

Relativité de niveau dans les théories

DIDIER VAUDÈNE ^a

Ce qui périt par un peu plus de précision est un mythe.

Paul Valéry, *Variété II*.

À la septième fois, les murailles tombèrent.

Victor Hugo, *Les Châtiments*, VII, 1.

1. OUVERTURE

Qu'y aurait-il à articuler entre relativité, informatique et écriture ¹ ? Rien ? Ou presque ! Dans *La valeur inductive de la Relativité*², Gaston Bachelard a déjà parcouru une grande partie du chemin quand il s'adresse au physicien et au mathématicien, autant qu'au philosophe et à l'épistémologue :

Nous voudrions donc avoir réussi à fixer l'attention sur quelques-uns des instants décisifs où la pensée s'enrichit et s'éclaire. Tel fut du moins notre but unique. Nous nous sommes efforcé de nous maintenir sur ce problème épistémologique particulier. (*Valeur*, 9)

1. Je remercie tout particulièrement Carlos Lobo, car sans son insistance (et sa patience), ce texte n'aurait jamais été écrit, ni même envisagé. Je remercie également Bernard Maille qui a su opportunément attirer mon attention sur la dissémination du *comme rien* emprunté à Galilée.

2. Gaston Bachelard, *La valeur inductive de la Relativité*, Paris, Vrin, 1929 (désormais : *Valeur*). La pagination est celle de l'édition de 1929.

^aDidier Vaudène.

Courriel :

©Intentio N° 4, 2024.

Quelles frontières pourraient enclorre de tels instants pour les contenir? Certainement pas celles d'une science, d'un champ d'études ou d'un domaine d'objets. À tourner autour de la relativité, ne devrait-on pas déceler quelque effet induit, et provoquer peut-être quelque incidence en retour³? L'invitation à prendre un tel risque est ouverte dès les premières lignes :

La Relativité, c'est plus qu'un renouvellement définitif dans la façon de penser le phénomène physique, c'est une méthode de découverte progressive. (*Valeur*, 6)

Eh bien, cette méthode, appliquons-la! C'est-à-dire : interprétons, traduisons et généralisons. Quelque autre domaine éloigné de la physique pourra être l'occasion favorable d'un dépaysement suffisant pour traduire ce qui a été initialement élaboré dans le contexte de la physique. Et plus le dépaysement est grand, et plus on peut espérer apercevoir des aspects méthodologiques, des traits de structure et des principes fondamentaux, indépendamment des domaines d'objets des théories. Il conviendra donc, le cas échéant, de desserrer certaines contraintes qui sont liées au contexte particulier de la physique : je pense au caractère mathématique de l'expression des théories, surtout quand on opère au plan méthodologique; je pense aussi à la considération de la quantité et du nombre, sans pour autant verser dans la qualité au prétexte que *qualité* se dirait de tout ce qui n'est pas *quantité* : c'est l'idée d'un *schéma d'interprétation*, agissant transversalement comme un invariant malgré l'hétérogénéité des domaines.

L'informatique est une discipline singulière en ce sens que, tel un Janus bifrons qui regarde d'un côté vers l'empirie (machines, mémoires, liaisons, etc.) et, de l'autre, vers l'écriture ordinaire (où se déploie en particulier la formalité mathématique), elle offre un site privilégié pour l'analyse des problématiques liées à l'articulation entre des domaines empiriques et des domaines formels via la médiation de l'écriture. L'une d'elles intéresse les *niveaux*, dont l'informaticien fait grand usage, problématique particulièrement résistante et retorse, s'évaporant souvent dans des manières de parler, faute peut-être qu'on en ait aperçu le thème fondamental. Tourner autour de la relativité s'entend ici comme un double mouvement de traduction : d'une part, transposer certains principes de la relativité à l'analyse des niveaux tels qu'on peut les approcher

3. Je remercie Charles Alunni de m'avoir incité à lire ou relire les textes de Bachelard. Sur le sens de l'induction bachelardienne, voir « Relativités et puissances spectrales chez Gaston Bachelard », *Revue de synthèse*, 4^e S, n° 1, 1999, p. 73-110.

dans l'écriture depuis l'informatique et, d'autre part, prendre appui sur cette analyse pour montrer en retour que certains traits de la relativité peuvent se laisser interpréter ou réinterpréter en termes de telles *différences de niveau*. Cette articulation à double sens peut surprendre tant le dépaysement paraît grand ; mais elle se comprend d'autant mieux que le Janus informaticien n'a qu'une seule tête pour ses deux regards et que, tandis qu'il fait l'expérience des niveaux du côté empirique, il les conçoit et les projette dans l'écriture : la problématique des niveaux est retorse parce qu'elle entre en conflit avec les évidences qui soutiennent la pratique habituelle de l'écriture ordinaire. L'informatique donne ainsi accès à une expérience des niveaux permettant de forcer l'éclatement des évidences insoupçonnables qui, dans la pratique habituelle de l'écriture, tissent un *blocage théorique* faisant obstacle à l'élaboration théorique de cette problématique.

Le premier moment de l'étude expose une réinterprétation de l'écriture ordinaire en une conception stratifiée et relativisée de l'écriture. Le deuxième moment propose plusieurs études abrégées montrant quelques incidences de cette réinterprétation sur l'informatique et les mathématiques. Le troisième moment élargit l'étude de ces incidences au plan épistémique du dépassement des théories, ce qui ouvre sur une conception stratifiée et relativisée des *filiations de théories* ainsi constituées. Menée à son terme depuis ce Janus informaticien, la problématique des niveaux agit comme une infiltration inaperçue dans un massif calcaire ; il aura suffi d'un léger coup de gel pour que l'humidité sommeillant en silence dans les fissures éclate soudain la roche.

2. LE DESTIN SUPERLATIF DES THÉORIES

1. Une question préalable

L'aperçu des trois moments de l'étude suscite peut-être quelque perplexité compte tenu du lien qui y est esquissé entre l'écriture ordinaire et le blocage théorique qui paralyse l'élaboration théorique de la problématique des niveaux. Il convient donc de poser une question préalable de non inconcevabilité :

(1a) Question préalable. Peut-on établir qu'il n'est pas inconcevable, au plan des principes, de surmonter un blocage théorique qui dépendrait d'évidences, de conjectures et de principes parmi les plus insoupçonnables, en particulier à l'endroit de l'écriture ordinaire ?

Cette question ouvre l'éventualité que les pratiques d'usage habituelles de l'écriture ordinaire enveloppent un « point aveugle » conditionnant ce blocage. Au plan méthodologique, il serait donc inopportun d'espérer surmonter un tel blocage en recourant à la formalité d'une logique ou d'une mathématique qui serait assujettie aux évidences et aux principes qui sont les piliers du blocage lui-même.

2. Le destin superlatif des théories physiques

En 1917, dans le contexte d'une discussion concernant le rapport entre des théories, en l'occurrence entre la théorie de la relativité restreinte et la théorie de la relativité générale, Albert Einstein écrit :

Es ist das schönste Los einer physikalischen Theorie, wenn sie selbst zur Aufstellung einer umfassenden Theorie den Weg weist, in welcher sie als Grenzfall weiterlebt.

C'est le plus beau destin d'une théorie physique, que de montrer elle-même le chemin pour la mise en place d'une théorie qui la contient et au sein de laquelle elle survit comme cas limite.⁴

4. Albert Einstein, *Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie*, Brunswick, Friedrich Vieweg & Sohn, 1917, p. 52, cité par Gerald Holton, *L'imagination scientifique*, tr. fr. par Jean-François Roberts, Gallimard, Paris, 1981, p. 221. La traduction proposée pour l'édition anglaise de 1920 par Robert W. Lawson est la suivante : « No fairer destiny could be allotted to any physical theory, than that it should of itself point out the way to the introduction of a more comprehensive theory, in which it lives on as a limiting case. » (*Relativity, the special and general theory*, Henry Holt and Company, New-York, 1920). En 1956, les éditions Gauthier-Villard ont publié la traduction française de Maurice Solovine (sous le titre *La relativité*), traduction republiée en 1963 et 2001 par les éditions Payot (p. 106 dans l'édition de 2001). Le passage cité conclut une discussion que je reproduis ici (p. 106 dans l'édition de 2001) : « Comme les adversaires de la Théorie de la relativité ont souvent affirmé que la Théorie de la relativité restreinte est renversée par la Théorie de la relativité générale, je vais faire mieux comprendre le véritable état des choses par une comparaison. Avant l'édification de l'électrodynamique, les lois de l'électrostatique étaient tout simplement considérées comme les lois de l'électricité. Nous savons aujourd'hui que l'électrostatique ne représente correctement les actions électriques que dans le cas où les masses électriques sont au repos par rapport au système d'inertie. L'électrostatique a-t-elle été pour cela renversée par les équation du champ de Maxwell dans l'électrodynamique? Point du tout. L'électrostatique est contenue dans l'électrodynamique comme un cas limite; les lois de cette dernière conduisent directement à celles de la première dans le cas où les champs sont invariables dans le temps. C'est le plus beau sort d'une théorie physique que d'ouvrir la voie à une théorie plus vaste dans laquelle elle continue à vivre comme cas particulier ».

