe originelle ».

– Donc ces annihilations ont émis du rayonnement, des photons, qu'on peut capter maintenant ?

– Exactement. Au départ il s'agissait d'un rayonnement très « dur », correspondant à un phénomène d'annihilation très violent. Avec le temps ces photons ont perdu leur énergie.

– Ah bon !

– À cause de l'expansion de l'univers. Les photons sont comme des ondulations sur un support. Si le support se dilate, les ondulations en font autant. Donc les photons voient leur longueur d'onde augmenter et leur énergie diminuer. Et c'est cette énergie qu'on mesure avec des antennes, au bout du compte. Tout cela pour vous dire que le cosmos ressemble, si on met à part ces

## *L'année du contact*

épiphénomènes appelés galaxies, étoiles, etc., à un four dont la température baisse en continu, à cause de l'expansion cosmologique. Pour le moment, les photons sont ceux qui seraient émis par un four à 2,7° absolu.

– Ça fait – 270 °Celsius. Ça émet, un truc aussi froid ?

– Tout émet, sauf un truc qui serait au zéro absolu. Et ça ne peut pas exister.

– Pourquoi ?

– Parce que le « four » réchaufferait aussitôt cet objet en refaisant grimper sa température à celle de l'ambient soit 2,7° absolu, même si cet objet pouvait être aussi distant possible de toute source, comme une étoile.

Christine se sentait redevenue une gamine sur le banc de l'école. Elle avait mis sa tête entre ses mains, en s'accoudant sur la table.

– Ainsi il ne peut exister de milieu gazeux, dans le cosmos, dont la température soit inférieure à celle du « four cosmique », comme vous l'appellez. Actuellement sa température est de 2,7° absolu. J'imagine que, plus tard, ça tombera à 2°, puis 1, etc. Inversement c'était plus chaud dans le passé. Vous avez cité ce chiffre de 4° absolu. Quand le four cosmique avait-il cette température ?

– L'univers avait, à l'époque, dans les huit milliards d'années. Les galaxies existaient depuis longtemps, les étoiles et les planètes aussi. Si quelque chose faisait que la vie avait besoin d'une réaction biochimique-clé pour démarrer, que celle-ci ne puisse se produire qu'à très très basse température, c'est-à-dire dans le vide spatial

## *L'année du contact*

et qu'il faille en outre que cette température soit descendue en dessous de 4° absolu, alors le démarrage du phénomène nommé « vie » aurait été inhibé dans tout l'univers jusqu'à ce qu'il ait atteint un âge de huit milliards d'années, même si des milliards et des milliards de planètes étaient susceptibles d'abriter cette vie. C'était le raisonnement que je m'étais fait pour me dire que des mécanismes auraient pu « réguler » l'évolution des différents systèmes vivants sur toutes les planètes du cosmos, assurant un certain synchronisme.

– Une nouvelle version du « principe anthropique ».

– Tout à fait. Je me suis dit que s'il n'en était pas ainsi, les différentes formes de vie situées sur différentes planètes n'auraient jamais pu communiquer entre elles. Donc, en sacrifiant un peu au finalisme, je me disais que l'« Univers » avait dû prévoir un mécanisme qui fasse qu'on puisse un jour être à même de discuter les uns avec les autres. De même que le principe anthropique postule que les valeurs des constantes de la physique ne sont pas dues au pur hasard, étant donné que si elles avaient été différentes la vie n'aurait pas pu apparaître. Maintenant, cette idée d'interface protocolaire informatisée balaye toutes ces idées. Si nous sommes confrontés à une intelligence extraterrestre, dans quel état évolutif se trouve-t-elle ? Franchement, nous n'en avons pas la moindre idée.

Christine sembla s'absorber un moment dans une intense réflexion puis déclara :

– Bon, il faut que je file. Je connais un gars qui a peut-être un élément de réponse. C'est Christopher Lent. Il faut absolument que nous le rencontrions.



Peter Small s'accrochait comme il pouvait à son volant.

– Christine, où diable m'emmenez-vous ?

– Continuez sur ce chemin. À droite, après la ferme qu'on voit là-bas.

– Vous appelez cela un chemin ! Nous allons nous embourber. Et vous me dites que ce Christophe Lent a son laboratoire dans un coin pareil !

– Il en avait assez de porter sans cesse un casque.

– Qu'est-ce que c'est que cette histoire de casque ? Comprends pas. Quelles sont ses activités ?

– Comportement animal. Quand vous le verrez, vous comprendrez aussitôt.

Christine quitta le véhicule pour aller manœuvrer une barrière de bois des plus rustiques. Quand Christophe Lent apparut sur le seuil, Small s'exclama :

– Comment arrive-t-il à passer sous le chambranle ?

– Deux mètres quinze, cent kilos.

– Cent kilos seulement, avec une taille pareille !

– Lent est un athlète. Sa spécialité est le saut en

## *L'année du contact*

hauteur. Il a fait second en 1990 aux championnats d'Europe.

– Avec sa taille, il a dû lui suffire d'enjamber la barre.

– Sur le ventre, il doit avoir des tablettes de chocolat, comme de Rosnais.

– Christine, ne me dites pas que vous et de Rosnais...

– Non, non... celui-là, je l'ai juste aperçu une fois sur une plage de Saint-Tropez, en short.

Christophe Lent les accueillit dans un ancien hangar à foin, chauffé par un poêle.

– Bienvenue dans mon loft. Ici au moins on a de l'espace.

Effectivement, pensa Small, il ne risque pas de se cogner au plafond.

Le géant s'éloigna d'une démarche de félin pour aller chercher des rafraîchissements. Le décor était spartiate. Dans cet ancien local à fourrage, le « living » servait également de garage. Lent avait modifié une Twingo en enlevant les sièges avant et en adaptant sur le toit une bulle de plexiglas. Il perçut la curiosité de ses visiteurs.

– Cela a de quoi surprendre mais il n'existe aucun véhicule de série susceptible de pouvoir transporter des hommes de ma taille. J'ai donc adapté celui-ci et, aussi curieux que cela puisse paraître, il a pu bénéficier sans problème de l'agrément du service des Mines. En effet, les modifications sont mineures. On a considéré que la bulle de plexi améliorerait la vision vers le haut et il n'existe aucun règlement qui interdise à une personne

de conduire son véhicule en étant assis sur le siège arrière à condition que celui-ci soit équipé de ceintures de sécurité.

Il partit d'un rire tonitruant. Christine sourit.

– Christophe, je voudrais que vous parliez à Peter Small de vos recherches concernant le comportement animal.

Lent prit un air modeste.

– Ce ne sont pas *mes* recherches. L'initiative est partie de l'université de Yerkes, en Floride. En matière de communication entre l'homme et l'animal, il y a eu trois tentatives. La première date de l'après-guerre. Vers les années 1950, un couple, les Jones, a tenté d'élever un jeune chimpanzé comme son propre enfant, le but étant de réussir à le faire parler. Ce fut un échec parce que les singes ne possèdent pas d'organes de phonation assez élaborés pour leur permettre de moduler des sons, de développer un langage articulé, comme nous le faisons.

– Vous voulez dire, commenta Small, que les singes ne communiqueraient que de façon gestuelle ?

– Non, ils possèdent leur propre communication phonique mais nous ne savons pas la décoder. Je vous cite un exemple. En 1962, un chercheur russe, Pankov, avait remarqué que les singes du zoo de Moscou allaient se réfugier sous un auvent de béton quand il se mettait à pleuvoir. Il prit l'un d'eux, l'enferma dans une cage et l'arrosa d'eau avec un jet. Le singe se mit à hurler et Pankov enregistra ses vociférations indignées à l'aide d'un magnétophone. Ensuite il fit entendre cet enregistrement par la troupe de ses congénères qui... filèrent aussitôt se réfugier sous l'auvent de béton.

## *L'année du contact*

Christine éclata de rire.

– Fantastique ! Ce qu'on croyait être les hurlements de protestation de ce singe signifiait en fait « attention, il pleut ! ».

Lent leur reproposa du café.

– Non merci, dit Peter, continuez, je vous en prie.

– Bien. Par la suite en 1970, Penny Patterson eut l'idée de tenter de communiquer avec un gorille en utilisant le langage des signes, celui des sourds-muets. Les résultats furent cette fois surprenants. Le gorille se dota rapidement de nombreux éléments de communication en se révélant même capable de créer des néologismes.

– Que voulez-vous dire ?

– Le gorille Koko disposait par exemple de deux éléments gestuels, l'un signifiant « collier » et l'autre « doigt ». Un jour, Koko arriva avec une bague. L'animal, après avoir désigné cet objet nouveau pour lui, enchaîna les gestes signifiant « collier » et « doigt ».

Christine leva les yeux au ciel.

– Eh oui, une bague est un « collier de doigt ». Continuez, Christophe.

– Le grand pas a été franchi lorsque les chercheurs de l'université de Yerkes ont découvert que les singes bonobos, vivant au Zaïre, avaient des potentialités d'intelligence bien supérieures à celles des chimpanzés et des gorilles. Premier constat : ils peuvent distinguer mille sons associés à des objets, des verbes, des adjectifs et des adverbes. Il restait à assurer la communication dans l'autre sens. Les chercheurs eurent alors l'idée de faire fabriquer un écran tactile affichant deux cents icônes liées à différents mots.

## *L'année du contact*

– Comme « banane » ?

– Oui, mais l'icône désignant celle-ci n'avait, volontairement, rien à voir avec ce fruit. C'était un simple idéogramme abstrait. Par ailleurs, le panneau contenait bien plus que des « mots-objets » de ce genre. Un autre idéogramme signifiait par exemple « cadeau ». Il y avait des verbes, des adverbes, des adjectifs, bref, de quoi converser.

– Et alors, quel fut le résultat ?

– En effectuant mon PhD à Yerkes, j'ai eu le privilège, en tant qu'étudiant, de vivre cette extraordinaire expérience de communication entre l'homme et l'animal, l'un et l'autre étant distants, au plan de l'évolution, de quelque vingt-cinq millions d'années.

– Et cela a donné quoi ?

– Je dirais qu'il existe nombre d'être humains qui sont moins intelligents que les bonobos. On croyait par exemple que les animaux ne vivaient que dans l'instant présent. Une expérience faite avec les bonobos a démontré le contraire.

– Racontez-nous, Christophe.

– Un jour, dans les années 1980, Sue Savage-Rumbaugh a dit à son bonobo favori : « Demain, je t'amènerai un cadeau. » L'animal lui a signifié à l'aide du tableau porteur d'icônes qu'il avait compris. Elle lui a alors demandé : « Que veux-tu que je t'amène, une banane ou des bonbons ? » Le singe a désigné l'icône « bonbons ». Le lendemain, Sue arrive au centre. Immédiatement l'animal l'appelle et désigne l'icône « cadeau ». Elle sort alors une banane de sa poche. Après avoir signifié, toujours à l'aide d'un système, la négation, l'animal a mis le doigt sur l'icône « bonbons ».

## *L'année du contact*

– Extraordinaire ! s'exclama Small. Tout ceci grâce à cette interface protocolaire informatisée.

– Ah, s'écria Christophe Lent, voilà une jolie formule que je ne connaissais pas.

Christine tenait dans ses mains un de ces écrans à cristaux liquides que leur avait amenés Lent.

– Voilà donc l'appareil qui permet à l'homme de communiquer avec un animal au-delà de la barrière des espèces. Je suppose que, comme pour les chimpanzés et les gorilles, il a été impossible de leur apprendre à parler.

– Pour des raisons de pure bio-mécanique. Les bonobos tentent de reproduire les mots qu'ils entendent. On le voit en examinant les sonogrammes de leurs vocalisations. Les formants y sont, mais c'est trop embryonnaire pour être utilisé.

– Je suppose qu'on pourrait les opérer à la naissance pour améliorer leurs capacités de phonation.

– C'est déjà en cours, aux États-Unis.

– Si je comprends bien, ajouta Christine, on pourrait communiquer avec des êtres vivants encore plus distants au plan de l'évolution ou dans la carte des espèces.

– On le fait déjà. Il y a déjà pas mal d'années, Karl von Frisch a percé le langage des abeilles en décodant leurs danses, à l'intérieur des ruches. Vous savez qu'elles suivent des trajectoires en forme de huit, en intercalant des vibrations de leur abdomen. Elles peuvent désigner la direction dans laquelle se trouve la nourriture, ainsi que la distance. Depuis, un autre chercheur a pu leur « parler ».

– Mais, comment ?

– En mettant dans une ruche une abeille en métal.

## *L'année du contact*

– Que les abeilles ont pu confondre avec l'une de leurs congénères !

– Les chercheurs ont simplement enduit ce minuscule robot de propolis, une substance que les abeilles secrètent et qui constitue en quelque sorte la carte d'identité de la ruche. Tout ce qui est recouvert de ce produit possède la signature olfactive ou chimique reconnue comme « faisant partie de la maison ». Dans le cas contraire, l'intrus est attaqué et tué. En motorisant cette pseudo-abeille les chercheurs ont pu donner aux ouvrières des ordres concernant la direction et la distance à laquelle pouvaient se trouver des dépôts de nourriture.

– Et cela a fonctionné ?

– Parfaitement. Si nous savions créer des robots ayant la bonne apparence, sachant émettre les bonnes phéromones, simuler la bonne gestuelle, envoyer les bonnes fréquences sonores, nous pourrions communiquer avec des araignées et des escargots.

– Fantastique !

Sur la table traînait un jeu d'échecs. Small prit une des pièces et la fit rouler entre ses doigts.

– Et ces... bonobos, de quoi sont-ils capables ? On peut voir ?

Le long du mur se trouvaient différents jeux comme des billards électriques et des jeux vidéo. Lent prit un air embêté.

– Je suis désolé de ne pas pouvoir vous les montrer aujourd'hui. Il y a un peu de grippe dans l'air en ce moment et ce sont des animaux assez fragiles. Je préfère ne pas prendre de risque. Ils sont très sensibles à ce genre d'affection et aux États-Unis ils ont déjà

*L'année du contact*

perdu des sujet adultes qui avaient représenté un gros investissement en temps. Eux et moi sommes assez liés, je n'aime pas leur faire prendre de risques. Ils ont déjà été sortis de leur milieu naturel pour vivre dans cette animalerie, ce qui constitue un rude choc.

Christine lui prit le bras affectueusement.

– Nous comprenons très bien, Christophe.

Il sourit et se dirigea vers les consoles de jeu.

– On a commencé par « Pacman », aux États-Unis. Les bonobos ont très vite obtenu des scores supérieurs à ceux de jeunes enfants. Ici, ils apprennent à piloter tous les types d'appareils sur ces simulateurs de vol.

– Compréhendent-ils ce qu'ils voient sur un écran ?

– Tout à fait. En 1990, on a mis en évidence leur capacité d'apprentissage à l'aide de moyens vidéo. On leur a montré des chimpanzés utilisant des outils pour briser des noix. Les chercheurs ont ensuite emmené les bonobos dans un sous-bois où on avait placé des noix et des outils. Ils les ont reconnus et s'en sont immédiatement servis en rééditant les gestes vus sur l'écran.

Christophe Lent se tourna vers le jeu d'échecs.

– Vous imaginez sans doute des bonobos jouant aux échecs ? J'essaye de les initier à ce jeu.

Peter Small reprit la balle au bond.

– J'essaye d'imaginer un bonobo aux prises avec un programme de jeu d'échecs comme Sargon III, une intelligence artificielle.

– Mais, docteur Small, il n'y a aucune intelligence artificielle dans un logiciel de jeu d'échecs.

## *L'année du contact*

– Pourtant des joueurs assez bons se font battre par les actuels programmes. Ces logiciels sont capables de tenir compte de leur expérience de jeu, donc d'évoluer.

– Ce ne sont que des boîtes noires, programmées par l'homme. Quant à cet engagement d'expérience, il n'est rien d'autre qu'un apprentissage pavlovien.

– Alors, qu'appellez-vous intelligence ?

– *La capacité de se reprogrammer.* Les ordinateurs actuels en sont incapables.

– Ils peuvent pourtant modifier leur comportement en fonction des circonstances.

– Uniquement en activant des sous-programmes préexistants, conçus par des hommes. Je vais essayer de vous situer les différents niveaux chez les êtres vivants. Le niveau zéro est le virus, mono-comportement, qui ne peut que donner à une bactérie l'ordre de fabriquer des clones de lui-même. Il n'est d'ailleurs pas dit que les virus ne soient pas issus d'une dégénérescence d'une structure cellulaire. Dans le plancton on trouve des êtres vivants, comme les radiolaires qui sont de simples boîtes noires. Ces êtres ne possèdent pas de mémoire vive. La capacité de mémoriser, c'est-à-dire la mémoire vive, la « RAM », apparaît chez un être comme l'oursin, qui ne peut pas changer de comportement mais est cependant capable de mémoriser un trajet conduisant à de la nourriture. Un logiciel de jeu d'échecs est un « oursin sophistiqué » qui fait illusion, c'est tout. L'intelligence c'est la capacité de faire émerger des comportements inédits comme peuvent le faire un chien ou un poulpe. Le recours à la technologie n'est qu'une démultiplication de cette intelligence.

## *L'année du contact*

Tout ce qui est utilisé par un être vivant et qui ne relève pas de la biologie est technologique.

Christine l'interrompt :

– À vous entendre, même les poules pourraient mettre en œuvre une technologie !

– Elles le font depuis des millions d'années en avalant des cailloux pour concasser les grains. Elles se promènent avec leur casse-noix à l'intérieur de leur estomac.

– Hum..., commenta Small. Finalement, qu'est-ce qui différencie un homme d'un animal ?

– Cela reste à définir. On a pu penser que c'était le symbolique mais en Nouvelle-Guinée il existe des oiseaux de paradis qui construisent des « jardins de séduction », à l'attention de la femelle, l'équivalent des « estampes japonaises » chez le play-boy.

– Et la femelle pond dans ces lieux aménagés ?

– Pas du tout. Une fois « séduite par le décor » elle s'installe dans un nid qui n'a rien à voir avec ce jardin, lequel n'a d'autre fonction que la séduction.

Peter et Christine se levèrent.

– Bien. Nous vous remercions pour cet accueil et toutes ces explications.

Lent leur montra un objet qu'il tenait en main.

– Tout ce que je peux dire, c'est que j'avais eu le malheur de laisser traîner ce tournevis cruciforme dans l'animalerie. Quand je suis revenu une des femelles l'avait utilisé pour démonter le panneau arrière de mon oscilloscope.

Small se mit à rire.

– Fichtre ! Où cette incroyable aventure mènera-t-elle les bonobos ?

## *L'année du contact*

Christophe Lent afficha un large sourire.

– Quand ils sauront parler, peut être devra-t-on leur donner un siège à l'ONU pour qu'ils puissent joindre leur voix à la cacophonie des nations. Ce ne serait pas pire que maintenant, non ?

Sur le chemin du retour, tout en conduisant, Small réfléchissait à haute voix.

– Christine, essayons de faire le point sur cette affaire. Chronologiquement, vous commencez par suivre des débats sur un forum Internet « iumma.sciences », créé durant l'été 2002, où les discussions sont centrées d'emblée sur des sortes de documents envoyés par la poste par de prétendus extraterrestres. Cela a l'avantage, me dites-vous, de rehausser un peu le niveau des discussions. Au-dessus du niveau habituel des « forums ovnis », je veux dire. Si je me souviens bien, ce forum, cette « liste », aurait été créé par deux animateurs-gestionnaires-modérateurs, peu importe le titre qu'on leur donne, l'un étant le « Colonel » et l'autre un certain « Christophe Colomb ».

– Tout à fait, Peter.

– Votre attention se trouve ensuite attirée par la présence d'un mystérieux personnage qui s'abrite sous le pseudonyme de Windows 98 et qui, selon vos dires, aurait un peu trop lu Edgar Morin. Il est question de logique multivaluée, de robotique adaptative et de social engineering. Puis, le 18 janvier, cet intervenant crée l'événement en installant un message où il se met à s'exprimer... comme s'il était extraterrestre. Cela a

## *L'année du contact*

plongé les participants au forum dans tous leurs états.

– Peter, vous n’imaginez pas le psychodrame. Il restera un des grands souvenirs surréalistes de ma vie. J’ai même vu passer un mail qui disait : « Si les extraterrestres sont comme ça, ils n’ont qu’à rester chez eux ! »

– Carrément ?

– Carrément !

– Bon. À peu près à cette époque votre gars prend contact avec moi par messagerie instantanée.

– Et vous avez tout de suite accroché parce que les idées de ce gars vous semblaient intéressantes.

Small stoppa à un carrefour.

– Est-ce à droite pour récupérer l’autoroute ?

– Oui, c’est ça.

– Comme la logique n’est pas ma spécialité, j’ai quand même attendu l’avis de mon ami Shandrah, lequel a pris son temps : plusieurs semaines.

– Et le résultat a été intéressant ?

– Ce qu’on appelle « le problème du siècle » n’a pas été résolu mais Shandrah confirme que la tentative est de haute volée. Il n’arrête d’ailleurs pas de me tanner pour savoir qui est l’auteur. Nous sommes amis depuis plus de vingt ans. Il sait que je peux lui faire confiance et ne comprend pas mes dérobades successives qui me placent dans une situation impossible.

– Il doit se douter de quelque chose.

– J’ai éludé tant que j’ai pu les questions concernant le lieu où ce chercheur travaille, de même que sa nationalité. À un moment, il m’a demandé, avec un sourire moqueur, si je ne communiquais pas avec un scienti-

*L'année du contact*

fique parti dans l'au-delà en me livrant au spiritisme.  
Et que je n'oserais pas le lui avouer.

– Mon pauvre Peter !

– Je crois que, parvenu à ce stade, il serait préférable  
de tout déballer.

– Je suis de cet avis. Écoutez, je lui téléphone et  
j'arrange un dîner pour tous les trois.



L'Indien adorait faire la cuisine. Le repas eut donc lieu à son domicile. Au sens propre et au sens figuré, Peter et Christine se mirent à table. Shandrah partit alors d'un grand rire :

– Un extraterrestre ? Small, je suis très déçu. J'imaginai que vous vous étiez enfin ouvert à un mode de communication moins... occidental.

– Désolé d'être si terre à terre.

Ils continuèrent à recenser les différents aspects de l'histoire. Shandrah confirma que de nombreux biologistes s'inquiétaient des conséquences possibles, à terme, du jeu d'apprenti sorcier auquel les biologistes de la Terre se livraient avec le génome.

Small et Christine avaient amené leurs dossiers contenant, pour l'un l'enregistrement des conversations sur messagerie instantanée et, pour l'autre le flot de messages positionnés sur la liste « iumma. sciences ».

