

# **Immanence de l'exactitude, écriture de la transcendance.**

**La dialectique, de la vérité du concept à l'exactitude de la structure.**

René Guitart

Work in progress, après le 7 juin 2019: extrait du  
12/09/2019.

Voici donc d'abord, en section 1, l'intervention du vendredi 7 juin 2019, avec en sus, ajoutées en août 2019, des titres, quelques précisions directes mises entre crochets et en marge, et puis des compléments en notes en bas de page.

# 1. Intervention du 7 juin 2019 : Immanence etc.<sup>1</sup>

## 1.1 Exactement ?... et sous quelque prétexte à exactitude ...

À l'occasion d'un hommage à Alain Badiou, en pratiquant à ma façon<sup>2</sup> — c'est-à-dire du point de la pensée de l'invention des gestes dans la création mathématique — une lecture de ses œuvres, autour du dispositif de ses propres notions stimulantes d'événement, de fidélité, de sujet, de vérité, d'œuvre et d'index, et de ses profondes analyses sur l'infini allé avec la vérité, il s'agit ici, au plan philosophique, de poser la main sur un point-clé<sup>3</sup> : *construire la différence, en philosophie même, entre vérités et exactitudes*, pour y introduire un concept d'exactitude.

Cela devrait permettre de mieux entendre le rapport équivoque du mathématicien-au-travail et de ses œuvres à la vérité et la philosophie<sup>4</sup>, lui qui est plutôt en proie aux interactions de son savoir-faire, de son intuition et des exactitudes à révéler, sous tout *prétexte*. Il s'agit donc de commencer à décaler le schème badiousien de l'articulation entre vérité et œuvre, et sujet, du côté, interne à l'exercice du mathématicien, de la tenue entre l'intuition « intérieure » du sujet, l'exactitude, et les *prétextes*.

---

1. Transcription de l'improvisation intitulée déjà *Immanence de l'exactitude, écriture de la transcendance. La dialectique, de la vérité du concept à l'exactitude de la structure.*, à la séance du séminaire *Mamuphi* consacrée à *L'immanence des vérités*, tenu les 7-8 juin 2019 à l'IRCAM, séance intitulée : *Alain Badiou : l'hypothèse du contemporain*.

2. Lisant donc ce que *je* pense, en dévoiant suffisamment ce qu'*il* écrit.

3. Qui n'irait pas de soi chez Badiou.

4. Les vérités, ou plutôt les choses *vraies*, sont, depuis Descartes, ce qui est *évident*. Le point est que *ce* qui est évident, pour le sujet mathématicien, c'est en fait un point d'*exactitude* dans un calcul ou une construction. Dans cette veine, le mathématicien se met à distance du contrôle de la logique classique non-mathématique, celle de ceux qui croient encore à la grammaire, et de la notion subséquente de vérité en philosophique classique. C'est à l'aune de cette décision philosophique de Descartes, sur le vrai, et de celle de Freud sur l'inquiétante étrangeté, dont j'ai démontré — dans le livre *Évidence et étrangeté* — que c'est paradoxalement la même (les deux relevant du même schème), et du nouage ainsi formé entre exactitude et intuition, qu'il faut rapporter la décision de Badiou sur les vérités et sur leurs sujets, pour essayer de tirer vers le haut, jusqu'au plan philosophique, la notion d'exactitude dont le mathématicien sait se contenter en laissant à son inconscient la charge du vrai proprement dit.

## 1.2 Introduction : une figure à voir, un argument à lire

[François Nicolas — *René Guitart, mathématicien, qui suit d'ailleurs le séminaire Mamuphi depuis son l'origine, nous alimente, nous soutient, nous provoque, etc., et qui va nous parler de l'immanence de l'exactitude et de l'écriture de la transcendance. À toi, René.*]

René Guitart — Oui, et bien, bonjour. Alors, je remercie les organisateurs et notamment François de l'invitation à participer ici. Cela m'a donné du travail parce que, comme j'avais promis de venir j'ai fait le travail de lire en entier *L'immanence des vérités* [abrégée ici parfois en : Ivs]. puis de revenir ensuite sur d'autres choses, mais une fois le travail fait, eh bien finalement je vais vous parler, non pas d'autre chose, mais de ce que cette lecture a provoqué chez moi, et ce ne sera que de manière indirecte que ce sera un commentaire sur le livre. Alors j'essayerai d'employer les mots [et concepts] que j'ai bien aimé dans *Immanence des vérités* et d'autres écrits. Et en même temps, d'une certaine façon je vais essayé non pas de répondre, mais de compléter, de voir autrement ce que Fernando à abordé ce matin, principalement concernant le rapport entre ensembles et catégories<sup>5</sup>.

Ce que  
la  
lecture  
de Ivs  
pro-  
voque  
dans  
mon  
propre  
disposi-  
tif...

\*

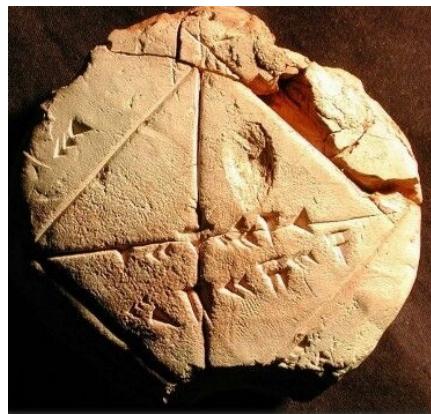


FIGURE 1 – YBC7289

Alors donc voilà, il n'y aura pas de projection à voir autre que celle-

---

5. Fernando Zalamea ; en fait, à l'oral ici je n'y viendrai pas encore profondément aux catégories, ce sera plus tard, un autre chapitre.

ci, la Figure 1 [que je vous laisse à ruminer plus tard], et puis la suivante, de l'argument proposé, la Figure 2 plus loin [que je ruminerai tantôt].

Vous avez là, avec la Figure 1, quelque chose dont il est extrêmement intéressant que vous ayez les yeux fixés dessus pour méditer, pas forcément maintenant, mais pendant très longtemps dans votre vie ; vous pouvez vous procurer cela facilement sur Internet, et vous poser la question : cette chose est[-elle] une œuvre mathématique<sup>6</sup> ?, comme [il semble que] je vous l'annonce,

[François Nicolas — *Elle à disparue*.

René Guitart — *Pourquoi, elle ne doit pas disparaître. Comment ça se fait qu'elle a disparue ? Pourtant on avait bien réglé ... Bon, ça revient.*]

... et c'est à vous de faire le travail d'entériner le fait qu'en effet ce soit bien une œuvre, mathématique, pourquoi, comment ; je dis bien une œuvre, je ne veux pas dire un théorème, ni un objet, j'emploie le mot "œuvre" dans le sens qu'a donné à ce mot Alain. C'est une "œuvre" très vieille, qui date de 1800 années avant Jésus-Christ, qui est une petite tablette babylonienne ; et pourquoi c'est une œuvre mathématique, c'est la question que je vous prie de vous poser. C'est un objet qui s'appelle YBC7289 (c'est le nom de la numérotation de la tablette), et je parle "en présence de" cet œuvre [C'est-à-dire pour commencer à répondre d'elle au plan mathématique, et la reconnaître comme prétexte, comme *in fine* non-œuvre].

Cette tablette YBC7289 est-elle une œuvre ? Non, et oui. En quel sens ?

