Du mythe de la réalité, dont le quantitatif

ÉM 33 Les êtres mathématiques n'ayant pas d'autre existence que celle qu'on leur donne, l'activité mathématique n'a aucun rapport avec le monde des Choses.

Elle ne peut, s'il le faut absolument, que s'y projeter, dans une visée précise et précisée, en procédant pour cela, sur des objets, à tous les retranchements, toutes les accommodations, toutes les torsions qu'il sera nécessaire de leur faire subir.

ÉM 95 C'est à Alain que l'on doit de rapporter que « Biran ne s'étonnait point qu'il y eût des aveugles géomètres ; bien plus, il s'étonnait qu'on s'en étonnât (…). C'était dire, et je le compris fort bien, que le vrai géomètre se fait aveugle par volonté »

ÉM 98 comme chaque fois, comme toujours, le refus [de voir] était la preuve de quelque chose de vivant ; d'un quelque chose à quoi l'enfant tenait, qui était à lui, puisqu'il le défendait. Et que ce quelque chose était essentiellement mathématisable puisque, à partir d'un *regard*, d'une intention, d'une discussion, il y a une production de pensée.

ÉM 107-108 parmi tous les enfants accablés, au regard vide, aux yeux papillotants à force d'être tenus écarquillés pour voir ce que personne n'a jamais vu, mais qu'on veut néanmoins les forcer à voir, ces rebelles sont sûrement les plus vivants, les plus réconfortants. Et il faut leur rendre grâce, car ils sont ceux par qui les mathématiques arrivent.

« **Les parallèles existent après, non pas avant le postulat d'Euclide.** » (Gaston Bachelard, *le Nouvel Esprit scientifique*).

On est bien obligé de reconnaître avec ces enfants que « constater » à l'aide d'une règle que l'on peut tracer par deux points A et B une droite, c'est seulement constater qu'avec la « ligne droite » de la règle on peut tracer une « ligne droite » qui s'appelle une ligne droite : le livre avait pudiquement négligé de mentionner que la règle était *déjà* « faite pour ».

On est bien obligé de reconnaître avec ces enfants que « constater » que cette droite est unique, c'est « constater » aussi qu'il peut y en avoir « tant qu'on voudra » ; avec, ici, un *sentiment* de l'infinitésimal immédiatement mathématisable. Car, s'il y a des droites tant qu'on voudra, c'est qu'on supposer qu'on peut les faire aussi « fines » que l'on voudra. De là à convenir qu'il soit « considéré » que cette finesse soit telle qu'à la limite, on peut *dire* qu'une droite n'a pas d'« épaisseur », et un point non plus ; puis à demander qu'il soit accepté, dans ces conditions, que par une droite il ne passe qu'une droite (ce qui est parfaitement invérifiable), il y a le déploiement d'une dialectique fructueuse, mais qui a dû prendre son appui dans la résistance, et le refus à *voir*.

Une autre dialectique, moins tendue, moins âpre, aurait été celle qui pouvait *tout de suite* avoir été instaurée par l'invitation à *regarder* en place et lieu de *voir*. Regarder, c'est-à-dire au-delà de l'objet y projeter la théorie, au sens où le projet est intention, et la projection image éclairée. Dialectique au moins aussi riche, et non contrainte au chosisme dans lequel on risque fort de se perdre chaque fois que la discussion s'y est enracinée, parce que les *choses* sont pour les enfants trop irritantes, trop obsédantes, et qu'on ne peut les en guérir qu'en les détruisant.

ÉM 120-121 Pour ce qui est du refus, c'est d'abord celui d'accepter que l'espace physique, qui est l'espace *de* la physique, soit l'espace mathématique. Refus qui, s'il était entendu par le pédagogue, *obligerait* ce dernier à cerner, discerner, le champ de l'une et de l'autre. Effectuer cette séparation qui, à elle seule, délivre de l'obligation de voir, parvient souvent à défaire bien des « blocages » qui ne sont autres que l'inextricable emmêlement des « choses » physiques, et des « objets » mathématiques. Le refus ainsi, est refus du chosisme, et aspiration à une définition clairement établie du domaine où il y a à voir, et de celui où il y a à savoir. Ce refus est un rapport *vrai* à la nature même des mathématiques.