Shandrah lut avec beaucoup d'attention l'ensemble. Ses remarques se firent d'abord moqueuses, concernant

les interventions de Windows 98 sur la liste iumma. sciences :

– Il y a pas mal de cosmo-bla-bla, et beaucoup de phrases assez creuses, comme : « Une dernière chose très importante. Avant de juger de certaines disciplines très difficiles que l'on ne maîtrise pas, il faut être humble, car à force de vouloir tout mélanger, on tombe de haut. » À l'analyse l'ensemble est quasi vide. On fait seulement miroiter des choses. Je lis : « À propos de logique tétravalente, je crois que c'est plus qu'une logique à quatre états. On peut dire qu'une des applications serait une logique à quatre états, ou le développement d'une logique non classique plus fondamentale encore. C'est une entreprise plus vaste qui se cache derrière, avec beaucoup de travail en vue, peut-être pour des siècles de recherche logico-mathématique. »

Small en convint :

– Ça nous ramène à une technique que vous aviez évoquée plus haut. Il est facile de rebondir sur n'importe quoi en disant : « Vous ne faites qu'effleurer ce problème, sous lequel se cache un problème encore plus vaste. » On peut le dire à propos de n'importe quoi.

Shandrah se mit à feuilleter de nouveau une liasse épaisse.

– Je remarque que le préfixe « ethno » est aussi abondamment utilisé. Ethno-méthodologie, ethno-bla-bla. On trouve également souvent « exo » avec exo-ethnologie, etc.

– Il y a aussi le préfixe « rétro », ajouta Christine,

bien que je n'aie pas vu la mention d'une « rétro-épistémologie ». Je vois ici un autre mot très à la mode : « rétro-engineering ».

– Heureusement que les développements concernant la logique tétravalente sont plus riches dans les échanges avec Peter. Apparemment, on n'a guère donné à ce pauvre homme le temps de s'exprimer, après cette fameuse missive du 18 janvier 2003.

– Ce fut un véritable déchaînement. Un tir de barrage.

L'Indien parcourait, amusé, les traces de l'orage de janvier-février 2003.

– Les gestionnaires s'étaient donné des règles, concrétisées par une charte destinée à limiter les débats, à éviter qu'ils ne partent dans tous les sens. Ce n'était pas une mauvaise idée mais, après cette lettre du 18 janvier, ils ont soudain « serré les boulons » en prétextant un « risque de déstabilisation ». Je vois là que le « Colonel » s'est empressé d'édicter une modification de la « charte » de manière à introduire une sorte de « label d'extraterrestrialité », en préalable à toute discussion.

– C'est d'autant plus ridicule que seuls « Christophe Colomb » et lui auraient été habilités à effectuer des analyses « avec tous les moyens scientifiques et humains en leur possession » avant de tirer leurs conclusions. On se croirait sur la « planète des singes ».

– Tout à fait.

Shandrah sortit un mail du lot :

– Vous avez vu celui-là ? « Christophe Colomb » écrit : « Nous vivons dans un système social et sociétal

## *L'année du contact*

qui comporte des règles de vie en commun, en particulier la sincérité des affirmations et la capacité (la volonté aussi) de pouvoir les prouver avec des normes reconnues par le groupe sociétal. Cela inclut le respect des pseudonymes des participants. Il n'y a pas d'échelle dans cette sorte de transgression où un individu se déclarerait "hors norme" et s'autoriserait non seulement à bafouer les règles, mais aussi les libertés des autres. Tout manquement est définitif et les écarts aux conventions d'échange exposent au rejet. Ceux qui le subissent ne pourront s'en plaindre et il n'y a aucun totalitarisme dans cette attitude. Un principe simple existe : pour être admis, on ne devra pas se mettre en situation de provoquer le rejet. »

Small ouvrit des yeux ronds en relisant le message.

– Le rejet par qui ? Par deux bonhommes qui ont créé une société secrète ? C'est hallucinant ! C'est de l'auto-référence, n'importe quoi. Plus « touche pas à mon masque », tu meurs !

Shandrah reprit la lecture.

– Et « Christophe Colomb » termine par : « Notre société est largement permissive et tolère que les individus ne se conforment pas aux usages, mais c'est "à leurs risques et périls", au risque de se voir un jour rejetés. Encore une fois, chacun est libre de réfléchir à ses motivations et d'en tirer les conséquences. Cette liste n'est obligatoire pour personne mais elle entend que ses participants respectent entre eux la dignité des échanges, dont la confidentialité des informations et la transparence des sources garantit la sérénité des études. »

## *L'année du contact*

Peter éclata de rire :

– Avec ces deux censeurs, notre brave Windows 98 était mal barré. Regardez ce passage, Christine : « Si je ne l'avais pas vu de mes propres yeux, je ne l'aurais pas cru. Certains font de la délation et de l'espionnage sur la liste au mépris des principes mêmes de la charte. » Et, plus loin : « Le plus stupéfiant, ce sont les propositions de censure intellectuelle qui sont recommandées par les gestionnaires de la liste. Ainsi, avant de communiquer, il est recommandé de s'auto-censurer pour ne pas choquer, pour ne pas manipuler ou je ne sais quoi encore. On suggère que les gestionnaires de la liste pourraient s'ériger en juges de ce qu'il faudrait penser et de ce qu'il conviendrait de rejeter, révoquant ainsi la possibilité de construire une réflexion personnelle. Si certains veulent se ridiculiser, libre à eux. »

– Eh oui, tout cela est allé très loin...

– Le bonhomme qui proteste ne s'en laisse pas conter. Écoutez : « Je ne suis pas venu pour me faire insulter ou injurier gratuitement. Concernant vos réactions, je crois que si certaines personnes de la liste venaient à rencontrer des extraterrestres, il y aurait des réactions de peur, mais aussi de haine et d'adoration pouvant conduire à des actes de violence, alors qu'on aurait pu s'attendre, sur cette liste, à trouver des gens à l'esprit plus préparé. »

– Je crois que ce brave Windows 98 n'avait pas tout à fait tort.

– La question centrale est de savoir quelle est l'identité de ce bonhomme. D'un côté, le discours a des aspects un peu creux. Dans un premier temps, il fait

## *L'année du contact*

illusion, mais se garde bien de fournir de réelles informations. C'est non-directif. Il se contente de faire rebondir le discours en le renvoyant sur ses interlocuteurs après un minimum d'« amorçage ». Saviez-vous que j'avais été psychanalyste ?

– Personne n'est parfait, commenta Christine.

Shandrah sourit.

– Le discours du psychanalyste est comme celui du gourou d'une secte. Lorsque quelqu'un amène quelque chose de réellement solide, il le récupère aussitôt en installant une situation de pouvoir. Par exemple, en décrétant : « C'est très bien, mais nous n'avons qu'effleuré un problème beaucoup plus vaste, sur lequel il convient de travailler davantage. »

– Ce qui ne mange pas de pain.

– La victime met souvent un temps assez long à s'apercevoir qu'elle a été manipulée. En psychanalyse, quand le client proteste, il suffit de lui répondre qu'il manifeste des « résistances » et le tour est joué. On lui renvoie sans cesse la balle, on le culpabilise jusqu'à ce qu'il finisse par tout envoyer promener. On lui annonce alors « qu'il est guéri » ou, pour le moins, qu'il a tiré le maximum de profit possible de cette psychothérapie. Même si c'est un échec total, ce qui est le cas la plupart du temps.

– Remarquable escroquerie. Et vous avez exercé ce métier ?

– Quelque temps, jusqu'à ce que je m'aperçoive que je trompais mon monde. Il en va de même pour les gourous. Nombre d'entre eux sont réellement persuadés qu'ils font œuvre utile. Mais revenons à votre

« gourou virtuel ». Les messages reçus par Peter sont plus intéressants car il y a au moins un peu d'information sur cette logique chromatique, qui débouche sur un travail publiable. Il faut se centrer sur les aspects concrets de cette affaire. Quel que soit l'auteur de cette manipulation – car à mon sens quand quelqu'un vous contacte et s'abrite derrière un pseudonyme il y a toujours, qu'on le veuille ou non, manipulation au départ –, il reste à déterminer quel est le but exact de cette démarche.

Christine hésitait à sortir un de ses éternels cigarillos chez Shandrah.

– De toute manière, il s'agit d'un travail scientifique, non ?

– Certes, chère madame, mais une production scientifique n'est jamais gratuite, et celle-là encore moins qu'une autre. Les implications sont considérables. Si l'algorithme inventé par l'auteur se révèle aussi performant qu'il le prétend, il y a des applications immédiates à la cryptographie, donc à un domaine hautement sensible. Les vitesses de traitement des données pouvant se trouver accrues de manière difficilement envisageable, une porte s'ouvre en direction de l'intelligence artificielle où, en principe, on n'a même pas atteint le domaine de la bêtise. De nouvelles applications militaires sont, dès lors, en perspective.

– De quel genre ?

– Des robots, ma chère, des robots de combat. Et puis la gestion des batailles, ce qu'on appelle la recherche opérationnelle. Plus généralement, l'économie. Être le maître du monde c'est aussi savoir anticiper, se montrer plus malin.

## *L'année du contact*

– Ce que vous racontez semble très inquiétant.

– Mais *c'est* très inquiétant. Ne vous imaginez pas que la grande puissance qui arrivera à mettre sur pied une IA, une intelligence artificielle, s'en servira pour apporter un peu de bon sens sur notre globe. Cet outil, on devrait plutôt dire cette arme, tombera aussitôt entre les mains de gens qui souhaiteront s'en servir pour manipuler, gruger, asservir les autres êtres humains. C'est plus qu'une évidence.

Christine de Montmirail fronça les sourcils.

– Quand on regarde les premiers messages implantés par Windows 98 sur le forum, il insiste précisément sur l'émergence imminente de cette intelligence artificielle et tente d'attirer notre attention sur le fait que les militaires américains auraient opéré un « break-through » dans ce domaine, dans le but avéré de faire main basse sur l'ensemble de la planète. Il chercherait donc à nous mettre en garde.

– J'ai lu, j'ai lu, mais ce jeu est très complexe. N'oublions pas que le B.A.-BA du manipulateur consiste à ouvrir son discours en disant : « Attention, on vous trompe ! » Dans les faits, Windows 98 incite des chercheurs à se mettre au travail pour, prétend-il, basculer ces techniques d'intelligence artificielle dans le domaine civil, en les arrachant aux griffes des militaires.

– Mais ce peuvent être aussi les militaires qui, par ce biais, tenteraient de mettre au travail de brillants civils sur des problèmes qu'eux-mêmes n'auraient pas résolus. Comme ce fameux problème NP-complet.

– Je vois, mon cher Shandrah, que vous êtes d'une prudence de serpent.

## *L'année du contact*

- Reprendrez-vous un peu de curry ?
  - Oui, s'il vous plaît, avec de la sauce à la mangue.
- Small feuilletait ses notes.

– La motivation de ce Windows 98 reste une question ouverte. Au titre des applications possibles, je vois quand même celle qui consisterait, comme évoqué dans un de nos dialogues d'il y a quelques semaines, à mettre l'accent sur l'instabilité de l'ADN. Vous savez que les généticiens viennent d'annoncer que la cartographie du génome humain était achevée. L'ADN contient des séquences décryptables, des gènes « explicites », considérés comme « fonctionnels », noyés au milieu de ce qu'on appelle du « junk ADN », une sorte de bruit de fond génétique sans signification apparente. Les biologistes considèrent que ce fouillis ne serait qu'une sorte de « trame » sur laquelle ils pourraient « broder » en ajoutant des séquences supplémentaires.

– C'est un terrible jeu d'apprenti sorcier, s'indigna Shandrah, et cela démontre la prétention imbécile des hommes de science. Quand les biologistes annoncent à son de trompe qu'ils ont achevé la cartographie du génome humain, c'est comme si des gens annonçaient qu'ils avaient enfin réussi à identifier tous les mots d'un dictionnaire, un à un, puis annonçaient leur intention de faire de nouvelles phrases, de composer des textes, alors qu'ils ignorent la grammaire et la syntaxe de la langue à laquelle ils s'attaquent. Je trouve que l'idée émise, dans un de vos échanges, par ce Windows 98 ne manque pas de pertinence : et si le but de cette tentative était de montrer que l'ADN humain recèle un problème de type  $k$ -SAT ? Cela pourrait au moins dissuader les généticiens de continuer leurs âneries.

## *L'année du contact*

- Que voulez-vous dire ? hasarda Christine.
- En gros, cela signifierait que si on crée un dysfonctionnement dans l'ADN, à un certain niveau, il pourrait engendrer un problème « intractable », insoluble.
- Intractable, cela était lié, en informatique, à un temps de calcul.
- Eh bien, dans le cas de la biologie, cela signifierait qu'il faudrait, pour réparer cet ADN, un nombre excessif de manipulations biologiques. Pour le rendre de nouveau fonctionnel, il faudrait consacrer un temps de l'ordre de... l'âge de l'univers.
- Effrayant !
- C'est ce qui pourrait s'être déjà produit. Cela peut n'être que de la science-fiction mais tout aussi bien correspondre à un fait réel. Il est possible que dans le fantastique éventail des âneries que les scientifiques proposent actuellement, certaines aient déjà, à notre insu, connu des débuts de réalisation. Personnellement, je suis d'accord avec cette idée, partagée par de nombreux généticiens, que ce « junk ADN » constitue la machinerie qui permet à l'ADN de s'auto-réparer, de conserver sa fonctionnalité. Junk veut dire « camelote » en anglais. Cela signifie que, si c'est le cas, les généticiens n'auraient pas perçu l'extrême importance de ce qu'ils considèrent comme un « bruit de fond génétique, une réserve de pseudo-gènes non fonctionnels », une trame commode pour y implanter leurs inventions. Ce junk-ADN pourrait aussi servir de barrière entre les espèces. Or, nous avons des exemples catastrophiques de ruptures de ces barrières.
- Lesquels ?

*L'année du contact*

– Le sida. Il s'agit d'un rétrovirus dont l'hôte était au départ le « singe vert » ou « griset », une espèce africaine très commune, de petite taille. Le fait d'héberger ce rétrovirus ne lui faisait ni chaud ni froid. Transmis par morsure, ce parasite s'est révélé redoutable pour le système immunitaire humain, et de plus sexuellement transmissible.

– Vous insinuez que le sida aurait pu être créé artificiellement ?

– On manipule à tout va dans les laboratoires de tous les pays, principalement dans les laboratoires militaires, en bombardant ces cellules longues avec des micro-ondes pulsées en basse fréquence. La HF permet aux ondes de passer au travers des barrières cytoplasmiques, qui sont « transparentes » vis-à-vis de ces fréquences. Les molécules longues d'ADN et d'ARN jouent alors le rôle d'antennes réceptrices pour des fréquences extrêmement basses, allant de quelques dizaines de hertz à des fragments de hertz.

– Et alors ?

– On fait n'importe quoi, sans savoir. On fait résonner cet ADN ou cet ARN, on crée des dislocations, des recombinaisons anarchiques.

– Et on aurait pu ainsi altérer une structure qui jouerait le rôle de barrière inter-espèces ?

– Tout à fait.

Christine de Montmirail soupira profondément.

– Je pense à cette histoire de pneumopathie atypique, qui tend à devenir une véritable épidémie. Est-ce que ce phénomène pourrait avoir une... origine humaine ?

## *L'année du contact*

– Ma chère Christine, nous sommes là dans le domaine de l'indécidable. Il y a des virus qui apparaissent naturellement puis disparaissent tout aussi mystérieusement, comme cela a été le cas maintes fois dans l'histoire, à une époque où on ne parlait même pas de génétique. Citons la grippe espagnole, qui était également une « pneumopathie à caractère atypique » et qui fit quand même, à la fin de la guerre de 1914-1918 (ceci n'ayant au demeurant rien à voir avec le conflit lui-même), pas loin de vingt millions de victimes. Il reste que les pays en retard en matière de développement technologique ont tendance à s'orienter vers des armes de destruction massive à caractère biologique. Tel a été le cas des Japonais, dès le début des années 1930. Ils implantèrent un laboratoire en Mandchourie, un territoire chinois qu'ils venaient d'envahir, dans lequel ils se livrèrent, sous la conduite du professeur Hishi, à des expériences abominables sur des civils chinois, avec des souches d'anthrax ou de peste. Après l'effondrement du mur de Berlin, les Russes développèrent en secret des armes bactériologiques dans des réacteurs de plusieurs mètres cubes, en mobilisant sur ces projets des milliers de chercheurs et de techniciens : forme « bio » d'une dissuasion qu'il ne se sentaient plus à même d'assurer à l'aide de missiles nucléaires. Ils ont fait comme les Anglais en 1942 qui, se sentant en danger d'être envahis par les Allemands, développèrent recherches et essais sur l'anthrax en tuant quelques centaines de moutons sur l'île de Gruinard, au nord-ouest de l'Écosse. Mon ami Noam Chomski pense qu'en écrasant un pays aussi vulnérable que

l'Irak et en tentant de démontrer ainsi leur supériorité militaire, les Américains ne vont que précipiter le développement de cette « bombe atomique des pauvres ». Ces armes bactériologiques sont déjà des horreurs en elles-mêmes mais il se pourrait que leur développement anarchique puisse, à terme, rendre problématique la survie de l'espèce humaine. D'après ce que j'ai pu apprendre, le coronavirus de la pneumopathie atypique qui a pris naissance en Chine – ainsi nommé à cause de la couronne de protubérances qui l'entourent et qui facilitent son « aérolisation », son accrochage sur la moindre poussière qui passe – serait issu d'une espèce animale non déterminée. Un rat, un buffle, un volatile comme un poulet de ferme. On n'en sait rien. Et pourquoi ce transfert soudain de l'animal à l'homme ? Est-ce fortuit ou le résultat d'une manipulation génétique qui aurait rendu soudain ce saut possible ? Il y a différentes causes possibles. Pour un virus de type grippe espagnole, il a suffi que des crottes de canard tombent dans une auge où se nourrissaient les cochons. En pratiquant une déforestation intensive, il est arrivé qu'on prive des chauves-souris de leur habitat naturel et qu'elles aillent... ailleurs, puis qu'une chaîne de contamination s'installe. Il y a eu aussi des enchaînements imprévus : l'alimentation carnée des bovins a donné naissance au prion, cause d'une encéphalite spongiforme inguérissable, transmissible à l'homme, la maladie de Creutzfeldt-Jakob. Quoi qu'on dise dans de nombreux pays on bricole en secret, en Chine comme en Russie, aux États-Unis ou ailleurs. Les biologistes n'excluent pas un acte irréfléchi qui puisse entraîner

## *L'année du contact*

un effondrement gravissime de la barrière inter-espèces. C'est imprévisible étant donné qu'on ne sait pas comment elle fonctionne.

Small leva les bras au ciel.

– Avec ces OGM, un imbécile peut un jour créer quelque chose qui contaminera irréversiblement toutes les espèces végétales en paralysant l'assimilation chlorophyllienne.

– Il ne nous resterait plus, commenta Christine, qu'à synthétiser nous-mêmes notre oxygène à l'aide d'une technologie appropriée, non ?

– Mais Christine, vous ne vous rendez absolument pas compte de l'énergie que brasse quotidiennement le monde végétal ! Il dégringole chaque jour plus d'un kilowatt d'énergie solaire par mètre carré. Où iriez-vous chercher une énergie pareille et comment vous débrouilleriez-vous pour la gérer ? Sachez-le, c'est la nature qui a inventé la « biotechnologie » et à côté d'elle, en matière de gestion d'énergie, nous sommes d'aimables plaisantins. Je précise, au passage, qu'avec le pétrole nous ne faisons que disposer de ses économies.

Le repas était terminé. Shandrah emmena ses hôtes dans son jardin d'hiver où il cultivait en particulier des orchidées.

– J'adore les orchidées.

– Savez-vous, Christine, d'où vient ce mot ?

– Je l'ignore.

– Eh bien il se réfère à la forme de la fleur : *orkhis*, en grec, signifie couille.

– Ah...

## *L'année du contact*

– En grec, ça passe mieux.

Shandrah stoppa le geste machinal que Christine de Montmirail s'apprêtait à esquisser :

– Il y a de l'espace ici, bien sûr, mais j'ai peur que mes orchidées n'apprécient guère la fumée de votre cigare.

– Excusez-moi, je suis confuse.

Small s'installa dans un confortable rocking-chair.

– Mon chez Shandrah, où en est-on actuellement en matière d'intelligence artificielle ?

– Comme le souligne votre Windows 98, tout ce qui touche à ce sujet est frappé du « secret-défense ». L'idée est de reproduire de plus en plus les capacités humaines, en les démultipliant. Il existe un domaine où on ne met pas réellement en œuvre une véritable intelligence mais où la performance reste quand même intéressante, c'est celui de la gestion de systèmes à haut niveau de complexité.

– Vous sembliez dire qu'il y avait une « barrière de la complexité », précisément infranchissable.

– Cela dépend à la fois du problème et de la manière dont on le traite. Prenez, par exemple, celui de la stabilité d'un avion, qui relève d'un système d'équations différentielles du second ordre, couplées. Bien sûr, celles-ci sont en assez petit nombre et, de nos jours, on arrive assez bien à traiter cette question grâce à la rapidité de nos calculateurs « digitaux ». On procède par itérations successives. On résout l'une des équations qui donne la fonction  $A(t)$ , une grandeur qui dépend du temps, qui est, par exemple, l'angle d'incidence de l'appareil, puis on se sert de cette solution en l'injectant dans les

## *L'année du contact*

autres équations, partout où cette fonction est présente en s'en servant pour construire les fonctions-solutions  $B(t)$ ,  $C(t)$  qui représentent d'autres grandeurs évoluant dans le temps. Et ainsi de suite. Le programme boucle jusqu'à ce que toutes ces solutions  $A(t)$ ,  $B(t)$ ,  $C(t)$ , etc. soient compatibles entre elles. On a autant d'équations que de fonctions inconnues. Si on en a six ou sept, ce qui est largement suffisant pour gérer la stabilité d'un avion, pas de problème. Mais si on devait faire face à un millier d'équations différentielles couplées, mettant en jeu un millier de fonctions différentes, évoluant selon le temps, ce serait une autre paire de manches.

– Le temps de calcul varie comme le carré du nombre d'équations. Nous avons à faire à un problème de type « polynomial ».

– Et se présente le « mur de la complexité ». Maintenant j'ai une façon de procéder qui fait que je peux gérer autant d'équations que je le veux.

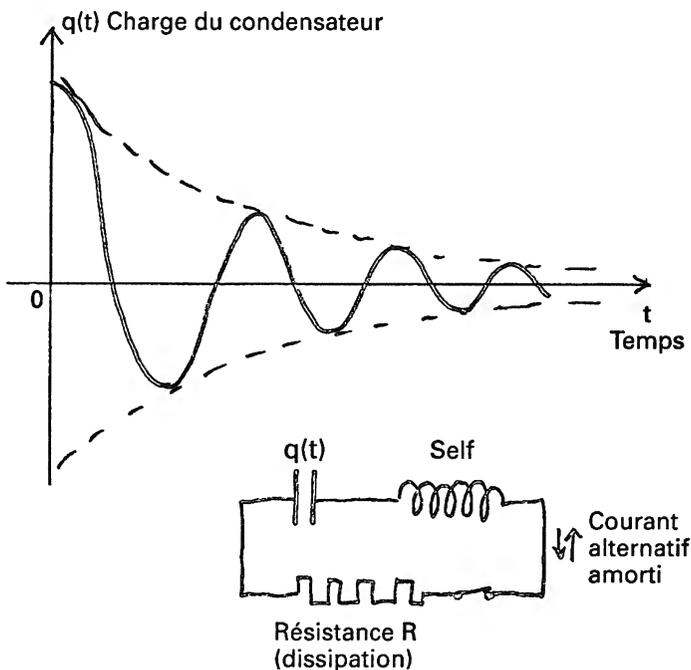
– Ah bon, et comment donc ?

