

D'UN NOUAGE DU PROÈME ET DU MATHÈME, I

RENE GUITART

1- EXORDE. Cette journée¹ dégagerait le fait d'*un nouage du proème et du mathème*, un peu énigmatiquement annoncé ainsi :

On suppose,

- au milieu, l'acte, le *poétique*, la création d'une parole stable, sous condition d'écriture rigoureuse.

- en amont, le *proème*, l'ouvert d'un lieu d'envoi de telle parole encore inconnue.

- en aval, le *mathème*, la clôture de l'infinie mémoire.

Sans omettre que le proème n'est pas sans souvenirs, ni le mathème sans découvertes.

2- RIGUEUR. À cette exhibition vont concourir indépendamment quatre exposés : d'Évelyne Barbin-Guitart (*La méthode ou l'impossible mathème du poème*), de Jean-Michel Vappereau (*Autour du proème et du mathème dans la psychanalyse lacanienne*), d'Olivier Rey (*Le proème et la nostalgie du cosmos*), de René Guitart (*Le mathème du malentendu*).

Chacun des orateurs ici est un *mathématicien*, c'est-à-dire a effectivement fait et publié dans des revues mathématiques spécialisées des travaux mathématiques originaux de son cru, et c'est au seul titre de cette pratique mathématicienne que je le suppose savoir implicitement quelque chose du *mathème*. Il disposerait donc d'un sens de la rigueur comme tombé juste d'une écriture sur une intuition.

¹ Les cinq premiers numéros de ce texte, écrits le 10 février 2006, ont été lu en guise d'*ouverture* à *Proème et mathème*, Journée du CERCI du samedi 11 février 2006.

Je suppose à chacun, du coup, une familiarité naturelle avec l'aspect combinatoire et imaginaire du *littéral* en poésie. Notamment, il sait par expérience faire la différence entre d'un côté la norme ou la mesure obligée, et le réglage, et de l'autre côté le *rythme*, qui lui s'allie à l'instant de l'acte inventif à la mémoire d'autres mesures, qui s'inscrit dans le temps comme écart.

De même chacun des orateurs est aussi *écrivain*, a aussi effectivement produit de vrais écrits sans calculs et en bonne langue française, notamment dans le domaine de l'épistémologie, par où il n'ignore pas tout de la pratique du poème et de l'éthique — voire du poétique (avec un h) pour écrire comme Michel Deguy — en tout cas de la responsabilité dans l'engagement de se mettre à dire juste. C'est donc ainsi qu'apparaît ce que je souhaite : que rigueur s'entende pareillement au quotidien de tout calcul qu'à celui de toute parole responsable.

C'est à ce titre commun que je remercie vivement les orateurs de leur participation, et que je m'attends à profiter d'eux. Ce qui ne sera effectif qu'en vertu de la singularité de chacun venant y faire exception. De leurs dires à venir, je ne ferai pas d'annonce, car d'une part il ne sert à rien de redire d'avance de façon originale ce que l'on pourrait évidemment reconnaître dans ce qui se dira peut-être, et d'autre part rien ne peut proprement se prévoir comme neuf. Mais c'est bien là, entre l'évident et le neuf, entre mathème et proème, qu'on les attend.

3- DU PREMIER JET. D'un côté donc, depuis l'imaginaire de la pratique mathématicienne productive, ou de celui de l'éthique d'engagement d'une parole, on ne méconnaît pas la question de la *bonne écriture*, sa difficulté et sa vertu dans la mise en valeur du *lien* désiré, du contrat. Et de l'autre côté, du côté du foisonnement initial dans l'exorde intempestive qui fait *proème*, qui est le jet même, le passage à l'acte d'écrire, l'on trouve aussi la question de la bonne écriture à venir — qui serait le poème peut-être — de *ce qui se déchaîne*.