### 1.3 Premier commentaire du titre

Mon titre c'est donc : "Immanence de l'exactitude, écriture de la transcendance". Avec le sous-titre : "La dialectique, de la Vérité du Concept à l'exactitude de la Structure" : [ce sous-titre] c'est quelque chose qui sera transparent dans ce que je vais dire, mais je ne vais pas en parler.

Imma-nence de l'exacti-tude.

En revanche, je vais essayer de montrer que l'immanence, à mon sens, n'est pas de la vérité [d'une vérité] mais de l'exactitude [d'une exactitude], et que néanmoins il y a quelque chose que j'appelle *l'écriture*

6. On imaginera que pour cela il faudrait au moins que l'objet fût *pré-texte* ou *prétexte* à dégager de l'exactitude passé et à venir, que ce soit un point d'abréviation théorématique. Je place donc ceci comme embûche sous vos pas, avec la question : au sens de Badiou, le « théorème de Pythagore »— que l'on pourrait peut-être "lire" dans cet objet de la Figure 1 ... — existe-t-il, est-il un événement, une vérité, une œuvre ? Je vous donnerai mon sentiment sur ce point après l'intervention.

*ture de la transcendance* [d'un point de transcendance] qui disons, dans le langage d'Alain Badiou, serait *le geste de dépassement d'une impasse* [voire la nomination de ce geste, son inscription dans le monde].

J'entends que le travail mathématique se fait dans un monde mathématique, dans le monde des mathématiques, et dans ce monde là dans un sous-monde, qu'on appellera encore un monde, de telle ou telle spécialité ou théorie, où il y a ce que Badiou appellera une logique [un *transcendental*] et que moi j'appellerais plutôt une géométrie, c'est-à-dire une cohérence, une cohérence de ce monde, qui peut bien se décliner en termes logiques, certes, mais cela est pour moi tout-à-fait secondaire, et que c'est au titre de cette cohérence que les objets — alors "objet" est ici au sens catégorique [de la théorie mathématique des catégories], les objets sont les noms de certains carrefours de relations ; les objets dans une catégorie sont, par définition, immanents à cette catégorie, et notamment ce que l'on peut avoir [trouver] dans cette catégorie comme résultats mathématiques, je pose que cela se dira toujours, aux yeux du mathématicien en terme d'exactitude. C'est-à-dire que le mathématicien va constater de l'exactitude.

Là on est au niveau de l'apparaître, dans un monde d'apparaître, et dans ce monde la constatation d'exactitude vaut, pour le mathématicien, comme "vérité". Mais si je puis parler de manière un peu cavalière, la vérité, il n'en a rien à faire, ce n'est pas [son "à faire"] son affaire. Son affaire c'est de travailler avec l'exactitude, et pour lui, à l'évidence, l'exactitude, dans ce monde elle est immanente, elle est là. Il la perçoit [vue ou touchée<sup>7</sup>], c'est une immanence matérielle en quelque sorte.

Par contre il y a quelque chose qui dépasse ce qu'il peut percevoir dans ce monde, c'est la transcendance, qu'il ne peut pas vraiment considérer comme immanente, parce que cela relève de son travail d'écriture — écrire les impasses, et cette écriture c'est tout ce qu'il peut en faire<sup>8</sup>.

Ensuite les problèmes mathématiques seront du genre : "j'ai écrit qu'il y avait un point d'impasse, est-ce que de là il y a une solution, vais-je pouvoir trouver un objet immanent [à la situation] qui en répond, qui répond à l'impasse ?". La réponse à l'impasse, ce qu'on appellera vulgairement la solution du problème, va passer par l'examen d'une exactitude, ou par le constat d'une exactitude. Constater une exactitude

Un monde mathématique, *formant* sa cohérence, hors discours logiques.

Dans l'apparaître, la perception de l'exactitude.

Transcendance et impasse d'une situation

7. À l'évidence, pour tout dire.

8. Ici l'enjeu est de *bien* écrire l'impasse ; le théorème sera l'éclaircissement du fait d'être bien écrite, la solution sera *in fine* cette bonne écriture elle-même, incorporée à la situation problématique.

ce sera ce qu'on pourra appeler un théorème. Ce sera exactement un théorème, dans la mesure où — le mot “théorème” veut dire ce que l'on donne à voir, que l'on montre [ou encore que l'on construit] on est vraiment dans un monde d'apparaître ou de phénomène si vous voulez — eh bien il s'agit d'un geste qui fait monstration (la même chose qu'une démonstration, mais en mieux !, puisque cela n'en appelle pas à une logique pré-posé externe, c'est juste montrer). L'exactitude se montre, et en la montrant on établit l'existence d'un objet. Vous voyez un petit peu le dispositif dans lequel je veux avancer.

Théo-  
rème ?  
exacti-  
tude  
montrée,  
pointée  
de  
l'index.

Pour ma part, je pose que le nom de la *vérité* dans le monde des mathématiciens qui travaillent à leurs inventions, est l'*exactitude* ; d'où je propose l'exactitude comme aussi — en sus d'une notion multiforme en mathématique — un concept philosophique, distinct de celui de vérité : l'*exact* délivre une possibilité effective en un monde de formes<sup>a</sup>, d'un vrai virtuel. L'*exact* est un avatar de vrai inventé, ici et au travers d'un sujet.

Le mathématicien au travail déploie son intuition en guise d'index pointant vers le devenir de son calcul ou cheminement, lequel se tient de son exactitude avérée dans le monde qu'il crée en s'y développant. L'exactitude est donc sous condition du monde où elle apparaît. J'ai déjà exposé la nature de ce geste, la *pulsation mathématique*, sous condition de la *rigueur* ou souci du tombé-pile d'une écriture sur une intuition : il s'agit de créer le chemin que l'on suit, ou, aussi bien, de suivre ce que l'on crée. On ne confondra pas la vérité avec l'exactitude, ni l'exactitude avec la rigueur, ni la rigueur (en ce sens qui prend en charge la paradoxalité créative) avec le formalisme (ou respect d'une loi imposée de manipulation des écritures dans un monde fini figé).

Je pose donc ici ce point, *in petto* d'abord — au titre de ce que je désigne comme *épistémologie transitive* — en regard de l'ontologie d'Alain Badiou ; et, de là je relis cette ontologie, côté mathématique surtout, sur l'infinitude et les cardinaux, et sur l'indexation ou la non-indexation des œuvres mathématiques, sur l'écriture algébrique ou transcendante desdites œuvres.

a. La notion de *forme* est ici fondamentale. : l'exactitude dont je veux traiter est dans l'établissement de formes.

FIGURE 2 – L'argument

## 1.4 Présentation de l'argument

Je vous re-présente [et commente] à nouveau maintenant ce que je viens de dire en quelque sorte, tel que c'était écrit dans le programme, dans mon argument, donné par la Figure 2.

Donc, dans cet argument, je pose pour ma part que *le nom de*<sup>9</sup> la vérité dans le monde des mathématiciens qui travaillent à leurs inventions est "exactitude", d'où je propose l'exactitude comme aussi — parce que l'exactitude est une notion en mathématique, qu'on rencontre inévitablement : l'exactitude d'un calcul, l'exactitude d'une affirmation, l'exactitude d'une suite (dite "suite exacte" [en algèbre homologique]), l'exactitude à beaucoup de sauces —, donc je propose aussi que cette exactitude, qui est une notion multiforme en mathématiques, soit maintenant prise [ou posée] comme concept philosophique, mais en même temps évidemment distinct de celui de vérité. Sur le concept de vérité je m'accorderais assez bien à utiliser celui auquel Alain Badiou renvoie, avec tout le cortège de relations à l'événement, à la fidélité<sup>10</sup> :

Que signifie "le nom de" ?