Le refus, c'est aussi celui d'accepter une notation mathématique soi-disant « simple », en réalité beaucoup trop riche, trop élaborée, indigeste. C'est l'intuition du « cas particulier » euclidien, c'est le mouvement qui porte vers une axiomatique qui libère de la preuve et de la croyance. Ce refus est un rapport *vrai* à ce qui est l'essence même des mathématiques.

ÉM 126-128 Condamné à voir, l'enfant ne pourra plus jamais se faire « aveugle par volonté » : il ne pourra qu'être aveuglé par la volonté des autres. C'est dire qu'il n'a que fort peu de chances de devenir un « vrai géomètre ».

Sans doute l'automathe qui accepte cette condamnation ne peut-il guère faire autrement. […]

Quant à l'enfant vivant, que ses refus entraînent loin des sentiers battus, il *est* sur une voie royale : la voie où le mène sa royale insolence, ou sa royale indifférence, ou son mépris royal pour cette Géométrie du mépris. Et sur cette voie-là, il peut aller fort loin, en géométrie, ou ailleurs.

Oui, mais voilà. Sur cette voie-là, c'est lui qu'on ne voit pas.

ÉM 256 l'intuition sollicitée n'amène pas forcément aux abords de la question dont elle est destinée à faciliter l'accès

ÉM 266 La relation mathématique est obligée de *tordre* la réalité, de l'étier jusqu'à la rendre grotesque et, pour y surveiller l'accomplissement minutieux de ses critères, de contraindre la parole à un ressassage radoteur.

ÉM 288 « l'adjectif défini *même* est une véritable mine de relations d'équivalence. » […]

C'est seulement dans la réalité qu'un mot n'a pas le même sens que lui-même. Et si même y produit les mêmes catastrophes que même, c'est parce que la « mine de relations » dans la Réalité est un espace miné dans la réalité : l'espace du sens est un espace ruiné, car les mots n'y désignent plus les choses, ils *sont* choses eux-mêmes.

FAB 196-199 « Deux et deux font quatre » est une phrase de la *langue parlée* qui a du sens en ceci qu'elle est elliptique : les notions de bon sens auxquelles elle renvoie sont du genre deux pommes et deux pommes, ça fait quatre pommes, ou bien encore deux francs et deux francs ça fait quatre francs. Or, ce recours aux objets, implicite du « deux et deux font quatre », considéré comme vérité logique de l'homme de la rue est une vérité d'ordre *quantitatif*, et non mathématique.

La vérité mathématique de « deux et deux font quatre » ne peut s'établir ni à partir de la phrase parlée, ni à partir d'objets réels, parce que s'y perdrait en tout cas la notion la plus essentielle intervenant dans le calcul d'une somme, celle de l'identité des objets – mathématiques, cette fois – calculés. Pas plus les pommes que les francs ne peuvent se compter comme mathématiquement identiques. Et si pour les francs, il était assigné une valeur a, abstraite et identique pour chaque pièce de métal – dont la réalité révélerait qu'elles n'ont ni exactement le même poids, ni exactement le même taux de métal précieux, etc. – eh bien il y aurait lieu de démontrer que : $2a+2a=4a$ ce qui n'a rien de mathématiquement évident et qui suppose que soient précisées les sortes de nombres auxquelles on a affaire et explicités les axiomes et propriétés qui seront utilisés au cours de la démonstration.

[…]

Je dirai que les vérités des deux premières propositions [« deux et deux font quatre » et « 47659438 et 47659438 font 95318876 »] sont des vérités de type quantitatif : la première susceptible d'apparaître comme telle à travers la seule *langue numérique parlée*, la seconde ne pouvant apparaître comme telle qu'à travers une *langue numérique écrite* [il faut poser le calcul].