Et alors nous avons la question du *jet*, le jet qui avant que d'être recueilli en acte accompli en la langue, est en effet nécessairement premier, n'a pas d'essai avant que d'avoir lieu, pas de mémoire d'appui, dont on ne sait encore rien. Il s'instaure sans pré-texte, simultanément à sa circonstance : il est sa circonstance. Le proématique serait cela par quoi ça commence, l'effectivité d'un commencement, l'émotion qui transporte avant que la sensation ressentie de cette émotion, le mot proféré avant que l'idée entendue s'ensuive. Ce dont une

proématique pure traiterait, ce serait, supposant la khôra, de *l'accueil de ce qui nous parle*, de ce qui du chaos pourrait faire monde. Toute poétique ne serait alors ensuite qu'une théorie ou une autre de *la chute des mots dans la langue*. L'accueil définitif étant au lieu de la vérité, au point mathématique de la pensée. Comme un retour de la mère au père, une attribution.

4- INVENTION. Proème ou « d'un premier jet » est dit de ce qui s'effectue d'un *risque*, d'un manque à prévoir, dans une nécessaire non-organisation, soit donc d'une incomplétude particulière, dans le manque d'Un, le Pas-Tout, l'Ouvert. Quoiqu'il faille ajouter que s'il y faut donc du *non finito*, il y faut aussi un certain achèvement, un *point de non-retour à rien*. Un certain accomplissement du non finito, précisément. Qui laisse sans mémoire encore, mais déjà avec une mémoire à venir, sinon bientôt, comme en la poésie, avec une mémoire de l'avenir. Il y faut une vertu, dont la découverte serait requise, une invention.

D'une infinie mémoire au contraire procède le mathème, qui est ce que l'on sait depuis toujours, et n'est autre *in fine* que la « capacité d'intelligence » elle-même. Un mathème *est* une preuve, incarnée dans un objet mathématique, une définition, une formule, une figure, un diagrammes, dans une bonne écriture. L'axiome qui sous-tend la pratique des mathèmes est que ce qui est bien écrit reste bien écrit, et que qui sait lire ce qui est bien écrit le sait à jamais, et, pire, depuis toujours. Apparemment le mathème serait à l'usage dénué de toute nécessité d'invention, et paradoxalement contiendrait un pur concentré de vérité désormais acquise et transmissible. Comme si le mathème était la *mise en réserve* d'un poème plus ancien, ou d'un proème plus ancien encore. L'*abréviation* dernière du tout d'un mouvement de pensée interne consolidé, abréviation a redéployer autrement. Le proème étant au contraire *expansion* d'un rien extérieur, en poème resserré.

Et pourtant la « capacité d'intelligence » ne se sait elle-même qu'à condition de s'exercer, et elle est d'un premier jet à chaque fois qu'elle a lieu, puisqu'elle excède expressément le matériau dont elle s'empare, ce dont elle se souvient : elle ne se souvient pas de ce qu'elle va faire, ni à coup sûr de sa « méthode » d'invention, et donc ça fait proème. Le mathème, considéré au point de l'acte de son invention, est un risque pour la pensée, puisque s'y invente de façon contingente telle mathématique nécessaire plutôt que telle autre mathématique nécessaire. Le jet d'un mathème dans le champ de la raison qui est dans la langue y fait proème, une invention de la raison.

5- AU DERNIER MOT. Bien que la notion implicite intuitive d'un fait mathématique puisse exister sans culture mathématique, qui commencerait à lire et transformer un mathème sans avoir jamais fait de mathématiques ? Qui profèrerait une parole qui serait seule depuis toujours ? Qui lirait un poème ? C'est dans l'exercice de la langue que proèmes et mathèmes ont lieu, abréviations réservées et expansions risquées, en pulsation. Le centre de cette pulsation est le poème, la création en devenir. Entre la parole et la raison, s'il y a là quelque place.

6- METHODE D'INVENTION. D'Évelyne Barbin-Guitart j'entendais hier² dans l'exposé qu'elle intitulait *La méthode ou l'impossible mathème du poème*, que tel livre de mathématiques de Peletier du Mans, ou tel autre d'arithmétique de Cathalan, au 16^{ème} siècle, s'entamaient explicitement d'un proème. Il y a donc du proème de mathèmes à suivre.

