

## 8. Qui veut casser des œufs...

...prétend qu'ils ont la rage. Comme vous avez pu le voir, Moktar Ould Dada Aguetgaz n'était pas quelqu'un qu'on pouvait pousser à bout sans risquer des dégâts collatéraux. Mais il y avait aussi un point sur lequel aucun de ses collègues n'aurait pensé aller le tarabuster : Moktar Ould Daddha Aguetgaz avait une fille.

La mère de la petite était morte dès sa naissance, la gamine avait vécu avec son père dans la roulotte sans roues, qui à l'époque en avait deux, jusqu'à ce qu'elle ait crû suffisamment en esprit et en corps pour commencer à rendre incongrue cette étroite promiscuité.

Alors elle partit en pension et découvrit autre chose que les Carrières du Barroux et l'école communale de Montélian. Cette découverte la mit en un tel appétit de savoir qu'elle étudia comme on s'empiffre et poursuivit ses études jusqu'à être sur le point de passer l'agrégation de mathématiques.

Vous allez vous demander comment un simple manoeuvre était arrivé à joindre les deux bouts pour envoyer sa gamine en pension tout le temps de ses études secondaires, puis à l'université le temps de ses études supérieures.

Le fait est que tant que durèrent ses études elle bénéficia d'une bourse qui lui permit soit de se loger, soit de se nourrir, soit de se vêtir, soit, enfin, d'acheter ses bouquins ou de payer ses inscriptions mais pas de faire tout cela à la fois.

Eh bien, elle était brillante, tout simplement et avait bossé dur, en alignant les petits boulots, jusqu'à obtenir le CAPES et décrocher un poste de prof dans un collège de la sous-préfecture

Elle venait souvent voir son père. Elle savait qu'il en tirait une immense fierté et, parce qu'elle était gentille comme tout, elle s'imposait cette visite aux Carrières dans le seul but qu'il la fit admirer à ses collègues. Et pas question de parole ni de gestes déplacés ! Personne ne l'aurait toléré.

Cependant il n'était que de voir les regards glauques qui s'égarèrent par inadvertance sur les boutons du corsage ou sur la

poche revolver du jean de la petite pour comprendre que ce respect de bon aloi n'était qu'un voile, pour ne pas dire un cache sexe. Une simple anecdote vous situera quel "troun' de l'air" elle était.

Elle avait débarqué un vendredi en fin d'après-midi à l'heure du pastis, toute propre et mignonne dans sa voiturette pourrie que nous lui réparions à l'occasion et qu'elle payait à tempérament.

Elle avait choisi le moment opportun où son père venait de sortir de la douche afin qu'il pût se présenter au personnel avec elle, propre, parfumé et rasé de frais.

Nous nous trouvions alors dans la salle de réunion et elle feignait de gober la fable suivant laquelle la pierre, cela fait de la farine et de la sueur et que l'odeur qui régnait dans la pièce n'était que le sous-produit d'une journée d'extraction et de concassage.

Je ne la connaissais pas encore à l'époque et je lui posai quelques questions sur ses études, son travail et la vie qu'elle menait. Elle me répondit qu'elle préparait l'agrégation de mathématiques et que parallèlement elle poursuivait un travail sur la mise en formule des proverbes. Comme j'ouvrais des yeux ronds, Joseph Barberaz, qui nous écoutait avec les autres, lança :

- Allez fillette, fais-lui une démonstration – et se tournant vers moi avec un clin d'œil – tu ne vas pas être déçu !
- D'accord – dit-elle – choisissez-moi un proverbe !

Joseph Barberaz ouvrit le Larousse aux pages roses et lança :

- On voit la paille dans l'œil de son prochain mais on ne voit pas la poutre dans le sien !
- Vous me laissez deux minutes comme d'habitude ?