Ce passage extrêmement synthétique suscite plusieurs questions et remarques. Tout d'abord, cette phrase ne mentionne que les théories physiques (*physikalischen Theorie*). Mais on n'entrevoit pas la raison qui leur réserverait l'exclusivité du « destin superlatif » (*das schönste Los*). Si c'est un effet de l'expérimentation, de l'observation ou des mesures, pourquoi toute théorie qui en impliquerait aussi ne serait-elle pas concernée? Si c'est un effet de traits plus généraux (qu'il faudrait déterminer), devrait-on alors comprendre que les théories ou les constructions formelles (logiques ou mathématiques) ou informationnelles pourraient être aussi concernées? Faudrait-il même aller jusqu'à déceler dans cette phrase l'indication d'une détermination très générale : c'est le plus beau destin d'une théorie scientifique (ou d'une théorie à *proprement parler?*) que de montrer elle-même le chemin...?

Ensuite, ce destin est présenté comme un superlatif exclusif de tout autre éventualité. Pourquoi Einstein ne s'en tient-il pas à une promotion positive (*c'est un très beau destin...*), à un comparatif (*c'est un plus beau destin que celui de...*), ou à un superlatif ouvert (*c'est l'un des plus beaux destins...*)? N'y a-t-il pas assez d'obstacles au perfectionnement des connaissances pour qu'on préférât espérer que *le plus beau destin* d'une théorie fût une manière d'achèvement ou d'unification, une dernière théorie enfin délivrée de l'attente d'une prochaine théorie ne procurant jamais, dans le meilleur des cas, que l'hébergement d'une survie comme cas limite? Si le destin superlatif d'une théorie ne s'accomplit que grâce à une nouvelle théorie qui la dépasse, faut-il aussi comprendre que la procession des théories appelées à une destinée superlative doit être *inachevable en son principe?*

Enfin, le destin superlatif établit, entre deux théories successives, une relation de *dépassement par réinterprétation*, au sein de ce que je nommerai une *filiation de théories*. Si une telle filiation doit être inachevable du côté de ce qui demeure à venir, qu'en est-il de l'autre côté, non pas tant du point de vue historique d'un *commencement*, que du point de vue génétique d'une *origine*? Si l'inachevabilité signifie qu'il n'y a pas de *théorie dernière* (ultime, indépassable, etc.), faudrait-il alors comprendre qu'il n'y ait pas non plus de *théorie première* (absolue, originaire, inconditionnée, etc.) et, par conséquent, que l'*origine* d'une filiation devrait être *inépuisable* dans l'exacte mesure où la filiation serait elle-même *inachevable*? Dès lors, comment articuler, pour une filiation, la possibilité d'un *commencement* historique avec l'éventualité d'une *origine* inépuisable? Dans quelle mesure pourrait-on regarder la tradition des

sciences occidentales comme une telle filiation, et revenir sur la question : où, quand et comment « cela » a-t-il commencé (ou ne cesse de (re)commencer) ?

3. Une possibilité élargie

Einstein ne fait référence, du moins explicitement, qu'aux théories *physiques*. Je dois donc prendre à ma charge l'interprétation que j'ai suggérée, d'étendre le principe d'un destin superlatif à toute théorie (et peut-être à toute construction discursive). Or, il ne s'agit, dans cette extension, que de procéder à la manière du relativiste en « supprimant des axiomes et des restrictions non nécessaires » (*Valeur*, 136) pour libérer une « atmosphère de possibilité élargie » (*Valeur*, 178). En effet, autant les raisons et les motifs d'un dépassement sont liés au domaine d'objets de la théorie concernée, autant un dépassement s'accomplit exclusivement *dans le discours* en tant que *variation d'interprétation articulée sur une médiation* (parole ou écriture, en particulier), de sorte que la possibilité d'un dépassement – donc d'un destin superlatif – est liée au *fait* de telles variations d'interprétation, et non à un domaine d'objets particulier :

(3a) Généralisation du destin superlatif. Il n'y a aucune raison de priver *par principe* quelque théorie que ce soit d'un éventuel destin superlatif, quel que soit le domaine d'application ou d'objets, empirique ou métémpirique.

Je peux laisser ici de côté la question de la coupure entre les théories, selon qu'elles seraient ou non scientifiques, car cette généralisation, qui ne dépend que de variations d'interprétations articulées sur une médiation, traverse une telle coupure. Une filiation de théories, constituée de théories liées entre elles par des dépassements, se comprend de manière générale comme une *tradition d'interprètes*, ce qui est en particulier le cas des sciences (y compris mathématiques), mais aussi celui d'autres constructions discursives ou institutionnelles, le droit, par exemple. Cette généralisation appelle un corollaire :

(3b) Corollaire des médiations. En tant qu'un dépassement n'est lié *en son principe* qu'à une *variation d'interprétation* articulée sur une médiation, la mathématicité de l'expression d'une théorie n'est pas une condition nécessaire pour un dépassement – ni pour un destin superlatif.

Ce corollaire répond deux fois à la question préalable (1a). D'une part, parce qu'il est concevable de réinterpréter des théories jusqu'au niveau de la médiation dont elles dépendent (parole, écriture, information, etc.) ; et, d'autre part,

parce qu'il est concevable d'appliquer des réinterprétations aux médiations elles-mêmes, dès lors qu'on peut les saisir comme l'objet d'une théorie. On peut alors admettre que le dénouement du blocage lié à la problématique des niveaux puisse passer par une réinterprétation de l'écriture ordinaire :

(3c) Orientation de l'étude. Constituée comme une *théorie-germe*, la pratique habituelle de l'écriture ordinaire peut être conviée, grâce à des réinterprétations appropriées, à assumer un destin superlatif donnant lieu à une *théorie élargie de l'écriture* – à entendre ici : comme une théorie stratifiée et relativisée – au sein de laquelle la théorie-germe (l'écriture ordinaire) survit comme un cas limite.

Le souci majeur de la survie est ici de parvenir à une conception élargie de l'écriture, tout en maintenant apparemment intacte, au moins dans une très large mesure, la pratique habituelle de l'écriture ordinaire. On reconnaît dans ce souci l'un des traits de l'entreprise de Copernic : au-delà de multiples contraintes cosmologiques, l'hypothèse d'une terre en mouvement n'est acceptable par les terriens qu'à la condition qu'elle préserve intacte la *sensation d'immobilité* que chaque terrien éprouve. Cependant, la non-inconcevabilité des réinterprétations ne constitue pas encore une possibilité de dénouement. Il reste... à trouver le chemin!

(3d) Le chemin. Tenter de surmonter un blocage en le menant jusqu'à un destin superlatif revient donc à demander au blocage... de montrer lui-même le chemin!

Le blocage ne montrera pas le chemin du doigt sur une carte qu'on connaîtrait d'avance, mais bien plutôt, comme la Pythie de Delphes dont « le maître [...] ne dit ni ne cache, mais donne des signes »⁵, résonne-t-il d'indications que nous ne savons peut-être pas encore entendre ni interpréter.

4. Fondement et relativité

Einstein ne manquait pas d'humour ; mais n'est-il pas surprenant – surtout dans des contextes aussi fondamentaux – de promouvoir d'autant plus une théorie qu'on espère qu'elle parviendra à faire preuve de son aptitude à fournir elle-même le moyen d'être dépassée et donc, en ce sens, d'être rendue caduque?

5. Héraclite DK 93. « Le maître dont l'oracle est celui de Delphes, ne dit ni ne cache mais donne des signes », *Héraclite*, tr. Marcel Conche, PUF, Paris, 1986, p. 150.

Dire que le destin superlatif est le dépassement, c'est laisser entendre qu'on ne peut concevoir le plus beau destin ni comme une *théorie première* en rôle d'origine, ni comme une *théorie dernière* en rôle d'achèvement, l'une et l'autre impliquant la supposition d'un fondement absolu, destins pourtant nettement plus enviables qu'une éventuelle survie comme cas limite. C'est donc affirmer ou réaffirmer qu'il n'y a pas de fondement absolu, de sorte que toute théorie ou construction discursive est *vulnérable par principe*. Et, « parce que la ruine des fondements entraîne nécessairement avec soi tout le reste de l'édifice »⁶, quelle théorie, surtout fondamentale, n'implorerait : *tout, plutôt que le destin funeste d'une ruine irrévocable!*

Entendre le destin superlatif comme une manière d'affirmer qu'il n'y a pas de fondement absolu interroge : que signifie alors « fondement » (s'il signifie encore quelque chose) quand il n'est plus synonyme de « fondement absolu » ? Quelle *idée de fondement* pourrait convenir à des théories ainsi conçues ? Souligner qu'il n'y a ni théorie première, ni théorie dernière, mais seulement des filiations de théories, s'entend comme l'esquisse d'un *principe de relativité* au sens que lui donne Bachelard dans une discussion où il convoque Leibniz et son principe de raison suffisante pour formuler le principe de relativité comme un principe d'exclusion :

Il ne faut pas qu'on puisse trouver dans un phénomène quelconque une raison suffisante pour spécifier un système de référence. (*Valeur*, 192)

Assigner une théorie comme première ou dernière supposerait une raison suffisante pour la spécifier dans ce rôle d'une « théorie de référence », un fondement absolu, par exemple :

(4a) Principe de relativité des filiations. Il ne faut pas qu'on puisse trouver, au sein d'une filiation de théories, une raison suffisante pour spécifier une « théorie de référence ».