J'entendais aussi que chez Pierre de La Ramée dit Ramus, au 16^{ème} siècle, *méthode* — qui dans l'antiquité indique de la piste à suivre et de la ruse — signifie, entre syllogistique et mathesis, méthode *d'enseignement* d'un savoir déjà là à présenter : le vrai n'est pas à démontrer, il est déjà là dans l'esprit. Il y a une distinction entre d'une part le matériau du savoir, le sensible et l'invention, et d'autre part, la disposition du savoir, la structure universelle de la pensée, et l'enseignement selon cette structure.

En revanche au 17^{ème} siècle, il y a un changement de point de vue, et *méthode* signifie méthode d'invention chez Francis Bacon et chez René Descartes : invention de ce qu'il s'agit de savoir ensuite du fait de l'avoir inventé. Question de produire le savoir nouveau, et pour cela d'équiper l'entendement humain d'un art d'inventer. L'ordre de la démonstration des anciens est renversé.

Pour Bacon, l'invention *appelle* la méthode, l'invention pour sa part étant externe à la méthode, dans l'ouvert du monde d'expériences : comme on invente la boussole pour ne plus errer en mer, on inventerait une méthode. Mais aussi Bacon promeut des *tables d'invention* qui font mathèmes pour inventer par induction.

² Les numéros 6 à 9 sont écrits le 12 février 2006, en guise de *notes d'écoutes les plus réduites* des quatre exposés qui ont eu lieu la veille.

Pour Descartes, l'acte d'inventer *est constitutif* de la méthode. Descartes propose comme outil un « discours de » la méthode, qui n'est pas en lui-même un mathème clos effectuable, mais un mathème qui appelle l'invention à être parti-prenante de la méthode à venir, qui est le réglage d'un ouvert d'intervention pour l'entendement. Notamment, en géométrie, la méthode cartésienne — ayant réglé tout le reste par le principe de réductions aux lignes, réputées éléments « simples », et à l'écriture de leurs relations équationnelles, et le principe de déduction uniforme par calcul — laisse à inventer le chemin des calculs et quelles sont les lignes à considérer : ainsi l'ouvert pour la réflexion est réduit au minimum, mais constitue bien un ouvert, laissant place à l'intervention du sujet. Laquelle intervention, privée a priori, a valeur universelle parce que toutes les sciences sont liées entre elles, et que le bon sens est la chose du monde la mieux partagée.

COMMENTAIRES —

6a- Il faudrait mettre en comparaison ce que dit René Descartes, que les sciences sont toutes liées, que le bon sens est la chose du monde la mieux partagée, avec la conception de Joseph Jacotot (sur qui écrit Jacques Rancière) : *toutes les intelligences sont égales*. La question de la méthode universelle serait alors la question de trouver ce qui mettrait en œuvre automatiquement cette capacité d'intelligence intime, dont le minimum se dit : tout homme est capable de proème. Pour Jacotot il vaut mieux que le maître ne sache rien de ce qu'il enseigne, qu'aucune base ne lui soit possible à proposer à l'élève, qui doit inventer son intelligence. Toute invention est d'écriture, en l'air, sans base, sans garant. Cet aspect semble contredire ce que Descartes dit du « simple ».

6b- Il y a deux difficultés avec le mathème et la mathématisation. La plus évidente est le pythagorisme qui nous envahit, parce que nous croirions définitivement que tout est nombre, et travaillerions expressément à l'oubli de notre capacité d'intelligence, au profit d'un usage clos et aveugle de nos machines, en déliaisons générales, hors lois. Principe de pixellisation suffisante ; histoire de se prendre pour un rien. Mais la seconde, moins évidente, est qu'à insister sur la capacité d'intelligence et l'exercice de l'autonomie du sujet, on peut perdre le souci de l'accueil des choses au profit de l'exercice rhétorique et de l'explication ; histoire de se prendre pour un professeur. À ne pas méconnaître dans l'élaboration d'un mathème du proème.

6c- Isabelle Hémion précise que la place de Dieu n'est pas la même chez Bacon, où Dieu nous laisse faire, et chez Descartes où Dieu nous protège de l'erreur. Plus précisément, dit-elle, le fait que, chez Bacon, la volonté divine soit insondable conduit à un tout autre statut de l'expérience sensible, donc à une toute autre méthode.

6d- De René Daumal on connaît la lecture de « Dieu » : Désir imbécile d'explication universelle. Mais un autre nom de Dieu est : l'insu.