Le concept philosophique d'exactitude ?

---

9. J'emprunte à cet instant cette manière de dire au *De quoi Sarkozy est-il le nom ?* de Badiou, où il est détaillé que Sarkozy est le nom d'une certaine désorientation des consciences, qu'il relève du transcendental pétainiste. Ainsi, parallèlement, je signifierais ici que la notion de l'exactitude est le nom de l'orientation des consciences dans le monde habité par les mathématiciens, qui relèverai d'une espèce de "transcendental philosophique" dans lequel fait souci la notion de vérité. Cette idée de "transcendental philosophique" serait, j'imagine, pour le moins problématique chez Badiou : admettrait-il qu'il y a un monde philosophique, où la philosophie existe ? ce serait considérer la philosophie elle-même comme cinquième condition de la philosophie, comme monde où seraient produites des vérités, etc. Mais j'emploie aussi plus vaguement le syntagme "Y est le nom de X" pour dire que Y est une réalisation ou un modèle de X, ou que X modélise ou abstrait l'essentiel de Y. Ce serait à préciser, y compris sous conditions des équivoques du terme "modèle", que du reste Badiou ne méconnaît pas dans son excellente étude *Le concept de modèle* de 1969.

10. "Événement" est une apparition imprévisible, incalculable dans la situation où il advient, neuf donc, et "fidélité" signifie asujettissement à l'événement, prise du risque de le prolonger, d'y croire activement, de militer pour sa poursuite. La notion de "vérité" qui en résulte provient donc, en premier lieu, du monde politique, il s'agit de l'*engagement* d'un sujet envers un événement, comme sa propre décision. L'intérêt exceptionnel de cette notion introduite par Badiou est de valoir aussi comme schème dans les autres mondes de la science, de l'art, de l'amour, et d'y présider à la production des œuvres. Mais la question se pose de savoir comment cela vaut là-bas ; ou bien, de comparer cette notion ici de vérité avec celles qui remonteraient depuis les plans de ces mondes jusqu'au plan philosophique, comme celle-ci est remontée depuis le monde politique. C'est donc sous réserve de conduire cette étude dans le cas du monde mathématique — dans la question donc de la "remontée" de l'exactitude,

toute cette partie du dispositif de Badiou me convient assez bien [pour le moment], par rapport à la pratique mathématique. C'est-à-dire que le mathématicien est évidemment dans l'exercice [ou le suivi] d'une *fidélité*, mais, disons, pour lui-même il dira que cette fidélité est fidélité [et croyance] à l'exactitude, au : “je vois bien que cela est exact”. Que cette exactitude soit justement juste une manière de nommer une vérité, c'est justement là que ce n'est pas son affaire.

En quel nom la fidélité ?

L'exactitude est donc une possibilité effective, juste une possibilité, effective cependant, dans un monde, le monde mathématique où il travaille, un monde de formes, d'un vrai virtuel, de ce que “cela” soit vrai. C'est un peu compliqué cette formulation, et par exemple le fait qu'il y ait le mot “virtuel” rend la chose assez problématique vis-à-vis de la philosophie d'Alain Badiou, puisque c'est autour de cette question, du virtuel ou pas, que Badiou établit son dialogue d'opposition avec Deleuze. Le virtuel, c'est délicat. Néanmoins à partir du moment où je me place moi, non pas du côté ontologique pur, mais du côté phénoménal<sup>11</sup>, ou du moins du côté du monde des gestes mathématiques, on peut je crois tout-à-fait utiliser ce terme de “virtuel”. Bon. Autrement dit l'exact est du vrai qui est inventé — j'aime bien le dire comme ça [mais le vrai n'est-il pas toujours inventé ?], ça veut dire qu'il est inventé ici, et par le travers ou au travers et par l'intermédiaire d'un sujet : c'est un sujet qui invente du vrai. Mais le sujet mathématicien invente matériellement du vrai [en provision], sous la forme d'une exactitude. Voilà.

La vertu inventive

Le mathématicien au travail, par ailleurs, *déploie son intuition* — il faudrait discuter longuement sur ce que veut dire “intuition”<sup>12</sup> —

L'intuition, l'index.

---

que j'entends le dispositif de Badiou.

11. Que Badiou veuille — ou semble vouloir — se départir de toute dépendance à quelque phénoménologie ne m'oblige pas dans le même sens. Notamment je pense que la pensée est sous condition d'une relation d'observation au monde, à propos de quoi se déploie ce qui s'en dit, et que l'être, en tant que pensée tient à cette relation, sinon il se défait en la multiplicité pure ; c'est bien là une thèse de Badiou, n'est-ce pas, que l'être réside dans le système de ses formes multiples ? Pour ma part, c'est légèrement plus compliqué, ce qu'il y a à penser n'est ni le compte discret ni le voir continué, mais la dualité entre eux, ce dont, à mon sens, s'origine la mathématique.

12. Et le philosophe peut-être aussi “déploie son intuition”, dirait-on si l'on prenait ce terme au sens que Henri Bergson lui a donné, au centre de sa philosophie, en expliquant aussi que la lecture d'un philosophe a pour objectif d'atteindre l'intuition autour de laquelle ce philosophe tourne. Mais ici je prends “intuition” au un sens beaucoup plus local et initial de ce qui motive et lance le calcul inédit, et partant la pensée, et non comme sorte d'horizon-à-l'infini de la pensée vers sa fin. Et d'autre part cepen-

*en guise d'index* — et ce terme [d'index] peut être pris de plusieurs manières, et ici je le prends, au départ, comme Badiou [me semble-t-il] dans *Ils (Immanence des vérités)*.

Le mot “index” apparaît de manière massive dans *L'immanence des vérités*, mais il apparaît déjà avant, je vais y revenir, notamment dans l’extraordinaire petit livre qui s’intitule *Cours traité d’ontologie transitoire*. Et il apparaît — je fais une courte digression — au moment précis où il s’agit d’introduire la notion même de dialectique, en fait, au moment où il s’agit du rapport entre la chose et la chose placée, ce qu’il note  $A$  et  $A_p$  :  $A$  c’est la chose,  $A_p$  c’est la chose placé, et le petit  $p$  c’est l’index. Mais l’index  $p$  peut naviguer, virtuellement [sic], dans un espace grand  $P$ , qui est l’espace du placement<sup>13</sup>. Là je me rapporte aussi à un autre livre qui est *Théorie du sujet*, accompagné d’un autre livre encore qui en est une espèce de répétition, *Théorie axiomatique du sujet*. Ce sont deux séminaires, dont le second bégaye le premier, d’un bégaiement extrêmement important, puisque c’est le passage à l’explication du fait que le sujet est axiomatique. Alors que dans le premier on est en train de le saisir juste au point de la dialectique en marche, en quelque sorte. Et c’est une autre chose de dire après, eh bien, ce que j’ai fais là, en saisissant le sujet dans la [sa] dialectique en marche, eh bien c’est mon axiome du sujet. Donc il faut prendre l’indexation à sa racine dans ces textes là, pour entendre ensuite ce qu’il en dit dans *Ivs*.

Donc le mot index me paraît ici opportun pour dire que le mathématicien au travail déploie son intuition, en guise d’index pour lui, son index [son doigt et sa marque, sa vertu] pointant vers le devenir de son calcul ou cheminement, lequel se tient de son exactitude avérée dans le monde qu’il crée en s’y développant.