S'il était possible de spécifier une « théorie de référence » (première, dernière, absolument fondée, etc.), le « destin superlatif » ne serait certainement pas le plus beau destin. Mais autant l'inachevabilité, impliquée par le défaut d'une théorie dernière, ne semble pas poser de difficulté particulière, du moins en apparence, parce qu'on peut continuer de lui associer des idées qui nous

6. René Descartes, *Méditations métaphysiques*, trad. fr. Luynes et Clerselier, Garnier Flammarion, Paris, 1979. Première méditation, p. 67.

sont familières – progrès, extension, horizon ou tâche infinie, par exemple –, autant l'inépuisabilité de l'origine, impliquée par le défaut d'une théorie première, peut causer quelque perplexité : s'il n'y a pas de premier terme (pas de fondement absolu, pas de socle, pas de base, pas de théorie première, etc.), comment comprendre cette inépuisabilité ? Comment se tient-on dans un tel abîme ? Cette remarque attire l'attention sur une dissymétrie apparente en ce sens qu'une filiation de théories semble ne se déployer que dans un seul sens, vers ce qui demeure à venir, c'est-à-dire vers l'inachevabilité requise par le destin superlatif. Une telle dissymétrie ne constituerait-elle pas une raison suffisante pour qu'on doive spécifier une théorie particulière, qui puisse jouer le rôle d'une sorte de « théorie de base », à partir de laquelle un tel déploiement serait certes concevable, mais certainement pas comme une relativité ?

(4b) La symétrie de l'origine. L'analyse d'une filiation de théories comme un déploiement assujetti à un principe de relativité (4a) implique que le mouvement du destin superlatif, du côté d'une inachevabilité, *doit* être corrélatif et indissociable d'un contre-mouvement qui déploie la filiation du côté d'une origine inépuisable.

Le déploiement vers l'origine inépuisable participe sans aucun doute d'un mouvement critique concernant les conditions de possibilité, mais aussi, selon Bachelard, d'un mouvement lié à une « réflexion sur les conditions de réalité », de sorte que « les principes généraux de la Relativité sont des conditions d'objectivité plutôt que des propriétés générales de l'objet » (*Valeur*, 140). Je garde provisoirement ouverte cette question de la symétrie de l'origine, encore obscure à ce stade de l'étude, parce qu'elle relève de la problématique des différences de niveau que je vais exposer.

3. LA PROBLÉMATIQUE DES NIVEAUX DANS L'ÉCRITURE ORDINAIRE

5. Les conjectures d'homogénéité

Chacun sait mettre en œuvre l'écriture ordinaire qu'il pratique depuis qu'il a appris à lire, à écrire et à compter. C'est aussi l'écriture qui intervient dans tous les domaines de l'activité humaine impliquant la médiation de l'écriture, celle encore qui soutient toute la formalité logique et mathématique aussi bien que les constructions informationnelles, celle enfin qui intervient dans toute inscription, publication, transmission et mise en œuvre du savoir. Examinons cela de plus près. Les lettres sont *discrètes* en ce sens qu'entre deux

lettres il n'y a absolument rien ; elles sont *insécables* en ce sens qu'elles sont comparables à des sortes de petits cailloux absolument atomiques qu'il serait dénué de sens d'imaginer fractionner ; enfin, elles sont munies d'une *identité à soi* qui est indissociable d'une relative invariance de la forme des tracés empiriques. On notera au passage que les entre-deux des lettres sont eux aussi, à leur manière, absolument insécables en tant qu'il ne sont rien : comment pourrait-on concevoir le fractionnement de ce qui n'a ni l'existence, ni l'être ? Indépendamment de toutes les espèces et variétés d'écritures connues ou inconnues (alphabétiques, idéogrammatiques, hiéroglyphiques, etc.), l'écriture est comprise comme *homogène* dans le sens suivant :

(5a) Conjecture de l'homogénéité des écritures ordinaires (HE). Il est impossible *hic et nunc* d'exhiber deux écritures ordinaires qu'on pourrait *effectivement* tracer chacune séparément, mais qu'on ne pourrait pas *effectivement* composer pour former *une* écriture ordinaire.

La clause « qu'on pourrait *effectivement* tracer chacune séparément » signifie que l'impossibilité n'est pas liée à quelque considération de dimension des tracés, d'une éventuelle infinitude, d'une distance temporelle ou spatiale infranchissable, etc. : cette conjecture se juge tout entière *hic et nunc* et *effectivement*. La conjecture signifie que *je* ne peux pas supposer une « hétérogénéité de nature » entre des écritures que *je* peux tracer *hic et nunc*, hétérogénéité qui exclurait la possibilité de les composer – de les *poser ensemble* – dans le cadre d'une médiation, c'est-à-dire un champ d'inscription *ipso facto* homogène en ce sens⁷. C'est une conjecture en forme universelle, de sorte qu'un seul contre-exemple suffit pour la réfuter. On peut donc imaginer un dialogue dans lequel un adversaire X tente de réfuter la conjecture, d'où le schéma d'un fragment d'un tel dialogue dans lequel les carrés blancs marquent la place des deux écritures constituant le contre-exemple :

(5b) Schéma d'un énoncé de réfutation. « Je réfute la conjecture HE (5a) parce qu'il existe au moins deux écritures ordinaires que je peux effectivement tracer séparément mais que je ne peux pas effectivement composer, à savoir celle-ci “□” et celle-là “□” ».

7. Par souci de concision, je ne déplie ici en détail les raisonnements que pour le cas de l'écriture ordinaire et, brièvement, pour l'information discrète (voir §20). On peut transposer mentalement la conjecture d'homogénéité au cas de la parole voisée (il n'y a pas deux mots que je pourrais prononcer séparément mais que je ne pourrais pas composer dans une phrase), aux gestes d'un langage de signes, aux photogrammes d'un film cinématographique, etc.

Maintenir l'énoncé HE (5a) sous statut de conjecture, c'est d'abord ne pas cesser de solliciter une tentative de réfutation : la conjecture HE se confirmera en même temps qu'on accordera que la recevabilité du contre-exemple proposé est exclue du seul fait de la composition effective préalablement requise pour son inscription dans l'énoncé de réfutation qui tente de le faire valoir. Mais c'est aussi *retarder un instant* l'intervention de considérations logiques. En effet, une logique requiert une médiation empirique pour l'effectivité de son exercice, en sorte que les inscriptions empiriques autorisées par une logique sont assujetties à la conjecture d'homogénéité associée à la médiation choisie. Dans le cas de l'écriture ordinaire, l'énoncé d'une proposition – je souligne : en tant que proposition constituant une *unité* qu'on puisse énoncer, affirmer, accorder, nier, démontrer, réfuter, etc., aussi bien qu'épingler d'une lettre, comme dans « P », « non P », « P ou Q », etc. – est conditionné par une *composition effective* au sens de la conjecture HE. Supposons maintenant que je veuille soustraire l'énoncé HE (5a) à son statut de conjecture en l'accueillant au sein d'une logique afin de le hisser au statut de postulat, d'axiome ou de théorème. Le fait même d'en produire l'énoncé présuppose *effectivement acquis et mis en œuvre* ce qui est en question :

(5c) Le statut de conjecture. L'énoncé HE (5a) visant une homogénéité de l'écriture ordinaire doit demeurer *sous statut de conjecture* en tant que position d'une béance entre une régression sans fin ou une pétition de principe (tentative de logicisation) et le défaut d'un contre-exemple (tentative de réfutation).

En d'autres termes, on ne peut pas prendre appui sur le défaut d'un contre-exemple pour métamorphoser l'énoncé de la conjecture HE en un énoncé logicisé en tant que proposition « vraie » ou « démontrée », ni même en tant qu'« axiome » – sauf, au mieux, à ouvrir l'abîme d'une régression sans fin⁸ ou, au pire, à commettre une pétition de principe. Le schéma de réfutation (5b) est proche de celui qu'Aristote mobilise quand il laisse à l'adversaire la charge de tenter de réfuter un principe premier (donc non démontrable), alors que

8. Voir « Un acheminement vers la question de l'écriture », *Intentio*, n° 1, 2019, p. 217-289 (désormais *Acheminement*). Je ne redéveloppe pas ici en détail l'étude des *régressions sans fin*, de la problématique de leur arrêt et du principe d'équivalence entre développement régressif et effectivité, qui sont l'une des facettes de la problématique des niveaux (*Acheminement*, 263-275).

la tentative de réfutation implique la mise en œuvre effective du principe à réfuter⁹.

La conjecture HE (5a) porte sur l'une des conditions de possibilité de la connaissance, tant discursive que formelle, parmi les plus transversales, à savoir l'intervention d'une médiation empirique en tant que champ d'inscription homogène permettant de recueillir, d'inscrire et de composer des traces, et donc de les lire et de les interpréter. C'est une condition de la constitution à la fois dialectique et intersubjective du savoir, mais c'est aussi une condition de la positivité phénoménale quand il s'agit de provoquer les phénomènes pour en recueillir des traces en tant qu'observations, mesures, etc., mais aussi, sous l'angle de la sensibilité, en tant que « data hylétiques ». La conjecture HE doit donc être déclinée et transposée pour convenir à chaque contexte médiateur. C'est ce qui a été proposé à l'instant pour les énoncés d'une logique, mais c'est aussi ce qui peut être transposé au cas des calculs :

(5d) Conjecture de l'homogénéité des calculs (HC). Il est impossible *hic et nunc* d'exhiber deux écritures qu'on pourrait *effectivement* tracer chacune séparément, mais qu'on ne pourrait pas composer pour former un calcul admettant la première comme donnée et la seconde comme résultat.