Si nous en arrivons à la troisième proposition [$e^{i\pi}=-1$], la rupture est totale. e, i, π, -1 sont des nombres pour le mathématicien, et leur relation, une fois devenue évidente, lui est évidente. Elle trouve sa garantie – son évidence – à travers la pratique qu'il a, et la familiarité où il est d'une langue savante, la *langue mathématique*.

Langue qui ne permet plus de traduction dans le système de représentation d'objets du quantitatif, et qui ne peut être extrapolée à partir de lui. Langue qui n'est plus communicable à l'homme de la rue – fût-il homme d'affaires, et rompu au maniement des chiffres – parce que ce qu'elle exprime ne correspond plus à rien de ce qui lui a été ou lui est nécessaire pour être inséré dans une société, fut-elle de consommation.

On pourrait dire que la pratique du quantitatif est une pratique obligée et commune, correspondant à une nécessité commune même si cette nécessité s'établit à des degrés très divers ; tandis que la pratique du mathématique correspond à des choix singuliers, au désir d'initiation et à la mise en œuvre effective d'un type de savoir particulier pour quelques individus particuliers. Deux catégories qui sont donc radicalement différentes, dans tous les sens du terme : elles prennent racine, en effet dans des lieux différents, obéissent à des lois différentes, parce qu'elles répondent à des désirs, à des besoins différents.

FAB 229 l'enfant ne peut échapper – pas plus que quiconque – à l'œil omniprésent du Quantitatif. Il faut donc l'aider à composer avec lui, en explicitant tout cet implicite tellement profondément enfoui par l'usage qu'en font les adultes. À savoir que ce sont sur les seules *désignations* que se font les comptes. Que compter exige de nommer et que nommer, c'est toujours tuer un peu. Et que tuer un peu, tout et tout le monde, c'est-à-dire abolir les différences est indispensable à qui veut écrire numérique, et que bref, toutes ces petites morts, pour le calcul, c'est la vie.

C'est ainsi que l'adaptation du numéral au numérique suppose *déjà* une idéalisation des objets ou une volonté explicitée comme telle de le faire, sous peine de laisser l'enfant se débattre dans d'insurmontables sentiments de révolte dont il ne saura même pas de quoi ils sont faits.

FAB 240 Les manipulations nécessaires d'argent et de marchandises requises par la vie quotidienne représentent des calculs *déjà inscrits* dans la nature des choses, c'est-à-dire dans la langue qui les exprime.

La langue quantitative est d'abord une langue parlée, et dans cette langue les mots quantitatifs ont du sens au même titre que n'importe lesquels. Des opérations y sont déjà inscrites, importées par les besoins sociaux. Pour les mettre en œuvre, l'intelligence de la langue suffit à qui a besoin de la parler, la parle, et l'entend parler depuis son enfance. La question de savoir s'il est ou non difficile de la pratiquer est aussi pertinente que celle qui consiste à se demander s'il faut ou non s'étonner de ce qu'un bambin russe parle le russe, ou qu'un enfant chinois comprenne le chinois, sous prétexte que le russe ou le chinois dont des langues difficiles.

Seulement, c'est précisément cette déjà-inscription du quantitatif dans la langue qui en fait les limites, et qui le borne à n'être précisément que cela, c'est-à-dire l'expression toujours approximative de la description numérique de certains phénomènes de la réalité sociale. […] L'univers du quantitatif est ainsi un univers nécessairement borné parce que sécrété par la seule nécessité des choses, nécessairement rigide, parce que doté de la rigidité des choses.

Et donc le savoir que véhicule incontestablement la langue quantitative est un déjà-savoir […] limité : dans son objet, qui est celui de l'avoir et de la gestion des choses […]

Mais même en affectant cet avoir de sa cote maximale, même en attribuant à se gestion son degré de complexité le plus extrême – taux, escomptes, intérêts, balances de paiement, valeurs boursières, etc. – il ne sera pas possible de confondre le quantitatif et le mathématique. Ne serait-ce que parce que le quantitatif exclut par sa définition même ce qui fait la spécificité des mathématiques : soit l'*irruption de l'infini sous toutes ses formes*.