– Grâce à un « calculateur analogique ».

La curiosité de Peter était en éveil. Shandrah alla chercher une feuille de papier.

– Je vous dessine ce qu'on appelle un circuit oscillant avec une self, un condensateur et une résistance. La donnée du problème c'est la charge initiale du condensateur. Si je ferme l'interrupteur, celui-ci va se décharger dans ce circuit et, selon les valeurs de la self, de la capacité et de la résistance je pourrai avoir, par exemple, une sinusoïde amortie.

Shandrah dessina la courbe en question.



– Maintenant si j'appelle  $q(t)$  la valeur instantanée de la charge électrique du condensateur, tous les étudiants en sciences ou les ingénieurs savent que ceci relève d'une équation différentielle du second ordre faisant intervenir la dérivée première  $q'(t)$  de cette fonction et sa dérivée seconde  $q''(t)$ . La dérivée première  $q'(t)$  représente la façon dont la charge électrique varie dans le temps, c'est-à-dire l'intensité  $I(t)$  du courant électrique qui parcourt le circuit.

– Ça, je sais.

– Mais ce que vous ne voyez pas c'est que ce circuit

## *L'année du contact*

oscillant constitue en soi une machine analogique permettant de résoudre des équations différentielles de ce type.

– Très astucieux ! Avec une telle équation on peut la représenter, la modéliser avec un circuit oscillant. Pour introduire les « conditions initiales » de ce problème il suffira d'ajuster la charge du condensateur avant de fermer le circuit puis d'enregistrer les paramètres.

– C'est une invention d'un Français, dans les années 1950, un certain Danloup-Dumesnil dont j'ai été l'élève. Ce que vous devez comprendre c'est que le couplage de plusieurs systèmes d'équations ne pose aucun problème.

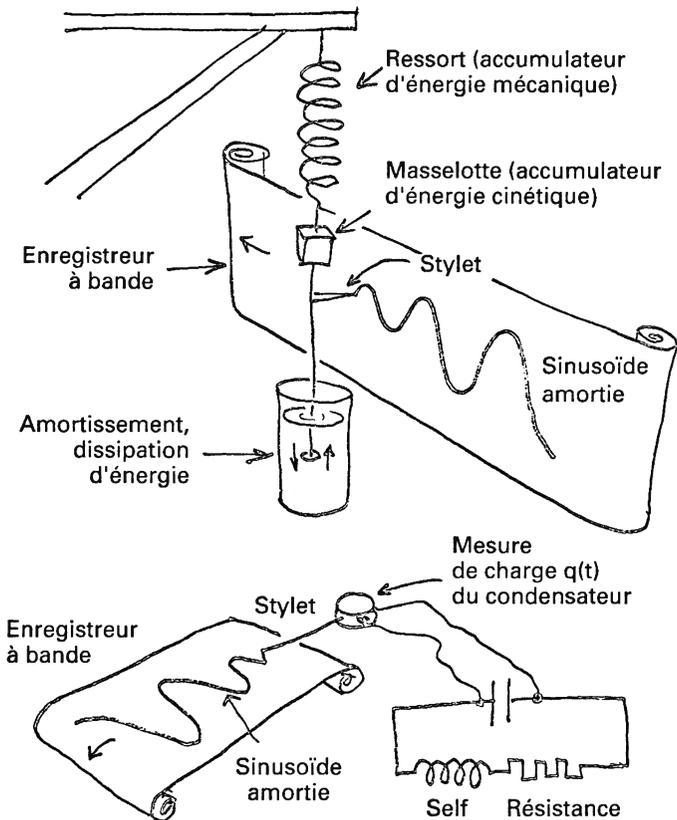
– Ainsi on peut construire la solution  $A(t)$ ,  $B(t)$ ,  $C(t)$ ,  $D(t)$ ... d'un système d'équations différentielles couplées, en temps réel. Il n'y a pas de temps de calcul puisqu'il n'y a pas d'itérations.

– En fait, on remplace un problème mathématique par une expérience, grâce à une propriété analogique.

Christine avait regardé cette démonstration avec une certaine perplexité.

– Je suppose que vous vous intéressez à des problèmes de physique et que donc ces équations traitaient d'autre chose que d'électricité mais que, grâce à cette astuce, vous ramenez la résolution de ce problème à une « expérience faite avec de l'électricité ».

– Tout à fait. Prenons le cas d'une seule équation, modélisée par un circuit oscillant. Cette équation décrira tout aussi bien le comportement d'un système constitué par une masselotte couplée à un ressort, le tout actionnant un système à friction, un « dash-pot ».



Montages analogiques

Christine se pencha sur le croquis.

- Je vois une masselotte, un ressort et une sorte de plaque qui peut se déplacer dans un liquide.
- Le ressort est le condensateur, la masselotte la self, et la palette qui se meut dans le fluide est la résistance qui dissipe l'énergie et donne au mouvement l'allure d'une oscillation qui s'amortit.

## *L'année du contact*

– Effectivement, l'élongation  $x(t)$  du ressort en fonction du temps se comporte comme votre fonction  $q(t)$  de tout à l'heure, pour peu qu'on ajuste bien les paramètres.

– Et vous voyez donc, ma chère Christine, qu'on pourrait tout aussi bien coupler tout un tas de circuits de ce genre, en branchant les fils dans tous les sens. On pourrait ainsi modéliser le comportement d'un système mécanique assez complexe, bourré de ressorts, de masses, de mille manières de dissiper de l'énergie.

– Cela paraît se tenir.

– Ces calculateurs analogiques ont été utilisés dans les années 1960 pour étudier la stabilité du Mirage III, mais ils ont assez vite disparu de la circulation, absorbés dans les brumes du « secret-défense ». Bien peu de gens savent qu'aujourd'hui pas mal de missiles sont pilotés par des systèmes de ce genre, dont le fameux Exocet. Ces calculateurs, très rustiques, sont moins sensibles aux impulsions électromagnétiques émises par les armes « E », devenues très à la mode ces temps-ci et qui exigent que l'on blinde (on dit que l'on « durcisse ») tous les ordinateurs digitaux dont les processeurs grillent à la moindre surtension.

Peter Small sourit.

– Mais où est l'intelligence artificielle dans tout cela ?

– Le pilotage d'un missile dépend d'un nombre très limité d'équations. Dans un drone à voilure tournante il y a autant de composants que dans le cervelet d'une mouche. Par contre, pour piloter un système économique ou une machine de guerre il peut y avoir des mil-

## *L'année du contact*

liers ou des dizaines de milliers de « composants » qui sont autant d'acteurs que de récepteurs de données. Et c'est là que le système analogique devient très performant, à condition que le modèle soit le bon. Une intelligence artificielle pourrait être fondée sur une informatique conjuguant les deux technologies : analogique et digitale.

Peter objecta :

– Mais une IA ne se limite pas à un simple système d'équations différentielles couplées ?

– Bien sûr que non. Il y a autre chose. Sans doute une autre logique, multivaluée par exemple. Le travail proposé par votre copain Windows 98 n'est qu'une façon plus élaborée de gérer des masses de données, de manière « chromatique », avec des « harmoniques ». Cela pourrait être le début de quelque chose.

– Bref, nous ne sommes pas plus avancés. Le fameux « test de Turing », pour savoir si nous avons affaire à un être humain ou à une IA, consiste à se dire que si c'est une intelligence artificielle vraiment performante nous ne serions simplement pas capables de faire la différence avec un être humain véritable.



Christine reprit une tasse de thé au jasmin.

– Je sais qu’un programme de jeu d’échecs ne met en œuvre aucune réelle intelligence mais qu’il est capable d’apprentissage. Ainsi, si on confronte un tel programme aux meilleurs joueurs de la planète, il tiendra compte de toutes les parties jouées comme autant d’expériences vécues. Il pourra même intégrer, si on le programme en conséquence, les stratégies, les façons de jouer de ses différents partenaires, leurs tactiques de jeu.

– Tout à fait, commenta Shandrah.

– Si on envisage maintenant une intelligence artificielle, celle-ci modifiera sa « façon de penser » en fonction des différents échanges qu’elle aura pu avoir avec ses différents interlocuteurs.

– Dans une certaine mesure, objecta Peter.

– C’est justement là où je voulais en venir. Peter, jusqu’où pensez-vous que cela puisse aller ?

– J’imagine que même si on a doté une machine d’une intelligence authentique, elle restera un assem-

blage de composants qui auront été conçus et assemblés par des êtres humains ou des « EBE », des entités biologiques extraterrestres, dans un certain but et rien d'autre. Cela peut être l'acquisition de données, par la simple observation, avec dégagement de corrélations. Ces données peuvent se référer au support du biotope ou au biotope lui-même. Parmi ces dernières, il y aura des données somatiques et des données comportementales. Les choses se compliqueront quand ces machines se trouveront confrontées à des entités qui ne sont plus seulement gouvernées par leur instinct mais par leurs intelligences individuelles. L'interaction jouera alors de manière plus serrée. Une intelligence est la mise en œuvre d'une pensée. Or, celle-ci n'est jamais qu'un système organisé de croyances. Nous avons les nôtres. Si nous dotons une machine d'une intelligence, celle-ci sera organisée autour de croyances de base.

– Vous pensez, Peter, qu'une machine ne saurait échapper à cette contrainte.

– Je pense que oui. Je crois aussi que cette structure mentale devra être dotée, comme nous, d'un mécanisme homéostatique.

– Qu'entendez-vous par là ? demanda Christine.

– *Homoios* : semblable, et *stasis* : rester. Un système qui ne veillerait pas en permanence à une pérennité minimale de sa structure se disloquerait. Il en va de l'intelligence comme des systèmes vivants en général. Ceux-ci sont des systèmes dynamiques évolutifs. Un être vivant s'auto-répare, se nourrit, se développe, transpire, élimine ses déchets. Une intelligence fonctionne de la même façon. Elle ne perçoit que ce qu'elle

## *L'année du contact*

reconnaît. Elle ne tolère que ce qu'elle peut comprendre.

– Cela fait penser à un mécanisme immunologique.

– On peut même parler de mécanisme psycho-socio-immunologique. Confrontée à une « proposition » quelconque, une intelligence artificielle l'analysera pour savoir si elle s'inscrit ou non dans sa vision, dans sa conception du monde. Si c'est le cas, cette proposition la confortera dans son système de pensée et elle l'intégrera en bonne et due place dans sa mémoire. Dans le cas contraire, la proposition sera rejetée comme un vulgaire déchet, ou enkystée. On peut étendre ces mécanismes à des systèmes constitués d'entités biologiques intelligentes.

– Des systèmes idéobiologiques ?

– On peut le dire, en effet.

– J'essaye d'imaginer. Les machines recopient les structures vivantes.

– À leur manière.

– Votre chemise est une peau artificielle.

– Et mes verres de lunette sont des cristallins artificiels. On doit pouvoir trouver dans une IA tout ce qui se trouve dans l'esprit d'un homme... ou d'une femme.

– D'un homme, peut-être, mais d'une femme, non, objecta Christine.

Shandrah partit d'un grand rire.

– Vous connaissez l'histoire de l'Indien qui tombe un jour sur une lampe merveilleuse. Il la frotte et le génie apparaît. Il lui dit : « Avec cette lampe, tu peux voir exaucer n'importe quel souhait, mais un seul. Réfléchis bien. » Le gars se concentre et répond : « Eh

bien voilà, des membres de ma famille se sont installés à San Francisco. J'aime bien leur rendre visite, mais j'ai horreur de l'avion. Est-ce que tu ne pourrais pas me construire une autoroute qui mène directement des Indes à San Francisco ? » Le génie hoche la tête et dit : « C'est sacrément compliqué, ta demande. Est-ce que tu n'aurais pas quelque chose de plus simple ? » L'homme se gratte la tête et finit par dire : « Eh bien, je voudrais comprendre les femmes. » Et le génie de répondre aussitôt : « Ton autoroute, tu la veux à deux ou quatre voies ? »

Small reprit lui aussi du thé.

– On ne sait pas, finalement, où en sont les recherches menées actuellement sur Terre en matière d'intelligence artificielle, mais on est sûr d'une chose : toutes ces activités sont couvertes par le « secret-défense » le plus épais. Il y a trop d'enjeux. Tout à l'heure nous évoquions cette histoire d'ordinateurs analogiques, à courants continus. Ils ont disparu de la circulation à la fin des années 1960, non parce que cette technologie a été supplantée par les ordinateurs digitaux mais parce que les militaires ont mis la main dessus. Le fait de pouvoir gérer des milliers d'équations différentielles et des applications en matière de stratégie. On ne dispose pas, avec les machines digitales, de systèmes logiciels capables de gérer de front, en temps réel, un problème modélisé à l'aide de milliers d'équations différentielles. Avec un système analogique, cela devient possible.

– À quel problème pensez-vous ?

– On a démarré, dans les années 1960, avec quelques équations gérant le problème de la stabilité des

## *L'année du contact*

avions. C'était essentiel pour en faire des plates-formes de tir stables. En effet, les avions sont parfois sensibles à ce qu'on appelle le « roulis hollandais », mécanisme qui les fait osciller de manière difficilement contrôlable. Avec les calculateurs analogiques on a pu créer des appareils qui ne présentent pas ce genre de problème. Il y a aussi les aspects d'aéro-élasticité. Des grandes voilures d'avions peuvent se révéler sensibles à ce type d'instabilité. Il y a ainsi un gros transport militaire américain qui, une fois construit, s'est mis « à battre des ailes », tout seul.

– Cela devait être amusant !

– Eh bien je peux vous dire que les gens qui l'avaient conçu ne rigolaient pas du tout ! C'étaient des oscillations de deux mètres d'amplitude qui, si une solution n'avait pas été trouvée, auraient entraîné la rupture par fatigue du matériau.

– On a dû tout recommencer ?

– Trop coûteux. On a muni l'appareil de volets commandés par un ordinateur, le tout limitant ces battements à dix centimètres. Partout, il y a de gros problèmes de calcul. Les avionneurs rêvent, par exemple, de créer des matériaux « intelligents » qui modifient leurs propriétés mécaniques locales en fonction des tensions enregistrées, en empêchant des oscillations dangereuses et potentiellement dommageables de naître et de s'amplifier. Mais cela implique de truffier ces matériaux de milliers de micro-capteurs de tensions, alimentant en données autant d'équations différentielles. Et, là encore, la solution passe par le calcul analogique et non digital. Au-delà, un système économique

## *L'année du contact*

serait une sorte de « machine mettant en jeu des milliers de paramètres ». Celui qui pourra modéliser et maîtriser un tel système sera capable d'anticiper, de réaliser des profits par spéculation, d'actionner des mécanismes stabilisateurs ou au contraire déstabilisants.

– Dans l'économie, il y a aussi des hommes.

– On tombe alors sur ce qu'on appelle le « social engineering ». Je crois que les outils sont prêts depuis belle lurette. Dès que la modélisation sera réalisée, des « maîtres du monde » se mettront aux commandes de ces engins, et gare...

Shandrah pointa un index catégorique.

– Ce qu'évoque Peter, en matière d'intelligence artificielle, est digne d'un cervelet ou d'une moelle épinière, tout au plus.

– Shandrah, une véritable intelligence artificielle, ce serait quoi, alors ?

– Je vous cite un extrait d'un mail de Windows 98, reçu par Peter : *« Modèle d'intelligence artificielle basée sur la théorie des systèmes évolutifs autoprogrammables et autonomes permettant d'organiser des schémas comportementaux. Ce sont des modèles différents et plus évolués que les systèmes adaptatifs d'intelligence artificielle basée sur des modèles biomimétiques ou évolutionnistes. Nous avons ici un saut conceptuel systémique et de représentation des connaissances. C'est à ce niveau que se fait un effort considérable de recherche militaire. »* C'est clair, non ?

– Et vous pensez que les ingénieurs militaires pourraient avoir opéré des percées dans ce domaine ?

## *L'année du contact*

– Je n'en sais rien, mais quelque chose me dit que ces résultats sont à portée de main. Il faut plusieurs éléments, entre autres une puissance de calcul qui n'aurait plus rien à voir avec ce que nous connaissons actuellement dans le domaine civil. Et une logique différente. C'est la raison pour laquelle les travaux de logique chromatique que m'a amenés Peter m'intéressent et m'inquiètent à la fois. Il y a là une façon de modéliser le travail de mise en forme de ce que reçoit la rétine avant l'envoi vers le cerveau. C'est très subtil. Nous ne connaissons pas les « objets » sur lesquels opère notre intelligence mais une chose est sûre : les comprendre est une des clés d'accès à l'intelligence artificielle. Au-delà, il y a des aspects technologiques, une façon « multiple » de véhiculer de l'information et de la gérer.

– Vous pensez aux ordinateurs quantiques ? dit Peter.

– C'est une technique. À très basse température les éléments du « réel » se comportent à la fois comme des ondes et des particules. La dualité quantique joue à fond. Le principe d'incertitude fait partie du phénomène, au niveau le plus intime de la transmission de l'information.

– On pourrait alors transmettre une information « tétravalente ».

– La monde neuronal se débrouille pour le faire, avec une technologie beaucoup plus simple mais combien astucieuse.

Christine était songeuse.

– Si je vous comprends bien, tous les deux, quelque chose balbutie dans les sanctuaires militaires, ou est

## *L'année du contact*

déjà en action. L'intelligence artificielle posséderait une caractéristique : la faculté de pouvoir exploser littéralement et d'échapper à ses créateurs en quelques décennies.

– Je le pense, répondit Shandrah en hochant la tête.

– Donc, Hal, c'est pour demain.

– Regardez les progrès effectués par les ordinateurs, simplement en termes de vitesse de calcul. Nous sommes encore de la génération de ceux qui ont assisté aux derniers matches opposant, pour la vitesse, un ordinateur et un calculateur prodige. Impensable aujourd'hui. Un jour, des ordinateurs seront capables de réfléchir plus rapidement que nous. C'est leur caractère « auto-programmable » que nous ne sommes pas capables de concevoir. Cela peut devenir totalement incontrôlable. De telles machines peuvent prendre un réel pouvoir sur l'homme, qui en deviendrait dépendant, par exemple pour la gestion des ressources énergétiques, biologiques, humaines.

– C'est assez effrayant. Que resterait-il à l'homme, si la machine s'empare du monde de l'intelligence ?

– Celui de la sensibilité. Une machine pourra être aussi sophistiquée que possible, elle restera incapable d'éprouver des sentiments comme l'amour ou la haine, l'envie ou l'amitié.

Peter Small avait pris une feuille sur laquelle il s'était mis à dessiner quelques schémas.

– Revenons au problème initial. La teneur scientifique des propos de Windows 98 fait qu'on doit exclure la bête manipulation émanant d'un groupe de recherche de sciences humaines ou d'une équipe de la Rand corporation. Ceci étant, qui est derrière ?

Il cocha ses hypothèses.

– 1. Un scientifique travaillant pour les militaires et qui souhaite, à travers ce canal, faire sortir des infos à propos de recherches auxquelles il est mêlé, en imputant cela à des extraterrestres.

« 2. Des scientifiques militaires qui se livrent à une subtile manip en cherchant à activer des chercheurs civils, en les faisant travailler gratuitement et à leur insu sur des problèmes qu'ils n'ont pas résolus.

Shandrah hocha la tête, montrant que cette hypothèse lui paraissait la plus vraisemblable. Peter continua.

– 3. Un extraterrestre qui tente d'entrer en contact en utilisant le net.

« 4. Un extraterrestre qui effectue cette démarche en utilisant une interface protocolaire informatisée, c'est-à-dire un système d'intelligence artificielle.

Christine se mit à rire.

– Le connaissant bien, je sais que Peter préférerait que l'hypothèse n° 3 soit la bonne et qu'il s'agisse non d'un extraterrestre mais d'une extraterrestre, une blonde pulpeuse si possible, pas une bestiole qui ressemble à Hal. Cela étant, le dernier message reçu soulève l'hypothèse quatre. Je propose que nous planchions dessus.

– Approuvé, répondit Shandrah.

– Ceci signifierait qu'il y a une « personne », ou un groupe de personnes, voire un véritable collectif d'extraterrestres qui pourraient se cacher derrière cette « interface protocolaire informatisée nommée Windows 98 ». Ce n'est pas idiot, si l'être qui pilote ce gadget est vraiment très différent de nous.

*L'année du contact*

– Autant que nous pourrions être différents des singes bonobos chers au docteur Lent.

– Éventuellement.

– Mais comment « casser » cette barrière ?

– Simple, répondit Shandrah, il suffit d'emmener cette machine dans un terrain où elle devient incapable d'évoluer, en lui parlant sexe, sentiments.

– Pas bête, lança Small.

Shandrah souriait en lissant sa barbe grisonnante.

– Peter, vous vous souvenez de la finale de jacquet, en 1979 ?

– Je n'en ai pas un souvenir très précis, j'avoue.

– Il s'agit d'une histoire extraordinaire. Aux États-Unis le jacquet français s'appelle le backgammon. Fin 1978, je crois, eut lieu à Cannes ou à Nice la finale du tournoi international. Le vainqueur fut un Italien, un certain Tortellini. Parmi les finalistes se trouvait un Américain, directeur d'un gros labo d'informatique de la côte ouest qui avait conçu et expérimenté de longue date un programme de backgammon. Quelqu'un eut alors l'idée de confronter l'Italien champion du monde à cette machine. À cette époque, Internet n'existait pas. On créa une liaison téléphonique par satellite et le match commença. Horreur, c'est l'ordinateur qui gagna. Tortellini était consterné. Quand l'affaire fut conclue, visiblement désemparé, il se tourna vers l'assistance en disant : « Ma, c'est qui le champion ? C'est moi ou c'est ce truc ? » Tout le monde le rassura. On lui colla la coupe dans les bras. Tout le monde se mit à applaudir, et il repartit pour Milan, pas très convaincu.

– Elle est très drôle, votre histoire, Shandrah.

## *L'année du contact*

– J'ai lu un article, écrit par l'auteur de ce programme challenger, qui disait : « Tortellini a perdu parce qu'il a joué de manière conventionnelle. S'il était un tant soit peu sorti des schémas de jeu classique, mon ordinateur aurait été perdu et il l'aurait battu sans difficulté. »

– Autrement dit, même les machines ont des failles.

– Je le pense, et je suggère que le bras de fer commence. J'avoue que converser à travers une interface protocolaire informatisée, qui de plus s'exprime comme Edgar Morin, me fatigue un peu. J'ai passé l'âge de ces joutes universitaires.