Le principe est le même que pour la conjecture générale HE, mais avec un procédé de composition un peu plus complexe. On peut, par exemple, énoncer un algorithme de Markov¹⁰. Étant données deux écritures « a » et « b », on forme la règle de réécriture « {a→b} », qui se lit « a se réécrit b », et on compose l'état initial du calcul en plaçant la règle de réécriture à gauche de la barre verticale, et la donnée du calcul à droite : « {a→b}|a ». L'état final du calcul

9. Aristote, *Métaphysique Γ*, 1006a 10-25. C'est le schéma consistant, dans les mots d'Aristote, à « démontrer par réfutation » (*elenktikôs apodeixai*) et, dans cette occurrence, c'est le principe de non-contradiction qui est en jeu. Pour une étude critique du schéma d'Aristote, voir Thomas De Praetere, « La justification du principe de non-contradiction », *Revue philosophique de Louvain*, février 1998, Vol. 96, No. 1, pp. 51-68. Cette étude ouvre sur l'idée d'une nécessaire « confirmation performative » des principes premiers, idée qui est développée et précisée dans le texte de Marc Leclerc, « La confirmation performative des premiers principes », *Revue philosophique de Louvain*, *op. cit.*, pp. 69-85.

10. J'utilise ici la *Théorie des algorithmes de Markov* (1960), qui est une théorie de la calculabilité de même puissance que les machines de Turing, mais plus intuitive pour un exemple simple. On notera qu'il s'agit du mathématicien Andreï Andreïevitch Markov (1903-1979), fils du mathématicien Andreï Andreïevitch Markov (1856-1922). On choisit évidemment les lettres de l'armature syntaxique, « {, }, →, | » dans l'exemple, pour qu'il n'y ait pas de conflit avec les deux écritures à composer.

« $\{a \rightarrow b\} | b$ » est obtenu en appliquant la règle de réécriture, c'est-à-dire en remplaçant « a » par « b » à droite de la barre verticale.

6. L'écriture ordinaire comme théorie-germe

Ce qui vient d'être rappelé ou précisé concernant l'homogénéité de l'écriture ordinaire pourrait être résumé dans la formule « il n'y a d'écriture [ordinaire] que l'écriture [ordinaire] » en ce sens que l'écriture ordinaire ne connaît pas d'autre écriture que ce qui lui est homogène. Il y a certes un *dehors* de l'écriture, en tant qu'autre chose que de l'écriture, mais il n'y a pas d'écriture *autre* (quelle que soit l'espèce d'écriture, connue ou encore inconnue, alphabétique, idéogrammatique, hiéroglyphique, etc.), et sans doute faudra-t-il reconnaître que c'est ce trait qui conduit à rapprocher la finitude et l'écriture ordinaire. Toujours est-il que l'écriture ordinaire se laisse imaginer comme un domaine unique, homogène, et comme un socle irréductible (sans en-deçà, porté par rien) et ultime (sans au-dessus, sans niveaux, sans altérité), donc aussi sans épaisseur ni profondeur. C'est la théorie-germe de l'écriture ordinaire (3c) :

(6a) La théorie-germe de l'écriture. L'écriture ordinaire est liée à une *pratique d'usage* qui regarde les lettres comme si elles étaient (1) insécables, (2) discrètes, (3) munies d'une identité à soi, et (4) toutes homogènes, ce qui produit l'effet d'un socle unique, discret et irréductible.

Cet *effet de socle* s'accorde avec notre expérience de l'écriture, au moins depuis Gutenberg. On rapprochera en outre cet effet de socle d'une linéarité *de principe* de l'écriture dans la formalité mathématique (étant entendu qu'on s'accorde des commodités pratiques), quoiqu'il ne soit pas toujours très aisé d'en préciser la caractérisation, les incidences et les enjeux dès lors qu'elle est émancipée de la géométrie ou de la spatialité. Au moins comprend-on que l'homogénéité de l'écriture est une condition de la possibilité de linéariser des écritures : il suffit d'imaginer ce qui peut être transmis au moyen d'une transmission en série via un réseau, une liaison USB, etc. Enfin, à suivre Alain Badiou, l'effet de socle irréductible exclut l'éventualité d'un renoncement à [la supposition de] l'identité à soi des lettres en tant qu'« impensé radical » :

[6b] Le concept d'identité n'a valeur que pour les marques. La logique n'a nulle part à connaître d'une chose identique à soi, fût-ce au sens où la « chose » serait l'objet du discours scientifique. [...] La chose ni l'objet n'ont pas chance d'accéder ici à plus d'existence que leur exclusion sans

traces. Il en résulte que l'exigence leibnizienne d'identité-à-soi, dont dépend que la vérité soit sauve, n'est intra-logique (théorique) que si elle concerne l'identité des marques. [...] C'est au demeurant la science entière qui tient l'identité-à-soi, non pour un prédicat de l'objet, mais pour un prédicat des marques. La règle vaut certes pour les faits d'écriture de la Mathématique. Elle vaut tout aussi bien pour les inscriptions d'énergie de la Physique. [...]] Ainsi déterminée, la règle de l'identité-à-soi ne souffre aucune exception, et ne tolère pas l'évocation, même rejetée, de ce qui s'y dérobe. Le non-substituable à soi-même est un impensé radical, dont le mécanisme logique ne porte pas trace.¹¹

Bref, dans toute l'aire d'usage de l'écriture ordinaire où intervient une formalité logique ou mathématique, l'éventualité de *niveaux d'écriture* qui impliquerait de passer outre à la conjecture d'homogénéité HE (5a) n'a aucun sens assignable au regard de cette formalité.

7. Le premier conflit de l'écriture : l'irréductibilité du socle

La situation particulière de l'informatique tient d'abord au fait que les dispositifs à états *dits* discrets (en abrégé : dispositifs AEDD), en particulier les ordinateurs, sont rapportées à l'écriture ordinaire via une fiction :

(7a) Fiction de la manipulation des écritures. Tout – ou presque – se passe comme si les dispositifs à états *dits* discrets manipulaient des écritures.

Cette fiction est largement reçue comme une évidence, aussi bien pour les pratiques d'usage les plus courantes de ces dispositifs, maintenant très répandus dans le grand public, qu'au regard du spécialiste intéressé aux principes, à la réalisation et à la mise en œuvre de ces dispositifs, depuis les circuits élémentaires jusqu'aux grandes masses de données : on y reconnaît les emblématiques « 0 » et « 1 » de l'informaticien ; mais c'est aussi l'évidence de cette fiction qui autorise l'application directe et immédiate de diverses formalisations mathématiques à ces dispositifs, les théories de la calculabilité en particulier.

L'efficacité *pratique* de cette fiction n'est pas contestable, ce dont témoigne l'évidence que le consensus ambiant couvre de son autorité. Examinons cela de plus près (fig. 7b). La coupure C sépare le côté métémpirique des

11. Alain Badiou, « Marque et manque : à propos du zéro », *Cahiers pour l'analyse*, n° 10, Paris, Seuil, 1969, p. 155, 156 et 157.

abstractions mathématiques et le côté empirique des dispositifs AEDD ; elle est irrémédiable et infranchissable en ce sens que rien d'empirique ne peut subsister dans l'abstrait métempirique à l'issue de l'arrachement à l'empirie, tandis que rien de l'abstrait métempirique n'est présentable dans l'empirie, laquelle inclut pourtant les tracés empiriques des écritures ordinaires. En figurant les abstractions « en haut » (7b-1) on peut comprendre, du côté métempirique, que les abstractions ne peuvent pas « descendre » jusqu'à entrer en contact avec le socle discret et irréductible de la médiation de l'écriture où il est d'usage de les associer à des écritures ordinaires (lettres, signes, symboles, etc.). Inversement, en figurant le côté empirique « en bas » (7b-2), on peut comprendre que les dispositifs empiriques AEDD et leurs états ne peuvent pas « monter » au-delà de la médiation de l'écriture dans une sorte de tangence sans contact qui correspond à un effet de synthèse de phénomènes et de fonctionnements complexes sous-jacents :



Fig. 7b – La fiction de la manipulation des écritures.

Les deux côtés de la coupure C ont leur cohérence propre aussi longtemps qu'ils demeurent disjoints, chacun chez soi, et sans aucun contact ou recouvrement : relativement à la métempirie (7b-1), l'écriture agit comme une manière de « plancher » intangible (effet de socle irréductible), tandis qu'elle agit déjà (7b-2) comme une manière de « plafond » inaccessible relativement à l'empirie. La fiction de la manipulation des écritures (7a) revient à superposer (7b-3) les deux cas précédents lorsqu'une écriture ordinaire « a » liée, par exemple, à une abstraction mathématique, est amenée en coïncidence avec une écriture « a » associée, par exemple, à un état d'un dispositif AEDD, au titre d'une « représentation », d'un « codage », d'un « encodage », etc. Ce qui est – ou devrait être – surprenant, c'est d'accorder, surtout à titre d'évidence, que des écritures ordinaires, à la fois discrètes, insécables et solidaires d'un socle homogène et irréductible (6a), puissent être *glissées* sur des écritures qui, tout au contraire, correspondent à une synthèse idéalisée et abstraite (ou peu s'en faut) de fonctionnements complexes sous-jacents, ce qui exclut toute éventualité d'irréductibilité.