FAB 245 Même dans les temps les plus reculés, il n'est pas possible de confondre le quantitatif et le mathématique.

Le quantitatif n'est pas l'enfance du mathématique : il n'est pas non plus du mathématique à l'usage des enfants. Les visées du quantitatif et du mathématique, profondément et dès l'origine, sont différenciées par ce qu'elles traduisent deux modalités du désir profondément différentes.

Nées de l'astronomie, et de la musique – l'établissement de *rapports*, à partir de cordes vibrantes, est maintenant attesté dès l'an -1500 en Mésopotamie –, toutes deux d'essence religieuse et qui le sont très longtemps restées, les mathématiques du nombre ont été impulsées par un double mouvement : celui du chiffrage des phénomènes, puis d'une tentative de lecture de ces phénomènes à travers leur chiffrage. Lecture qui ne peut se faire qu'à travers une écriture, et un projet : ce projet n'étant autre que le désir de lecture lui-même, désir étayé et nourri de l'idéologie qui lui est contemporaine, c'est-à-dire de celle du pouvoir.

Ce qui suppose donc un système de lecture *interne* – les mathématiques se déchiffrant elles-mêmes –, et son extension, par traduction appropriée à un système de lecture *externe* – les mathématiques déchiffrant l'ordre du monde –, avec les relations qui ne peuvent manquer de s'établir entre eux, mais qui n'ont, elles, rien de rationnel : dans une idéologie donnée, toutes les lectures internes ne peuvent trouver de traduction externe, et toutes les traductions externes ne peuvent ré-impulser de lecture interne.

FAB 249 On pourrait donc dire que l'écriture quantitative environ 5000 ans d'âge et que la forme qu'elle a pour nous et l'usage que nous en faisons datent d'à peine plus d'un siècle. Alors que les mathématiciens inventaient les nombres et les procédures de l'arithmétique, de l'algèbre et de la trigonométrie par de savantes spéculations sur les écritures […], le quantitatif, lui, opposait son inertie à toute volonté de transformation d'habitudes numérales ou numériques.

C'est bien la preuve, s'il en fallait une, que le quantitatif est un savoir sur l'avoir, donc limite par avance à n'être qu'un système fixant dans une langue commune les rapports d'un sujet aux structures sociales de biens et d'échange de biens. C'est cette langue qui détermine et qui garantit tout ce qui est bien, bien-être et mieux-être dans une société donnée, donc à la fois l'insertion du sujet et son désir d'ascension dans l'échelle sociale.

FAB 254-256 J'ai dit ailleurs les dangers de mort que connaît le mathématique aussitôt que chosifié par et dans les objets, la chosification qui s'ensuivait du nombre, de la lettre, et de la pensée. Je n'y reviens pas, sinon pour dire que le quantitatif, par définition, procède des objets, là où le mathématique, lui, est réflexion sur l'écriture, la nature, les propriétés de nombres « purs ».

[…]

Il me paraît évident qu'un individu, même analphabète, *sait* suffisamment de quantitatif pour « se débrouiller » dans la vie, et qu'il apprend, sur le tas, les éléments de quantitatif technique nécessaires à l'apprentissage d'un métier. Si on veut le lui « enseigner », ce quantitatif, il suffit de *l'alphabétiser*, c'est-à-dire, en passant à l'écriture, d'enrichir les relations existantes et de les rendre plus mobiles, tout en sachant qu'elles seront forcément limitées par la nature des choses.

Si on voulait vraiment apprendre le quantitatif aux enfants, cela irait très très vite. Et on n'aurait, très vite, plus grand-chose à leur faire faire. Le vrai concret est celui de la rue, celui qui leur est immédiatement accessible, parce qu'il leur parle, parce qu'ils le vivent. Le reste, le prétexte à additions, soustraction, multiplications et divisions à partir de faux en tout genre, détraque leur rapport à la réalité.