7- ÉCRITURE DE LA CASTRATION. De Jean-Michel Vappereau, parlant hier sous le titre : *Autour du proème et du mathème dans la psychanalyse lacanienne*, je retiens que la

résolution des problèmes psychiques ordinaires de notre névrose — la folie c'est autre chose — serait d'abord sous condition d'une pratique de *bonne écriture*, qui s'appelle « mathématique », par où s'accomplirait la responsabilité de ce que l'on produit. En entendant « mathème » comme chez Lacan et Heidegger : ce qui peut être appris, le connu d'avance.

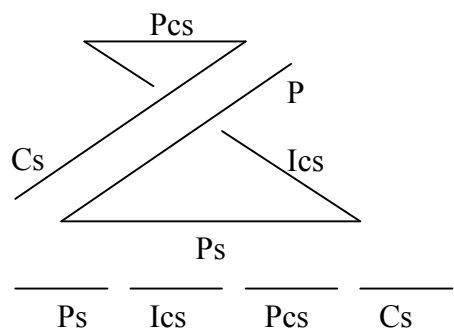
Ce qu'il s'agit d'inventer c'est, au titre du « nom du père », c'est-à-dire de l'*exception banale* dont le sujet se tient mal, l'écriture pour soi des difficultés avec la paradoxale pulsation du 1 et du 2, c'est-à-dire la portée symbolique de la *castration*.

L'unicité ne se dit qu'ainsi : tout autre est le même. Il faut donc en passer par 2 pour faire 1. Les parents sont 2 et aussi 1. De même que le Père Noël existe puis n'existe pas, pour le petit Hans la femme a un phallus, puis est pensée comme castrée, et aussi comme autre sexe. Il y a deux libidos, et c'est la même.

Il y a deux langues, la parlée et l'écrite, et c'est la même, et le sujet, de la parole à l'écriture, traverse l'effet de doublure de la langue. Il n'y a de langue que s'il y a métalangage.

La pulsation du 1 et du 2, cela s'éprouve encore pour celui qui, quoique placé en un monde rationnel, ne comprend pourtant pas tout de suite un ouvrage de géométrie. Il y faut, en sus, y mettre du sien, la rationalité supposé de l'environnement et celle que j'agirai dans ce monde-là, cela fait deux, mais c'est la même.

Dans toute méthode apparente, toute grammaire, au moment de son hypothétique mise en œuvre, il y a du trou, de la coupure,



la scansion d'un ratage, dont il s'agirait de faire mathème. En cet exposé l'écriture du « traumatisme » et le commentaire de ce qui s'y situe, vaut pour un enseignement, qui tient donc dans le geste d'un certain repli de la graphie freudienne de la séquence « P-Ps-Ics-Pcs-Cs ».

Dès qu'il y a graphie il y a orthographe, indiquait Lacan : en prenant « orthographe » comme contrôle possible d'une faute, comme loi. Entendons encore : écrire pour bien écrire implique le sujet d'une manière telle que la grammaire de sa langue et son raté inévitable trouvent à se faire voir en orthographe et rature.

Chaque génération est en charge de réinventer la parole, et son écriture, ce dont il n'est pas de réserve acquise, pas de transmission comme savoir. Le sujet n'apprend qu'à la mesure de son savoir. C'est celui qui enseigne qui s'instruit.

COMMENTAIRES —

7a- Olivier Rey demande : si c'est celui qui enseigne qui s'instruit, que font les élèves pendant ce temps-là ? Jean-Marc Hémion renchérit : ce qui n'est pas acceptable dans tout cela, même chez Lacan, c'est, exactement, le sujet, que Heidegger présente à juste titre comme ce qui s'auto-pose, ce qui est auto-suffisant, donc la négation de l'enseignement ...

Les élèves, pendant que le maître s'instruit sur leur dos, font un « premier tour » dit Vappereau.

Séverine Aussenan indique qu'elle trouve profit à mettre l'élève dans la place de professeur, d'avoir à lui expliquer à elle, professeure devenue élève, ce qu'elle ne comprend pas, car alors l'élève s'y met.