Elle avait sorti un carnet et un stylo et prenait quelques notes. Pendant ce temps, Joseph Barberaz avait essuyé le tableau blanc sur lequel nous notions les commandes en cours et lui avait préparé un crayon feutre. Finalement, elle plaqua carnet et crayon et fila au tableau sans même relire ses notes :

- En préambule – commença-t-elle – je voudrais vous situer globalement le problème posé par ce proverbe. Il est l'archétype d'un tas de situations que l'on peut caricaturer par le coup du

poisson d'avril : vous pourrez toujours vous moquer de votre voisin mais vous ne saurez jamais si vous en avez un ou pas dans le dos. Mais bref, commençons : soit un ensemble  $(E)$  composé de  $n$  éléments distincts, c'est à dire que quels que soient deux éléments pris au hasard, ils n'ont aucune partie commune (elle écrivit :  $\forall(e_a, e_b) \in (E) \Rightarrow e_a \cap e_b = \emptyset$ ). Un élément de cet ensemble est appelé élément observateur, il est noté  $e_{\text{obs}}$ . L'ensemble  $(E)$  est muni d'une loi prédictive  $(P)$  annonçant la réalisation d'un événement lié à un élément au moins de l'ensemble  $(E)$ . D'autre part, une loi de composition interne  $(C)$  appelée “ détection de l'événement ”, lie l'élément observateur,  $e_{\text{obs}}$ , à tout élément de  $(E)$ . Cette loi de composition interne n'est pas réflexive : l'élément observateur ne peut détecter la réalisation de l'événement lié à lui-même. La loi de composition interne renvoie le résultat 0 si l'événement n'est pas détecté et 1 s'il l'est. Elle se tourna vers nous :

- Jusque-là tout le monde suit ?

Nous lui fîmes signe de continuer.

- Conséquences : (elle continuait de noter tout en parlant) nous pouvons déterminer dans  $(E)$  deux sous-ensembles :  $(E_1) = \{(E) - e_{\text{obs}}\}$  et  $(E_2) = \{e_{\text{obs}}\}$ . Tout d'abord étudions le cas dans lequel  $(P) \circ (C)(E_1) = 0$ . Dans ce cas et dans ce cas seulement, nous aurons  $(P) \circ (C)(E_2) = 1$ . Ça va toujours ? Vous me dites, si vous n'êtes pas d'accord !

Nous étions tous d'accord. Surtout moi qui commençait à voir une justification à l'apprentissage des mathématiques modernes quand j'étais lycéen. Dans tous les métiers que j'avais exercé je n'avais jamais usé que de la géométrie et de la trigonométrie sans remarquer que ces disciplines n'étaient basées que sur des axiomes et sur l'intuition. Bon, c'était grossièrement efficace mais il n'y a pas que ça dans la vie. Moi qui pensais que les maths modernes ne servaient à rien, j'en pouffe maintenant : je n'avais tout simplement jamais eu le besoin de démontrer la pertinence d'un proverbe. Je

dois dire que cela ne m'avait pas manqué mais est-ce qu'un fer à friser manque à un papou de Nouvelle-Guinée ?

Nous l'écoutions comme si l'évangile sortait de sa bouche, sauf son père qui nous surveillait tout en lisant son Coran, pour veiller à ce que nous ne chahutions pas.

- Il se pourrait que vous ne soyez pas d'accord sur ce dernier point et que vous trouviez ce résultat scandaleux. Qui voit pourquoi ? Une mouche vola. Puis Virgile Menu-Frettaz leva le doigt.

- Oui, Virgile ? Lève-toi que tout le monde t'entende !

- Comment peut-on avoir  $(P) \circ (C)(E_2) = 1$  alors que  $e_{\text{obs}}$  est le seul élément de  $(E_2)$  et que la loi de composition interne n'est pas réflexive ? Il y a là une impossibilité !

Elle en sauta presque de joie.