FAB 264-265 C'est ici que nous touchons à une des plus lourdes hypothèques que fait peser sur le quantitatif et sur le mathématique l'erreur qui consiste à les confondre : c'est l'idéologie de l'utile que véhiculent en toute bonne foi enseignants et parents.

[…]

À partir du moment où on fait passer les mathématiques par le crible du « à quoi ça sert ? » – question lancinante que provoque tout de suite l'échec – il n'en reste rien. Elles servent aux gens qui s'en servent, et aux gens qui les enseignent. Ça ne fait pas beaucoup de monde.

[…]

Mis à part cet argument [de régulation sociale] qui fait grincer les dents les principaux intéressés, ça ne sert donc à rien, sinon, encore une fois à ce à quoi pourrait servir toute relation au savoir quand elle n'est pas pervertie par les outrances de la pédagogie : le plaisir.

FAB 269 En matière de scolarité, l'idéologie de l'utile est l'une des armes les plus efficaces que produit la hiérarchie sociale pour se préserver de toute transformation brutale : les processus du désir de savoir ne pouvant, dans la *réalité*, être fondés sur une simple réduction utilitariste, c'est ce désir même qui est atteint par l'évidente contradiction de l'assimilation savoir-nécessité.

FAB 271 Il faut donc lutter sans trêve contre les envahissements abusifs que le quantitatif entreprend, en genre et en nombre, sur le mathématique, jusqu'au moment où l'**autonomie** mathématique étant enfin conquise, la proximité du quantitatif ne constituera plus un danger.

FAB 286/293-4 Il y a que, *de par leur nature*, le quantitatif et le mathématique se prêtent avec une complaisance sans bornes à l'exigence de conformité à un modèle établi à l'avance. Accepter la normalisation par le quantitatif et le mathématique, c'est alors accepter que le lit de justice puisse se transformer en lit de Procuste.

[…]

J'ai montré ailleurs comment […] tout ce qui était manies pédagogiques […] se trouvait étroitement amalgamé au corps même de la discipline, de telle façon qu'interdits mathématiques et pédagogiques indifféremment mêlés produisaient cette impuissance de l'automathe à se servir de l'écriture.

[…]

que cet amalgame soit voulu est une autre affaire, infiniment plus grave. Et c'est ici, notre affaire. Car seuls le quantitatifs et le mathématique peuvent se prêter avec une complaisance infinie à un détournement *total* de la matière graphique, signifiante ou non – au profit d'un pouvoir professoral. Ceci, donc, en raison de leur matière même, en raison aussi de l'exigence de conformité qu'ils peuvent susciter, de par leur nature – ils sont totalement pré-écrits, *avant* même d'être enseignés – et enfin en raison de l'hermétisme dont ils sont, maintenant, et pour certain temps encore, volontairement enrobés.

ÂC 264 Baptiser « mathématiques » ce que j'ai appelé du « quantitatif » dans *Fabrice*, qui n'est autre que la nécessité de quantifier, de chiffrer les échanges, le maniement de l'argent que rend indispensable toute vie en société, et faire coexister cette pratique qui n'a rien de mathématique avec des mathématiques tombées du ciel, c'est fabriquer ce monstre épistémologique qui dévore le sens et avec lui l'entendement des enfants des écoles.

CÀD 174 La langue mathématique peut, elle, fonctionner sans dommage à l'économie. Et 2 + 2 = 4. Le miracle d'unités identiques quoique discernables est celui d'idéalités mathématiques dont le savoir du même nom est prodigue. Là, l'économie, loin de nuire au sens, lui profite, au contraire : l'impossibilité ou la difficulté à parler le nombre « dans la vie » disparaît. Cette disparition allège un discours qui prend sa dynamique propre qui est une dynamique *idéelle*. Et le sens ne circule entre cette réalité idéelle et la réalité tout court qu'à les savoir distinctes.