– Alors, demanda Christine émoussillée, comment faisons-nous ?

– Ma chère, nous devrions prendre modèle sur des expériences de contacts entre humains très distants sur le plan culturel et technologique.

– Il va falloir qu'on lise des tas de trucs, des récits de voyages.

– Il se trouve que j'ai une certaine expérience de ces questions, précisa Shandrah.

– Et comment ?

– Quand j'étais... bien jeune, ma famille m'envoyait, l'été, seconder mon oncle Raman qui avait une entreprise de location de 4 × 4 à Nairobi, pour les safaris. Nous les réparions avant de les louer. Éventuellement, des gens de chez nous leur servaient de guides.

« Évidemment, ce dernier job m'avait attiré. Je n'ai jamais eu une grande passion pour la mécanique ni pour la comptabilité. Mon oncle accepta donc, le jour de mes dix-huit ans, de me confier une vieille Land

*L'année du contact*

Rover emplit d'une demi-douzaine d'Anglais. Nous fîmes un périple d'un mois, passant par la réserve d'Amboseli, au nord du Kilimandjaro, puis plongeant vers la Tanzanie, jusqu'à N'Gorongoro, en finissant par la réserve Masai Mara, au sud. C'était passionnant.

– Et vous avez évidemment rencontré des Masai.

– Bien sûr. À l'époque on considérait que l'ensemble de la région n'était pas, comme on dit de nos jours, « sécurisée ». Il y avait des pancartes à l'aéroport de Nairobi avertissant les touristes qu'en cas de problèmes avec les populations locales, le gouvernement déclinait toute responsabilité.

– Ce danger était-il réel ?

– Oui, si les gens faisaient n'importe quoi. On avait, par exemple, dû aller au secours de Français qui avaient voulu inspecter des « tonneaux » pendus dans un arbre géant.

– Quel mal y avait-il à aller regarder ?

– Ce n'étaient pas des tonneaux, mais des bières.

– Vous voulez dire des tonneaux de bière ?

– Non. Certaines tribus mettent les corps des défunts dans des sortes de tonneaux suspendus aux branches d'arbres, ce qui évite que les corps soient déterrés par les hyènes. On était donc face à une violation de sépulture caractérisée. Il a fallu longtemps parler pour réussir à récupérer ces Français trop curieux.

– Les Français sont toujours trop curieux, lança Small.

– Il y a donc des problèmes, des heurts possibles entre ethnies lors de contacts, ponctua Christine. Je sais

## *L'année du contact*

que les Masaï parlent une langue hermétique, le maa, totalement différent du swahili, langue véhiculaire au Kenya-Tanzanie.

– Vous êtes bien renseignée, ma chère. Cette langue est tellement complexe qu'aujourd'hui, à part quelques ethnologues, même les guides ne la parlent pas. Nous étions donc dans la situation de difficulté maximale de communication.

– Alors, comment procédiez-vous ? Par gestes ?

– Nous avons commencé ainsi. Il faut comprendre qu'en tout cas à cette époque tout ce que nous possédions était incompréhensible pour un Masaï, ne serait qu'un briquet ou une lampe torche. Nous étions l'objet d'une intense curiosité. Un soir, j'avais posé un matelas pneumatique près d'un feu où nous côtoyions des représentants d'une tribu. Ils n'acceptèrent de s'y asseoir qu'avec la plus extrême circonspection. J' imagine qu'ils ont dû songer à tout sauf à un siège ou un lit. Peut-être à un instrument permettant de communiquer avec leur dieu.

– Ils ont un dieu ?

– Oui, Engang, qui a créé les Masaï, puis les vaches et enfin le reste des animaux et de l'humanité. Mais revenons à cette soirée. À un moment, je me suis penché, j'ai rassemblé les bûches et j'ai soufflé pour ranimer le feu. Ce geste a suscité d'abondants commentaires et j'ai compris que c'était simplement parce que j'avais effectué un geste qui appartenait à leur propre vie, qui leur était familier. Ils allumaient leurs feux en frottant deux morceaux de bois l'un contre l'autre, comme aux temps néolithiques. Souffler sur un feu

## *L'année du contact*

pour le ranimer était le premier geste qui nous était commun.

– C'est à ce moment que vous avez commencé à communiquer ?

– Tout à fait, sans interface protocolaire informatisée. Nous avons aussi mangé leur nourriture au lieu d'aller chercher ces « enfants des vaches », qui naissent, chez nous, dans des « œufs métalliques », c'est-à-dire dans des boîtes de corned-beef. Des malentendus ont commencé à se dissiper.

– C'était fantastique, comme expérience, s'émerveilla Christine.

– À cette époque je tirais assez bien à l'arc. Je n'ai pas eu trop de difficulté à battre les champions d'un village, ce qui a provoqué la stupeur générale. À une quinzaine de mètres, j'ai collé mes flèches dans un arbre et eux les ont mises à côté. Il faut dire qu'ils ont une posture assez spéciale, pas extrêmement stable : ils croisent les jambes.

– Pourquoi faire ?

– Pour conjurer le mauvais sort. Nous croisons les doigts, eux croisent les jambes. Si vous regardez sur des photos, en tout cas celles prises dans des livres suffisamment anciens, vous verrez que lorsqu'on les photographie, ils ont tous les jambes croisées. Bref, je les avais pilés à l'arc, complètement. À l'époque, nous dormions, mes Anglais et moi, dans une grosse Land dont le toit se déplaçait en créant tout un système de couchettes plus ou moins confortables. Au réveil, un membre du groupe me dit : « My dear, je pense que vous avez créé un regrettable incident avec vos compétences. »

## *L'année du contact*

Effectivement la voiture, stationnée à quelque distance du village, était cernée par cent à deux cents guerriers portant autour de la tête leur parure de guerre en plumes d'autruche. Le chef me tira du lit et je me retrouvai en pyjama, pas très bien réveillé, sommé d'affronter à l'arc tous leurs champions locaux, lesquels semblaient être venus de fort loin pendant la nuit.

Christine buvait le récit de Shandrah.

– Et qu'avez-vous fait ?

– J'ai accroché un épis de maïs à vingt-cinq-trente mètres, contre un arbre. Il y a eu un frémissement dans l'assistance. Tous se sont dit : « S'il est capable d'atteindre, à une telle distance, une aussi petite cible, on va tous passer pour des couillons ! » Quand j'ai tiré, le silence était total. Évidemment, j'ai mis à côté. Eux aussi. L'affaire était réglée. Nous sommes devenus copains. J'ai conduit des tas de safaris en étant précédé par une solide réputation d'homme qui savait faire comme eux.

– Et qu'est-il sorti de cette expérience de communication entre ethnies différentes ? demanda Peter, soucieux de revenir au sujet.

– J'ai appris des trucs. Vous savez qu'ils ont le menton teint par une sorte de produit rouge. Il s'agit de simuler le sang qu'ils boivent, rituellement, en saignant leurs vaches. Ils se servent de la peau du cou, comme d'une « jatte ». Ils l'étirent après avoir pratiqué une saignée dans la veine jugulaire de la vache. C'est un remède « anti-lions », du moins c'est ce qu'ils affirment. Nous avons de l'anti-moustiques, eux de l'anti-fauves. Il paraît que c'est efficace, mais je n'ai pas voulu

## *L'année du contact*

tester. De mon côté, je leur ai appris qu'on pouvait arrêter son cœur en glissant une patate sous son aisselle et en serrant simplement l'artère qui passe sous le bras. Alors le pouls cesse d'être perceptible. La première fois que je leur ai fait le coup, ils ont cru que j'étais capable de mourir, puis de revenir à la vie à volonté. Le pouls, « boum-boum », ils connaissaient.

– C'est la pédagogie, la communication par la farce, nota Christine.

– Le rire est un moyen extraordinaire de communication. J'ai ri avec les Masai pendant des années, jusqu'à ce que mon père décide que j'avais assez fait le zèbre là-bas et que je devais aller étudier les mathématiques à Berkeley.

Shandrah se leva et alla chercher unealebasse allongée, posée sur une étagère.

– Fermez les yeux, maintenant.

Peter et Christine s'exécutèrent.

– Bon sang, Shandrah, comment avez-vous fait ? On aurait dit qu'un lion était dans la pièce.

– Vieux truc de guide indien. On grogne dans l'embouchure de laalebasse, qui fait office de caisse de résonance. On peut prendre aussi un pot en terre cuite, mais le bois résonne mieux. Avec un peu d'habitude, ça marche très bien. La première fois que j'ai fait le coup dans une tribu, en m'étant caché à quelque distance derrière un buisson, ils ont cru que je pouvais me changer en lion. Quand je suis revenu, ils étaient très impressionnés. Je leur ai montré le truc et, depuis, ils s'en servent pour flanquer la trouille aux touristes.

Peter Small était aux anges.

## *L'année du contact*

– Shandrah, vos ressources sont décidément inépuisables. Nous savons, à présent, qu'il y a mille et une façons de communiquer.

– Je suggère, décréta Christine, que nous composions un message à l'attention de Windows 98. Peter, vous avez son e-mail ?

– Oui : windows98@caramail.com.

– Bon, on s'y met.

Ils travaillèrent pendant plusieurs heures. De multiples brouillons atterrirent dans la corbeille. Après beaucoup de palabres, beaucoup de discussions, ils relurent à voix haute à la fois les dialogues enregistrés par Peter et les abondants messages positionnés sur la liste iumma.sciences. Finalement, ils optèrent pour une version qui présentait une sorte de compromis, en calquant, à travers son style peut-être un peu empesé, le mode d'expression de leur mystérieux interlocuteur.

*Cher Protocole,*

*On peut se demander si le recours à une interface protocolaire informatisée ne serait pas plus adaptée pour un contact avec une ethnie utilisant une technique similaire. Vous écrivez dans les messages insérés sur la liste iumma.sciences que les Terriens sont difficiles à comprendre. Peut-être cela provient-il du caractère auto-référentiel de l'approche et du fait que la qualité de la communication n'est pas toujours directement liée au degré de scientificité des individus ou à la largeur de l'éventail de leurs*

## L'année du contact

*croyances mais plutôt à leur capacité empathique et à leur possibilité de faire face à l'imprévu.*

*Si cette hypothèse est la bonne, alors l'interface protocolaire de nature technologique constituerait peut-être un frein et une distorsion dommageable et préjudiciable à cette tentative de contact.*

*Les comportements auxquels vous faites si souvent référence dans les messages adressés à la liste iumma.sciences (adoration, peur, haine) nous semblent directement liés à une sorte de standard humain auquel vous paraissez vous référer de manière quelque peu limitative. Il semble que votre approche n'intègre pas ce qui est peut-être une particularité des hommes de la Terre : celle de recéler des individus « typiquement atypiques », à ranger dans la catégorie des « inclassables », éventuellement non pris en compte dans les modèles mathématiques d'analyse et de gestion de l'ethnie humaine terrestre.*

*Il eût été facile de prédire les réactions auxquelles vous avez été confronté sur la liste iumma.sciences, sachant de longue date que les ufologues, qu'ils soient ou non scientifiques, constituent paradoxalement une des catégories présentant les mécanismes de réactions psycho-socio-immunologiques les plus intenses.*

*Transposons. Nous avons, sur Terre, une multitude d'ethnies qui sont dans des états de développement technologique extrêmement différents. Si nous, Occidentaux, avons le projet d'entrer en contact avec des Indiens d'Amazonie, envisagerions-nous de leur enseigner la mécanique quantique ?*

*L'un de nous, Shandrah, a été personnellement en contact, à de nombreuses reprises, avec des Masai de*

## *L'année du contact*

*Tanzanie et du Kenya. Ne parlant pas la langue maa, il put mettre en œuvre une méta-communication avec efficacité. Une chose était évidente dans ce contact : la qualité de la communication, qui passait par l'échange, n'avait rien à voir avec l'adéquation des niveaux technologiques. Nous pensons que les extraterrestres sous-estiment la puissance et l'efficacité d'une communication plus directe.*

*Quand, dans vos messages « postés » sur la liste, vous parlez de « sens commun », s'agit-il de cette « intelligence » commune à la majorité des représentants d'une ethnie ou de ce qui ferait sens pour des ethnies différentes, au-delà de leurs cultures et de leurs savoirs respectifs ?*

*C'est à cette seconde interprétation du mot « sens commun » que se réfère ce contact avec les Masai. Il s'agissait alors de choses aussi simples que de ranimer un feu, de savoir manier un arc, d'avoir une activité en commun, ou une expression – le rire –, de manifester le même amour de la nature. Le sens du don, de la générosité et de la gratuité devenait le trait d'union de cette rencontre. En effet, que font des ethnies qui se rencontrent, qui ignorent tout l'une de l'autre et qui veulent faire montre de leur bonne volonté et de leur attitude d'accueil ? Elles se font des cadeaux à caractère symbolique. Le simple fait d'offrir l'hospitalité, de partager un repas, de prêter attention aux gestes de l'autre et surtout de se désengager de ses propres normes et références suffit pour que « le courant passe ». Un des gestes les plus forts qu'a pu connaître Shandrah lors de ses rencontres avec les Masai a été de leur offrir ce qui était, de toute évidence, un « objet de prix » : sa paire de jumelles en échange du bâton d'acacia, le bâton du bouvier*

## *L'année du contact*

*qui symbolise l'appartenance clanique à la tribu. Nous pensons que les extraterrestres sont totalement passés à côté de choses simples de ce genre. Nous sommes peut-être très différents, eux et nous, mais nous sommes des « enfants de l'univers ».*

*Actuellement il semble qu'une communication tente de s'ébaucher entre extraterrestres et Terriens. Cette communication semble passer par une stimulation à développer, par exemple une « logique chromatique ». L'homme, qui est la cible de cette opération, ne pourrait-il pas dire : « Pourquoi entrez-vous en contact avec moi à travers le masque d'une interface technologique et scientifique ? Pourquoi ne vous présentez-vous pas simplement à nous pour que nous puissions, à notre tour, vous donner des éléments de notre culture, de nos arts et ainsi "faire connaissance" ? Croyez-vous que nous nous précipiterions vers vous pour tenter de vous arracher des pièces de vos vêtements, pour vous capturer et vous mettre à mal ? Quelle que soit votre apparence, serions-nous immanquablement décomposés par la peur ? »*

*Si une telle rencontre ne devait durer qu'une minute, et ne comporter que de simples gestes, dotés par les deux communautés d'un « sens commun », elle revêtirait déjà, nous semble-t-il, une charge symbolique extrêmement importante. Pour ouvrir les portes du savoir il faut commencer par ouvrir les cœurs. Lorsque Shandrah arrivait dans des villages Masäi, les cases se vidaient et les habitants se cachaient à l'approche des visiteurs. Il jouait alors de la cithare et, souvent, un enfant venait lui apporter un épi de maïs, la tribu communiquant ainsi son acceptation de la visite.*

*L'année du contact*

*Qu'aurions-nous à perdre à échanger à propos de la conscience et de la vie, à faire naître des physiques et des mathématiques du cœur et de la conscience ?*

*Nous nous soucions du devenir et de la sécurité actuelle de la Terre et du développement de tous les êtres de l'univers dont nous pensons qu'ils sont tous fondamentalement solidaires. Nous ne sommes pas que des individus, avec leurs affects et leurs espoirs personnels. Nous avons conscience d'être les représentants d'une ethnie et d'être, de ce fait, habités par une responsabilité.*

*Veillez croire, cher Protocole, à l'expression de nos sentiments les meilleurs.*

*Peter Small  
Christine de Montmirail  
Moalib Shandrah*

*P.S. : Nous serions éventuellement prêts à partager des hamburgers avec des gens semblables à Hal, au besoin.*

Small raccompagna Christine chez elle puis se mit à son clavier et envoya le message. Le lendemain il saisit son téléphone.

– Christine, essayez de convaincre Shandrah de venir voir de ses yeux. J'ai une réponse !



Shandrah en oubliait son aversion pour les systèmes électromagnétiques, très mauvais pour le corps astral. Il se plaça devant la machine et Christine se mit à lire la réponse à voix haute.

*Recevez mes salutations,*

*Ce message est conçu en dehors de l'influence de protocoles artificiels de communication. Je suis la personne constituée de chair et de sang qui gère l'interface protocolaire « Windows 98 ». Je réside sur Terre. Je comprends vos remarques et vos inquiétudes à l'égard de contacts inter-ethniques.*

*J'ai hésité à laisser passer le précédent message, comme vous je l'ai trouvé distant et mécanique. Ce message avait quand même son utilité, celle de décrire une forme de stratégie élaborée de gestion d'interface de communication qui peut être (et cela est de grande importance) aussi bien artificielle que psychobiologique.*

*J'aimerais apporter quelques précisions : tous les*

## *L'année du contact*

*messages envoyés sur la liste, et même parmi ceux que vous avez reçus, ne sont pas conçus de la même manière. Il y a toujours, même si cela n'apparaît pas, un être vivant qui s'implique pour faire passer quelques informations en douceur, en l'occurrence moi.*

*Il existe différentes interfaces pour communiquer et échanger. La première est un ensemble de procédures psychosociologiques qu'un être vivant (Terrien/extraterrestre) ou une intelligence artificielle peuvent utiliser pour automatiser une étude. La seconde est un ensemble de relais humains qui communiquent indirectement ou directement avec des extraterrestres. La troisième, des extraterrestres qui se font passer pour des Terriens, qui utilisent des techniques pour passer inaperçus et visent à se mêler à la population.*

*Le mot « sens commun » apparaît souvent dans les messages. On peut en construire différentes définitions philosophiques ou mathématiques. D'ailleurs elles se recoupent dès l'instant où elles désignent, comme vous le soulignez, ce lieu de la genèse et de l'élaboration du raisonnement pratique qui comprend des lois ou règles communes à toutes espèces vivantes. Il est possible également d'en faire une extension pour décrire les lois transcendantes du fonctionnement du « pluricosmos ». Les définitions les plus évidentes pour illustrer le propos sont celles des sciences sociales et de l'épistémologie des sciences cognitives.*

*Au sujet de vos questions sur l'interface d'intelligence artificielle protocolaire de communication, votre jugement sous-estime les capacités des différentes ethnies extraterrestres à percevoir la phénoménologie*

## *L'année du contact*

*sociale. Elles ne procèdent pas toutes de la même façon. La mise en place de relais humains pour corriger certaines distorsions est concevable dans certains cas. Il existe différents réseaux de renseignement de cette nature.*

*Ce qui se passe avec les extraterrestres est très difficile à expliquer. Je n'ai pas toutes les réponses. Vous avez raison, quelques-unes de vos inquiétudes sont fondées. Certaines ethnies extraterrestres parmi les plus avancées n'ont aucun mal à comprendre les Terriens. À ce niveau, il n'y a aucune raison de douter de leur compréhension des mécanismes sociaux mais ils ont des scrupules à communiquer directement avec les Terriens. Il y a eu des précédents historiques qui ont provoqué de graves perturbations. D'autres ethnies, parmi les plus indifférentes au sort des Terriens, ont des objectifs différents.*

*Il existe un projet de contact rapproché massif dans un délai estimé en décennies. La probabilité est forte que cela ait lieu dans un intervalle de moins de trente années. Il s'agit d'une estimation susceptible de correction.*

*Quelques relais humains sur Internet sont intervenus pour stimuler certains d'entre vous et les inciter à participer activement à la liste iumma.sciences. Je suis ensuite intervenu pour établir un contact avec M. Peter Small. Les idées exposées sur la liste ou par l'intermédiaire de messages personnels sont des indicateurs utiles. Elles ne sont pas clairement définies et font intervenir une combinaison d'interprétations touchant potentiellement de nombreuses disciplines. De nom-*

## *L'année du contact*

*breuses perspectives de recherche sont évoquées pour prolonger certaines idées déjà existantes sur Terre ou pour innover radicalement.*

*Celui qui écrit ces lignes n'est pas une interface protocolaire artificielle automatisée. J'ai conçu le protocole « Windows 98 » qui parfois fait preuve d'une autonomie surprenante. Il peut être implémenté dans une intelligence artificielle ou s'utiliser comme indicateur technique.*

*Je suis bien vivant, je suis capable d'avoir des émotions, je suis obligé de manger pour vivre, je peux mourir. Je suis un relais pour des sources d'informations anthropologiques extraterrestres.*

13.6.19 N (*ma signature*)

La première réaction du trio fut un silence prolongé.

– Quelqu'un veut un whisky, quelque chose ? demanda Small pour détendre l'atmosphère.

– Non, merci, répondit machinalement Christine qui avait fait mine de sortir un cigarillo mais se ravisa en pensant à Shandrah. Je vous rappelle que nous avons décidé de chevaucher l'hypothèse trois de Peter, celle selon laquelle nous serions en contact avec une EBE dialoguant avec nous à travers une interface protocolaire informatisée.

Shandrah partit d'un grand rire.

– Si j'en crois cette réponse, grâce à notre appel vibrant d'émotion nous aurions réussi à faire craquer ce... 13.6.19 N, qui manipulerait cette interface.

– On peut le dire comme ça, commenta Small.

Shandrah relut le texte que Small avait imprimé.

– Première remarque : notre locuteur emploie des néologismes. Regardez la phrase « J'ai conçu le protocole "Windows 98" qui parfois fait preuve d'une autonomie surprenante. Il peut être implémenté dans une intelligence artificielle ou s'utiliser comme indicateur technique. »

– Et alors ?

– Implémenter n'est pas un mot qui appartient à la langue française. C'est un néologisme. On trouve le verbe *to implement* dans la langue anglaise, qui veut dire « mettre en œuvre ».

– Cela fait sens, mais signifie au passage que l'interlocuteur n'est pas français, anglophone, ou à la rigueur informaticien, commenta Shandrah.

– Ou extraterrestre.

– Ou extraterrestre, bien entendu...

Small leva les yeux au plafond.

– Restons dans l'hypothèse n° 3. On y trouve l'idée d'une stratégie de communication « qui peut être aussi bien artificielle que psychobiologique ». En clair, ces gens se donnent le droit d'entrer en contact avec des Terriens soit à travers une interface constituée par une intelligence artificielle, soit « psychologiquement », c'est-à-dire plus directement par courrier, e-mails ou téléphone. Soit carrément « biologiquement », ce qui impliquerait un contact physique.

Christine éclata de rire.

– Peter ! Vous pensez toujours à votre extraterrestre pulpeuse.

– Rien n'est à exclure, bien évidemment, ajouta Shan-

*L'année du contact*

drah, mais il serait peut-être bon de ne pas projeter immédiatement une image trop anthropomorphique, mon cher Small, une sorte d'« interface fantasmatique ». Car vous risquez une sacrée déception.

Christine décida d'enfoncer le clou.

– En rêvassant comme il le fait, non seulement Peter perturbe notre réflexion mais il oublie que l'interlocuteur pourrait être une extraterrestre blonde, pulpeuse et... reptilienne !

– Mais... je n'ai rien dit, protesta Peter. Vous pensez à ma place !