- Bravo ! En effet, ce résultat peut paraître cochon du fait que l'opération  $(C)$  n'est pas réflexive ! En réalité, le résultat rendu n'est pas le fait de l'opération mais de la déduction : puisque la loi prédictive  $(P)$  annonce la réalisation d'un événement lié à un élément au moins de l'ensemble et que  $(P) \circ (C)(E_1) = 0$ , elle se vérifie de facto pour l'élément  $e_{\text{obs}}$  ! Puisqu'il en faut un, et un au moins, et qu'il est le seul ! voyez :  $(P) \circ (C)(E_1) = 0$  prouve bien qu'aucun autre élément ne répond au critère ! Tout le monde suit ? Vous êtes d'accord, Virgile !

- D'accord !

- Bon, je continue ! Qu'en est-il lorsque  $(P) \circ (C)(E_1) = 1$  ? Eh bien on peut classer tous les éléments de  $(E)$  sauf un seul : l'élément observateur ! Ce qui est moins satisfaisant pour l'esprit, vous en conviendrez !

Tout le monde en convint sauf moi qui cherchais toujours à comprendre ce qu'étais une loi de composition interne non réflexive, mais je restai coi.

- Si tout le monde est d'accord, passons à l'application pratique. Hypothèses : soit l'ensemble  $(E)$  des salariés des Carrières, soit la loi prédictive  $(P) =$  " Dans toute entreprise il y a au moins un

salarié qui a une paille dans l'œil ”, et soit une loi de composition interne  $(C) = \text{“ Observons à la cafétéria pour savoir qui, parmi les salariés des Carrières, a une paille dans l'œil ”}$ , qui permet à un élément observateur de détecter les effets de cette loi prédictive. Tout le monde est d'accord sur ces hypothèses ?

Nous n'y trouvâmes rien à redire, elles étaient de bon aloi.

- Problème : “ Etant donné  $(P)$  effectuons  $(C)$  dans  $(E)$  ”. Je traduis : “ Sachant que dans toute entreprise il y a au moins un salarié qui a une paille dans l'œil, observons à la cafétéria pour savoir qui a une paille dans l'œil parmi tous les salariés des Carrières ” ! Ce problème a deux solutions : lorsque la réponse est nulle et que  $(P) \circ (C)(E) = 0$  tout d'abord. À quoi correspond  $(P) \circ (C)(E) = 0$  ? Vous vous en souvenez ?

Nous fîmes un effort et finîmes par nous souvenir.

- Puisqu'il doit y avoir une personne au moins qui a une paille dans l'œil, ça c'est la loi prédictive  $(P)$ , et que j'observe, grâce à la loi de composition interne  $(C)$ , que les autres, c'est à dire  $(E_1) = \{(E) - e_{\text{obs}}\}$ , n'ont pas de paille dans l'œil, ce qui s'écrit  $(P) \circ (C)(E_1) = 0$ , donc moi, défini par  $(E_2) = \{e_{\text{obs}}\}$ , j'ai une paille dans l'œil et j'écris :  $(P) \circ (C)(E_2) = 1$  !

Là j'étais bien d'accord avec elle : ne pouvant être aussi bien que les autres, je devais me résigner à l'être un peu moins.

- Lorsque la réponse n'est pas nulle, et que  $(P) \circ (C)(E) = 1$  ! Eh bien là, c'est plus simple : cela ne permet pas de classer le salarié observateur parmi ceux qui ont ou n'ont pas de paille dans l'œil : personne ne peut dire s'il a ou non un poisson d'avril dans le dos ! Car, faut-il le souligner, s'il doit y avoir une personne au moins il peut y en avoir plus. Ce qu'il fallait démontrer !

Pour moi, cette solution n'était pas aussi simple qu'elle voulait bien le dire. Fais-je partie des élus ou des empaillés ? C'est à partir du moment où le doute est semé, que germe la possibilité d'une troisième catégorie dont je pourrais faire partie : celle des empoutrés. Car il reste que nous nous comparons toujours aux

autres pour trouver une réponse au problème qui est de savoir si nous sommes mieux, semblables ou pires.

Evidemment, la fille de Moktar, en mathématicienne quasiment agrégée, préférerait la première solution, qui permettait de qualifier tous les éléments de l'ensemble, à la deuxième solution qu'elle jugeait triviale et ouvrant sur l'incertitude.