CÀD 227 Il faut encore redire ces choses cent fois dites : qu'on ne fait pas de mathématiques en faisant son marché, en prenant de l'essence, en remplissant sa feuille d'impôts. Les opérations mentales et pratiques que requièrent la gestion et l'échange de biens quels qu'ils soient, indispensables à toute vie en société, relèvent de ce que j'appelle le *quantitatif* : un savoir sur l'avoir et le désir d'avoir. Rien n'est plus subjectif, plus intime que la relation que chacun peut avoir au quantitatif. Rien n'est moins universel. Et quant il est possible de définir une pratique à peu près commune, elle est toujours *locale* et restreinte à des groupes, à des corps de métier : le quantitatif n'est pas le même à la ville et aux champs, celui du banquier n'est pas le même selon qu'il s'agit de lui ou de sa banque, celui d'un commerçant ne ressemble pas à celui de son client…

[…] Le monde des idéalités mathématiques est à tout le monde, il n'y a pas de monde du quantitatif ; les mathématiques ont une langue qui peut être comprise et utilisée, théoriquement, par l'ensemble des citoyens d'un pays, le quantitatif non.

CAD 245 Le savoir quantitatif rendu nécessaire par la vie en société, en particulier le savoir relatif à l'argent, n'a pas besoin de l'école pour se constituer. L'erreur grave que commet l'école est non seulement de vouloir l'*enseigner*, mais en plus de le confondre avec le savoir mathématique, les rendant tous deux opaques en les plongeant dans une profonde nuit épistémologique et pédagogique.

CAD 248 L'école n'a pas à refléter la société, mais à la modeler. Refléter la société, les médias s'en chargent, rendre les problèmes de supermarché synonymes de vie, et l'abstraction synonyme de mort, c'est oublier que l'école se doit d'apporter ce que ne peuvent pas apporter ni la rue ni la télévision, un trésor de langue, de pensée, de savoir qui ne peut se trouver nulle part ailleurs, et qui sera vivant à la simple et considérable condition d'avoir du sens.

SI 158/161-163 Que croyez-vous que font tous ces enfants qui additionnent ou soustraient des mètres et des litres, qui multiplient des euros par des euros, sinon opérer à partir de nombres abstraits ? Pour peu que leur calcul soit juste, sa vérité abstraite l'emporte et de loin sur la monstruosité concrète des chimères ainsi obtenues qui ne les effraie en aucune façon.

[…] Il faut revenir sur des distinctions maintes fois effectuées, et que nous retrouverons encore maintes fois : le monde des mathématiques est un monde d'idéalités ; le monde qui nous entoure est un monde de choses. Une quantité de choses ne peut en aucune façon être est un nombre ; elle peut, à certaines conditions, se dire comme un nombre de choses.

[…] Ces « nombres concrets », aussitôt qu'on a dépassé un certain seuil, deviennent parfaitement abstraits. Auquel cas, hors pratique professionnelle, seuls des nombres très « moyens » d'objets très familiers nous *disent* quelque chose, parce que nous croyons nous les représenter. Mais à qui *parle* une quantité, grande ou petite, sinon à ceux qui ont l'habitude de cette sorte de quantité, parce qu'elle intervient dans une pratique, un métier ?

SI 174/180 Saviez-vous que « En psychologie, on a donné le nom de CONCRÉTUDE n. f. (1951, d'après l'anglais *concreteness*) à l'inaptitude mentale à élaborer des idées sans recours à des idées concrètes » ? Ce qui permet de dire que comptage et concrétisme sont les mamelles de l'innumérisme.

[…] André Revuz commente […] « Il y a plus de vingt siècles, Aristoxène de Tarente constatait que les Pythagoriciens avaient "élevé l'arithmétique au-dessus des calculs des marchands" ! Les siècles passent, le message de Pythagore n'a pas encore été entendu partout ! ». On ne saurait mieux dire…

SI 184 Dans son *Anthropologie des nombres*, Thomas Crump dit que toute société, aussi primitive soit-elle, dispose d'une modèle numérique conscient ou inconscient. Ce que, pour ma part, j'appelle le « quantitatif » désigne *le produit de la quantité par une société donnée*, c'est-à-dire la façon dont une société dans son ensemble, et à travers les sujets qui la constituent, traite la quantité. Le quantitatif naît donc de l'obligation où sont les individus d'accepter, de connaître, et de pratiquer les modes de quantification que leur impose la société au sein de laquelle ils sont amenés à évoluer.