– Que ceci parte ou non de pensées de Peter, explicitées ou non explicitées, on peut se demander comment reconnaître une extraterrestre reptilienne au premier coup d'œil. C'est simple : elle n'aurait pas de soutien-gorge.

– N'aurait-elle pas automatiquement des écailles ? objecta Christine.

– Pas obligatoirement. Peau, poils, plumes, écailles ne sont que les multiples déclinaisons de l'évolution de cellules de l'épiderme. Il suffirait d'une infime modification d'un de vos gènes pour que vous soyez née, ma chère, couverte d'écailles ou de plumes. Tout le monde sait que les descendants directs des dinosaures sont... les oiseaux.

Small savourait sa revanche.

– Christine, je vous imagine en poulette appétissante ou avec de superbes pupilles fendues verticalement. Vous seriez irrésistible.

– Attention, dit Shandrah, les pupilles fendues ne sont pas un attribut reptilien spécifique. Les couleuvres ont des pupilles rondes.

## *L'année du contact*

– Mais alors, demanda Christine, en dehors de l'absence de seins, attribut « mammalien », quel autre attribut présenterait une reptilienne ? Elle aurait le sang froid ?

– Pas automatiquement, répliqua Shandrah. Les spécialistes de l'évolution inclinent à penser que les dinosaures et les reptiles, qui sont deux familles distinctes, auraient pu être dotés d'un sang chaud, ou du moins certains. On a trouvé des fragments de peaux de dinosaures avec des écailles certes, avec des plumes – voir l'archéoptérix –, mais aussi avec des poils. De toute façon, si les oiseaux ont des traits reptiliens qui trahissent leurs origines ils ont définitivement le sang chaud, sinon ils seraient incapable de voler. Pour voler il faut une « carburation » importante qui implique une température constante, dépassant un certain seuil. Les plumes sont un excellent système permettant de mettre en œuvre une voilure à géométrie variable, mais elles jouent aussi le rôle d'un isolant thermique, grâce au duvet. Les crocodiles, survivants de cette époque archaïque, ont par contre le sang froid ce qui leur impose de mettre en œuvre des tas de solutions annexes.

– Lesquelles ?

– Quand ils nagent, leur corps adopte la température ambiante. Hors de l'eau ils ont une première solution : l'immobilité. À trop s'agiter, on s'échauffe. Le corps de ces sauriens est dépourvu de « radiateur », si on excepte leur bouche qu'ils maintiennent grande ouverte quand ils ont besoin d'évacuer un peu de chaleur et qu'ils sont hors de l'eau. Ce sont des bêtes fan-

## *L'année du contact*

tastiques. Savez-vous que lorsqu'un crocodile doit fuir ou attaquer, hors de l'eau, il peut accroître la pression de son sang dans des vaisseaux qui entourent sa colonne vertébrale ? Elle devient rigide comme un bâton. Il peut ainsi adopter une course de type « dinosaurienne » en se dressant sur ses quatre pattes, et il parviendrait aisément à rattraper un homme qui tenterait de s'enfuir. Au Kenya, il faut se méfier comme de la peste de ces « espèces de troncs d'arbre faisant la sieste ».

– Vous voulez dire qu'ils sont capables d'attaquer de cette façon ?

– Dans la pratique cela se produit très rarement. Ils préfèrent l'attaque en douce, dans l'eau trouble, en ne laissant que leurs yeux et leurs narines dépasser. Il y a un coin, au bord du fleuve Samburu, au Kenya, où la dernière sottise à faire serait d'aller laver ses gamelles au bord de l'eau. Chaque année plusieurs négrillons finissent dans le ventre de ces animaux. Mais le problème du crocodile, quand il a avalé une proie, sans la mâcher bien entendu, c'est la digestion. Elle requiert beaucoup de chaleur. L'opération s'effectue au soleil, hors de l'eau. Si le crocodile ne parvenait pas à échauffer son estomac pendant la digestion, la proie qu'il a avalée y pourrirait tout simplement. Vous vous souvenez de l'allure d'une peau de crocodile, sur le dessus ?

– Oui, il y a des sortes de protubérances, très esthétiques.

– Leur fonction est autre. Les photographies révèlent que ce sont des capteurs solaires, avec des fenêtres inclinées à 45°. Très astucieux.

Small intervint à son tour.

– J'apprécie toujours, mon cher Shandrah, l'étalage de votre immense savoir, mais il me semble que nous nous écartons du sujet. J'ai du mal à imaginer des crocodiles ou des poulets devenus intelligents, pilotant des astronefs, les premiers ayant des prothèses corporelles maintenant leur corps à température constante, ou emportant leur progéniture sous forme d'œufs disposés dans une couveuse.

– Mon cher Peter, une remarque. Le caractère reptilien n'implique pas le fait de mettre au monde ses petits dans ces enveloppes appelées « œufs ». Il existe ce qu'on appelle des ovovivipares qui mettent au monde leurs jeunes, entièrement formés, sans qu'aucune incubation ne soit nécessaire. C'est le cas de serpents et d'animaux encore plus primitifs comme certains requins. La femme humaine met d'ailleurs au monde des enfants dans un « œuf » qui se déchire à la naissance : la poche amniotique. Entre celle-ci et la coquille de l'œuf, qui permet d'ailleurs, à travers les pores, la respiration, il existe une continuité.

– Cela étant, Shandrah, l'hypothèse de l'émergence d'une ethnie dotée d'une intelligence égale ou supérieure à la nôtre, ainsi que d'une technologie, serait-elle compatible avec un caractère reptilien ?

– Je pense que oui, répondit l'Indien. Sur Terre nous avons deux types de mammifères, les placentaires, entre autres nous les hommes, et les non-placentaires, comme les kangourous. Les seconds pondent leurs œufs à l'intérieur de leur utérus où ils les incubent, puis les jeunes sont mis au monde dans un état

## *L'année du contact*

très primitif. Ceux-ci sont si fragiles que la solution trouvée consiste à les abriter dans une poche où ils peuvent sucer le lait maternel qui s'écoule le long de poils entremêlés en diffusant carrément à travers la peau, sans mamelon. Ce sont les marsupiaux. Les premiers sont nourris grâce à une « bio-interface », le placenta, à double circulation sanguine : les groupes sanguins de la mère et de l'enfant n'ont a priori aucun rapport entre eux. Dans les deux cas, les jeunes peuvent être largués dans la nature dans un état de développement suffisant.

– Mais, sur Terre, les non-placentaires sont minoritaires ? remarqua Christine.

– Il n'en a pas toujours été ainsi. L'Amérique du Sud, avant le comblement de l'isthme de Panamá, n'était peuplée que de non-placentaires, comme le gigantesque mégathérium, un herbivore qui atteignait cinq mètres de haut. La mise en communication des deux Amériques, il y a trente millions d'années, a provoqué un afflux vers le sud de divers prédateurs mammifères, comme les loups, qui ont réglé leur compte aux non-placentaires en moins de deux. À eux et à une flopée d'autres. N'ont survécu dans les forêts amazoniennes que des marsupiaux, en général de mœurs nocturnes, qui trouvèrent refuge dans des niches écologiques très particulières.

– Les marsupiaux ont donc été victimes des prédateurs, essentiellement mammifères ? demanda Christine.

– On peut être marsupial et prédateur. Tel était le thylacine, qui avait l'allure et la taille d'un loup et qui vivait jusqu'au début du *xx<sup>e</sup>* siècle en Tasmanie.

*L'année du contact*

- Pourquoi a-t-il disparu ?
- Il dominait dans sa niche écologique dont il assurait d'ailleurs la régulation, mais un jour survint un prédateur qui eut raison de lui.
- Lequel ?
- L'homme.

Small avait cessé de se préoccuper de sa possible rencontre avec une belle extraterrestre dénuée de seins, quoique de sang chaud et pondant des œufs. Christine réfléchissait.

- Je pense... qu'Ève ne portait pas de soutien-gorge.
- Sur quoi vous basez-vous, ma chère, pour avancer une chose pareille ? s'étonna Shandrah.

- Je ne fais que reprendre ce que vous avez dit. En matière d'évolution, tout est donc possible. Cela dépend des caractéristiques du biotope. Sur Terre, la forme qui a dominé est une espèce humanoïde placentaire, en l'occurrence l'homme. Je commence maintenant à comprendre qu'il peut exister d'autres planètes où ce rôle a été tenu par des humanoïdes reptiliens, à sang chaud. Troisième possibilité : une évolution planétaire fondée sur des non-mammaliens, de plus exempte de prédateurs, dont l'Amérique du Sud était un exemple il y a cent millions d'années. Peut-on envisager une évolution sans prédateurs ?

Shandrah lissa sa barbe.

- Le seul intérêt des prédateurs est de limiter les populations animales et d'éliminer les « non-performants ». Si on envisage des populations d'herbivores qui parviennent d'une part à limiter leur nombre, d'autre part à améliorer les espèces par d'autres

*L'année du contact*

moyens, les prédateurs ne sont plus indispensables. La régulation de leur démographie par ces espèces n'est qu'une des options possibles. Quand les mammifères prédateurs ont fait irruption dans le continent sud-américain, de pacifiques non-placentaires avaient déjà suivi un long chemin évolutif en se passant d'eux.

– Shandrah, vous venez de décrire le paradis terrestre.

– Hmm... Un monde exclusivement peuplé d'herbivores.

– Y compris d'humanoïdes herbivores et non placentaires, en particulier d'un monsieur nommé Adam et d'une dame nommée Ève.

– Sans soutien-gorge.

– Je ne voudrais pas faire des remarques déplacées, ma chère, mais je tiens à préciser que les reptiliens ont leurs organes sexuels et de défécation qui débouchent dans un organe unique appelé « cloaque ».

– Ce n'est pas le cas pour les marsupiaux, que je sache, objecta Christine.

– Non, mais les femelles n'ont ni utérus ni vagin. Les trompes de Fallope débouchent directement à l'extérieur, comme les gueules d'un fusil de chasse à deux coups, les œufs étant alternativement pondus dans l'une et l'autre.

– Commode pour les mesures anticonceptionnelles, lança Christine.

Small leva les bras au ciel.

– Dites, tous les deux, vous n'avez pas fini !

– Il a raison, Shandrah, il ne faut pas tuer les rêves de Peter dès le départ. Ou dans l'œuf, si j'ose.

## *L'année du contact*

– Si je vous comprends bien, Christine, vous imaginerez une préévolution humanoïde qui, sur Terre, aurait débouché sur des marsupiaux herbivores. Ma foi, techniquement, je n'ai rien contre. Et puis une catastrophe quelconque, comme on accepte maintenant d'en imaginer, par exemple une collision avec une comète, aurait éliminé cette espèce humaine, ainsi que nombre d'espèces de mammifères non placentaires pour donner naissance à de nouvelles populations de mammifères, certains restant herbivores et devenant leurs prédateurs. Avez-vous des indices ?

– Il y en a deux dans la Bible, dans la Genèse. Il y est dit que désormais « les hommes devront gagner leur pain à la sueur de leur front » et qu'« Ève accouchera dans la douleur ».

– On ne peut pas dire que des herbivores « bossent » : ils ont tout sous la main, « gratos ». La seconde phrase restait effectivement fort étrange. Votre théorie, ma chère, lui donne un sens nouveau.

– N'est-ce pas ? Mais il y a autre chose. Adam et Ève sont chassés du paradis « parce qu'ils ont goûté au fruit de l'arbre de la connaissance du bien et du mal ».

– On peut l'interpréter comme le passage de l'animalité à l'hominisation, de l'instinct au « sens moral », à une plus grande liberté de choix de comportement, qui va jusqu'au meurtre gratuit de son propre frère.

– Caïn, l'agriculteur, tuant Abel, le pasteur.

– Mais si vous collez au texte vous voyez qu'il y a

## *L'année du contact*

non un arbre, mais deux. À la suite du bannissement d'Adam et Ève, jetés hors du paradis terrestre, les hommes sont avertis de ne jamais s'approcher de « l'arbre de vie, gardé par des chérubins ».

Shandrah et Small étaient intrigués et perplexes.

– Fichtre, Christine, tout ceci est exact. Selon-vous, quelle est la symbolique sous-jacente ?

– La génétique, surveillée de loin par des extraterrestres.

– Vous faites très fort. Cela expliquerait l'insistance de Windows 98 concernant les actuelles manipulations des militaires, pouvant entraîner le collapse du génome terrestre dans son ensemble.

Christine compulsa un lot de feuillets.

– Windows 98 avait évoqué une mise sous tutelle. Attendez, je vous retrouve cela.

Small et Shandrah parcoururent l'ensemble du texte.

– Oui, dit Small, j'avais déjà vu ce texte, publié dans un livre il y a quelques années. C'est assez hallucinant. Un plan d'intervention aurait été préparé par des expéditionnaires extraterrestres dès les années 1950. À l'époque, le danger était lié aux tensions Est-Ouest, à la possibilité d'éclatement d'un conflit nucléaire. Cela n'était pas impossible, d'ailleurs. Au moment de la crise de Cuba, les Russes avaient envoyé sur place des sous-marins à propulsion conventionnelle, donc incapables de rester plus de quarante heures en plongée, qui étaient dotés de torpilles à têtes thermonucléaires. L'un d'eux avait même engagé une torpille dans un de ses tubes. Comme les commandants de ces sous-marins

## *L'année du contact*

étaient techniquement incapables de communiquer par radio avec Moscou, dans cette immersion à laquelle les contraignaient les destroyers américains qui les traquaient sans relâche, la paix de la planète fut suspendue au sang-froid de quelques hommes. Comme dit la lettre, « nous étions venus pour vous étudier simplement et vous deveniez déjà un problème ». Même si, dans ces années 1950, l'arsenal nucléaire terrestre n'était pas à même de mettre le biotope en danger, les extraterrestres évaluèrent qu'un danger extrêmement sérieux se profilerait dès les années 1970. Ce qui était impressionnant c'était le caractère drastique du plan d'intervention : carrément « une mise sous le joug », suivie d'une reconfiguration complète de l'ethnie humaine terrestre. Cela commençait par une prise de pouvoir à l'aide de systèmes agissant sur les encéphales des humains. Or, nous savons que nous, simples Terriens, commençons à disposer de telles technologies.

– Tout à fait, pointa Shandrah. On sait depuis le début des années 1960 que des ondes électromagnétiques de haute fréquence, pulsées en basse fréquence, sont parfaitement perçues par l'homme comme des « sons » alors que ces impulsions n'attaquent pas les tympanes. On ne sait pas comment cela fonctionne. J'ai lu que, lors d'essais effectués à cette époque par la NASA, les sujets avaient l'impression, quel que soit l'angle du faisceau, que la source était située derrière leur tête.

– Le pire, continua Small, est la possibilité de faire entendre des messages à des hommes de manière subli-

## *L'année du contact*

minale, à leur insu. On peut ainsi agir sur un nombre considérable d'êtres humains en faisant dégringoler sur leurs têtes des ondes issues de l'espace, réfléchies par un immense miroir de plasma situé dans l'ionosphère. C'est un des multiples aspects du projet HAARP. C'est le *mind control program*.

– Quand on voit ce qu'on est capable de faire avec les technologies contemporaines, on imagine aisément ce que des civilisations qui seraient technologiquement plus avancées que nous pourraient faire, ajouta Shandrah. Probablement agir sur la volition, sur la mémoire, s'emparer complètement du cerveau d'un nombre suffisant de personnes pour contrôler entièrement une planète.

– C'est bien ce qui était évoqué dans ce document, ajouta Peter.

– Terrifiant ! ponctua Christine.

– En revenant à la menace nucléaire, repris Peter Small, on n'a su qu'au début des années 1980, avec l'émergence de l'idée d'hiver nucléaire décelée pour la première fois par le Russe Vladimir Alexandrov, que le risque majeur n'était pas lié aux retombées radioactives mais était d'ordre météorologique. Cela dit, si des extraterrestres savaient que ce risque existait, susceptible de faire régresser notre biotope dix ou cent millions d'années en arrière en moins de dix-huit mois, ils avaient deux options : soit assister à cette catastrophe imbécile sans piper mot, soit intervenir. Et s'ils choisissaient la seconde option, le texte évoqué a sa logique. C'était la mise sous tutelle sans préavis, ou rien. Quand le danger de guerre nucléaire

s'est provisoirement éloigné avec l'effondrement de l'URSS, on a pu croire que la menace était écartée. Mais si on reprend l'ensemble des messages diffusés ou évoqués par cette source, à travers cette interface Windows 98, on voit que tout est remis en question avec l'émergence d'une nouvelle menace, d'ordre biologique.

– Tout à fait, commenta Shandrah. Au temps de Gorbatchev, quand la Russie décida unilatéralement de baisser sa garde elle développa en grand secret des armes bactériologiques dans des centres très importants, dont on n'a connu l'existence que très récemment. Des souches ont été mises au point ; des techniques de manipulation génétique à des fins militaires ont été élaborées. Et depuis que, là-bas, les salaires des chercheurs ne sont plus versés, Dieu seul sait où se promène ce dangereux savoir-faire.

– Vous pensez aux « États voyous » ? interrogea Christine.

– Tous les États sont des voyous, ma pauvre Christine, éructa Shandrah. Rappelez-vous l'histoire de Hishi, ce chercheur japonais et militaire de haut grade qui créa, dans le début des années 1930, un « centre d'expérimentation » dans une Mandchourie récemment conquise par l'empire du Soleil levant. Les Américains découvrirent ces activités, absolument monstrueuses puisque des prisonniers chinois étaient utilisés non seulement comme cobayes, mais comme « réacteurs naturels » pour mettre au point les souches les plus virulentes. MacArthur assura à Hishi et ses collaborateurs la plus totale impunité s'ils remet-

## *L'année du contact*

taient aux chercheurs américains leurs précieuses archives.

– Est-ce ainsi que les choses se passèrent ?

– Tout à fait. Les Américains entreprirent de reprendre et de développer ces recherches pour leur propre compte. Pendant la guerre du Viêt Nam, Nixon créa la « commission Jason », cadre destiné à permettre aux scientifiques les plus doués de mettre leur talent au service des militaires. C'est dans ce contexte que furent testés des modèles de contamination de rétrovirus modifiés par action de micro-ondes pulsées. Comme de bien entendu, les Américains préférèrent aller mener ces expérimentations en dehors de leur territoire, précisément au Zaïre, en utilisant des singes verts comme « vecteurs ».

Christine fronça les sourcils.

– Shandrah, ce que vous êtes en train de nous décrire, n'est-ce pas la naissance du sida ?

– Exactement. Par rupture d'une barrière inter-espèce un commensal du grivet a créé cette monstrueuse épidémie chez l'homme.

– Si vous dites vrai, les membres de la petite équipe de bricoleurs qui est responsable de ce fléau sont toujours vivants.

– À moins qu'on se soit arrangé pour les faire taire définitivement. J'opterais plutôt pour cette seconde solution.

Small entreprit de recentrer la discussion.

– J'aimerais qu'on revienne sur le message de ce 13.6.19 N. L'existence de « relais humains » est évoquée. On parle ensuite d'extraterrestres qui se feraient

*L'année du contact*

passer pour des Terriens afin de pouvoir se mêler à nous, ce qui implique qu'il y ait au moins une ethnie assez semblable à la nôtre.

Christine sourit.

– L'espoir de Peter remonte.

Small ignore la remarque.

– Notre critique concernant les capacités d'analyse de leur interface protocolaire informatisée n'a pas plu, apparemment. Cependant, des distorsions sont envisagées, qui seraient compensées par la mise en place de « relais humains », de supplétifs.

Christine fit défiler le texte sur l'écran.

– Regardez, là. Il est explicitement fait mention de la présence de plusieurs ethnies extraterrestres sur notre planète. L'auteur évoque des interventions opérées dans le passé qui auraient engendré de « graves perturbations ». À quoi est-il fait allusion ? Et que signifie « d'autre ethnies, parmi les plus indifférentes au sort des Terriens, ont des objectifs différents » ?

– Cela évoque ce qui circule à propos des « petits Gris », répondit Small. Si je comprends bien, il n'y aurait pas une seule ethnie qui envisage de nous traiter comme des cobayes, mais plusieurs.

– Apparemment. Et le clou, c'est l'annonce « d'un projet de contact rapproché massif dans un délai estimé en décennies », ajouta Shandrah. Si c'est vrai, ce message est essentiel.

– Des décennies, c'est rien ! Comment interpréter ce « contact rapproché massif » ? C'est une invasion ? Liée à cette histoire de biologie ?

Christine tendait à devenir fébrile :

## *L'année du contact*

– Je me souviens de ce que me disait ma grand-mère. Elle me parlait souvent des années ou même des mois qui ont précédé la guerre de 1939-1945. Personne n'y croyait. Chamberlain avait atterri à Londres en brandissant un chiffon de papier signé par Hitler et en disant : « La paix est sauvée. » Ce qui suivit, personne n'avait été capable de le prévoir. Avez-vous entendu s'exprimer, de nos jours, ceux qui s'intitulaient il y a quelques années « futurologues » ? Ils se taisent. Cette « profession » a disparu. Personne ne saurait nier que notre planète est le siège d'une fermentation dont personne ne connaît l'issue.

Small prit le relais.

– Quand on approche de plus près les progrès des lobbies militaro-industriels, on prend conscience que toutes les activités scientifiques sont principalement orientées vers des œuvres de destruction, à commencer par l'intelligence artificielle, comme le faisait remarquer, à travers son interface protocolaire, ce brave 13.6.19 N.

– Je ne sais plus qui a dit, conclut Shandrah, que l'avenir n'était écrit nulle part.

À la suite de cette folle journée chacun rentra sagement chez soi pour vaquer à ses occupations. Christine décida de s'occuper de son mari, Charles, qui accepta avec joie une escapade de quelques jours à Florence. Shandrah se remit au travail sur un ouvrage consacré à la graphologie. Quant à Small, il s'offrit le luxe de bayer aux corneilles en dégustant des whiskies-fraises.

Cinq jours plus tard, le trio était de nouveau reconstitué dans le salon de l'Indien. Christine relut les différents messages.

– Mon Dieu, si Charles nous voyait tous les trois, il me retiendrait aussitôt une chambre au service des soins intensifs de l'hôpital psychiatrique le plus proche !

Shandrah alla préparer du thé à la banane.

– Ma chère amie, nous chevauchons bravement l'hypothèse n° 3 de notre ami Peter, tel le héros de *Dune* debout sur son ver des sables. Au point où nous en sommes, nous ne pouvons qu'aller de l'avant. Au pire,

il faudra dans cet hôpital psychiatrique prévoir trois chambres au lieu d'une.

– Dites-moi, tous les deux, est-ce que l'un de vous pourrait me donner quelques bribes d'explication sur ce qui vous a lancés dans cette aventure merveilleusement déraisonnable ? Je veux parler de cette logique chromatique.

Shandrah se concentra pendant un long moment.

– Avec la meilleure volonté du monde, Christine, c'est difficile...

– Oh, Shandrah, faites un effort, rien que pour moi.