En ce qui me concerne, moi qui suis sujet au doute d'une manière que tout le monde s'accorde à trouver exagérée, je suis plus satisfait par les situations qui rendent un résultat non nul, et cela non pas évidemment dans le sens prévu par la fille de Moktar, qui fait naître le trouble et craindre le pire, mais parce que le fait de voir des défauts chez mes semblables me permet d'entretenir l'illusion d'être moins mauvais qu'eux, ou de me consoler de n'être pas le seul à ne pas être bon. Au lieu que, lorsque je vois autour de moi des gens sans taches, cela me scie le moral et me donne envie d'être laid quand ils sont beaux, sale quand ils sont propres, pauvre, malade et méchant quand ils sont riches, sains et aimables.

D'autre part, j'avais noté que lors de son discours préliminaire, elle avait employé l'expression “ moquer ”, concernant l'éventuel poisson d'avril dans le dos de son voisin. Était-ce à dessein ? En tous cas, cela me donna un nouveau point de vue sur cet étrange hasard qui conduit à ce que ce soit toujours moi qui doive avoir une poutre dans l'œil alors que les autres se contentent d'une paille.

Il est vrai que je ne peux faire autrement que d'assimiler à une moquerie le fait que mon voisin détecte une paille dans mon œil, ainsi qu'on détecte une paille dans une poutre d'acier.

D'ailleurs, ne nous leurrions pas : c'est toujours avec un plaisir mal dissimulé que mes petits camarades me signalent mes défauts et cela leur fait autant de bien qu'à moi quand je décèle les leurs ! En ce sens, de la simple paille nous faisons nous-mêmes une poutre et c'est pourquoi, eux comme moi, nous refusons toute allusion à sa présence : je ne vois pas pourquoi je les laisserais prendre leur pied sur mon dos avec ma paille !

La fille de Moktar pensait, et nous pensions également, qu'elle

en était quitte, lorsqu'un grognement bougon se fit entendre :

- La loi de composition interne est-elle commutative ?

C'était Moktar Ould Daddha Aguetaz qui donnait de la voix et nous restâmes surpris que ce fût pour déstabiliser sa fille. Elle sembla aussi prise de court que nous l'étions, et l'espace d'une seconde il y eut comme du désarroi et du reproche dans le regard qu'elle lança à son père.

- C'est une question que je n'avais pas envisagée mais cela ne nous empêche pas d'y réfléchir ! voyons, cela revient à vérifier que  $e_{obs}(C)e = e(C)e_{obs}$  ou que l'on a  $e(C)e_{obs} = (P) \circ (C)(E)$ . Posons  $(E) = \{e_{obs1}, e_{obs2}, \dots, e_{obsn}\}$ , ce n'est qu'une piste, naturellement, nous allons bien voir ce qu'elle va donner ! Il faut alors montrer que  $e_{obsi}(C)e_{obsj} = e_{obsj}(C)e_{obsi}$ , avec  $i \neq j$ . Considérons l'opération sur  $(E)$  dans laquelle  $e_{obs} = e_{obsi}$  et  $e = e_{obsj}$ . Si  $(P) \circ (C)(E) = 0$ , on peut déterminer dans  $(E)$  deux sous-ensembles :  $(E_{1,1}) = \{(E) - e_{obsi}\}$ , d'une part, dans lequel  $(P) \circ (C)(E_{1,1}) = 0$ , et  $(E_{2,1}) = \{e_{obsi}\}$ , d'autre part, dans lequel  $(P) \circ (C)(E_{2,1}) = 1$ . Si l'opération est commutative on doit avoir également :  $(E_{1,2}) = \{(E) - e_{obsj}\}$  dans lequel  $(P) \circ (C)(E_{1,2}) = 0$ , d'une part, et  $(E_{2,2}) = \{e_{obsj}\}$ , d'autre part, dans lequel  $(P) \circ (C)(E_{2,2}) = 1$  ! Voilà, nous y sommes !