(7c) Premier conflit de l'écriture : l'irréductibilité du socle. La fiction de la manipulation des écritures (7a) ouvre un conflit entre (1) des pratiques

d'usage dans lesquelles l'écriture est conçue comme un socle irréductible et homogène d'éléments discrets et insécables, et (2) des pratiques d'usage dans lesquelles l'écriture est convoquée pour recueillir synthétiquement et abstraitement des effets complexes concernant l'effectivité du fonctionnement de dispositifs à états dits discrets.

Ce premier conflit attire l'attention sur le fonctionnement pour le moins paradoxal (sinon contradictoire) de la fiction de la manipulation des écritures (7a). D'un côté, relativement aux abstractions, les écritures ordinaires sont regardées comme empiriques, mais relativement aux dispositifs AEDD, ces « mêmes » écritures ordinaires sont regardées comme des abstractions (ou traitées comme telles). Cette « manipulation », qui identifie des états *dits* discrets et des écritures ordinaires, est certes la condition d'une applicabilité *directe et immédiate* d'une formalité mathématique à des dispositifs AEDD – à commencer par les théories de la calculabilité –; mais, dans le même temps, elle récusé l'*engagement théorique minimal* d'irréductibilité concernant l'écriture, engagement qui est requis par l'exercice de cette même formalité¹². Et, d'un autre côté, si on affirmait une différence entre les « mêmes » écritures selon qu'on les regarde comme empiriques ou comme des abstractions, non seulement on bloquerait *ipso facto* l'applicabilité directe et immédiate d'une formalité mathématique à ces dispositifs, mais, surtout, on devrait récuser la conjecture de l'homogénéité des écritures HE (5a) ce qui, dans un contexte d'applicabilité effective, exigerait au moins qu'on en rapporte un contre-exemple recevable.

8. L'effet de discret

La situation remarquable du Janus informaticien à l'égard des niveaux tient au fait qu'il peut opérer sur un même dispositif en ayant recours à plusieurs niveaux, chacun d'eux pouvant être regardé comme discret et donc assujetti à la fiction de la manipulation des écritures (7a). On peut ainsi (a) examiner avec précision comment des différences de niveau, comprises du côté empirique dans des dispositifs AEDD, sont projetées dans l'écriture ordinaire grâce à la fiction de la manipulation des écritures, et donc (b) étudier ce que peuvent devenir de telles écritures (et donc aussi les différences de niveau asso-

12. Concernant cette question de l'engagement théorique minimal impliquant l'écriture, voir la thèse de Patrice Pissavin, « De quoi les “théorèmes de limitation des formalismes” : Théorèmes de Gödel de 1931 et apparentés, sont-ils la limitation? », 2019, en part. p. 166. Thèse de doctorat soutenue à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne (HAL, tel-02493455).

ciées) lorsqu'elles sont recueillies dans le cadre d'une formalité mathématique. Dans l'expression « dispositifs à états *dits* discrets », la réticence rappelle qu'il n'y a pas réellement de discrétisation, car ces dispositifs n'incluent aucune perforatrice qui percerait des trous dans le réel et par-dessus lesquels il faudrait ensuite sauter discrètement pour passer d'un état à un autre. Il n'y a que des *effets de discret*, qui sont des effets apparents fictionnels (tout – ou presque – se passe comme si...) obtenus par des agencements appropriés mettant en jeu des horloges, des échantillonnages, des effets de seuils, etc., ce que soulignait déjà Alan Turing dans un texte de 1950 :

The digital computers [...] may be classified amongst the 'discrete state machines'. These are the machines which move by sudden jumps or clicks from one quite definite state to another. These states are sufficiently different for the possibility of confusion between them to be ignored. Strictly speaking there are no such machines. Everything really moves continuously. But there are many kinds of machine which can profitably be thought of as being discrete state machines.¹³

Il faut donc comprendre, avec Turing, que la fiction de la manipulation des écritures est déjà elle-même greffée sur la fiction des dispositifs AEDD : il ouvre une problématique d'articulation entre discret et continu que, malheureusement, il referme aussitôt en usant d'un expédient fictionnel en forme de *comme si*.

J'aborde maintenant les niveaux au sens de l'informaticien dans un cas choisi pour son caractère rudimentaire. Quand on décrit le fonctionnement d'un ordinateur au niveau du « langage-machine » (niveau LM, en abrégé), on fait valoir que les états de la machine – figurés par des carrés noirs (8a) – sont constitués par l'état courant de la mémoire centrale¹⁴, et qu'une opération de ce niveau LM correspond à une transition d'état, présentée comme élémentaire relativement à ce niveau LM, et figurée... par rien, puisque, par définition, entre deux états *dits* discrets... il n'y a rien :



Fig. 8a – L'effet de discret au niveau langage-machine.

13. Alan Turing, « Computing Machinery and Intelligence », *Mind*, Vol. 59, No. 236 (Oct., 1950), p. 439.

14. Je simplifie la description : il faudrait ajouter les registres et autres dispositifs de contrôles et de gestion programmables au niveau langage-machine, en particulier le compteur ordinal.

En-dessous de la barre horizontale prend place l'effectivité du fonctionnement sous-jacent du dispositif, figurée comme un tortillon d'allure sinusoïdale pour suggérer allusivement (a) que « everything really moves continuously » et (b) que les processus d'interprétation concernés dans les ordinateurs sont cycliques. Or, en son principe, un effet de discret implique que ce qu'il y a entre deux états *ne laisse pas de trace apparente* :

(8b) Principe de l'effet de discret. Pour que les états puissent être regardés comme discrets, l'effectivité sous-jacente des transitions entre ces états *doit* se manifester *comme rien* entre ces états.

Cette indication n'est pas une nouveauté, car on y reconnaît, au passage, un schéma qui s'applique aussi dans le contexte des mesures : le fait de procéder à une mesure, en tant qu'on en recueille la trace comme une écriture pour l'inclure dans des recensions, des calculs, des formules, des publications, etc., met en jeu un tel effet de discret¹⁵. Dans le contexte de l'informatique, le principe de l'effet de discret est l'une des clés de l'efficacité de la fiction de la manipulation des écritures (7a). Mais on recroise le premier conflit de l'écriture (7c), car si l'écriture ordinaire est un socle irréductible (6a), alors les entre-deux ne sont rien, de sorte que l'effectivité des transitions d'état s'évapore inexplicablement : c'est l'énigme de la « manipulation » des écritures.

9. Le deuxième conflit de l'écriture : les différences de niveau

Les opérations du langage-machine LM sont déjà rudimentaires, mais elles sont encore suffisamment complexes pour que chaque opération, présentée comme « élémentaire » à ce niveau LM, soit décomposable, à un niveau sous-jacent, en une suite d'opérations encore plus rudimentaires et présentées elles aussi comme « élémentaires » relativement à ce niveau. Une technologie possible consiste à implémenter les opérations du niveau LM en les programmant dans le langage d'une micromachine, ce qui se comprend comme le niveau de la microprogrammation (niveau MP, en abrégé). Ainsi, par exemple, la machine¹⁶ sur laquelle j'ai écrit mes premiers programmes (en hexadécimal!)

15. Concernant l'articulation entre les descriptions continues et le caractère discret des mesures, voir Erwin Schrödinger, « Science et humanisme, la physique de notre temps » (1951), tr. J. Ladrière, in *Physique quantique et représentation du monde* (Introduction et notes de Michel Bitbol), coll. Points, Paris, Seuil, 1992, p. 45 *sq.*

16. Mini-ordinateur israélien Elbit-100, produit en 1967 par Elbit Computers Ltd., dans une configuration de 4096 mots mémoire de 12 bits.

avait été présentée par les enseignants comme une architecture 12 bits : la mémoire centrale, les registres et les opérations *élémentaires* opèrent sur 12 bits à la fois. Or, à la fin de l'année, les mêmes enseignants révèlent que l'architecture 12 bits est seulement un *effet apparent* produit par la microprogrammation, car la machine est *en fait* construite sur une architecture 4 bits qui implique que chaque opération « élémentaire » sur 12 bits soit décomposée en trois phases, chacune ne traitant que 4 bits à la fois. En partie gauche de la figure (9a), j'ai reproduit la figure (8a) déjà examinée, et j'ai figuré en regard à droite la situation associée au changement de niveau :

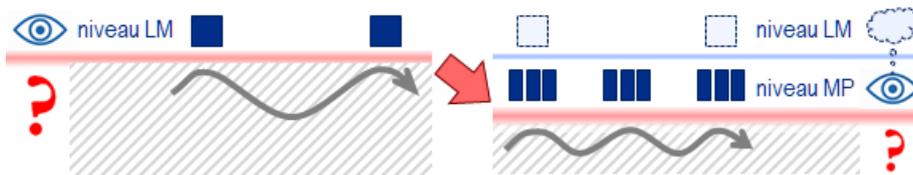


Fig. 9a – Changement de niveau entre langage-machine LM et microprogramme MP.