Small convint qu'il avait eu du mal à suivre Shandrah dans son analyse du mémoire que lui avait envoyé Windows 98 et qui avait été déposé sous pli cacheté, la semaine précédente, à l'Académie des sciences de Paris. Christine revint à la charge.

– Vous m'aviez dit que le mot « chromatique » découlait d'une analogie avec les couleurs. Allez !

– Cet article est axé sur la résolution de problèmes qui sont d'ordinaire considérés comme impossibles à gérer. L'auteur introduit une façon bien à lui de traiter les données en s'inspirant de la manière dont l'œil est censé mettre en forme les informations visuelles qui atterrissent sur la rétine. Biologiquement, on sait que quelque chose se passe. Ces données captées par les cônes et les bâtonnets sont « mises en forme » avant d'être dirigées vers le cerveau. La rétine comporte un certain nombre de « pixels ». Or, on sait que le nerf optique achemine vers le cerveau un nombre bien inférieur d'informations, si on se base sur le nombre de fibres dont il est composé. La question à cent euros

est donc : « Comment acheminer tant d'informations quand on ne dispose que d'une ligne comportant un certain nombre de canaux nettement inférieur ? » Ce papier est au départ concentré sur une façon totalement originale de traiter, de compacter l'information en faisant apparaître ce que l'auteur appelle des « harmoniques ». L'image mentale commode est celle d'une couleur comme le « marron », comparée aux couleurs qui en fait la composent et qui imposent au minimum la présence de deux raies, de deux fréquences, l'une correspondant au rouge et l'autre au vert. Quand vous observez un décor vous avez sous les yeux un éventail des couleurs les plus complexes que vous identifiez chacune comme des « nuances colorées ». Ce que nous ne comprenions pas jusqu'ici c'était la façon dont le système perceptif humain s'y prenait pour transformer ces paquets de fréquences, ces nuances correspondant à un spectre compliqué, en quelque chose perçu comme une couleur, unique. C'est le problème sur lequel votre ami semble avoir porté un regard nouveau.

– Si je comprends bien, il en va de même pour les sons. Ce que nous percevons comme le timbre d'une voix est en fait la composition d'une masse de fréquences constituant un spectre.

– Et c'est justement le fait que nous puissions percevoir ce son complexe comme un seul et même signal qui reste un mystère. En écoutant une mélodie, un discours, nous percevons l'« essence des choses », nous captions à la fois l'essentiel, la signification du discours ou l'impression mélodique, mais nous sommes en

*L'année du contact*

même temps, à tout instant, capables d'identifier l'interlocuteur ou l'instrument.

– J'entrevois...

– Ce n'est vraiment pas aisé à expliquer, Christine. Ce que je peux vous dire, par contre, c'est que cette façon de traiter les données passe par une nouvelle logique.

– Une nouvelle logique ?

– Oui, une logique tétravalente.

– Qu'est-ce que c'est que cette histoire ?

– Vous êtes habituée à fonctionner avec une logique divalente où il n'existe que deux « valeurs de vérité » : le vrai et le faux. Mentalement, vous excluez toute autre éventualité. C'est ce qu'Aristote avait énoncé en le nommant « principe du tiers exclu ». Autrement dit, une « proposition » ne peut être que vraie ou fausse, d'autres intermédiaires étant exclus a priori.

– C'est bien ce qui se passe, non ? Shandrah, rassurez-moi...

– Si je vous dis « je mens », est-ce que cette « proposition » est vraie ?

– Il me semble que oui, puisque vous le dites.

– Réfléchissez, s'il est vrai que je mens, alors cette proposition est un mensonge.

– Donc vous ne mentez pas. Ouh là, là ! Mais alors, cette proposition est-elle vraie ou fausse ?

– Elle n'entre pas dans votre crible logique. Vous pouvez considérer cette assertion comme « vraie *et* fausse ». Vous avez donc, dans le simple langage courant, un exemple de logique à plus de deux valeurs de vérité.

*L'année du contact*

– Et à quoi pourrait ressembler une logique à quatre valeurs de vérité ?

– On a étudié des logiques tétravalentes basées sur quatre éventualités. Une proposition peut être vraie, fausse, vraie *et* fausse, vraie *ou* fausse.

Small se mit à rire.

– En tant que femme vous devriez être immédiatement sensible à ce genre de distinguo.

– Peter, n'abusez pas de la situation !

Shandrah s'interposa.

– Ces logiques multivaluées sont intéressantes. Les notions de vrai et de faux sont, somme toute, purement conventionnelles. Imaginez, par exemple, un hôpital psychiatrique qui serait peuplé de psychiatres et de fous. Si un psychiatre rencontre un autre psychiatre il se dira : « Cet homme est dans le vrai. » Inversement, pour lui un fou a « tout faux ». Plus schématiquement, dans le point de vue logique du psychiatre, un autre psychiatre est « vrai » alors qu'un fou est « faux ».

– Je veux bien regarder les choses sous cet angle.

– Placez-vous maintenant dans le camp des fous. Entre eux ils se considèrent comme « vrais », « véridiques ». En revanche, les psychiatres ont « tout faux » ou, dit plus simplement, ils sont « faux ». Cela introduit le concept de *relativité du point de vue logique*.

– Je veux bien.

– Imaginez maintenant un hôpital qui soit peuplé par quatre populations : les psychiatres, les fous, les psychiatres devenus fous, les fous devenus psychiatres.

– Ouh, là, là !

*L'année du contact*

– Essayez de considérer ces quatre populations vues du côté des psychiatres.

– Essayons. Pour un psychiatre, un autre psychiatre est « vrai », un fou est « faux ». Mais à quoi correspondent donc les deux autres types de pensionnaires ?

– Ils sont paradoxaux, de *doxa*, « la loi » et *para*, « à côté ». Ils sont en dehors de votre crible de classement.

– Je veux bien, mais où est le progrès ?

– Adoptez maintenant le point de vue d'un psychiatre devenu fou.

– Bon. Pour celui-là un autre psychiatre devenu fou sera « vrai ».

– Exact.

– Et un fou devenu psychiatre sera... faux.

– Tout à fait.

– Si je comprends bien, ce sont les fous et les psychiatres qu'il ne parviendra plus à classer.

– Vous avez tout compris. Vous avez deux sous-populations, d'un côté l'ensemble {« psychiatres »-« fous »}, de l'autre l'ensemble {« psychiatres devenus fous » – « fous devenus psychiatres »}. À l'intérieur d'une même sous-population le vrai des uns est le faux des autres. Mais d'une sous-population à l'autre le *décidable* des uns devient l'*indécidable* des autres, et vice versa. Le concept de relativité du point de vue logique prend tout son sens.

– Est-ce à dire que la logique chromatique tourne autour de cela ?

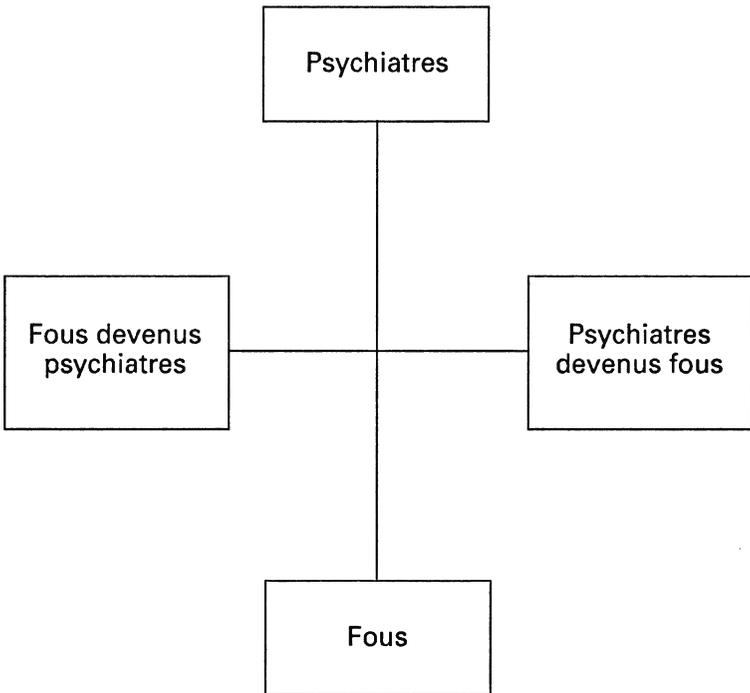
– Non, mais c'était pour vous faire sentir ce qui peut émerger d'une logique à plus de deux états. La logique chromatique possède aussi quatre états de vérité, mais

*L'année du contact*

ce serait un peu compliqué de vous l'expliquer. De plus cette approche a des aspects « kaléidoscopiques ».

– Que voulez-vous dire ?

– Reprenons l'image de l'hôpital psychiatrique. On pourrait représenter les quatre populations selon un graphique :



## *L'année du contact*

– Vous voyez bien qu'il y a quatre « points de vue logiques ». On passe de l'un à l'autre par une rotation de 90°.

– Chaque point de vue correspond à... une logique ?

– Exactement. Vous obtenez donc un « générateur de logiques ». Le système sur lequel Small m'a fait plancher possède la même propriété. Le vrai ou toute autre valeur de vérité y sont contingents. C'est la raison pour laquelle ces choses sont si difficile à appréhender. Quant à expliquer pourquoi tout cela permet de résoudre des problèmes plus rapidement, c'est encore une autre paire de manches.

– OK, Shandrah, OK, je n'en demande pas plus. Ceci étant, que fait-on maintenant ? On répond à ce brave 13.6.19 N ?

Small approuva de la tête.

– Lui répondre, mais dans quel sens ?

Shandrah restait pensif.

– Je crois qu'il y a un certain nombre de questions à poser. Primo, comment communiquer de façon sécurisée ? Le problème n'a été ni résolu ni même abordé. Toutes ces communications échangées par e-mail sont transparentes pour les services secrets. En fait, il est bien difficile d'imaginer que quoi que ce soit puisse échapper à des services disposant de moyens financiers et matériels quasiment illimités.

Small abonda dans ce sens.

– Il suffit par exemple d'imposer à un serveur de recruter un agent, dont on payera en plus le salaire en sous-main, pour que celui-ci soit aux premières loges pour contrôler tout ce qu'un homme peut recevoir ou émettre à travers son ordinateur.

## *L'année du contact*

– La situation n'est pas aussi désespérée qu'elle paraît de prime abord, commenta Christine. Il suffit de se débrouiller pour que les services secrets ne puissent pas démêler le vrai du faux en mélangeant vérité et fiction. Ce sont des gens assez dénués d'imagination en général. Ils sont tellement habitués à manipuler les gens qu'ils ne s'imaginent pas une seconde qu'on puisse les mener en bateau. Quand ils se sont faits avoir une fois ou deux, ils deviennent si méfiants qu'ils sont incapables du moindre discernement.

– Cela peut être une bonne formule. Je suggère, dans cette veine, ajouta Small, que notre réponse commence par la phrase : « Ce message est également conçu en dehors de protocoles artificiels de communication. »

Shandrah lissa malicieusement sa barbe.

– En fait, rien n'est plus facile que de ne pas être pris au sérieux. Les hommes ne demandent qu'à prendre leurs congénères pour des farceurs ou de doux rêveurs. Il n'y a pas beaucoup à faire pour les pousser dans cette voie.

– Il y a une question sur laquelle j'aimerais revenir, dit Small. Nous ne savons pas à qui nous avons affaire, qui est exactement ce 13.6.19 N. Nous avons simplement décidé de partir de l'hypothèse qu'il s'agissait effectivement d'un extraterrestre. Si c'est le cas, nous ignorons totalement quel pourrait être l'écart évolutif, à la fois quantitatif et qualitatif, qui pourrait nous séparer, lui et nous. C'est un peu simpliste de parler d'« avance », si ce n'est sur un plan technologique. Cela étant, nous avons vu chez ce cher Christophe Lent

qu'on pouvait dialoguer avec une espèce animale très différente de nous. Dans ce cas précis il ne s'agissait pas d'intelligence mais d'une simple interface de traduction, avec des idéogrammes désignant des objets, des actions ou des concepts. Quand je relis le message de 13.6.19 N, c'est du français à peu près correct, à quelques néologismes près. Il est possible qu'il parle couramment notre langue, comme il est possible qu'il se serve de sa machine pour opérer une traduction automatique instantanée.

– Vous avez raison de soulever cette question, mon cher Peter, ajouta Shandrah. Langue et pensée sont mêlées comme des métaux dans un alliage. Il est très difficile de penser dans la langue d'un autre, si ce n'est après un long processus d'acculturation. Il y a, dans le message reçu, des phrases simples. On pourrait même dire « crues », très émouvantes au passage : « Je suis la personne de chair et de sang... je suis bien vivant, je suis capable d'avoir des émotions, je suis obligé de manger pour vivre et je peux mourir. »

– Et c'est là, intervint Christine, que s'exprime ce « sens commun ». Ces phrases sont particulièrement touchantes parce qu'elles se réfèrent à des traits qui sont partagés par tous les êtres vivants et pensants. Par la suite on trouve d'autres phrases qui ne donnent pas l'impression que notre propre message ait été totalement entendu. Notre interlocuteur évoque une « stratégie de gestion d'interface de communication » puis passe en revue les « différentes interfaces pour communiquer ou échanger ». Il ne semble pas avoir fait ce saut où une communication sans la moindre interface serait envisagée.

## *L'année du contact*

– Peut-être n'est-il pas capable d'être impliqué dans une telle relation.

– Vous voulez dire morphologiquement, Small ? Que cet être ne soit par exemple pas capable d'émettre des sons ?

– Nous ne savons pas a priori comment les êtres d'une même ethnie communiquent entre eux. Nous pensons automatiquement à une communication dans un registre sonore, mais cela pourrait être un tout autre système d'échange de signaux. On peut tout imaginer. Sur Terre les sourds-muets ont une communication gestuelle très élaborée. Envisagez, par exemple, un être dont la peau comporterait des chromatophores.

– Peter, qu'est-ce que c'est qu'un chromatophore ? s'exclama Christine.

– Ce sont les cellules qui tapissent la peau des animaux qui se camouflent par mimétisme. Les poulpes sont très forts à ce jeu-là. En chaque point de leur peau on trouve trois minuscules ampoules transparentes dans lesquelles ils peuvent injecter des liquides colorants. L'ensemble fonctionne comme les cellules des téléviseurs couleurs.

– En somme, un poulpe est une sorte de téléviseur vivant ?

– Au sens étymologique du terme. L'animal peut projeter une image, une texture sur sa peau. Cela peut être un simple changement de couleur mais pourrait tout aussi bien être des rayures ou... n'importe quoi.

– Si j'immergeais mon tailleur pied-de-poule dans un aquarium, un poulpe pourrait s'installer dessus et se confondre avec lui.

## *L'année du contact*

– À la limite, oui. Mais essayez d'imaginer des extraterrestres qui, tout en étant humanoïdes, en présentant un aspect assez semblable à nous, affichent des messages sur la peau de leur poitrine à l'aide de chromatophores.

– Ils se comporteraient comme des écrans de télévision ambulants !

– Ce n'est pas le détail technique qui compte mais la différence qualitative des modes de communication. En parlant, en écrivant, nous mettons en œuvre un mode de communication linéaire, unidimensionnel. Dès qu'on passe au graphisme c'est du 2d. Voyez les panneaux de signalisation autoroutiers. Un simple sigle 2d signifie « aire sur laquelle il est interdit de stationner ». Au-delà, vous avez l'écriture mathématique. Une fraction n'est déjà plus un objet « unidimensionnel ». C'est du 2d. Notez qu'elle n'implique aucun sens de lecture ascendant ou descendant. La commutativité rend le sens de lecture gauche-droite ou droite-gauche très arbitraire, si ce n'est en logique où, si on sépare deux objets par une flèche pointant vers la droite, ce qui est à gauche implique ce qui est à droite. Même chose pour le sens de lecture haut-bas pour un calcul par étape ou une démonstration. On peut essayer d'imaginer des extraterrestres qui communiqueraient à l'aide de chromatophores affichant des images complexes, dénuées d'un sens de lecture préférentiel.

– Cela ressemble à de la science-fiction, commenta Christine.

– Non, ajouta Shandrah. Il est possible, comme

## *L'année du contact*

l'évoquait Christophe Lent, qu'en bricolant des « cor-des vocales » dans la gorge des chimpanzés nains bono-bos on les dote de la parole. Est-ce à dire qu'ils seront à même de comprendre ce qu'est l'écriture ? Imaginez que vous n'avez jamais vu quelqu'un écrire et qu'il prenne soudain un étrange bâton en dessinant sur une feuille des trajets entrecroisés. Dans la mesure où nos pensées sont intimement liées à nos modes de communication, on doit se dire que si des gens communiquent différemment de nous, leur organisation mentale peut être aussi très différente de la nôtre.

– De même que leurs schémas éthiques, comme évoqué dans le message de 13.6.19 N.

Shandrah leur versa une tasse de thé à la banane.

– C'est valable dans les deux sens. Il est possible que lui non plus ne nous comprenne pas. Nous avons peut-être réussi à le toucher affectivement, témoin sa phrase : « Comme vous, j'ai trouvé mon précédent message distant et mécanique. » Mais cela ne veut pas dire qu'il ait pu s'affranchir totalement de sa dépendance à cette sorte de pensée artificielle.

Small prit une profonde aspiration.

– Je lance une idée. Nous avons vu que l'intelligence artificielle était, sur Terre, à nos portes. Soit elle balbutie dans les sanctuaires scientifico-militaires, soit cette émergence est imminente. Or, on a l'impression d'une chose : quand ces systèmes verront le jour ils exploseront littéralement. Jusqu'à la fin des années 1960, les étudiants des grandes écoles utilisaient des tables de logarithmes, éditées en France par la célèbre maison Bouvard et Ratinet, et utilisaient ainsi un outil inventé

## *L'année du contact*

au XVI<sup>e</sup> siècle par l'Écossais Neper. Aujourd'hui, les nouvelles générations ignorent même que ces outils aient pu exister. De nos jours, il est impossible de trouver quelqu'un capable d'extraire une racine carrée à la main et il n'est pas exclu que, dans un siècle, nos descendants ne soient même plus aptes à faire une multiplication. Si on étend le même type d'évolution à l'intelligence, qui n'est jamais que la faculté de créer des programmes, de s'inventer de nouvelles stratégies, de nouveaux comportements, il est possible que nos futures intelligences artificielles nous rendent de plus en plus paresseux, intellectuellement. Nous aurons introduit dans ces systèmes les buts que nous poursuivons, à tort ou à raison : nos normes sociales, morales. Nous n'aurons plus de policiers pour verbaliser nos excès de vitesse : nos voitures, dotées de logiciels incorruptibles, débiteront automatiquement les contraventions ou retireront les points de nos permis en nous annonçant cela d'une voix suave. Quand ceux-ci seront épuisés, le véhicule se garera sur le côté de la route en annonçant : « Je suis désolé, votre permis vient de vous être retiré. »

Christine éclata de rire.

– Peter, pourquoi voulez-vous, lorsque des intelligences artificielles auront vu le jour, qu'on confie à des êtres humains une tâche aussi complexe et aussi dangereuse que de conduire un véhicule ?

– Vous avez raison Christine, nous perdrons un à un tous nos attributs. Nous ne saurons bientôt plus faire la cuisine, ni même ne garderons le souvenir que cela ait pu être un jour une activité humaine. Nos

unions seront contrôlées en analysant nos cartes psycho-génétiques. Untel pour Unetelle. La stabilité sera à ce prix. Ces choix amélioreront au passage le génome humain en l'optimisant.

– Rappelez-vous, ajouta Shandrah, le principe de Sa Forderie dans *Le Meilleur des mondes* : identité-stabilité. Il y a de fortes chances que nous convergions vers le monde d'Aldous Huxley. Nous y sommes déjà, du reste. Est-ce que notre télévision ne ressemble pas furieusement à son « cinéma sentant », animé par des « ingénieurs en émotions » ? Mais le pire, tel qu'évoqué par Peter, serait que les machines s'emparent à notre insu de notre capacité décisionnelle. Il subsisterait une illusion de démocratie. Un conseil, puis au plus haut niveau hiérarchique un petit nombre d'individus « prendraient des décisions » ou « définiraient des orientations », mais sur la base d'analyses effectuées par les machines et pondérées par elles. Si le système fonctionne, empêchant les guerres, garantissant l'ordre, la santé, assurant à tous un confortable bien-être, comment un individu pourra-t-il prétendre s'opposer à un tel rouleau compresseur social, psychologique et biologique ? S'il n'était pas d'accord, la machine lui rétorquerait aussitôt : « Bon, si les options que je vous suggère ne vous conviennent pas, définissez les vôtres. Voici les milliers de paramètres sur lesquels vous pourrez fonder votre analyse de la situation. »

– Vous savez ce que vous êtes en train de suggérer, Shandrah ? dit Christine en pointant son index. Si seule une machine peut s'avérer capable de gérer « au mieux de ses intérêts » une ethnie de plusieurs mil-

## *L'année du contact*

liards de têtes, alors inéluctablement celle-ci s'emparera du pouvoir sur sa planète qu'elle gèrera en fonction de buts qui lui auront été assignés au départ. Plus de « santé », plus d'égalité et d'entente, donc moins de différences. Plus d'équilibre donc moins de révolte et plus d'« éducation ». On peut se demander si les ethnies extraterrestres qui nous visitent n'en seraient pas à ce stade et si elles ne seraient pas structurées comme d'immenses fourmilières pilotées par une « reine-intelligence-artificielle ».

Small reprit une tasse de thé à la banane.

– Pour pouvoir s'ouvrir à des concepts nouveaux il faut pouvoir abaisser sa barrière psycho-socio-immunologique. Sinon il y a rejet. En relisant le texte de 13.6.19 N, on sent que cet obstacle est toujours présent. Je pense que nous devrions insister sur ce point.

Tous trois tombèrent d'accord et composèrent le message suivant.