Mais il y a là, suivant Jacotot encore, un risque morale, de placer les élèves en situation implicite renforcée de *croire à l'explication*, l'explication que l'on reçoit ou que l'on donne, de faire prendre la communication de qui sait à qui ne sait pas pour prototype de tout apprentissage. Cela oblitère le propre de la recherche la découverte et l'invention. Mais pour répondre un peu à la question de Rey, Jacotot dit que si l'élève doit s'affronter seul à l'intelligibilité supposé d'une production intelligente, ladite production peut bien être le professeur lui-même considéré comme une intelligence à comprendre, et non pas comme un explicateur. Dans cette histoire, celui qui enseigne apprendrait à la mesure où il veut comprendre l'intelligence de l'élève plutôt qu'instruire de ce qu'il sait.

7b- Si dans le dispositif freudien la parole précède l'écriture, si c'est « de la parole à l'écriture » qu'en est-il pour les chinois, où c'est le contraire ? Sommes-nous avec quelque chose de spécifiquement occidental ? Vappereau précise que l'important à ses yeux est l'effet de double.

7c- Il ne faut pas se méprendre sur le travail lacanien avec les objets topologiques, qui sont plutôt de la *logotopie*, donnant à voir l'architecture d'un discours. Ce qui est cartésien possible, si l'on admet que nous pensons en figures et mouvements. Et de même la considération de logique exotique n'est pas dans l'immédiat à faire des preuves, mais à bien écrire : on peut parler de *logique d'inscription*, en contraste avec les logiques de décision. Pour Vappereau, me semble-t-il, l'inconscient tient à cette question : qu'est-ce qui s'écrit, qu'est-ce qui ne s'écrit pas. C'est quelque chose qu'il affirme, précisant que c'est en ce sens que la question de l'écriture traverse l'œuvre de Freud.

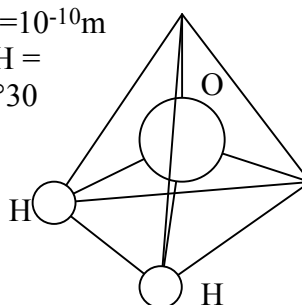
8- DISCOURS COSMIQUE. L'exposé d'Olivier Rey, *Le proème et la nostalgie du cosmos*, examinait le lien du proème au mathème sur le cas du texte de Francis Ponge *De l'eau* dans *Le parti pris des choses* (1942). Il proposait de prendre le texte de Ponge suivant la méthode de Jean Bollack en le situant à l'intérieur de ce qui se disait à la même époque sur le même sujet, et spécialement en regard de l'appréhension scientifique de l'eau.

Le dictionnaire aujourd'hui nous dit de l'eau la liquidité, l'absence de couleur, la transparence, l'absence de goût, et que la formule chimique est H_2O .

L'appréhension scientifique moderne mathématique de l'eau — symbolisée par « H_2O » — permet de comprendre pourquoi l'eau liquide est plus lourde que l'eau solide, c'est-à-dire pourquoi les glaçons flottent, pourquoi l'eau au fond des océans est à $4^\circ C$ parce que c'est à cette température que l'eau est la plus lourde. Mais cette science qui détaille la formule « H_2O », précisant la place de

H et O dans le tableau de Mendeleev, le rôle de la saturation des couches électroniques périphériques, la forme spatiale inscrite dans un tétraèdre régulier qui s'ensuit — l'atome d'oxygène O étant presque au centre de sorte que l'angle HOH vaut réellement

OH = $10^{-10}m$
 HOH =
 $104^\circ 30'$



$104^\circ 30'$ plutôt que la valeur pour le centre de $109^\circ 28'$ — le diagramme de phases solide/liquide/gazeuse, la place du point triple, etc., nous éloigne de l'eau d'avant, celle que l'on comprenait par ses qualités immédiates familières, au sein d'un monde d'ordre harmonieux, soit le *cosmos* grec, d'Homère, Pythagore, Aristote. Pour Aristote, les mathématiques sont impropres à traiter de ce monde.