Je n'ai figuré, au niveau MP, qu'une seule étape intermédiaire, mais il faut évidemment imaginer une suite de nombreux états intermédiaires, tandis que les états du niveau MP sont plus détaillés que ceux du niveau LM implémenté. Dès lors qu'on regarde le niveau MP comme discret, c'est maintenant l'effectivité des transitions de la micromachine qui se manifeste *comme rien* entre les états dits discrets du niveau MP, de sorte que le schéma de ces décompositions est *sans fin en son principe* (*Acheminement*, 263). L'œil signale le niveau auquel un observateur choisit d'assigner temporairement le rôle de « la réalité ». Quand il tient le niveau MP pour « la réalité », le niveau LM prend alors pour lui le statut d'un *effet fictionnel* (signalé par le petit nuage) qui n'a aucune consistance propre – sinon celle d'un spectre – puisqu'il n'est rien d'autre qu'un effet produit par le niveau MP qui, précisément, implémente cet effet. Le point d'interrogation, associé à la zone hachurée située « en-dessous » du niveau qui tient lieu de « réalité » pour cet observateur, signale le fait que le choix judicieux d'une description à un niveau déterminé permet, dans nombre de circonstances, de développer une *pratique d'usage* du dispositif sans avoir à connaître en détail le fonctionnement effectif sous-jacent qui « porte » ce niveau de description en tant qu'il l'implémente.

La figuration des différences de niveau proposée dans la figure (9a) satisfait le Janus informaticien qui y reconnaît aisément ses paysages coutumiers ; mais il a deux regards et il garde le silence sur l'entre-deux, le passage qu'il dissimule quoiqu'il les articule. À chacun des niveaux LM et MP, considérés séparément, l'horizontalité figure des transitions d'état de dispositifs AEDD, ce qui, via la

fiction de la manipulation des écritures (7a), est comparable à des calculs (au sens des théories de la calculabilité), donc à des calculs homogènes (5d), donc aussi à des rapports entre des écritures ordinaires homogènes (5a) :



Fig. 9b – Différence de niveau *versus* transition d'état.

Comment interpréter maintenant les écritures et les rapports entre des écritures en tant qu'on les considère selon la verticalité? Que peut-on dire de ces écritures en tant qu'elles sont associées à des différences de niveau? La disposition verticale des différences de niveau, par opposition à la disposition horizontale des changements d'état, a-t-elle une pertinence théorique, ou s'agit-il seulement d'un poncif symbolique? Pour ma part, j'aperçois quatre éventualités (qui ne sont peut-être pas indépendantes) :

(9c) Le deuxième conflit de l'écriture : les niveaux. Une différence de niveau, ou bien (1) n'est qu'une manière de parler qui s'évapore naturellement d'elle-même dans l'écriture, ou bien (2) se projette sur une hétérogénéité dans l'écriture, ou bien (3) se projette sur une homogénéité d'écriture mais sur une hétérogénéité à l'égard des calculs, ou bien encore (4) se manifeste *comme rien* dans l'écriture.

(1) La première éventualité clôt la discussion : il n'y a pas de problématique des niveaux, du moins pas au sens de l'informaticien. (2) La deuxième éventualité voudrait faire valoir que deux écritures liées à des niveaux différents sont hétérogènes, sachant cependant que chacune d'elles, considérée séparément selon son niveau, est déjà une écriture ordinaire : cela reviendrait à exhiber un contre-exemple à la conjecture HE de l'homogénéité des écritures (5a). (3) La troisième éventualité voudrait faire valoir que deux écritures liées à des niveaux différents sont certes homogènes au sens de la conjecture HE, mais cependant hétérogènes à l'égard des calculs : cela reviendrait à exhiber un contre-exemple à la conjecture HC de l'homogénéité des calculs (5d) qui ne serait cependant pas un contre-exemple à la conjecture générale HE. (4) La quatrième éventualité – à ne pas confondre avec la première – signifie, d'un côté, qu'il y a bien une pertinence à soutenir la concevabilité de différences de niveau, quoique, d'un autre côté, l'appareil méthodologique et conceptuel

mobilisé pour saisir cette différence ne la « voit » que selon les traits singuliers d'un *se manifester comme rien*, expression qui signifie ceci :

(9d) *Se manifester comme rien*. On dira, d'une provenance supposée, qu'elle *se manifeste comme rien* dans une médiation pour dire : ou bien (1) qu'elle donne lieu à des traces quoique ces traces soient indécélables, ou bien (2) qu'elle donne lieu à des traces décelables, quoique ces traces soient ignorées, non remarquées, ou encore déjà référées autrement.

J'ai recours ici à des traces – et non à des écritures – pour formuler le *se manifester comme rien* : la constitution des traces est déjà une affaire d'interprétation. D'où, d'une part, l'éventualité de traces dites « indécélables », par exemple, une circonstance dans laquelle on attend quelque phénomène alors qu'il ne se produit pas : on peut alors interpréter et recueillir *comme une trace* (sous-entendu indécélable) l'absence d'une trace (sous-entendu décelable) là où on en attendait une ; dans un premier moment, on recueille comme une trace (indécélable) le fait de ce qui n'a laissé aucune trace (décelable) puisque n'ayant pas eu lieu, et c'est dans un second moment qu'on pourra « représenter » la trace indécélable du premier moment en la *re-marquant* sous les traits d'une trace (décelable) arbitrairement choisie. Et d'où, d'autre part, l'éventualité de traces certes décelables, mais qui demeurent *comme rien* parce qu'il ne vient pas à l'idée de les référer à la supposition d'une telle provenance, de sorte que ces traces ne sont pas *remarquées* : elles sont ignorées, ou considérées comme une bizarrerie inexplicable, ou même déjà référées à quelque autre raison ou provenance.

10. Le troisième conflit de l'écriture : l'éclatement des insécables

Le principe de l'effet de discret (8b) attire l'attention sur le fait que l'effectivité des transitions entre états dits discrets *se manifeste comme rien* entre ces états : elle ne donne lieu à aucune trace décelable, et c'est une condition de ce qui est usuellement compris comme *discret*. Or, dans la partie droite de la figure (9a), le passage du niveau langage-machine (LM) au niveau microprogramme (MP) met en correspondance le *comme rien* (du niveau LM) avec une suite de transitions d'états (du niveau MP). J'en extrais le motif que j'encadre dans le rectangle en pointillés (10a-1) :

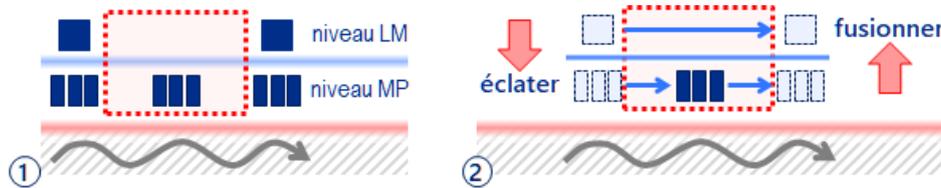


Fig. 10a – L'éclatement et la fusion des insécables.

On aperçoit ainsi, dans cette figuration (10a-1), que la variation de niveau LM vers MP est corrélative d'un « éclatement » de ce *comme rien* en une suite de transitions enchaînées avec des états intermédiaires. Il est fréquent de recourir à des flèches (10a-2) pour « représenter » le *comme rien* – la trace indécélable – par quoi se manifeste l'effectivité de la transition d'état. Ce raisonnement par éclatements se transpose aux états qui sont eux aussi assujettis à un éclatement (éclatement des 1 fois 12 bits apparents, au niveau LM, en 3 fois 4 bits au niveau MP). Inversement, le changement de niveau MP vers LM, c'est-à-dire le changement du plus déterminé (ou plus détaillé) vers le moins déterminé, est corrélatif d'une « fusion » qui prend la suite de transitions et d'états pour les fusionner en un seul *comme rien* – une trace indécélable – qui est « représenté » par une seule flèche.

(10b) Le troisième conflit de l'écriture : l'éclatement. L'éventualité de différences de niveau dans un domaine discret – et donc dans l'écriture ordinaire – entre en conflit avec la supposition d'un discret (1) constitué d'éléments insécables séparés les uns des autres par des « riens » eux aussi insécables, (2) isomorphe à l'écriture ordinaire, et (3) convoqué pour jouer le rôle d'un socle irréductible.

L'étude de cet exemple, qui vaut peut-être comme un exemple *princeps* pour approcher l'idée d'un éclatement des riens dans un contexte discret, souligne à quel point les difficultés sont liées.

11. Le blocage théorique

Ce troisième conflit prolonge et précise les deux conflits précédents quand il met en évidence l'articulation entre l'éventualité de différences de niveau et la supposition de l'insécabilité associée au discret, car c'est aussitôt entrer en conflit avec la supposition d'un socle irréductible associé à l'écriture ordinaire. Les difficultés s'entre-tiennent parce qu'elles s'entre-bloquent :

(11a) Le blocage théorique. La problématique des niveaux, telle qu'abordée ici depuis l'informatique, est solidement bloquée puisqu'il faudrait contester

frontalement, indissociablement et d'un même geste : (1) la conjecture HE de l'homogénéité des écritures (5a), (2) la conjecture HC de l'homogénéité des calculs (5d), (3) la supposition d'un discret composé d'éléments séparés par des riens insécables (8b), (4) la supposition de l'écriture ordinaire en rôle de socle discret irréductible (6a).