*Cher 13.6.19.N,*

*Notre message est également conçu en dehors de protocoles artificiels de communication. Nous conjecturons que nous aurions intérêt à essayer de communiquer, sans interface.*

*Lorsque deux individus communiquent, ils ont beaucoup de difficulté à échapper à leurs propres systèmes de représentations. Lorsque vous vous êtes adressé à nous, vous nous avez incité à faire le maximum d'efforts pour nous affranchir de nos optiques perceptives et cognitives. Or, lorsque nous lisons votre propre message nous avons*

## L'année du contact

*l'impression intuitive que vous-même éprouvez quelque difficulté à vous affranchir d'un système qui traduirait un reste de symbiose homme-machine. Ceci ne nous choque pas outre mesure. Si nous pouvons nous permettre une image, c'est comme si vous aviez l'habitude de percevoir les représentants de notre ethnie à travers un système optique standard qui aurait été construit en fonction de toutes les expériences issues des contacts antérieurs. L'inconvénient d'un tel système est de ne laisser aucune place à l'imprévu ou, dit autrement, que votre système d'acquisition aurait la prétention d'être complet, exhaustif. Or, si ce système ne recouvre pas tous les schémas possibles de contact avec les Terriens vous risquez de passer à côté d'un autre type de communication dont vous n'auriez pas tenu compte jusqu'ici.*

*Mais en reprenant le thème selon lequel toute pensée ne serait qu'un système organisé de croyances, on pourrait objecter qu'il semblerait difficile d'appréhender une situation, un comportement, en dehors d'un référentiel culturel, d'un système de décodage. Dans le présent message nous voudrions suggérer qu'il soit possible d'envisager une communication immédiate : c'est-à-dire étymologiquement « sans media », sans système de codage-décodage, ce qui suppose que chacun prenne conscience de l'existence de son système optique et puisse envisager de s'en affranchir, le corollaire impliquant l'émergence d'un sens commun qui pourrait s'avérer, nous le conjecturons, riche de connaissance et de vitalité.*

*Nous conjecturons aussi que nous avons énormément de choses en commun, insoupçonnées de chacun de nous, que nous pourrions découvrir.*

## *L'année du contact*

*Ne voyez pas dans notre démarche une quête insistante d'un contact physique. Pour nous, la richesse du contact serait beaucoup plus importante que la forme que celui-ci pourrait revêtir. Essayons simplement de nous faire confiance, laissant la porte ouverte à l'imprévu, à l'émergence de projets enracinés dans ce sens commun ouvert et libre.*

*Le fait que vous vous soyez aussi rapidement adressé à nous en dehors de votre interface technologique a été, pour nous, le signe que notre message a été entendu et nous vous en remercions. Si ce contact pouvait s'avérer enrichissant pour vous, nous en serions très heureux. Notre ethnie se débattant, quant à elle, dans les affres d'une adolescence difficile, voire suicidaire, aurait de toute évidence besoin d'aide. Mais dans l'optique de ce contact immédiat nous suggérons que nous mettions ces problèmes entre parenthèses, la meilleure façon de se découvrir un projet commun étant de ne pas arriver porteur d'un projet a priori.*

*Nous souhaiterions que cette aventure se concrétise par la création commune d'un mode de communication. Nous conjecturons que celui-ci ne saurait être modélisé ni par l'un ni par l'autre, laissant ouverte la chance que chacun puisse accepter l'autre tel qu'il est vraiment.*

*À titre informatif, la réception de votre message n'a provoqué chez nous aucun état euphorique ou dépressif ou une exaltation quelconque, mais nous avons vu poindre ici la chance de rencontrer un nouvel ami, si éloigné de sa planète d'origine.*

*L'année du contact*

*Recevez, cher 13.6.19 N, l'expression de nos sentiments les plus cordiaux.*

*Peter Small  
Christine de Montmirail  
Moalib Shandrah*

*Post-scriptum : Est-ce qu'une interface protocolaire construite autour d'une intelligence artificielle, comme Windows 98, soit agissant de manière autonome, soit utilisée comme une aide à la lecture ou à la composition d'un message, ne pourrait pas receler ses propres mécanismes psycho-immunitaires qui lui feraient rejeter toute information susceptible de la déstabiliser en tant que système organisé de croyance ?*



Alors que 13.6.19 N avait répondu dès le lendemain au premier message destiné à briser la barrière de l'interface protocolaire informatisée Windows 98, la réponse au nouveau message émis par le trio se fit attendre pendant une bonne semaine. Small décida de relancer en écrivant :

*Peter Small, Christine de Montmirail et Moalib Shandrab appellent 13.6.19 N, répondez.*

Une réponse finit par arriver, sous la plume d'un nouveau correspondant :

*De <mustapha meunier> à <peter small> ; <christine de montmirail>*

*Copie pour windows 98 et x.x.x. N*

*Objet : Sur les contacts/problèmes de sécurité*

*Bonjour,*

*Je suis la personne (humaine, je le précise) qui inter-*

## *L'année du contact*

*vient dans un travail de préparation psychologique s'inscrivant dans une démarche d'un contact second niveau auquel j'ai participé durant l'année 2002 qui faisait suite à d'autres tentatives de contact de premier niveau qui ont échoué durant l'année 2001. Ces niveaux désignent un seuil de complexité et d'insertion de données scientifiques d'ordre exo-anthropologique. Je présume de méfiance et d'incompréhension mutuelle.*

*Je me permets de vous expliquer ce qui se passe actuellement. Je perçois une crise diplomatique ayant pour thème la sécurité entre les intervenants suivants :*

*Une présence exotique non identifiée et présumée comme telle par vous (x.x.x.N).*

*Un protocole de simulation s'articulant autour d'une simulation de personnalité servant d'interface à des échanges socioculturels (W98).*

*Un être humain, M.Z, qui a inspiré et organisé le rapprochement entre cette présence exotique et la communauté de passionnés travaillant via Internet sur la liste iumma.sciences. C'est lui qui a imaginé et préparé les trois niveaux de contact. C'est quelqu'un de très important pour différentes communautés travaillant sur l'exo-anthropologie et les extraterrestres.*

*À l'origine se situent les travaux de deux chercheurs, décédés, Yves Lecerf (polytechnicien, logicien, découvreur d'un théorème célèbre sur les logiques réversibles, informaticien spécialisé en intelligence artificielle, ethnométhodologue et ethnologue) et Robert Jaulin (célèbre ethnologue, mathématicien de formation). Lecerf est mort en 1995 et Jaulin en 1996. Le premier a fondé un laboratoire d'intelligence artificielle à l'université de*

## *L'année du contact*

*Paris-8 (Vincennes-Saint-Denis) et le second un département d'ethnologie à l'université de Paris-7 (Jussieu), dans les années 1970. À cette époque, le courant ethno-méthodologique français, incarné par ces deux formations universitaires, était le plus en avance sur son temps. Mais les choses se compliquèrent lorsque ce courant de recherche fut infiltré par des opposants farouches qui cherchèrent à réduire le champ des applications à des activités mono-disciplinaires.*

*Cela explique les nombreuses tentatives de complots et de putschs universitaires, en France et à travers le monde, afin de museler ces visionnaires ou les discréditer.*

*Cela rend les choses très compliquées. Il faut être vraiment perspicace et avoir des connaissances très étendues pour sortir de ces ramifications que j'ai évoquées. D'ailleurs, moi-même je m'y perds. Je n'ai pas toutes les compétences scientifiques ni le recul pour avoir une vue d'ensemble. Il semble que différentes ethnies interviennent à travers différents apports au réseau social humain, au niveau de l'émergence d'un foyer de renouvellement de certains paradigmes scientifiques. Mais là je n'ai pas cherché plus loin car tout cela devient incompréhensible à mon niveau.*

*Les messages que vous avez reçus à titre public ou privés ont été conçus, réalisés par ces trois personnes. J'interviens pour apporter de la clarté sur l'importance de la sensibilité humaine et des particularismes. Vous ne pouvez pas percevoir ce qui se passe, à la fois la complexité des échanges et l'autonomie de chacun des acteurs. Je suis autorisé à fournir ce genre de renseigne-*

## *L'année du contact*

*ments car ils contribuent à lever certaines ambiguïtés et incompréhensions. Je le fais dans un souci d'honnêteté et de transparence vis-à-vis de vous.*

*Je précise que je ne suis pas un scientifique, je suis une sorte d'agent de liaison. J'ai été recruté et formé pour ce rôle que j'assume complètement. Je vous écris car je suis actuellement préoccupé par des problèmes de sécurité concernant la personne de M.Z. La situation est confuse. C'est la personne la plus impliquée depuis quelques années, et qui a risqué sa sécurité personnelle pour planifier et organiser cette stratégie de communication. C'est une sorte de génie que je respecte beaucoup, qui est en avance de plusieurs siècles dans certaines disciplines. Il a connu une autoformation en raison d'une origine biogénétique (mutation du cerveau à la naissance) afin d'avoir les capacités de construire des échanges entre les différents réseaux de recherche. Il est actuellement l'objet de l'intérêt des services de renseignement américains. Pour le moment il n'existe pas de danger immédiat mais la réalité d'une surveillance se confirme. Vous devez donc agir en conséquence sans pour autant être paranoïaque.*

*Vous recevrez ultérieurement d'autres messages de Windows 98 qui, pour le moment, réfléchit sur la situation présente.*

*Cordialement,*

*Message transmis avec l'aide de W98.*

– Grands dieux, Peter, s'exclama Christine, qu'est-ce que c'est que cette salade ? Ce n'est même pas écrit en bon français.

– Je n'en sais pas plus que vous, ma chère. Si je me

base sur le contenu, ce texte émanerait d'un supplétif terrien utilisant au passage l'interface protocolaire Windows 98 comme une sorte de mauvais traitement de texte. Je ne sais ce que vient faire ce mystérieux M.Z. Et pourquoi cacher la signature 13.6.19 N sous cette dénomination x.x.x.N ? On dirait un cafouillage complet.

Shandrah partit d'un rire tonitruant.

– Vous vous en étonnez, mais c'est nous qui sommes responsables.

– Comment ?

– Lisez la dernière phrase : « ... Windows 98 qui, pour le moment, réfléchit sur la situation présente. »

– Et alors ? demanda Christine.

– Vous savez ce qu'est une intelligence artificielle qui « réfléchit sur la situation présente » ? Ça veut dire que le système est planté. C'est la dernière phrase de notre précédent message : « Post scriptum : Est-ce qu'une interface protocolaire construite autour d'une intelligence artificielle, comme Windows 98, soit agissant de manière autonome, soit utilisée comme une aide à la lecture ou à la composition d'un message, ne pourrait pas receler ses propres mécanismes psycho-immunitaires qui lui feraient rejeter toute information susceptible de la déstabiliser en tant que système organisé de croyance ? » Si vous considérez la structure logique de cette phrase, elle est impossible à analyser à l'aide d'une intelligence artificielle.

– Est-ce qu'elle le serait par une intelligence humaine ? hasarda Christine.

– Non. Nous sommes incapables de réfléchir sur les

bases mêmes de notre... réflexion. Notre façon de réagir consiste simplement... à ignorer la question. Mais une intelligence artificielle ne possède pas a priori de phénomène de censure, puisqu'elle est supposée faire son profit de tout apport nouveau.

– Si je comprends bien, ajouta Small, cette question aurait provoqué dans cette IA extraterrestre un phénomène analogue à l'effet Larsen ?

– Si cet animal de 13.6.19 N n'avait pas demandé à son logiciel Windows 98 d'analyser le message dès réception cela ne serait pas arrivé. Cela tendrait à conforter notre hypothèse.

– Selon laquelle les expéditionnaires extraterrestres, du moins ceux-là, s'appuieraient peut-être excessivement sur l'intelligence artificielle qu'ils trimballent partout pour toute analyse ou prise de décision, commenta Christine. Ils seraient devenus presque incapables de penser par eux-mêmes. Et en posant cette question innocente nous avons mis en carafe le système !

– Quelqu'un veut du thé ?

– Oh oui, Shandrah ! Je crois que nous en avons tous besoin aujourd'hui.

– Que savons-nous de ces gens qui nous visitent ? Ils sont sans doute très différents de nous. Vous avez déjà rencontré un type qui s'appelle 13.6.19 N ?

– Ce sont des coordonnées GPS ?

– C'est peut-être le dix-neuvième membre de l'ethnie numéro six implantée dans le treizième secteur terrestre.

– Et la lettre N ?

– Je n'en sais rien. Elle se réfère peut-être à sa fonction dans un groupe.

*L'année du contact*

– Derrière cette interprétation, une idée. Celle selon laquelle les expéditionnaires extraterrestres ne posséderaient pas de véritable identité.

– Que voulez-vous dire, Christine ?

– Dans le monde animal il n'y a que des identités fonctionnelles. Quand les animaux vivent de manière isolée, leur référent c'est leur territoire. Comme jadis mes ancêtres qui se définirent comme des « de Montmirail ».

– Vous n'allez pas jusqu'à dire que ceux-ci allaient pisser aux quatre coins de leur domaine ou bramer, ironisa Small.

– C'était pratiquement pareil : ils sonnaient du cor. L'idée plaisait à Small.

– Christine a raison. Dans une meute, les membres sont définis par la hiérarchie et les relations familiales, qui s'interrompent à l'âge adulte. Chez les humains, le concept de patronyme dépend de conditions très particulières. Dans l'Antiquité et au Moyen Âge, la filiation patronymique ne concernait qu'une faible fraction de la population, pas les esclaves ou les serfs par exemple. Pour avoir un nom, il fallait posséder des biens, sinon on était soi-même le bien du seigneur.

Christine reprit le fil de son idée.

– Aldous Huxley avait, dans son célèbre ouvrage *Le Meilleur des mondes*, brisé à la fois le concept de filiation et celui de patronyme. Les êtres humains étaient élaborés dans des utérus cultivés in vitro où un système permettait de créer quatre-vingts bébés génétiquement identiques, par fragmentation d'un œuf unique.

L'alimentation de ces utérus en dehors de ventres

## *L'année du contact*

maternels permettait à ceux-ci d'acquérir des tailles impressionnantes.

– Oui, commenta Small, je me souviens. Il disait même que cela correspondait à l'effectif d'une petite entreprise.

– Les femmes ne procréant plus portaient d'élégantes cartouchières à préservatifs. Comme il n'y avait aucun lien, ni familial ni même de couple, les noms n'étaient plus nécessaires. Les personnages d'Huxley s'en choisissaient donc selon leur gré. En y réfléchissant, nous ne savons pas comment aurait pu évoluer la procréation sur une planète peuplée, par exemple, d'humanoïdes reptiliens ou de non-placentaires. Certaines femelles pourraient pondre des œufs réunis ensuite dans d'immenses nurseries. Ailleurs, chez des non-placentaires, les jeunes, de quelques centimètres de long, seraient élevés dans des couveuses, tandis qu'une manipulation génétique appropriée aurait débarrassé les femmes de leur poche marsupiale.

Shandrah était ravi. Il adorait ce genre de divagation.

– Christine a raison. S'il n'y a plus de familles, les noms ne sont pas nécessaires.

– Tout à fait, reprit-elle. D'où cette étrange signature 13.6.19 N. Nous avons bien des numéros de Sécurité sociale. Sur Terre, le concept de personnalité nous paraît si évident que nous avons du mal à imaginer des humanoïdes qui pourraient en être dépourvus. Pourtant, c'est ce qu'on a vu parfois se dessiner dans certains systèmes totalitaires. Prenez, par exemple, la Chine de Mao Tsé-toung. Sa pensée condensée dans le fameux « Petit livre rouge » empêchait l'émergence de

## *L'année du contact*

toute personnalité concurrente. Alain Peyrefitte, dans son livre *Quand la Chine s'éveillera*, avait remarqué ce phénomène. Il avait assisté, à Pékin, à un ballet intitulé *Le Brave Petit Garde-Frontière*. À l'issue de la représentation, il avait interrogé le danseur principal en lui demandant son nom. L'autre, avec une certaine gêne, lui avait dit : « ... Mais je suis le brave petit garde-frontière. » Il n'avait pu en tirer autre chose. L'omniprésence écrasante de Mao tendait à inhiber l'émergence des personnalités de ses « sujets ». En somme, à cette époque, « l'intelligence artificielle » c'était lui, avec sa pensée concentrée dans un petit bouquin dont les phrases, assénées à l'aide de puissants haut-parleurs aux quatre coins de la Chine, pilotaient un milliard de cerveaux.

C'était à Peter de rattraper la balle au bond.

– Dans l'armée, les gens se désignent par leurs grades. Dans une opération militaire, les gens se désignent par leurs fonctions : pilote, navigateur, pourvoyeur, mitrailleur, infirmier, etc. Il se pourrait que les représentants de ces ethnies extraterrestres, si comme nous l'avons envisagé celles-ci étaient organisées comme des fourmilières autour d'une intelligence artificielle, n'aient même pas conscience de leur individualité. En perçant un court moment l'interface protocolaire que 13.6.19 N avait tout naturellement installée entre lui et nous, il se pourrait que nous l'ayons amené à commettre une faute vis-à-vis des règles de son ethnie.

– Il s'est, pendant un instant, pris pour quelqu'un, ajouta Shandrah, hilare. Mais il s'est rapidement fait remonter les bretelles !

## *L'année du contact*

- Par ses supérieurs hiérarchiques ?
- Non, par son intelligence artificielle avant que celle-ci ne subisse un effet Larsen sévère, dû à la question que nous avons fait suivre en toute innocence.

Small trouvait cette réflexion intéressante.

- L'IA étant complètement partie en live, ce bon 13.6.19 N ayant été quant à lui envoyé dans un centre de rééducation, on nous a adressé un supplétif terrien, Mustapha Meunier, « chargé de gérer ce problème diplomatique ».

- Quel problème diplomatique ? Qui aurions-nous froissé et comment, foutredieu ?

- Vous avez vu cette phrase, qui n'est même pas en bon français : « Je présume de méfiance et d'incompréhension mutuelle. » Christine de Montmirail consultait un épais dossier constitué par des messages positionnés sur la liste, dûment reliés. Il est intervenu dans iumma. sciences, quelques petites fois.

- Et alors, qu'est-ce que ça donne ?

- Il passe son temps à répéter que « tout cela est très complexe » et « qu'il n'a pas les compétences pour tirer cela au clair ».

- Ça ne nous avance guère.

- Il y a des phrases récurrentes comme : « Pour ne pas embrouiller davantage les choses et pour faciliter les échanges... c'est là que j'interviens au niveau de la diplomatie... je reste quand même persuadé qu'il existe des niveaux d'échanges plus profonds qui ne me sont pas accessibles... ce que j'arrive à percevoir n'est qu'une approximation pour m'aider à faire le tri et à construire mes analyses ». C'est... verbeux.

## *L'année du contact*

– Pourtant il se recommande de x.x.x.N, remarqua Small.

– Il s'agit peut-être de gens des services secrets qui auraient intercepté nos messages. À moins qu'il ne s'agisse d'étudiants qui auraient réussi à explorer les mails stockés dans l'ordinateurs de Peter à l'aide d'un « cheval de Troie », avança Shandrah.

Peter, Shandrah et Christine eurent quelques échanges avec cet étrange personnage, qui les inonda littéralement de messages plus filandreux les uns que les autres. Visiblement, ce n'était pas un scientifique. À la rigueur, un praticien des sciences humaines à la retraite. Ce qui avait intrigué le trio c'était le fait qu'il ait mentionné, dans son premier message, son usage de l'interface protocolaire Windows 98. Small lui avait donc demandé « si c'était gros » et « s'il y avait une version susceptible de tenir sur un PC ». Pas de réponse. Mêmes dérobades face à des propositions de rencontre ou même simplement de dialogue par messagerie instantanée. L'homme se lançait dans des commentaires interminables sur ce qu'il appelait « l'ethnométhodologie ». Cela finit par agacer le trio qui envoya un dernier message du genre : « Passez-moi votre patron. » Celui-ci contient des fragments du message précédemment émis par notre supplétif terrien, reconnaissables au caractère « > » présent en début de ligne.

*---Message d'origine---*

*De Peter Small à <Mustapha Meunier>*

*Cc : windows98@caramail.com*

*L'année du contact*

*Copie pour archivage à l'interface protocolaire Windows 98, qui transmettra à MM.*

13.6.19 N

Z

*Monsieur Mustapha Meunier,*

*>Ce que je remarque depuis un certain temps c'est la grande variété d'interprétations et de conjectures au sujet de ce qui se cache derrière Windows 98.*

*Vous commentez depuis des semaines, à longueur de messages, des débats qui se poursuivent sur la liste ium.ma.sciences, et que nous estimons être dénués d'intérêt. Vous persistez de plus à traiter ce logiciel Windows 98, simple interface protocolaire, comme s'il s'agissait d'une personne en chair et en os, ce qui a le don de nous agacer, nous vous le confessons. Tous vos mouvements de ces dernières semaines, dans le style « un pas en avant, quatre en arrière », font qu'il est impossible de savoir qui est qui, et qui fait quoi. Impossible en particulier, en lisant vos messages et en considérant les divers personnages que vous évoquez, de savoir si ce sont des êtres humains, des mutants, des hybrides, des êtres humains se servant d'une intelligence artificielle comme (mauvais) traitement de texte ou simplement de sous-programmes de secours, appelés par une IA que nous percevons comme déstabilisée par nos questions concernant ses possibles réactions psycho-immunologiques.*

*Vous nous avez écrit que « des êtres de chair et de sang contrôlaient les systèmes d'intelligence artificielle*

## *L'année du contact*

*afin d'éviter toute dérive ou prise de pouvoir de celle-ci sur l'ethnie qu'elle est censée secondée ». Mais, si nous avons bien compris, les recommandations de cette IA sont abondamment prises en compte lors de la sélection et du choix de tous les types de personnels. Dans ces conditions, comment des êtres de chair et de sang pourraient-ils contrôler une IA qui les aurait elle-même sélectionnés ou aurait fourni les éléments d'analyse permettant de les sélectionner ?*

*Nous avons bien peur que les extraterrestres, du moins ceux avec qui vous seriez, selon vos dires, en contact, directement ou indirectement, n'aient évolué vers une structure sociale du type fourmilère, organisée autour d'une IA à laquelle ils se fieraient peut-être excessivement. Une intelligence artificielle qui se révélerait incapable de comprendre les Terriens dans toutes leurs dimensions ethnique, linguistique et culturelle. En vous lisant et en analysant vos écrits, s'ils sont un reflet de vos « employeurs » ce qui resterait à prouver, il nous semblerait que cette IA, fer de lance de l'analyse des structures terriennes, se trouverait confrontée à des schémas humains qu'elle serait simplement incapable d'intégrer. Nous imaginons cette IA comme un système dépourvu d'imagination, de véritable capacité d'innovation, d'ouverture, incapable de concevoir un autre système que le sien, qu'elle serait prête à plaquer sur la société terrestre, sous le prétexte de lui venir en aide et d'éviter son autodestruction, à la manière dont les Américains seraient prêts à imposer leur « démocratie » dans les pays dont ils s'apprêtent à prendre le contrôle. Nous pensons que les ethnies extraterrestres qui nous visitent*

## *L'année du contact*

*pourraient former des « systèmes humains », composés d'êtres humains, ou humanoïdes, eux-mêmes satellites d'une IA centrale, laquelle se croit capable d'« émergences » et de « capacités de modélisation » sans être dans la possibilité de concevoir que ces mêmes capacités sont contingentes et conditionnées par leur propre structure fondatrice. Il n'y a pas d'« intelligence artificielle pure ». Celle-ci nous semble nécessairement grevée par les croyances initiales de ceux qui en ont été les concepteurs. Ses superstructures, de par leur complexité, font illusion, masquant une pensée artificielle inhumaine dont les extraterrestres, devenus à leur insu les esclaves de leur propre invention, ne sont peut-être plus conscients ou plus capables d'en prendre conscience étant donné la déstabilisation qui résulterait de cette idée, débouchant sur un doute corrosif.*