SI 279-280/303/306 Deux pratiques arithmétiques […] ont coexisté à travers les siècles. Mais qu'aient pu être leurs liens par le passé, et quelles que soient les éventuelles passerelles, elles sont séparées aujourd'hui où parler à un expert-comptable d'équations diophantiennes aurait sans doute autant d'étrangeté que de proposer à un mathématicien de débrouiller les raisons d'une faillite. Il n'y a donc plus lieu de confondre l'arithmétique quantitative, celle de la gestion des biens, avec l'arithmétique mathématique, science du nombre.

[…]

Ce qui fait qu'on pourrait, en schématisant, caractériser les deux traditions de problèmes issues de ces deux arithmétiques en disant que l'une, mathématique, a toujours été destinée à *servir les nombres*, et l'autre, quantitative, s'est constituée pour que *les nombres servent*.

[…]

Je ne le dirai jamais assez : la relation au quantitatif est une relation singulière et *intime*. Elle aurait quelque justesse dans certains énoncés de problèmes – ce qui n'est pour l'instant jamais arrivé –, que de toute façon *on ne pourrait pas* apprendre à des enfants des *comportements* qui sont supposés – par quel ukase ? – devoir devenir le leur *plus tard*. Que dire alors quand, par-dessus le marché, il faut qu'ils s'identifient tous à 8, 9 ou 10 ans à d'inexistants petits bourgeois en situations irréelles, qui sur le papier sont des patins dont une supposée pédagogie de la vie quotidienne tire les ficelles ?

[…]

Question de plus, que je pose donc depuis plus de trente ans. **Jusqu'à quand** va-t-on s'acharner à faire comme si des enfants devaient comprendre ce que, majoritairement, *ils ne peuvent pas* comprendre mais seulement imiter comme de petits automathes bien dressés ? Parce qu'il est tout de même sidérant de constater, comme je le fais depuis plus de trente ans, que le système élimine des *enfants* au lieu d'éliminer ce qui les empoisonne. À la rigueur, ceux qui sont en prise sur la réalité de l'argent ne seront pas trop pris au dépourvu. Mais ils servent sans le savoir d'écran à l'absurdité de ce qui est proposé à tous les autres : ils servent de cache au gâchis, ils évitent que l'on soit contraint de réfléchir sur cette évidence : l'école ne *peut pas* préparer les enfants au quantitatif, pas plus qu'elle ne peut les préparer à la vie amoureuse ou affective. Avec des problèmes justes, les enfants perdraient leur temps car rien de ce temps ne se garde pour de l'avenir ; mais comme de plus ils sont faux, ils le perdent *deux fois*, parce qu'ils perdent aussi leur temps au présent.

SI 354/355-356 Pour ce qui est de la mesure à la règle, l'égalité de statut entre le côté d'un carré et sa diagonale me fait irrésistiblement penser à cette phrase d'un mathématicien pour lequel j'ai beaucoup d'admiration, Henri Lebesgue : « Une mesure géométrique comme physiquement et ne s'achève que métaphysiquement. »

[…]

Imagine-t-on énoncer le théorème de Pythagore en annonçant que dans un triangle rectangle le carré de l'hypoténuse est *à peu près égal* à la somme des carrés des côtés ? Ces gouttes épistémologiques pourraient attirer l'attention sur le fait que le monde qui nous entoure *n'est pas* mathématique. Le quantitatif non plus. Le vrai service à rendre aux intelligences des petits comme des grands est d'expliciter les différences de statut qui rendent intelligibles l'une et l'autre pratique, celle approximative, du quantitatif quotidien, et celle que met en jeu la théorie d'*idéalités* mathématiques du système métrique, fondée sur une « métaphysique » à base dix.