Dans ce cosmos des quatre éléments, divisé en sub-lunaire et supra-lunaire, de l'astrologie et la divination (ici Olivier Rey indique l'intérêt de Montaigne pour l'astrologie), etc., encore pensable dans la synthèse de Saint Thomas du christianisme et de la pensée cosmique, l'eau avait sa place assignée, dont le *discours du cosmos* nous parlait comme si la chose nous parlait. L'homme aussi avait là sa place assignée, et c'est pourquoi le cosmos était providence et modèle de moralité. Et c'est pourquoi cet abandon n'est pas nécessairement une blessure narcissique, comme en a parlé Freud.

Quand abandonnons-nous le cosmos ? Quand la géométrie elle-même se met à arpenter le monde, comme on voit dans *Melencolia* de Dürer, en opposition au *Saint Jérôme dans sa cellule*, du même Dürer, deux gravures de 1514. C'est bien au titre de son opposition aux aristotéliens et non pas sur le terrain proprement théologique qu'a lieu le procès de Galilée.

Le poème de Ponge sur l'eau cherche à s'aboucher au cosmos, et en reprend le discours. Pris au sens de Ponge, poème relève d'une recherche d'un monde d'avant le mathème.

8a- Isabelle Hémion remarque que la contextualisation « à la Bollack » annoncé n'a pas eu lieu, ce dont Olivier Rey convient : il s'agissait plutôt d'une préparation dans ce sens.

8b- Jean-Marc Hémion, par une citation de *Méthodes*, confirme la volonté d'abouchage au cosmos de la part de Ponge. Il précise aussi, à propos de Montaigne, que pour Montaigne tout système est poétique, c'est-à-dire n'a pas de légitimité à prétendre dire vrai (« et certes la philosophie n'est qu'une poésie sophistiquée ») : par suite le reproche à Copernic et à la nouvelle science n'est pas nostalgique.

Donc le proème pongien, fait retour au cosmos d'avant la révolution scientifique. Il chercherait un oubli du fait que la science nous éloigne de la proximité des choses, du caractère de plus en plus indirect de la mathématisation ; il prend pour manière d'expression la science d'avant, qui passe pour immédiate, pour naturelle exposition de comment les choses nous touchent. Il y a ainsi une *historicité du proème*. Comme si les choses nous parlaient elles-mêmes, comme quand le cosmos parlait à l'homme, que l'homme s'identifiait à son écoute du monde.

8c- La justesse du point de vue de Rey est confirmée par la lecture des Carnets de Léonard de Vinci, là où est projeté un traité de l'eau. On y trouve tout le matériau discursif dont se serre Ponge pour écrire son proème. L'eau qui tombe, la fluidité (Léonard dit que « l'eau est dans l'eau comme l'air dans l'air »), l'eau étale, les tuyaux et canaux, etc. Et que l'homme soit un microcosme, composé d'eau, d'air et de feu, accentue la référence au cosmos.

8d- Évelyne Barbin-Guitart observe que dans la définition du dictionnaire proposée, tous les termes qualitatifs avant la formule sont négatif, par où l'on peut entendre ce que dit Ponge, que l'eau « échappe à toute définition », et que, du coup, la formule H_2O qui conclut, subsume cet échappement en pirouette.

8e- Jean-Michel Vappereau insiste sur la coupure « thomiste » avant que celle de la Renaissance, et évoque à ce sujet Koyré.

8f- On interroge Olivier Rey sur le terme « nostalgie », auquel il ne tient plus d'ailleurs. Pourtant, dit Herbert Holl, nostalgie c'est la question du retour chez soi. Alors cela m'évoque la question du « lieu naturel » d'Aristote, physique nostalgique donc. Le retour au cosmos serait retour au nostalgique en physique. En effet, en physique la nostalgie n'est plus ce qu'elle était.

8g- Pascal Terrien et Jean-Marc Hémion évoquent Escher, l'eau en circuit. Quelqu'un d'autre encore parle de l'eau et Thalès.

9- CALCUL D'EQUIVOQUE. Sous le titre *Le mathème du malentendu*, j'ai proposé hier qu'il soit possible de faire une théorie mathématique du sens, du sens qui est dans la langue, et qui tient au malentendu. Le sens est un chemin qui voyage.