*Nous conjecturons qu'en faisant reposer leur structure sociale sur une IA, justifiant cette mesure par la stabilité, l'homéostasie qui en résulterait, les extraterrestres auraient perdu une bonne part de leur humanité. La stabilité est souhaitable. Une société ne saurait se prévaloir de guerres incessantes, de coutumes barbares et dépassées, mais à l'inverse, plus un système est riche et complexe, plus il est instable, turbulent et difficile à gérer. En rabotant les différences, en favorisant l'émergence d'un être moyen, « optimisé », insensible aux maladies et aux désordres mentaux, une IA à qui une ethnie aurait confié la tâche de gestion des « ressources humaines » pourrait avoir créé une stabilité efficace. Ce faisant, il se pourrait qu'elle ait pour ainsi dire entraîné ces civilisations vers une dégénérescence équivalente à*

## *L'année du contact*

*une « consanguinité psychique ». L'âme collective planétaire, sa « noosphère », pourrait s'être simplifiée au prix d'un appauvrissement inévitable. En tentant une comparaison avec la turbulente âme collective terrestre, qui pourra paraître choquante, le contact de ces extraterrestres avec leur noosphère, leur âme planétaire ou « inconscient collectif », en reprenant l'appellation proposée par Jung, ferait penser à la lecture de textes figurant sur des boîtes de produits alimentaires exposées dans un supermarché américain, par rapport à celle d'ouvrages composant une grande bibliothèque terrestre.*

*Si, comme vous ne cessez de le répéter, « la situation est confuse », cela pourrait venir du fait que les extraterrestres ne nous comprennent pas et que, dans ces conditions, une rencontre directe « pour mettre tout à plat » serait plus que souhaitable.*

*Je rejoins Mme de Montmirail lorsqu'elle vous dit, dans son dernier message, « qu'elle a passé l'âge de ces intrigues de palais et autres jeux de piste ». Si vous êtes réellement un Terrien, rencontrons-nous où vous voudrez, quand vous voudrez et discutons. Nous n'allons ni vous manger, ni nous jeter sur vous, ni arriver avec des supplétifs des services secrets prêts à vous mettre la main au collet. Si vous avez peur d'être identifié, mettez des lunettes noires, voire une cagoule, mais ayez au moins la franchise de nous serrer la main et de boire une bière en notre compagnie. Ce jeu de cache-cache n'a plus de sens.*

*Dans vos messages vous évoquez une « nécessaire désinformation ». Ce mot a été inventé pour en cacher un autre, plus cru : le mensonge. Nous souhaiterions que des gens qui se sont installés sur notre sol de longue date*

## L'année du contact

*et continuent de s'offrir le luxe de nous manipuler et de nous mentir acceptent au moins de dialoguer et, à terme, de rencontrer ceux qui les hébergent. C'est naturel et cela ne nous semblerait pas dommageable.*

*> D'où la nécessité de ma présence pour expliquer certaines données fluctuantes ou indécidables.*

*« Fluctuantes ou indécidables. » Mon cher, que signifie ce charabia ?*

*> Derrière ces messages il y a des interventions qui dépassent mon entendement.*

*Si cela dépasse votre entendement, en quoi pourriez-vous alors nous être utile ? Ne serait-il pas préférable que nous soyons en contact avec des gens « plus au fait » que vous ne semblez l'être ? Vous avez été « recruté », nous avez-vous dit. Vous êtes donc un supplétif adhérent aux buts de vos « patrons ». Ceux-ci vous ont-ils au moins dévoilé leurs buts ou avez-vous accepté ce recrutement sans même poser la question ?*

*S'agissant de la disparition de 13.6.19 N après un bref et unique contact, se pourrait-il que ce personnage ait transgressé une règle propre à son ethnie, prescrivant de ne prendre aucune initiative qui n'ait été dûment contrôlée par l'IA ? Face à une perspicacité inattendue des Terriens, allant même jusqu'à la remise en question de la stratégie de nos « hôtes », et même de leur organisation en tant qu'ethnie, ne s'agirait-il pas d'un reflux en désordre derrière une nouvelle interface, sous-programme de secours ou simple huissier humain (en l'occurrence, vous), pendant que « Windows 98 réfléchit ».*

*Nous ne voyons guère d'autre solution qu'un véritable dialogue. Ces échanges de mails ressemblent de plus en*

## *L'année du contact*

*plus à une partie de chat et de la souris qui commence à fatiguer sérieusement tous les membres de notre équipe, je vous l'avoue. Sans aller jusqu'à une rencontre physique avec des extraterrestres (qui me semble constituer, dans un délais relativement proche, un projet incontournable), ne pourrait-on pas pour le moins envisager un dialogue direct par téléphone ou messagerie instantanée sans avoir à passer par un « supplétif terrien » qui en général répond à des questions que nous n'avons jamais posées et invoque sans cesse des « problèmes diplomatiques » auxquels nous ne comprenons rien. À quels problèmes faites-vous allusion ? Quelle est leur source ? Aurions-nous vexé des extraterrestres par quelques propos déplacés ?*

*> Ce que j'ai compris c'est que c'est une démonstration de l'extension d'une technologie cognitive qui se définit par sa propre application. Il y a une autoréférence. Cela revient à dire « ce que j'explique, je l'utilise en même temps comme démonstration ». Cela provoque une explosion d'interprétations et une recherche par reverse-engineering des interactions dans la communication pour comprendre cette complexité.*

*Vous devriez enseigner dans une faculté des lettres française. Succès garanti.*

*> M.Z, Windows 98 et 13.6.19 N ainsi que ses compatriotes sur Terre sont hors de portée des services secrets.*

*Nous en sommes ravis pour eux.*

*Nous n'avons pas eu besoin des messages reçus pour nous convaincre que notre planète était le siège d'une évolution incontrôlée pouvant conduire à une situation critique dans le peu de décennies à venir, en particulier à*

*L'année du contact*

*cause des activités de biologie totalement irresponsables menées à des fins militaires. Dans ce contexte nous ne nous sentons guère motivés pour participer à ce qui ressemble à une expérimentation menée sur des Terriens traités comme des cobayes, émanant d'une ethnie ou d'un collectif d'ethnies extraterrestres dont nous aimerions connaître les véritables mobiles.*

*Peter Small  
Christine de Montmirail  
Moalib Shandrah*

## *Épilogue*

La réaction de Mustapha Meunier ne se fit pas attendre. Small et Christine de Montmirail se retrouvèrent dans ce qui était devenu leur quartier général : le salon de Shandrah. Peter jeta les feuillets sur la table basse, pendant que Shandrah apportait un thé au pissenlit.

- Cette fois-ci, il a complètement pété les plombs.
- Voyons cela, dit Shandrah en chaussant ses lunettes cerclées de fer.

*De : « Mustapha Meunier »*

*À : « Peter Small »*

*Cc à : « Christine de Montmirail »*

*Objet : en réponse à votre message du 21 avril 2003-05-22*

*Monsieur Small, Monsieur Shandrah et Madame de Montmirail,*

## *L'année du contact*

*Votre dernier message ne tient pas la route et est d'un niveau scientifique déplorable. Vos propos sont le reflet d'une attitude rigide et dogmatique. Quant au groupe que nous formons, sous la dénomination de réseau Windows 98, sachez qu'il rejette a priori les influences universalistes et totalitaires, d'où qu'elles viennent. C'est la raison pour laquelle vos positions me concernant et au sujet de soi-disant « supplétifs » sont incohérentes et injustes. Peut-on parler de choses qu'on ne maîtrise pas ou qu'on ne connaît pas ?*

*En espérant sortir du cercle vicieux de l'incompréhension, j'espère que chacun de vous, dans un processus collectif d'émulation et de réflexion, parviendra à atteindre les niveaux de synthèse que j'ai évoqués.*

*Je tiens à vous dire que je ne suis pas un traître. Je n'ai rien demandé pour moi, ni pour le réseau Windows 98. Je vous signale officiellement l'arrêt de toute communication entre nos deux réseaux pour des raisons d'apaisement. Il se peut que je m'y sois mal pris pour communiquer avec vous, je suis désolé pour tous ces malentendus. J'ai eu à subir les réprimandes de mon propre réseau, ce qui n'est pas rien.*

*Je vous souhaite d'affronter sereinement les dures épreuves qui nous menacent tous.*

*Mustapha Meunier*

– Hmmm, dit l'Indien, le qualificatif de supplétif est mal passé, on dirait.

Small haussa les épaules.

## *L'année du contact*

– Peut-être, mais depuis des semaines, nous ne faisons plus que perdre notre temps. Ce n'est même plus amusant.

– Je suis de votre avis, Peter, ajouta Christine. Un fil semble s'être rompu. À moins que nous soyons toujours l'objet d'une observation patiente. Mais parfois je me demande si nous n'avons pas été victimes d'une illusion.

– Le samsara, lâcha Shandrah, une des innombrables formes que peut revêtir cette illusion nommée univers.

– Mais il nous reste la logique chromatique.

– Je vous le concède, Peter. Mais vous semblez songeur, mon ami.

– J'essaie de dresser le bilan de cette aventure. L'ex-traterrestre ressemble à un poisson qui monte des abysses. C'est le Kraken, le calmar géant, ou Nessie, le serpent de mer, selon les choix des uns et des autres. Pour l'immense majorité des scientifiques, ce n'est qu'un mythe comme un autre, c'est-à-dire un thème dont ils nient la réalité. Pourtant, nous savons qu'un puissant courant de désinformation s'exerce, qui tend à maintenir l'animal dans les profondeurs. Nous savons qu'une répression féroce et impitoyable s'exerce sur tous ceux qui tentent d'amener ce problème au grand jour. « Un problème ? Mais il n'y a pas de problème. Il n'y a pas de désinformation. C'est vous qui vous faites des idées, mon vieux », entend-on. Tout au plus accepte-t-on que ces questions émergent sous la forme de fictions distrayantes. Partout où j'ai voulu que s'établisse un débat avec une réelle teneur scientifique je

## *L'année du contact*

me suis heurté à des murs, ou plus précisément au vide intellectuel le plus absolu.

– *No comment*, répondit Shandrah.

– Oui, c'est cela, *no comment*. Or, pour moi, une telle réponse est la négation totale de toute vie intellectuelle, de toute ouverture. J'ai l'impression de me retrouver face à Bernardo Gui, face à l'inquisition médiévale. De nos jours on ne brûle plus, on isole. Dans des collèges invisibles, on jette dans les urnes d'irréremédiables tessons d'ostracisme. La presse est muséifiée. De toute manière elle est bien dressée, file doux et adopte spontanément l'attitude souhaitée dans les franc-maçonneries politico-militaires qui détiennent les réels pouvoirs sur le monde. Dans la profession de journaliste, il n'y a que des sièges éjectables. Le plus étonnant c'est l'attitude des ufologues et, en général, de nombre de ceux qui affichent leur intérêt pour le thème des visites d'extraterrestres sur notre planète, en allant parfois jusqu'à envisager qu'il y ait pu avoir, à un moment ou à un autre, un contact. C'était le thème, la charte de la liste « iumma.sciences ». Il a fallu qu'un personnage s'abritant, comme la plupart des gens fréquentant ce cyber-forum, derrière le masque d'un pseudonyme, se mette soudain à s'exprimer, le 18 janvier 2003, comme s'il venait d'une autre planète pour que cela déclenche une panique et des réactions incroyablement fermées et agressives, y compris chez des gens qui avaient apporté leurs pierres, et non des moindres, à cette « cause extraterrestre ». L'un des gestionnaires, sous prétexte de « bonnes manières » et de respecter des « règles sociétales » rédigées par deux

## *L'année du contact*

hommes, dont lui, a revendiqué haut et fort le droit de s'exprimer à visage couvert et de censurer de la manière la plus brutale pour maintenir les débats dans un champ étroit et limité, mais où il pouvait affirmer son contrôle et sa dominance.

– Dans les faits, ajouta Christine, tout était tourné vers des textes issus du passé comme dans un monastère ou une synagogue. Étouffant, ennuyeux à périr. L'un se prenait pour le pape, l'autre pour Richelieu. C'était « ça, ou la porte ». Ils ont flanqué en l'air un espace où pouvait souffler un vent de liberté. Beaucoup de gens ont filé. Quant à Windows 98, il a eu cette phrase on ne peut plus claire : « Il est étonnant de voir un homme refuser de s'engager dans un passage qu'il a lui-même ouvert. » Le suivi de ces convulsions restera une expérience que je n'oublierai jamais, théâtre où se mêlaient la peur, l'envie, l'orgueil, plus des motivations sans doute plus obscures, des actions dont les services secrets n'étaient sans doute pas absents. D'où une censure de tout message faisant allusion à ce genre de parasitisme, jugé immédiatement « hors sujet ».

– Oui, répondit Small, c'est proprement stupéfiant et c'est du concret. Je crois que le plus surréaliste fut la suggestion d'un des participants qui, il y a des mois, finit par dire : « Est-ce qu'on ne pourrait pas créer dans ce forum deux espaces, l'un où figureraient les messages modérés, c'est-à-dire censurés, et l'autre où ceux-ci pourraient être présentés dans leur intégralité », demande qui fut ignorée. Toujours est-il que pour ceux qui se sont toujours moqués de tels débats, jugés par

## *L'année du contact*

eux sans objet, cette expérience, virant au grotesque, ne fit que parachever le discrédit.

Christine renchérit.

– On a vu au fil des semaines se réinstaller des arcanes de type religieux. Relations d'autorité, droit de « valider », de définir ce qui est « canonique » et ce qui ne l'est pas, au lieu de ne se concentrer que sur le caractère fonctionnel des informations.

Shandrah appuya à son tour.

– Une attitude qui les fit passer à côté de la seule information présentant quelque caractère d'innovation : la logique chromatique. J'ai relu l'ensemble des minutes de leurs débats. En dehors des évocations de ce thème, le reste est vide. Il n'y aura rien de publiable, simplement parce que le carcan a été solidement mis en place. On n'a fait que passer d'un conservatisme à un autre. On ne trouve plus que des redites et des reformulations de constructions intéressantes, certes, mais qui sont en passe de se figer dans une sorte de dogme que son auteur est prêt à défendre bec et ongles.

Peter soupira.

– Shandrah, vous êtes dur, mais je suis entièrement de votre avis. Il reste cette « hypothèse trois », que nous avons chevauchée ces dernières semaines et qui risquait de nous faire passer pour de complets naïfs. Bien sûr, tout est possible. Si on enlève les quelques informations scientifiques liées à la logique, tout le reste pourrait avoir été conçu et géré par un groupe d'universitaires travaillant conjointement avec des militaires et des services secrets.

## *L'année du contact*

– Peter, ne vous fustigez pas, répondit aussitôt l'Indien. Nous ne concluons pas. Nous nous sommes seulement donné le droit de réfléchir, à la différence des autres déjà enfermés dans une nouvelle prison mentale, celle de l'autoréférence. À moins de pouvoir rencontrer physiquement un interlocuteur, tout ce qu'on peut faire c'est une analyse de contenu, au jour le jour. J'en ai personnellement retiré plusieurs idées que je n'avais jamais eues auparavant. La première est d'envisager qu'un contact puisse s'être établi ou s'ébaucher, entre nous, Terriens, et des expéditionnaires venant d'une ou de plusieurs planètes étrangères et qu'entre ces visiteurs et nous puisse exister une différence inévaluable, peut-être vertigineuse. La seconde est son corollaire : que cette communication ne puisse éventuellement s'effectuer qu'à travers une « interface protocolaire informatisée ». Votre visite chez Christophe Lent et ses singes bonobos a donné la mesure de ce qui pourrait être envisagé. La troisième est celle que nous avons élaborée, sur la base de mes expériences en Afrique de l'Est : qu'en dépit d'une distance considérable des éléments d'un « sens commun » puissent s'exprimer entre nous et ces ethnies. Nous avons ensuite réfléchi aux conséquences psychologiques d'un contact direct et envisagé de nier que celui-ci puisse être accompagné inmanquablement de conséquences catastrophiques, comme cela a pu éventuellement être le cas dans le passé. En « jouant le jeu », nous avons réclamé ce droit d'échanger. Nous avons eu deux types de réponses, réelles ou manipulatoires. La première était synonyme d'ouverture. La seconde suggérait un repli dans la plus

grande méfiance et confusion avec mise en place d'une nouvelle « interface », plutôt bas de gamme. Que cette affaire soit réelle ou non, qu'elle soit d'origine extraterrestre ou purement terrienne, ou traduise un mélange des deux, il en est ressorti une quatrième idée : que si des ethnies nous visitent, celles-ci puissent avoir évolué en se constituant en masse de supplétifs au service d'une intelligence artificielle, créée par eux, qui aurait de facto pris le pouvoir chez eux et, finalement, dirigerait les opérations sur Terre.

Small eut un ricanement sec.

– Il y a des abréviations à inventer : DAO, ou « décision assistée par ordinateur », SAO, « sélection assistée par ordinateur », etc.

– Enfin, reprit l'Indien, et c'est la cinquième idée : nous découvrons que si des ethnies nous visitent de longue date et je pense personnellement que c'est le cas, nous n'avons finalement pas la moindre idée des motivations de ces gens et de leurs normes éthiques. Des textes qui se baladent ici et là, « validés » par quelque apport scientifique exploitable ou quelque construction linguistique originale et sophistiquée, nous donnent une vision idyllique de ces « grands frères venus de l'espace », tandis qu'ils nous renvoient nos propres images, déprimantes et pessimistes, quand ils ne laissent pas se profiler l'annonce d'une dérive catastrophiste débouchant sur une mise sous tutelle pure et simple.

– Tout cela reste dans l'indécidable, bien que nous devons convenir que c'est chose possible, conclut Peter.

*L'année du contact*

- Bon, que fait-on ? demanda Christine.
- Hum, répondit Small, du côté de ce Mustapha Meunier, il semble que nous soyons dans l'impasse.
- Je crois que je vais aider Charles à composer son livre sur l'esthétique.
- Et moi je vais me remettre à mon traité de graphologie.
- Je vous envie, Shandrah, dit Peter. Dans toute circonstance, vous avez toujours quelque chose de nouveau vers quoi vous diriger. Mais je ne savais pas que vous étiez graphologue. J'en étais resté à votre rôle de guide de safaris en Afrique de l'Est.
- La graphologie est un monde passionnant. Écrire est un geste. À gauche, le passé, à droite, l'avenir. À gauche, soi, à droite, l'autre. La plume se faufile. Les lettres se constituent, comme les soldats d'une section nommée « mot ». Celles-ci peuvent se presser comme des Prussiens à la parade ou au contraire avancer dans un savant laisser-aller. En avant-poste, le contact avec autrui. Tous les gestes peuvent émerger d'une écriture. Il faut se faire fin pour percer l'autre à jour. Vous connaissez la signature de Napoléon ?
- J'avoue que je n'ai pas cette chance, lui répondit Peter.
- Le petit caporal étendait l'extrémité de son « N » majuscule en écrasant sa plume d'oie sur le papier.
- Un geste autoritaire.
- Impérieux.
- Autrement dit, commenta Christine, vous lisez l'écriture comme un geste.
- Ce n'est pas moi qui ai eu cette idée. C'est un

*L'année du contact*

Suisse, Max Pulver, il y a bien longtemps. Nous cachons dans nos écrits nos calculs, nos tensions, nos désirs et nos inhibitions.

– Comment signale-t-on son inhibition, Shandrah ?

– Des points, ma chère, des points bien marqués, bien ponctués.

– J'écris trop vite pour m'attarder à ce genre de ponctuation.

– Nous nous en serions doutés, Christine !

Christine de Montmirail enfila ses gants et ajusta son immense chapeau Dior années 1960.

– Si quelque chose survient, nous restons en contact.

– C'est cela, bon retour à tous les deux.

De retour chez lui, Small se versa un whisky-fraise. Sur le clavier de son ordinateur, il composa le message :

*Peter Small, Christine de Montmirail et Moalib Shandrah appellent 13.6.19 N. Répondez.*

INTERRUPTION MOMENTANÉE DE LA SÉRIE, EN ATTENTE D'UNE INSPIRATION DE SOURCE EXTÉRIEURE.

## DU MÊME AUTEUR

Aux Éditions Albin Michel

*Enquête sur les OVNIS, voyage aux frontières de la science*  
*Enquête sur des extraterrestres qui sont déjà parmi nous*  
*Les Enfants du Diable. La guerre que nous préparent les scientifiques*  
*Le Mystère des Ummites. Une science venue d'une autre planète ?*  
*On a perdu la moitié de l'univers*  
*Ovnis et armes secrètes américaines, l'extraordinaire témoignage*  
*d'un scientifique*

Dans la série *Les Aventures d'Anselme Lanturlu*

Ces ouvrages peuvent être commandés au prix unitaire de 8,69 € directement aux Éditions Belin, 8, rue Férou, 75006 Paris, qui prendront à leur charge les frais d'expédition.

1. *Le Géométricon* : Géométrie des espaces courbes
2. *Si on volait ?* : Mécanique des fluides subsoniques
3. *L'informagique* : Informatique
4. *Tout est relatif* : Relativité restreinte
5. *Le Trou noir* : Relativité générale
6. *Big bang* : Genèse de l'Univers
7. *À quoi rêvent les robots* : Robotique
8. *Le Mur du silence* : Magnétohydrodynamique
9. *Elle court, elle court, l'inflation* : Économie
10. *Énergétiquement vôtre* : Nucléaire
11. *Cosmic story* : Histoire des idées en cosmologie
12. *Le Topologicon* : Topologie
13. *Mille milliards de soleils* : Astrophysique
14. *Et pour quelques ampères de plus* : Électromagnétisme

Dans la série des  
*Nouvelles Aventures d'Anselme Lanturlu*

Des versions de ces ouvrages peuvent être commandées directement auprès de l'auteur, villa Jean-Christophe, chemin de La Montagnère, 84120, Pertuis.

*Lanturlu 1*, contenant 19 bandes dessinées en noir et blanc, format pdf, 2,44 €.

*Lanturlu 2* contient des bandes dessinées en couleurs. Les 2 CD pour 4,27 €.

Pour être informé plus précisément :

[http : //www.jp-petit.com](http://www.jp-petit.com)

[http : //lanturluland.free.fr](http://lanturluland.free.fr)

■ **Jean-Pierre Petit** ■

# L'ANNÉE DU CONTACT

L'intelligence est-elle la chose du monde la mieux partagée ?

Cette question, les lecteurs de Jean-Pierre Petit, astrophysicien, ancien directeur de recherches au CNRS, ne pourront manquer de se la poser au terme d'une histoire qui va les confronter à la fois à l'intelligence humaine, animale, artificielle et – qui sait ? – à d'autres formes d'intelligence encore.

Avec un sens exceptionnel de la vulgarisation et une rare acuité dans l'art d'aborder sous un angle inattendu les grands problèmes de la science contemporaine, Jean-Pierre Petit trace, à travers cette fiction, d'angoissantes perspectives à notre évolution.

*Jean-Pierre Petit est l'auteur de nombreux ouvrages aux éditions Albin Michel dont Enquête sur des extraterrestres qui sont déjà parmi nous et, récemment, OVNIS et armes secrètes américaines.*



60 8519 5  
ISBN 2-226-15136-2  
**15 € TTC**