Alors il y a un *calcul*. Le mathématicien c’est celui qui fait un calcul, c’était ma première observation. C’est le petit Poucet : le calcul c’est ce que fait le petit Poucet. Il se promène, et il jette des petits cailloux<sup>14</sup> pour retrouver son chemin. Ça ne va jamais beaucoup plus loin que ça

---

dant, je fais implicitement l’hypothèse que l’intuition-à-l’infini du philosophe Alain Badiou touche à la question de l’index (dans l’œuvre en vérité du sujet fidèle à un événement).

13. En réalité on tient là une version métaphorique du lemme de Yoneda, qu’on écrirait :  $A \equiv (A_p)_{p \in P}$ , pour dire que  $A$  procède de l’intégration de ses placements. À propos savez-vous de quel mathématicien le nom a pour anagramme le terme “intégrateur” ? Hint : Il parle souvent du lemme de Yoneda. :).

14. Autrement dit des scrupules... : c’est bien ce qu’il s’agit de sentir et d’écrire : les pointes d’achoppements, d’où l’on espère “calculer” un effet résolatoire.

L’index,  
au  
départ  
du  
chemin,  
du  
calcul.

les calculs en réalité. Le petit Poucet qui revient sur ses pas, il développe les nombres, s'il revient c'est l'idée d'une boucle. le calcul se fait, comme le dit le mot au départ, avec des petits cailloux, mais pour le mathématicien [aguerri] les petits cailloux peuvent être des nombres, des lettres, des figures. C'est-à-dire que le géomètre qui fait des figures de géométrie, à l'ancienne, comme on faisait au XIXème siècle, eh bien le géomètre, à mon sens, il calcule. Dans ce sens là. Donc je prends le mot "calcul" dans un sens assez large, et ce calcul, pour moi, c'est un cheminement, c'est-à-dire que ce n'est pas une démonstration, au sens logique. Ce que j'ai dis ce matin en affirmant que "je n'aimais pas la logique", je le préciserais maintenant, en disant que pour moi la logique [du moins quand elle est logique mathématique], n'est qu'un moyen possible pour construire un chemin, un chemin de pensées dans un espace où il y aurait des formules et des règles de déductions. On peut très bien faire des démonstrations, ou des monstrations, juste en montrant un chemin. C'est ce que fait celui qui pense en termes de diagrammes, ou bien, entre les deux, celui qui ne fait *que* de l'algèbre. On y écrit une suite de formules, sans jamais creuser et dire les règles raisons des passages qui vont d'eux-mêmes ; on suppose que celui qui vous lit ou vous écoute [participe] connaît la nature l'espace où cela se développe. Ce sont des écritures de chemins. Donc la calcul c'est mes petits cailloux, je les mets sur un chemin, mais en même temps je construis un chemin. l'exactitude elle a lieu à cet endroit là.

Les cailloux du petit Poucet

Quid de la logique d'un chemin ?

## 1.5 Invention de chemins et vérités, d'espaces de certitudes liées.

C'est-à-dire que le grand problème que l'on peut avoir en mathématiques, dans cette version un peu littéraire de la chose c'est : est-ce que de tel point à tel autre, dans tel espace<sup>15</sup>, il y a un chemin ? Et montrer qu'il y a un chemin c'est cela que je considérerais comme un théorème d'existence en mathématique. C'est-à-dire que l'existence va se prouver à l'intérieur d'un monde, et là on est complètement d'accord avec Alain, ce n'est pas une question ontologique mais du surplomb phénoménal de l'ontologie, mais elle se prouve et se donne comme l'existence d'un chemin. Mais alors c'est tout à fait différent de la vue où on aurait

La Question : l'existence de chemins

15. On pourrait même dire dans tel "espace de pensées", comme dans l'expression "expérience de pensées", et puis "chemin de pensées". Toutefois je tiens à garder encore ici un imaginaire relatif au voir et aux analyses d'images, aussi je préfèrerais "chemin d'écritures".

l'existence qui serait prouvée logiquement, par un chemin logique. Si l'on se restreint aux preuves logiques, n'existe que ce qui peut se prouver logiquement, d'une logique par avance (avant la preuve) décidée comme seule valide. Or il y a d'autres chemins que logique, la logique n'est qu'un moyen de faire des chemins<sup>16</sup>. Bon.

La version catégoricienne des mathématiques ou de la pratique mathématique, consiste à abstraire cette idée de chemin. Et quand on dit que tout n'est que diagramme, ou tout n'est que chemins, c'est ça qu'on est en train de faire, non pas de jeter la logique, mais de travailler par dessus elle, en ne retenant de la logique que ce qu'effectivement elle produit, c'est-à-dire des chemins.

Et donc c'est à cet endroit qu'il y aura de l'exactitude. Avérée. Et quand je dis "avérée" je ne fais que répéter que c'est mondain, dans un contexte de phénomènes. Et alors le point crucial, là où se crée la création, c'est que le chemin n'existe qu'en étant créé au moment où il est créé. Et pire que ça très souvent — et c'est là qu'on à les grands théorèmes, les théorèmes profonds — le chemin n'existe en son espace, que dans cet espace créé avec lui, en même temps que lui. Par exemple, pour une preuve logique, si on est un peu soigneux, on dira, voici la preuve, mais attention, je suis en logique classique, ou bien en telle tutelle logique, et c'est cela qui détermine la forme de l'espace où je fabrique mes formules et où s'inscrit le chemin. Et en même temps, les règles logiques que j'utilise, je vais les emprunter au moment où il me semblera en avoir besoin, pas avant ! Si j'arrive à démontrer mon théorème en logique classique, dis-on, je pourrais m'interroger ensuite, pour voir si cela peut se prouver en logique plus faible, avec moins de chemins potentiellement, par exemple en logique intuitionniste. On peut donc s'interroger sur l'espace dans lequel on fait la preuve (la construction d'un chemin) et sa structure. Eh bien très souvent, en pratique, cette interrogation sur l'espace où l'on fait la preuve, elle a lieu en même temps que l'on fait la preuve. C'est ce que veut dire ma formule : le chemin de la preuve est créé en même temps que l'espace dans lequel on le crée. C'est à ce moment que réside la liberté du mathématicien, de créer le chemin qu'il suit.

C'est pour toutes ces raisons que je pense qu'il faut s'éloigner de la logique, ne pas la confondre avec la vérité, ou même avec l'exactitude,

16. Mais les chemins de la logique sont sombres, ils forcent l'acquiessement et n'éclairent pas, en imposant les lois de raisons discursives transcendentales, et non pas l'évidence d'un pas après un autre dans un espace clair.

Par-dessus la logique

Le chemin dans son espace propre

Vivir con miedo es como vivir a medias.

parce que la vérité — et a fortiori l'exactitude — est assujettie à un sujet lui-même assujetti à un monde, et aux gestes que fait ce sujet [et non pas à une logique externe venant du ciel] ; ainsi faisant, on se départira de l'obligation de suivre des règles logiques qui seraient éternelles ou trop universelles [J'entends soutenir que la logique (authentique) — ou la géométrie dirais-je mieux — doit procéder du sujet dans sa prise de risque d'inventer, en émaner, et non pas exclusivement procéder par avance de son assujettissement à la peur de se tromper].