Ce n'est donc pas une exagération de craindre que ce blocage ne constitue une muraille infranchissable. Et cependant, de quoi s'agit-il en somme ici ? De prendre acte de considérations de niveaux qui appartiennent à la pratique la plus élémentaire de l'informatique ! Or, ce blocage n'est rendu possible que grâce à la fiction de la manipulation des écritures (7a) via laquelle les effets de discret des dispositifs empiriques AEDD sont projetés dans l'écriture ordinaire, quel que soit leur niveau. Les portes du temple du Janus informaticien sont grandes ouvertes depuis longtemps, mais qui s'en aperçoit ?

4. DIFFÉRENCES DE NIVEAU

La question qui ne sera jamais posée ici est celle du *ti esti*, du *quid est* : « qu'est-ce qu'un niveau ? », parce que la question est celle du chemin et de la manière : *comment* déterminer les différences de niveau pour outrepasser un tel blocage théorique (11a) ? Pour autant, il ne s'agit pas de promouvoir le cas particulier des niveaux de l'informaticien au rang de cas général, en sorte qu'il convient d'abord, selon la formule de Bachelard déjà citée, de dégager « la véritable valeur dialectique d'une notion en plaçant cette notion dans une atmosphère de possibilité élargie » (*Valeur*, 178). C'est l'objet des trois principes généraux qui suivent.

12. Le principe d'irréductibilité des niveaux

Des niveaux, chacun en voit partout et en imagine aisément des raisons et des représentations diverses : niveaux de conscience, de description, de compréhension, de réalité, de profondeur, niveaux géologiques, de construction, d'escaliers ou d'ascenseurs, etc. Bref, de manière imagée, les niveaux, c'est plusieurs fois (dans la verticalité) de la platitude (dans l'horizontalité). L'opposition entre horizontalité et verticalité n'est à regarder que comme une figuration, car le trait déterminant de cette opposition est de requérir au moins une *dimension en excès* (verticalité) par rapport à tout ce qui est globalement aggloméré et référé à de l'horizontalité. Même simpliste, cette figuration permet de com-

mencer à préciser un *schéma d'interprétation des différences de niveau* par une première détermination, l'*irréductibilité* :

(12a) Principe d'irréductibilité. Il n'y a une *différence de niveau de platité* que si la détermination de cette différence implique son irréductibilité à un seul niveau de platité.

Certes, rien n'empêche de recourir à des considérations qui mobilisent d'autres conceptions de « niveau » autorisant une réductibilité, soit parce que de tels niveaux sont dérivés de concepts plus fondamentaux – on peut alors appliquer le rasoir d'Occam –, soit parce qu'il ne s'agit que de commodités de discours ou de manières de parler. Mais le blocage (11a) qui se noue avec l'écriture ordinaire ne peut laisser subsister aucun doute quant au caractère fondamental des niveaux à *proprement parler* tels que je veux les approcher ici, ce qui motive le principe de cette irréductibilité.

13. Le principe de codétermination entre niveau et platité

J'ai forgé le néologisme *platité*, qui vient d'entrer en scène, pour éviter aussi bien *platitude* que *planéité* : la platité n'est pas de nature géométrique ni spatiale. Il faut l'entendre dans les harmoniques de certains usages de *linéarité* – linéarité de la parole, linéarité de l'écriture, par exemple – qui n'impliquent pas la ligne droite de la géométrie. Mais cela suffit-il à clarifier l'idée de niveau? Bien qu'il n'y ait pas la moindre poussière de mise en œuvre ou d'usage de l'informatique sans l'intervention de niveaux, j'en ai longtemps cherché une caractérisation théorique qui me paraisse satisfaisante. La remarque d'allure anodine qui a finalement emporté mon adhésion est celle-ci : dans le contexte de l'informatique, on *sait* qu'un changement de niveau n'est pas « la même chose » qu'un changement d'état, ce qui revient à comprendre que les états et les changements d'état déterminent une platité. La conjecture de l'homogénéité des calculs (5d), jusqu'à présent implicite (à ma connaissance) et que j'ai reconstituée, est une conséquence directe de cette remarque. Mais de nouveau, ce cas particulier de l'informatique n'a pas vocation à s'imposer comme un cas général, et j'en retiens seulement le principe d'une *codétermination* :

(13a) Principe de codétermination. Niveau et platité ne sont pas déterminables en soi ni séparément, car ils se codéterminent l'un l'autre.

Il ne faut donc pas espérer une définition unique et universelle de « platité » et de « niveau », car c'est à chaque contexte recourant à ces principes de déterminer l'usage et le sens de ces mots. Bachelard a souligné l'importance de cette manière de procéder en la référant à la « pensée axiomatique » :

C'est même le secret de la force profonde de la pensée axiomatique qu'elle puisse admettre un concept obscur et s'en servir clairement. Dans cette pensée, l'évidence correspond non pas à une analyse intrinsèque et exhaustive des concepts admis, mais à une texture des relations extrinsèques, dessinées conformément à des règles. Cette évidence, on ne la possède pas, on la conquiert. On doit donc faire crédit à la construction. (*Valeur*, 174)

C'est très proche de ce que je désigne comme *schéma d'interprétation*, et les « principes » que j'introduis ici sont autant d'*invariants de structure* qui sculptent pas à pas un schéma d'interprétation par l'effet de décisions et d'apports de détermination progressifs : c'est déjà, *évidemment*, l'une des applications de l'idée de niveau en tant que niveau (ou degré) de détermination. Certains « principes » pourraient sans doute être nommés des « axiomes » ; je garde cependant à distance la référence à l'axiomatisation qui ne s'accorde guère à la progressivité des déterminations, sachant en outre que la formalité des énoncés est conditionnée par la conjecture d'homogénéité HE (5a) et qu'elle intervient dans le blocage théorique (11a) lié à l'écriture ordinaire.

14. Le principe de relativité des niveaux

Juger opportun d'appliquer les deux principes d'irréductibilité (12a) et de codétermination (13a) dans un contexte donné, c'est accorder l'éventualité d'une *différence de niveau de platité*, entre au moins deux niveaux de platité, ce qui suffit à ouvrir la possibilité de spécifier un principe de relativité, que je formulerai ici selon le motif de la raison suffisante proposé par Bachelard (§4) :

(14a) Principe de relativité des niveaux. Il ne faut pas qu'on puisse trouver dans une différence de niveau de platité une raison suffisante pour spécifier un niveau de platité de référence.

Dans un contexte donné, un niveau de référence serait, par exemple, un niveau relativement auquel tout autre niveau de ce contexte pourrait être *in fine*

réductible ou rapportable, ou sur lequel tout autre niveau serait directement ou indirectement « posé » (effet de socle), ou auquel il serait directement ou indirectement « amarré » (effet de réduction). D'où, en particulier, ce corollaire :

(14b) Corollaire des extrémités. Le principe de relativité des niveaux de platitude exclut l'éventualité que l'un des niveaux d'une différence de niveau puisse être regardé comme le premier (niveau originaire, socle irréductible ou absolu, fondation, etc.) ou le dernier (niveau ultime, achèvement, etc.).

Synthétiquement, l'articulation des trois principes généraux signifie qu'on ne *doit* pouvoir déterminer que des *différences* de niveau, qu'on les approche comme des degrés, des variations, des changements, etc., de sorte que les niveaux *ne doivent pas* avoir d'existence séparément, ce qui exclut *a fortiori* qu'on puisse les identifier individuellement ou les épingleur un à un sur une échelle ou dans une collection.

5. LA STRATIFICATION DE L'ÉCRITURE

Les trois conflits (III) dégagés à partir de l'expérience des niveaux de l'informaticien sont centrés sur la conjecture de l'homogénéité des écritures (5a). C'est donc une problématique générale, indépendante de l'informatique, qui conduit à l'impasse d'un blocage théorique (11a) d'autant plus résistant qu'il met en jeu les conceptions et les pratiques d'usage les plus habituelles de l'écriture ordinaire. Comment ce blocage pourrait-il *montrer de lui-même le chemin* (3d) s'il fait signe vers l'impasse des conjectures d'homogénéité (§5) auxquelles il est impossible d'opposer un contre-exemple, marbre parfaitement lisse d'une muraille infranchissable ? La généralisation du destin superlatif (3a) apporte une réponse positive à la question préalable (1a) : il n'est pas inconcevable *en principe* d'amener l'écriture ordinaire à assumer un destin superlatif (3c). Certes, mais comment ? Un abîme sépare encore la non-inconcevabilité *en principe* et la possibilité effective d'un *comment*, bloqué contre la muraille de son impossibilité. Que faire ? « *Das überunmöglichste ist möglich. [...]* Le plus (qu')impossible est possible¹⁷ ». Faudrait-il alors *faire l'impossible*, se saisir de l'*impossibilité* de réfuter ces conjectures comme d'une condition

17. Jacques Derrida, *Sauf le nom*, Paris, Galilée, 1993, p. 32. Cette citation cite et traduit un passage (VI, 153) du *Pèlerin chérubinique* d'Angelus Silesius. Pour la thématique du possible-impossible, voir aussi : J. Derrida, « Comme si c'était possible, "within such limits"... », *Revue Internationale de Philosophie*, 205/3, 1998, p. 505.

de la possibilité de *passer outre*? « Il ne s'agit après tout que de supposer, de travailler dans l'infrastructure des principes, non pas de contredire ces principes » (*Valeur*, 92). L'impasse, c'est de croire qu'il faudrait les réfuter pour s'en affranchir : le *passage du Nord-Ouest* est ailleurs.