Elle se détendit tout à coup, mais regarda vers son père comme s'il allait lui en vouloir d'avoir déjoué le piège qu'il lui avait tendu.

- Or on ne peut avoir en même temps  $(E_{2,1}) = \{e_{obsi}\}$  dans lequel  $(P) \circ (C)(E_{2,1}) = 1$  et  $(E_{1,2}) = \{(E) - e_{obsj}\}$  dans lequel  $(P) \circ (C)(E_{1,2}) = 0$  ! En effet c'est la seule présence de l'élément  $e_{obsi}$  dans  $(E_{2,1})$  qui rend le résultat  $(P) \circ (C)(E_{2,1}) = 1$ . Sa présence dans  $(E_{1,2})$  est contradictoire avec le résultat rendu  $(P) \circ (C)(E_{1,2}) = 0$ , qui correspond à un événement non détecté. Donc l'opération  $(C)$  sur l'ensemble  $(E)$  muni de la loi  $(P)$  n'est pas commutative ! C. Q. F. D. ! Cela revient à dire qu'il est

impossible que deux salariés des Carrières fassent simultanément une réflexion du genre : “ tiens, il n'y a personne qui ait de paille dans l'œil cette année ! ”

Il va sans dire que, même si nous n'avions pas suivi exactement le cheminement de son raisonnement, nous applaudîmes tous, ainsi que Moktar qui sembla faire contre mauvaise fortune bon cœur.

Néanmoins, je m'interrogeais sur les raisons qui avaient fait chercher à ce dernier des accroissements limités dans l'anneau des entiers de sa fille. Elle reposa le crayon, s'essuya les mains et s'écarta vivement du tableau.

Joseph Barberaz se tourna vers moi, rayonnant :

- Alors, épaté, non ?

Je dus en convenir, félicitai la fille de Moktar pour son exhibition et lui demandai combien de proverbes elle avait traités ainsi.

- Je n'emploie pas toujours la même méthode, cela deviendrait lassant. Par exemple pour “ Tant va la cruche à l'eau qu'à la fin elle se casse... ”, j'ai employé à la fois une méthode statistique et la combinatoire énumérative et analytique ; pour “ Qui veut tuer son chien prétend qu'il a la rage... ”, j'ai assimilé l'ensemble des maladies du chien à la variation d'une fonction définie et continue entre deux bornes : les vers intestinaux à gauche et la rage, à droite !

Je résume pour les impatients : elle avait démontré que, bien que la liste de ces maladies soit une suite discrète, la différence entre deux maladies voisines tendait vers zéro, n'en découvre-t-on pas de nouvelles tous les jours ? D'où, d'ailleurs la continuité de la fonction qui permettait de passer des vers intestinaux et la rage.

Ceci fait, elle avait démontré statistiquement que le chien, du fait de sa mauvaise habitude de fouiller partout, avait toujours au moins un ver quelque part, si ce n'est dans l'intestin, au moins dans les griffes, sous forme d'œuf, et qu'ainsi il était parfaitement admissible de faire abattre la sale bête !

- Demandez donc à Virgile, il a tout pris en note, dès le début !



Le sujet de son travail concernait les apparentements entre les proverbes. Selon elle, ils pouvaient être classés en familles dans lesquelles on passerait de l'un à l'autre par une transformation dont il faudrait trouver l'algorithme ! L'ensemble de ces algorithmes était-il lui-même défini ?

Une grande famille de proverbes traitait de la fin et des moyens : si tu veux arriver à ceci, fais cela ! Cela allait du réalisme le plus cynique, la recette de l'omelette et l'art de casser les œufs, à la prudence la plus élémentaire : “ on n'injurie pas le crocodile quand on est au milieu du gué ”. Les variations sur ce thème étaient innombrables.