## 1.6 Par-delà l'ontologie et ses vérités

Je pense que c'est à ce point là, à cet endroit, que l'on peut dire avec Alain Badiou, que le mathématicien ignore qu'il fait de l'ontologie, parce que savoir que l'on fait de l'ontologie, ce serait refuser justement d'être sous condition [de son inconscient] de ce monde phénoménale où se produit l'exactitude. [Et si le mathématicien ignore qu'il fait de l'ontologie, qu'il développe la pensée de l'Être en vérités, c'est que pour lui en effet l'exactitude dont il a la notion n'est pas la notion de vérité, que partant les exactitudes ne sont pas absolument identiques aux vérités. Il faut donc qu'il y ait entre telle exactitude qui est encore un semblant, et la vérité ontologique dont elle serait le nom<sup>17</sup>, un différence<sup>18</sup>].

C'est aussi pour cette raison que je pense qu'il reste problématique d'affirmer que la vérité [i.e. telle ou telle vérité particulière] est immanente. Immanente à quoi ? Voilà, c'est une question : immanente à quoi ? Elle réside où ? Dans quel monde ? Est-ce que la vérité, qui est comme concept ou notion quelque chose qui vit, qui prend sens dans [le discours de] la philosophie au titre seulement de l'ontologie, est-ce que c'est quelque chose dont on peut imaginer — non pas faire, mais imaginer — qu'elle existe [que des cas en existent] et aussi qu'elle est plus qu'existante même, puisque ça toucherait à l'Être . Déjà qu'elle

La  
notion  
de vérité  
participe-  
t-elle de  
l'Être  
tout en  
se pro-  
nonçant  
de sem-  
blants ?

---

17. Puisqu'un nom est, aussi, un tenant lieu de, un semblant de.

18. Par où l'on voit qu'ignorer quelque chose (et/ou se savoir ignorer ladite chose) est une connaissance insue, car c'est l'appui matériel d'un savoir-faire, d'un passage à l'acte, lequel nécessite toujours en deçà le *pas tout dire* d'une vérité. On doit donc distinguer entre telle vérité mathématique produite en un monde, désignable par le philosophe, et la même en tant qu'elle est produite, et sa production même, et enfin la trace interne à son monde — pour les habitants de ce monde — de cette production, soit l'exactitude qu'ils en voient cependant dans l'oubli de sa désignation philosophique.

existe dans un monde, penserait-on. Pour moi il y a un côté paradoxal : ou bien l'existence est plus faible, ou bien elle est plus forte que le fait de l'être, que la participation à l'Être, et à ce moment là quelles sont les positions relatives entre la vérité et l'exactitude. Bon.

Donc le mathématicien, en quelque sorte il ne va effectivement pas se soucier — je le redis encore une troisième fois — de la question de la vérité ; mais ce n'est pas qu'il la néglige, d'ailleurs on peut imaginer qu'un mathématicien ait envie de faire une théorie mathématique de la vérité : mais à ce moment là il faudra prendre des précautions énormes, c'est-à-dire en passer par toutes les analyses que je ne fais qu'amorcer ici. Pour savoir ce qu'il veut [réellement] traiter mathématiquement. D'une certaine façon ça ne l'intéresse pas, parce que ce qui intéresse le mathématicien c'est de faire des mathématiques. Et faire des mathématiques c'est produire de l'exactitude. Et produire de l'exactitude c'est dans un monde déterminé ; alors, comme je l'ai dis, le chemin étant produit avec l'espace, le monde où est produite l'exactitude peut, en cours de route, changer. On a évidemment cette possibilité d'une sorte de méta-monde, c'est-à-dire d'une articulation de mondes entre eux, dans lesquels le mathématicien évolue, il n'est pas enfermer dans un monde spécial. On peut dire que le monde mathématique, lui, consiste de toutes les articulations — fonctorielles en l'occurrence — possibles entre les mondes spécialisés. Donc le mathématicien travaille aussi dans l'entre-mondes — [quitte à concevoir celui-ci, cet entre-monde, comme un autre monde] — mais c'est tout de même dans l'un ou l'autre de ces mondes spécialisés qu'il va y avoir de l'exactitude, qui va pouvoir être immanente.

L'invention,  
entre les  
mondes  
*et* dans  
un  
monde.

## 1.7 La pulsation, la rigueur, l'intuition

Bon, maintenant c'est très bien ce qu'il essaie de faire, mais il s'agit de savoir [comment et] pourquoi il veut faire apparaître les choses (les théorèmes, l'exactitude, des rapports entre des entités).

Un mot sur la bonne manière de le faire. C'est ce que j'appelle la *pulsation mathématique*, c'est-à-dire le fait que le mathématicien ne doit pas considérer le sens — et là encore je suis en accord complet avec Alain Badiou<sup>19</sup> — il ne doit pas s'intéresser au sens de ce qu'il fait. La

La pul-  
sation

19. Quant il se méfie de l'interprétation ou l'herméneutique, et de la philosophie du langage aussi. En revanche, concernant la mathématique, je crois qu'il y faut l'histoire — mais pas l'historicisme bien entendu. Ce n'est que par la pratique de l'histoire des

question du sens, de la sémantique, de l'interprétation ne doit pas intervenir *a priori* [c'est à lui d'en fixer et changer les constituants, voilà sa liberté nécessaire : comme disait Jean Cavaillès : produire de façon contingente de la nécessité]. Il doit être au contraire dans un travail — là c'est le bon mot “travail” — que j'appelle *pulsation mathématique*, qui consiste dans son jeu de fabrication de chemins, de petit Poucet, qui consiste en ce que, pour pousser ses pions, il faut faire des gestes, et pour cela leur donner une petite charge sémantique, une impression un semblant d'existence réelle, un semblant de réalité. Mais il ne doit pas être sous conditions de quelque semblant de réalité qu'il imagine. C'est-à-dire il doit toujours être prêt à changer de réalité pour ce qu'il écrit<sup>20</sup>. C'est ça que j'appelle la pulsation, il s'agit d'écrire un mot, et de ne pas s'attarder à ce qu'on entend par là.

Mais on n'ira pas non plus du côté de ce que critique Alain Badiou bien sûr, du côté de ce que nous raconte un logicien — qui déjà ? — qu'en mathématique on ne sait pas ce qu'on écrit, etc. Non, on a quand même une idée du sens — ah, oui c'était Russell ?. Alors ce que dit Bertrand Russell, c'est peut-être une plaisanterie de sa part, peut-être peut-on le prendre comme une manière de signifier, de la part de Russell qui “est” mathématicien, justement sous forme humoristique — le rire du mathématicien, dirais-je — que justement on ne sait pas ce que l'on sait mais on le sait quand même. On fait semblant, on est dans le semblant de savoir [semblant que l'on connaît comme tel]. Et c'est d'activer ce semblant de savoir comme geste que j'appelle la pulsation mathématique<sup>21</sup>.

Mais en même temps — et il y a d'autre gens [président ou autres] qui disent “en même temps” [à tout bout de champs, en guise d'esquive] — mais là<sup>22</sup> c'est bien le cas, parce qu'il faut que ce soit simultané [et

---

problèmes, en acte, donc en s'attaquant aux problèmes et non pas en en faisant un récit — que le mathématicien invente *du sens* de ce qu'il fait.

20. La pulsation c'est ainsi suivre *la courbure de la raison*, la courbure interne de ses raisons, “à l'insu de son plein gré”, sans peur du risque encouru de se tromper. Je l'introduis ici pour une raison très précise : l'exactitude n'a de sens qu'accouplée à la pulsation, et donc son concept philosophique devra être accouplée à celui de pulsation philosophique ou spéculative, dont justement je donnerai l'indication en section ??.