Il ne s'agit pas de fabriquer une machine formelle qui fournirait le sens comme une substance à consommer, mais de donner à pratiquer un calcul qui produise, pour qui s'y mettrait, un affect analogue à celui du discours. C'est du geste à geste, un chemin qui voyage pour un autre.

Mathème, cela signifie ce qui donne un effet de preuve. Au tableau est faite l'explication de la division successive infinie du carré en deux, par la diagonale, de la moitié en deux moitiés encore, dont la seconde est divisée en deux, etc., ce qui fait preuve *vue* de la formule

$$1 = 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 \dots$$

dont une preuve *dite* consiste en ceci :

si $S = 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 \dots,$

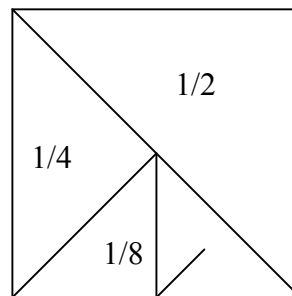
alors $2S = 1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 \dots,$

et $S = 2S - S = 1.$

On apprécie la *pulsation entre voir et dire*, répétée en cours d'explication, dans le geste d'administrer la preuve.

Ce bougé est essentiel à la preuve, au mathème, et sa bascule est le *diagrammatique*, c'est-à-dire ce qui peut aussi bien se dire que se montrer.

Sans omettre ce que personne n'a remarqué : que l'on admettait qu'il soit possible qu'il y ait un carré : en fait cette hypothèse équivaut au fameux cinquième postulat. La géométrie euclidienne *croit* au carré.



On comprend chaque discours comme un tissu argumentatif de propositions. Chaque proposition est possiblement vraie ou fausse, au sein de sa logique, et puis d'une proposition à l'autre l'argumentation transporte d'une logique à une autre. Sur l'exemple de la petite phrase « Il fait beau mais j'ai mal au pied », on voit comment par supposition supplémentaires, relevant d'un jeu de deux points de vus non-dit contraires, du sens peut « tenir ».

La théorie dite *Logique booléenne mobile* permet d'écrire toutes les fonctions (logiques ou non) dans un système fixé de propositions, à l'aide de quatre structures booléennes distinctes mais isomorphes, bien choisies. Le malentendu est au point où ça change de structure booléenne sans que le discours l'indique, et c'est aussi là qu'est le sens. Ainsi s'entendra que *le sens est la différentielle générale du discours*.

COMMENTAIRES —

9a- Pour Herbert Holl, la question du « geste à geste », c'est très exactement *la traduction*. On pourrait peut-être garder le mot de modèle pour la première notion, d'une machine qui produit un résultat, et pour la deuxième notion, en effet, prendre le mot de traduction. Ce qui irait d'ailleurs bien avec la fameuse « trahison », puisque, on doit y insister, il n'y a pas de garant.

9b- Olivier Rey insiste sur la question du geste, qu'il appelle le « faire », le « faire » serait ce qui tient ensemble le voir et le dire. Un cercle est mathématique parce que l'on comprend, à le voir, comment il a été fait, et

on pourrait le dire. Il montre au tableau la preuve chinoise du théorème de Pythagore, où le maître pour prouver fait une figure, qui inscrit quatre exemplaire du triangle, chacun dans chaque coin d'un grand carré, de sorte que le reste soit un carré, et qui conclut : « regarde ! ».

9c- Évelyne Barbin-Guitart demande si dans l'énoncé du théorème de la logique mobile, on peut préciser ce que signifie « bien choisies ». Je n'en ai pour l'instant que la description technique, sans la comprendre informellement mieux qu'en disant : les quatre structures doivent être « bien écartées ». Toutefois dans le cas d'un système à 8 propositions on peut préciser, car alors l'écartement s'exprime en une jolie symétrie borroméenne, liée au groupe G_{168} des symétries de la surface quartique de Klein.

9d- Pascal Terrien demande le lien entre la logique mobile et les pragmaticiens, le travail de Dan Sperber par exemple. Je réponds qu'il est clair que j'ai lu et utilisé Sperber, mais surtout Oswald Ducrot, et notamment ses études sur « mais », et les diverses formes de « mais » qu'il analyse s'expliquent très bien dans le système que j'avance, par différentes formes de la « partie ajoutée » pour faire tenir.