Un autre sous-ensemble de cette famille traitait de la perversion que constitue la confusion de la fin et des moyens : “ il faut manger pour vivre, non vivre pour manger ”, “ quand le doigt du sage désigne la Lune, l'œil du sot regarde le doigt ”, “ il n'est pas de petit merle pour qui veut brûler la poudre ” etc... La relation entre ces deux sous-ensembles étant bestialement simple.

Prenez un proverbe quelconque appartenant au premier de ces sous-ensembles, vous trouverez son image dans le second en permutant les termes.

Un exemple : “ à cœur vaillant rien d'impossible ! ”, ce qui s'analyse par : si tu veux faire l'impossible alors il faut avoir le cœur vaillant. Permutons : si tu veux avoir le cœur vaillant alors il faut faire quelque chose d'impossible, comme déplacer une colline. Qu'à cela ne tienne, j'ai ce qu'il vous faut puisque “ la foi déplace les montagnes ” ! “ Qu'importe le flacon pourvu qu'on ait l'ivresse ! ”, cela devient après permutation : “ si tu veux te saouler alors tu dois boire n'importe quel vin ” et d'ailleurs nous le savions puisque “ qui trop embrasse mal étreint ! ” ou comme disait son père “ qui trop embrasse manque le train ! ”, ce qui revient exactement au même. Vous remarquerez au passage que l'on peut utiliser de bons moyens pour une mauvaise fin.

Une autre famille était celle des proverbes réparateurs : “ tel qui rit vendredi, dimanche pleurera ” mais on s'en moque car

“ malheureux au jeu, heureux en amour ”, et d'ailleurs “ rira bien qui rira le dernier ”, pendant que “ les premiers seront les derniers ”, “ qui s'élève sera abaissé et inversement ”, proverbe niveleur, très apprécié par les gens du BTP, totalement indifférents qu'“ on ne prête qu'aux riches ”.

Ensuite il y avait tous les proverbes qui servent à consoler l'ego : c'est celui qui le dit qui l'est, dont faisait partie le proverbe qu'elle avait démontré tout à l'heure. Il y avait les proverbes prédictifs de variation continue : “ qui vole un œuf vole un bœuf ” et pourtant il aurait dû commencer par le bétail car “ qui peut le plus peut le moins ”, avec “ tel père tel fils ” vous pensiez avoir le temps de voir venir, mais je ne m'y fierais pas car “ un tiens vaut mieux que deux tu l'auras ”... et puis “ quand il manque un proverbe, il faut l'inventer ! ” etc...

Enfin, j'abrège, vous aurez remarqué que chaque proverbe, quelle que soit sa famille, est un système hypothético-déductif constitué de deux propositions : l'hypothèse et la conséquence. Dans quelles mesures peut-on jouer avec ces propositions : remplacer une hypothèse par une autre ou par une conséquence, et vice-versa, tout en conservant un sens au système.

Quand on veut casser des œufs, peut-on prétendre qu'ils ont la rage ? Qui veut faire une omelette, doit-il tuer son chien ? Sale bête !

- Je suppose que vous vous destinez à l'enseignement ?
- Oui, ne serait-ce que pour gagner ma vie (Moktar Ould Daddha Aguetaz, qui écoutait, se rengorgea), mais j'espère faire aussi de la recherche !
- Sur les proverbes ?
- Non, ça c'est pour m'amuser ! Je fais aussi un travail sur la théorie des nombres, je veux montrer qu'il existe une relation injective entre l'ensemble des êtres humain et l'ensemble des nombres réels. En d'autres termes, qu'il y a relation biunivoque entre cet ensemble et un sous ensemble du corps des réels.
- Qu'est-ce que c'est, le corps des réels ?

- Imaginez deux nombres A et C aussi proches l'un de l'autre que vous le désirez, il existera toujours un nombre epsilon ( $\gamma$ ) aussi petit que vous le voulez, tel que  $A < A + \gamma = B < C$ . Le corps des réels est constitué de la suite de tous ces nombres A, B, C etc... On dit que c'est un corps parce que cet ensemble obéit à certaines règles...