21. Cette nécessité de *faire semblant entre les semblants* implique que la conception de Russell affirmant : « Seule la logique permet de bien penser » est une erreur fatale : penser implique penser autre chose, et partant implique de se départir de toute normalisation suspectée, d'ouvrir un chemin neuf aux intuitions. Et cela vaut expressément pour l'invention de calculs.

22. Et en de nombreux endroit dans ce texte !

Toujours suivre la ligne droite, mais changer de ligne droite.

non pas d'un autre côté !], il faut que — ce n'est pas une contradiction [ou un paradoxe à trancher à loisir, il faut le tenir serré, il en va de la bonne tenue du sujet] je veux dire — en même temps il faut que ce bougé de la pulsation soit sous condition de la *rigueur*. Ah ouais, c ca c'est spécial. Qu'est-ce que c'est, la *rigueur* ? Alors j'en ai donné une définition il y a longtemps. Je ne vais pas le développer aujourd'hui, mais je vais en dire un mot. *La rigueur* c'est, j'ai dit cela comme ça : *le souci du tombé-pile d'une écriture sur une intuition*.

Pulsa-  
tion :  
bougé et  
rigueur

Ri-  
gueur :  
écriture  
et  
intuition

Alors cela nous amène à dire ce que c'est qu'une écriture, et vous en avez un exemple avec l'image de tout à l'heure : c'est une écriture cette petite tablette. Et "sur une intuition" ? Dans le cas de la tablette, on ne voit pas très bien. Il faut pourtant bien, pour que ça soit rigoureux, ce double rapport. Il faudrait donc expliquer un peu ce que j'entends par intuition [du moins par intuition mathématique] : il s'agit de créer le chemin que l'on est en train de suivre [de ce qui pousse à cette création]. Parce que l'on fait bouger les interprétations, on fait bouger même les règles de fonctionnement [voire les protocole d'écriture], mais qu'est-ce qui guide cela, ce bougé, etc ? C'est donc ce que j'appelle l'intuition. Je n'aurais pas le temps de le développer tout à l'heure, mais j'ai envie de dire que l'intuition, par rapport à ce que je suis en train de développer ici — je ne sais pas si vous vous rappelez, mais je suis en train d'examiner le texte de Badiou, hein ! — donc l'intuition dont je parle ici, aurait à voir avec l'index [et avec l'éclair en retour]. On aurait une sorte de métaphore l'un pour l'autre, entre intuition et index. Parce que l'intuition c'est justement ce qui nous fait sortir d'un cadre clos. Un cadre clos dans lequel l'intuition va nous faire bouger et faire la pulsation. À ce titre là je dirais que l'intuition c'est l'index en action. Quelque chose comme ça. Dans le sujet. parce que, évidemment, on peut voir l'index du point de vue du sujet qui crée la mathématique, on peut voir l'index du point de vue de ce que l'on voit sur la table comme œuvre, et ce sont des choses un peu différentes. Donc, du point de vue du sujet [au travail] je rapporterais — il faudrait faire une analyse plus fine — pour l'instant à l'index.

L'intui-  
tion,  
l'index,  
encore.

Pour conclure ce point, cette espèce de présentation un peu générale, on ne confondra pas vérité et exactitude, je m'en suis expliqué ; on ne confondra pas non plus exactitude avec rigueur, ce sont des choses presque disjointes : la rigueur est juste un souci [du sujet], alors que l'exactitude est de l'ordre d'un fait dans un monde, c'est factuel, tandis que la rigueur est "psychologique". On reconnaît qu'il n'est pas très

Expé-  
rience  
mathé-  
mati-  
cienne ?

plaisant de parler avec ces termes d'expérimental, de psychologique, et tout ça, en parlant du travail d'Alain Badiou, qui n'aime pas du tout qu'on en passe par là. Mais là j'en passe par là parce que c'est délibérément que je me suis placé dans un monde d'apparences. Là c'est possible. En tout cas, "rigueur" c'est quelque chose qui s'attache en priorité à l'attitude du sujet, un qualificatif du sujet en acte, tandis qu'"exactitude" est un qualificatif de la situation écrite. Et d'autre part, on ne confondra pas non plus avec le formalisme, et là c'est quelque chose que j'ai beaucoup apprécié dans l'ensemble des travaux d'Alain Badiou, c'est que évidemment il n'a jamais confondu la logique avec la logique formelle, et au contraire il y a des commentaires très intéressants sur les rapports entre la logique et la logique formelle, d'une part, et d'autre part la logique formelle et le formalisme comme posture, ce ne sont pas non plus les mêmes choses.

Donc, ce petit parcours a pour but de dire qu'au titre de, non pas les mathématiques, mais du travail mathématiques, des mathématiciens au travail, comme on dit, il paraît raisonnable et même naturel de soutenir le titre que j'avais là : immanence de l'exactitude, écriture de la transcendance.

## 1.8 L'accent sur le transitif

Je vais essayer maintenant de parler un petit peu plus de tout ça — je ne sais pas combien de temps il reste ... Ah oui ?... — sur quelques points un peu plus explicitement dans le travail d'Alain Badiou. C'est avec cette espèce de nuage d'idées que j'ai lu les textes.

Alors un autre élément d'explication de ma position, vous pourrez le trouver dans un texte que j'ai écrit il y a quelques temps, que Charles Alunni a publié dans la *Revue de synthèse*, sur ce que j'appelle l'*épistémologie transitive*. On y trouvera d'autres explications. Je n'en donne qu'une ici. Cette épistémologie transitive d'abord c'est une épistémologie, ce n'est pas une ontologie, c'est bien une théorie de la connaissance, scientifique, et, transitive, c'est-à-dire une épistémologie où d'entrée on admet le fait d'une distinction<sup>23</sup> dedans/dehors : il y a du dedans, il y a du dehors, et l'épistémologie doit rendre compte de cette distinction. Après, le mot transitif a beaucoup de sens [que je fais tenir assemblés]. Ainsi la composition des fonctions est transitive [et partant associative], au sens mathématique. Eh bien dans le texte en question

Épistémologie transitive.

Fonctions ou substances ?

---

23. À la manière de l'*objet transitionnel* de Donald Winnicott.

j'essaie de montrer que c'est le même sens qu'avant, dans l'histoire du dedans/dehors.

### 1.9 Ontologie et totalisation, recouvrements

Maintenant il s'agit de relier un peu tout ça, sur quelques points, avec des choses importantes qu'il y a chez Alain Badiou, notamment sur la finitude et les cardinaux, sur l'indexation et la non-indexation des œuvres mathématiques, et sur l'écriture algébrique ou transcendante desdites œuvres.

Ce qui se passe maintenant, une fois que j'ai exposé l'argument, c'est que j'ai écrit beaucoup beaucoup de pages en préparation de la conférence, mais que du coup ça se perd un peu dans les sables, et donc je vais moi-même reprendre quelques des points pour illustrer un peu plus en détails [simples] ce que je viens de dire.

Le premier point, donc je parle maintenant beaucoup plus précisément — de ce que j'ai pu lire, — du Badiou de chez Badiou — le premier point ça concerne la question de l'ontologie. Pourquoi il est nécessaire ou faut-il faire de l'ontologie ? Mon point de départ provisoirement, parce que j'en envisage un plus ancien encore, c'est Alain Badiou en 1965, qui explique dans la fameuse série télévisée avec Georges Canguilhem, Paul Ricœur, Jean Hyppolite, Dina Dreyfus, Michel Foucault, dans l'émission intitulée *Philosophie et vérité* que le philosophe travaille — ce ne sont peut-être pas les mots exacts — a totaliser les avancées des sciences et des arts de son époque, ou pour son époque<sup>24</sup>. C'est ce mot de totalisation qui me paraît à suivre dans la suite du parcours de notre héros, parce que en fait, dans la même émission Hyppolite précisait bien qu'il y a bien une pensée de l'Être, et que cette totalisation est une pensée de l'Être. Ailleurs Ricœur disait : « Il ne peut y avoir de totalité de la communication. Or la communication serait la vérité si elle était totale ». Mais nous ne devons pas confondre les quatre questions : la totalisation, le centre de totalisation, la totalité, la totalité de la communication, et distinguer tout cela de la question de l'absolu.

Tour-  
nant :  
Théories  
de  
l'infini  
et onto-  
logie

24. Plus précisément, Badiou nouait totalisation et vérité, demandant à Ricœur : « Accepteriez-vous de dire qu'une philosophie c'est, en somme, un centre de totalisation de la science d'une époque ? » et déduisait d'une réponse positive éventuelle que nous aurions alors là une détermination du projet philosophique qui permettrait de « reconnaître la valeur et la signification de ce projet, indépendamment de la notion de vérité ».

Je n'ai pas réécouter l'émission pour voir s'il y avais des répliques d'Alain Badiou sur ce point [On peut en revanche considérer qu'une réplique positive est faite dans la décision de se consacrer à écrire une ontologie]. En tous cas, beaucoup plus tard, en 2014, Badiou exprime que la philosophie n'est pas quelque chose qui commence, mais quelque chose qui suppose toujours, antérieurement à elle-même, des effets dans le registre de l'art, de l'amour, de la science ou du politique : donc on est là au point de dire ce qu'il faut totaliser, et elle est sous conditions de l'existence de tout cela. Et, ajoute-t-il, la philosophie est toujours rétroactive, c'est-à-dire que l'on est avec une opération qui va être une totalisation dans ces registres ou dans ces conditions, suivant un terme qu'il emploie, mais dont l'intérêt est rétroactif. D'ailleurs il le dit, la philosophie arrive toujours un peu trop tard, après [la bataille] ce dont elle parle. Cette rétroaction consiste à "repenser" [c'est-à-dire à organiser ou structurer] la pensée de l'Être dans ses avatars mondains, dans les mondes de créations ; et du coup, tout de suite la question est : qu'en est-il de la vérité dans les œuvres ?

Je veux dire que si on envisage une opération de totalisation dès le départ, on n'a pas besoin de développer une ontologie pour examiner tout de suite ce qu'il en est dans les œuvres, de la vérité *dans* les œuvres [du point de leur création dans des mondes] ; c'est-à-dire de ce que moi au niveau mathématique, j'ai appellé l'exactitude. Si l'on s'intéresse seulement à ce qu'il en est des effets de la totalisation en mathématiques, eh bien la question est juste : qu'en est-il de la vérité *dans* l'exactitude ?

Mais évidemment comme Badiou a procédé à un *recouvrement*, dirais-je [en manière ironique], des champs philosophiques par quatre *conditions* — un jour il faudra lui demander s'il envisage de dépasser ce recouvrement :), au sens qu'il donne lui-même à la question du dépassement. Je lui ai posé un jour la question de savoir pourquoi il avait mis ces quatre conditions, à quoi il m'a répondu que c'est parce que c'est ce que la philosophie dans son histoire a parcourue, en quelque sorte ; si je me souviens bien. Mais on pourrait imaginer qu'on va chercher des productions, des créations dans d'autres mondes que ces quatre là, que la philosophie aurait omis d'examiner. Bon. En tous cas, là ça recouvre, et dans ce recouvrement là la vérité en mathématique c'est l'exactitude, en politique qu'est-ce que ça pourrait être, en musique aussi, chacun devra donner son mot : il y a des mots qui viennent à l'esprit, le beau, ou l'harmonie, ou la justice, tous ces mots là sont peut-être, je n'en

Totaliser  
rétroacti-  
vement  
les pro-  
ductions  
de  
vérités.

La  
notion  
de vérité  
totalise  
implici-  
tement  
les  
valeurs.

sais rien, aussi des noms dans chacun de ces mondes, de la [notion de] vérité. [De quoi s'autorise-t-on — sinon de l'esprit même de la totalisation philosophique — en posant que ces productions supportent, au plan philosophique le même qualificatif de “vérité” ?]. Voilà, voilà.

### 1.10 Structuration de la philosophie elle-même ?

Après se pose une question, sur laquelle Badiou insiste beaucoup, y compris dans l'*Immanence* : est-ce que la philosophie est elle-même une condition de la philosophie ? C'est-à-dire est-ce que l'on peut produire des vérités en philosophie ? Pour Badiou, c'est catégorique : non. Ce n'est pas le sujet. Parce que, dit-il a un moment donné, la philosophie est une *propagande* pour la vérité, à travers l'articulation entre les productions de vérités. [Donc, il n'y a pas de cinquième condition qui serait réflexive, pas d'*autocondition*]. C'est très bien, ça me convient [comme rhétorique, pour mettre en suspend la question ! Mais pour ma part, pour faire monter la notion mathématique d'exactitude au niveau d'une notion philosophique d'exactitude, j'aurais plutôt tendance à postuler que le monde philosophique existe, comme cinquième condition de la philosophie].

La cinquième condition.

Propagande rationnelle articulant les proférations de vérités.

Mais à partir du moment où l'on envisage cette opération de totalisation, totalisation ça veut dire structurer<sup>25</sup>, et s'il y a structure on n'est plus dans l'éparpillement, et alors, au titre de cette totalisation on va pouvoir montrer, pointer [ou proférer] quelque vérité. Y a-t-il possibilité de produire, sous condition — parce que c'est la condition de la philosophie en quelque sorte, telle qu'il l'a énoncée — de totalisation, production de vérité ou pas ? Question.

[ 38mn56s : sonnerie de mon téléphone. Je vérifie.

Pardon. C'est ma maman qui m'appelle. Elle sait pas [ce que je suis en train de vous faire !].

Question de François : Est-ce un intermède musicale ? :).

Ce n'est peut-être pas le point]

Bon, alors il y avait ce point de départ, la question de la totalisation. Après ça a évolué, ça c'est transformé [voire contredit].

25. Totaliser, ce n'est pas évidemment additionner bêtement des choux avec des carottes, mais structurer l'hétérogénéité initiale d'une situation : ici s'apprendre qu'il s'agit de légumes, intégrer donc les notions de choux et carottes, en les comprenant comme légumes, et c'est cela qui les assemble. Bref, il s'agit de construire et articuler des concepts, ce que j'appelle véritablement calculer.

## 1.11 Le transitoire ... et la transcendance ?

Je voudrais évoquer un autre moment, celui où il est question du rapport catégories/ensembles, tel qu'on le trouve dans le livre *Court traité d'ontologie transitoire*. D'abord ce livre, je le connais mal. C'est vrai que Badiou écrit tellement qu'on ne peut pas connaître tous ses livres. C'est ça qu'il a dit un jour, n'est-ce pas, qu'il écrit plus vite qu'on ne peut le lire. Et donc c'est Charles Alunni qui dans une discussion, il y a quatre ou cinq ans, m'a indiqué ce livre. Je l'ai lu, il m'a beaucoup intéressé, parce qu'il est procédé là à une espèce, non pas de ramollissement, mais une espèce de "plasticification" du platonisme : Platon devient plastique. Parce que justement, entre les interprétations canoniques, très idéalistes ou très matérialistes, il n'est pas question de trancher, la question est ailleurs, et dans ce livre Badiou le montre très bien. À ce moment là c'était pour moi une réponse à la question : pourquoi se mettre sous condition de la fidélité au platonisme [ou plutôt à l'événement Platon].