Virgile Menu-Fretat, l'interrompt :

- Soient deux hommes, aussi semblables l'un à l'autre que l'on veut. Cela étant posé, il existera toujours un autre homme plus semblable au premier que le second et plus semblable au second que le premier !
- Tu es pile sur mon sujet !
- Alors on peut faire un parallèle entre l'ensemble des êtres humains passés, présents et à venir avec le corps des réels ?
- Encore me faudra-t-il démontrer que l'ensemble des êtres humains est un corps ! C'est à dire que c'est un ensemble dans lequel on peut additionner et multiplier les éléments. Qu'il existe un élément nul pour l'addition, que la multiplication est associative, qu'elle a un élément neutre et que pour tout élément de ce corps il existe un autre élément tel que le produit des deux soit égal à l'élément neutre etc... etc...

Elle était mignonne la petiote !

- Le nul on l'a sous la main : c'est Joseph Barberaz ! – l'interrompt Virgile Menu-Fretat.
- C'est ça qui est malin !
- Et le neutre, c'est le chef !

Ils avaient trouvé ça tout seuls, preuve qu'ils étaient doués d'une certaine sagacité.

- “Ça” étant posé comme l'être mathématique ayant la conscience de l'ensemble des nombres réels qui représentent les grandeurs caractéristiques de l'univers, si j'étais “Ça”, continua-t-elle, je pourrais définir l'être humain à l'aide de nombres réels : la forme tout d'abord, puis la quantité de chaque matière, puis la disposition relative des matières entre elles

comme dans la carte du génome. En considérant que l'ensemble des paramètres soit fini, je rechercherai la précision de chaque nombre caractéristique de l'individu jusqu'à le différencier de tout autre, puisqu'il est statistiquement impossible de trouver deux grandeurs strictement identiques d'un individu à l'autre. Il en serait ainsi de ce qui compose l'individu physique mais aussi de l'individu psychologique.

- Ne quitte-t-on pas les mathématiques ?
- Pas du tout ! Il ne s'agit ni de théologie ni de philosophie !  
Considérez deux nombres aussi proches l'un de l'autre que vous le voulez : il y aura toujours une infinité de nombres entre ces deux bornes. Considérez maintenant deux nombres aussi éloignés l'un de l'autre que vous le voulez, ils seront aussi les bornes d'une infinité de nombres. Lequel de ces deux infinis est-il le plus grand ? Le sens commun suggère que le second est plus grand que le premier puisqu'il le contient, ce qui voudrait dire qu'il a plus de termes, ce qui est impossible puisque par définition il n'y a pas plus grand que l'infini, même s'il peut être borné. C'est cette impossibilité d'expression qui m'a suggéré l'idée d'une grandeur mathématique qui serait l'infini emboîtement des infinis dans lequel chaque nombre réel serait aussi clairement exprimé que s'il était entier, au lieu d'être fondu dans la gelée du corps des réels. Cette grandeur, suite discrète de l'infinité des nombres réels, quelqu'un m'a incité à l'appeler “Ça” pour susciter l'étonnement et intriguer le lecteur. Si je l'avais tout bêtement appelé Snoopy, personne n'aurait seulement levé un sourcil sur mon travail.,

En l'écoutant parler voilà que je commençais à me représenter l'univers comme un entrelacs, une jungle, une mangrove de nombres réels.

Les uns enfouissant leurs racines dans l'infinie profondeur du sol, ainsi que le nombre  $\pi$ , sans qu'on ne sache jamais d'où ils tirent leur substance, avec, à côté d'eux, des mathématiciens allumés se

faisant photographier avec leurs ouvriers terrassiers auprès de la dernière décimale exhumée, comme des égyptologues.

D'autres nombres réels n'aventurant leur système racinaire qu'à des profondeurs accessibles à nos excavatrices informatiques.

D'autres encore que l'on peut cerner de toute part et déplacer comme des pots de géranium ou des orchidées épiphytes. Mais tous baignant leur touffe aérienne dans la lumière verte et moite des entiers.