Plasti-  
cité de  
Platon.

Mais à l'occasion de la préparation de cette conférence je l'ai relu, et, à ma stupéfaction, j'ai vu qu'il y avait un petit texte en exergue, et l'exergue disait ce qu'il en est de la question des catégories et des ensembles, ce qu'il entend par *ontologie transitoire*, que j'entends ainsi : la théorie "philosophique" de ce qui se passe dans l'entre entre ensembles et catégories. [OntologieTransitoire n'est donc pas à confondre avec Èpistémologie transitive !<sup>26</sup>]. Donc en fait c'est peut-être une sorte d'amorce de réponse à la suggestion de Fernando ce matin. On en a très brièvement parlé. Ça m'a beaucoup plu. Et ayant vu ça, j'ai été lire le livre encore plus, et on y trouve plus en détail deux choses, dont au moins une très importante, l'explication à ce titre là du rapport entre ensembles et catégories, finalement entre le point de vue du fondement des objets et opérations, et du point de vue de l'analyse fonctionnelle des gestes. Et une explication très convaincante du rapport entre Badiou et Deleuze, sur le point de ce que c'est l'ontologie. S'agit-il de l'affirmation de l'un ou de l'affirmation du multiple ? Le un étant pris, évidemment, au titre de la structure, l'organisation, la relation. Y'a d'la relation ou y'a d'l'éparpillement, de la dispersion. L'ontologie transitoire ne tranche pas, puisqu'elle consiste à dire que l'on peut faire une théorie du rapport entre les deux. Alors c'est à ce point là que je suis tout

Transi-  
toire :  
entre en-  
sembles  
et caté-  
gories.

---

26. D'autant plus que Badiou se défend expressément de faire de l'épistémologie, quoique je pense que, objectivement il en fait à son corps défendant.

à fait intéressé pour éventuellement commencer à développer autour de la lecture d'Alain Badiou quelque chose sur le rapport entre catégories et ensembles [Parce que c'est là que, me semble-t-il, il faut situer le nerf de la guerre dans l'établissement mathématique de la dialectique.]

## 1.12 Le dépassement, au-delà des infinis

Maintenant, j'évoquerai juste deux derniers points.  
François Nicolas — ... ?  
René Guitart — *Combien il me reste là ?, ... et bien il me reste une grosse minute ! ... mais si tu m'interromps, ça ne fait plus que trente secondes...*

Oui ce que je voulais dire aussi — et je m'arrêterai là dans l'examen proprement philosophique des œuvres de Badiou [et de comment je m'en arrange ...] — c'est que j'ai trouvé quelque chose qui, à mon sens pourrait être motivant pour un mathématicien, motivant d'un point de vue mathématique. Et ce sont les deux choses qu'il développe beaucoup justement là dedans. Un commentaire sur les cardinaux et sur la sortie d'un cardinal vers le suivant, etc., un commentaire sur l'infini, et qui va avec, en même temps, la question du recouvrement et du dépassement du recouvrement. Ce qui lui fait poser, ce qui à mon avis est audacieux mais justifié, que la définition du fini n'est pas forcément la bonne, ou plutôt que le fini devrait peut-être être défini de manière dynamique : *le fini c'est ce qu'il y a à dépasser*. Mais il peut être n'importe où, très infini en un autre sens, résulter lui-même d'un ancien dépassement du fini. Donc il n'y a plus une théorie absolue du fini — alors ça, on l'obtient déjà en [théorie des] catégories, par exemple il y a dans un topos plusieurs notions non équivalentes, mais il s'agit toujours du "premier" fini — tandis que là il y a quelque chose de plus radical, auquel du reste le jeu avec les ordinaux ne suffit pas, il faudrait une théorie justement axiomatique de ce fini variable, du dépassement lui-même. [Et, j'ajoute, il n'a pas non plus de théorie finie ou achevée de l'absolu, ni de l'origine, ni de la fin. Sur ce point on appréciera *Après la finitude* de Quentin Meillassoux].

Dépas-  
sés les  
bornes,  
il n'y a  
plus de  
limites.

Pour terminer, dans cette image du dépassement, son jeu sur l'infini<sup>27</sup>, les commentaires, c'est très très fort, très intéressant et mathéma-

27. Nous sommes ici avec la question de la représentation de l'absolu comme l'au-delà de tous les infinis, après l'accès aux dépassements, *après l'infinitude*. La solution de l'ultime impasse, etc. etc. Il s'agirait, chez Badiou comme chez Meillassoux, d'ab-

tiquement et philosophiquement bien sûr. Pour moi ça rejoint quelque chose de très simple, qui est la question de l’impasse. D’ailleurs chez Badiou c’était déjà cette question là dès le début. Faut pas croire qu’on change d’idée comme ça. Dès le début il est pris dans la question du sujet en tant que le sujet est celui qui est pris dans l’impasse. Et l’impasse — j’en ai pas parler finalement de l’histoire de la dialectique — en mathématique ça apparaît, c’est aussi quelque chose d’immanent, c’est les points d’impossibles. Impossibles sous toutes leurs formes. Par exemple impossible de résoudre une équation, qu’on va quand même résoudre quand on va examiner de quelle manière c’est impossible (théorie de Galois), l’impossible qui est l’incomplétude, etc. Je dirais que la mathématique progresse à développer sa manière de concevoir l’impossible et de l’analyser, tout comme elle progresse à indéfiniment différentier les manières de dire ce que c’est que l’égalité, ce que c’est que le même. C’est une double théorie du même et de l’impossible. Et cette chose là est très sensible chez Badiou, je pense que c’est le philosophe actuel le plus sensible à ce point précis. C’est complètement transparent dans son œuvre, du moins c’est mon interprétation.

Im-  
passes :  
après  
l’impos-  
sible.

Et bien voilà [pour aujourd’hui].

\*

[46mn54 s : Applaudissements.

François Nicolas — *J’en profite pour dire, on va essayer de recollecter tous les textes des interventions ;*

René Guitart — *Oui, ah bah là y'a pas de texte, hein. Faudra me donner un enregistrement, et puis ...]*

[Affaire — ou chemin — à suivre]

---

solutiser le transfini mathématique. Je pense plutôt que le mathématicien au travail n’a pas besoin de l’usage de l’absolu — ni de Dieu —, ou d’une totalité des vérités, mais seulement, en chaque point de sa progression “historiquement” indexée, de l’exactitude locale jusqu’à ce point. Qu’on entende bien que je ne suis pas ici en train de dire que le contraire d’“absolu” est “relatif” (le relatif du relativisme mou), mais que c’est “borné”, la limitation au point de vue d’un monde par la théorie immanente des bornes dans ce monde. L’exactitude se dira de X en un monde, tandis que la vérité de X se dira de X en n’importe quel monde. Cependant n’oublions pas que, à l’usage près du terme d’“exactitude”, remplacé par “vérité”, on trouvera chez Badiou un dispositif analogue de vérités dans des mondes, de vérités limitées à un monde ou relativisées à un monde, les mondes en question étant indexés par les ordinaux. Dispositif qu’il faut critiquer du point de cette indexation.