15. La relativité de l'écriture

J'ai veillé à reconstituer la conjecture d'homogénéité HE (5a) en ne considérant que la conception habituelle de l'écriture ordinaire, indépendamment de tout domaine d'usage. J'ai également veillé à ne pas présupposer une platitude de l'écriture, au sens donné ici d'une codétermination entre niveau et platitude (13a) : on pourrait craindre à juste titre une pétition de principe. Je me suis en outre abstenu de formuler « il y a des niveaux d'écriture », ce qui ouvrirait un débat, certes légitime quant à la validité de l'hypothèse, mais hélas aussitôt forclus, puisque la conjecture HE exclut déjà tout contre-exemple.

(15a) L'énigme du Sphinx. Qu'est-ce qui, le matin est une impossibilité, le midi une condition de possibilité et le soir la survie d'un cas limite?

La conjecture d'homogénéité des écritures HE (5a) sera interprétée trois fois. Au lieu de l'entendre *absolument* quand on l'associe à l'effet de socle irréductible de l'écriture ordinaire (6a), on la comprend *relativement* comme une détermination d'un *niveau de platitude d'écriture*¹⁸. Par codétermination (13a), on peut alors concevoir la possibilité de *différences* de niveau de platitude d'écriture, à la condition que la détermination de cette différence *implique* son irréductibilité (12a). Un niveau de platitude d'écriture étant déterminé par la conjecture d'homogénéité HE (5a), il est donc peuplé d'écritures homogènes ; il suffit alors, dans le cas de l'écriture, de préciser le principe général d'irréductibilité des niveaux (12a) comme une *incopréésentabilité* :

(15b) Principe d'incopréésentabilité des écritures. Deux écritures liées à deux niveaux différents de platitude d'écriture sont *incopréésentables* dans un même niveau de platitude d'écriture.

L'incopréésentabilité¹⁹ signifie de manière générale que des écritures liées à des niveaux différents ne sont pas *présentables* dans un même niveau de platitude

18. Voir *infra* (§20) pour l'étude d'une autre détermination d'un niveau de platitude d'écriture, lié à l'information.

19. L'*incopréésentabilité* est un néologisme que j'ai introduit dans « Dialectique des effets d'insu », *Eikasias*, n° 78, 2017 (en ligne).

d'écriture; réciproquement, la coprésentabilité des écritures est synonyme de la platitude – et donc de l'homogénéité – d'un niveau d'écritures. Dès lors que des écritures de niveaux différents sont incopréésentables, elles sont *a fortiori* incomparables, de sorte qu'on ne peut décider ni de leur mêmété, ni de leur non-mêmété²⁰. Aucun niveau ne peut donc s'imposer comme une référence à l'égard d'un autre niveau :

(15c) Principe de relativité des niveaux d'écritures. Il ne faut pas qu'on puisse trouver dans une différence de niveau d'écritures une raison suffisante pour spécifier un niveau d'écritures de référence.

Ce principe de relativité des niveaux implique une sorte de corollaire direct :

(15d) Principe d'invariance restreint. Tout ce qui peut être déployé dans un niveau de platitude d'écriture doit pouvoir l'être aussi dans tout autre niveau.

Si on pouvait faire valoir qu'un niveau de platitude présente la moindre particularité en excédent ou en défaut par rapport à un autre, cette particularité pourrait valoir comme une raison suffisante de spécifier l'un des deux comme référence par rapport à l'autre.

16. La réinterprétation de l'écriture ordinaire

La relativité de l'écriture signifie que tout ce qui peut être déployé *avec et dans* l'écriture ordinaire (y compris, donc, toute formalité logique, mathématique, informationnelle, etc., toute littérature, toute poésie, tout droit, etc.) peut l'être aussi *avec et dans* un niveau *quelconque* de platitude d'écriture. On peut maintenant réinterpréter l'écriture ordinaire, c'est-à-dire l'amener jusqu'à un destin superlatif :

(16a) Réinterprétation de l'écriture ordinaire. L'écriture ordinaire est réinterprétable comme un *niveau quelconque* de platitude d'écriture, *excepté* ce qui concerne le statut de socle unique et irréductible.

L'écriture ordinaire est « contenue » dans la théorie stratifiée en ce sens que tout ce qui est possible *avec et dans* l'écriture ordinaire l'est aussi dans un niveau

20. Je ne développe pas ici en détail les conséquences de l'effet d'indétermination induit par la non comparabilité. Par contre l'impossibilité de décider entre la mêmété et la non-mêmété est intégrée dans la dialectisation de l'identité des lettres (§18) et dans la dialectisation de la substituabilité (§21).

quelconque de la théorie stratifiée²¹, conformément au principe d'invariance restreint (15d). En revanche, il y a une « limitation » en ce sens qu'on « enlève » à l'écriture ordinaire ainsi réinterprétée tout ce qui est lié à son statut de socle unique et irréductible (principe de relativité 15c). Comment comprendre qu'un socle qui passait pour irréductible (et peut-être absolu, ou peu s'en faut) se dissipe soudain comme une légère brume dans un matin d'été? La relativisation ne permet de « voir » qu'un seul niveau à la fois (principe d'incopréésentabilité 15b), sans qu'on puisse identifier individuellement aucun niveau (principe de relativité 15c), sachant en outre que tous les niveaux présentent les mêmes possibilités (principe d'invariance restreint 15d), de sorte que les niveaux d'écriture sont indiscernables les uns des autres :

(16b) La fiction du socle irréductible. La différence entre l'*effet apparent* de la supposition d'un socle unique et irréductible, et l'*effet apparent* d'une stratification relativisée, se manifeste *comme rien*.

Le statut de socle irréductible attribué à l'écriture ordinaire est ainsi réinterprété comme le fait qu'une multiplicité de niveaux indiscernables est confondue avec la supposition (ou la croyance) en la « mêmété » d'un seul niveau, dès lors inévitablement présenté comme irréductible. Qu'a-t-on alors « enlevé » à l'écriture ordinaire dans une telle réinterprétation? Rien... , sinon ce qu'elle n'aura jamais possédé et qui n'aura jamais eu aucune efficience réelle²² parce que ce n'était qu'un *effet fictionnel*. Le premier conflit de l'écriture (7c) est ainsi résorbé : on *dit*, on *répète* et on *croit* que l'écriture ordinaire est irréductible, mais, dès que nécessaire – c'est en particulier le cas pour la fiction de la manipulation des écritures (7a) –, on *agit* en tant qu'elle ne l'est pas (7b). C'est ainsi l'idée d'allure extravagante au premier abord – *le plus qu'impossible est possible* – qui dénoue l'énigme du Sphinx (15a) grâce aux *trois rôles* que joue la conjecture d'homogénéité des écritures (5a) dans les *trois moments* de la réinterprétation mettant en jeu une stratification :

21. Sans développer ici cette idée plus avant, je me bornerai à noter que, dans son style, le principe d'incopréésentabilité des niveaux d'écriture est comparable à un raisonnement diagonal. On pourra remarquer une « présentation stratifiée » des transfinis dans : Georg Cantor, « Fondements d'une théorie générale des ensembles » (1883), tr. J.-C. Milner, *Cahiers pour l'analyse*, n° 10, Paris, Seuil, 1969, p. 50.

22. Ce n'est jamais qu'une incidence de la décision qu'il n'y a pas de fondement absolu (§4), et le statut de socle irréductible prêté à l'écriture ordinaire serait alors l'un des derniers refuges de la nostalgie d'un fondement absolu.

(16c) Le schéma du *plus qu'impossible*. Premier moment : une *conjecture non réfutable* est comprise comme une impossibilité de passer outre. Deuxième moment : on change de regard et on interprète la même conjecture comme une *garantie d'irréductibilité* des niveaux d'une stratification. Troisième moment : la validité de la conjecture est confirmée en tant qu'elle survit mais limitée à un niveau.

Le deuxième moment est celui, majeur, du basculement, et le changement de regard traduit *ce qui vient à l'idée*. Dans le cas de l'écriture, c'est le fait que la conjecture HE (5a) n'ait jamais été réfutée (premier moment) qui garantit (deuxième moment) l'incopréésentabilité des écritures (15b), donc l'irréductibilité des niveaux (12a), ce qui implique en retour qu'au regard de l'écriture ordinaire, il n'y a jamais eu aucune trace de stratification qui pourrait en porter témoignage au point de réfuter la conjecture HE. Au troisième moment, la conjecture HE est confirmée mais de manière restreinte : elle ne vaut plus que *dans* chaque niveau isolément, et non pour la stratification tout entière, ce qui s'accorde à la réinterprétation de l'écriture ordinaire (16a) comme un niveau quelconque de platitude d'écriture. De manière imagée, on pourra adapter, à cette réinterprétation, le slogan choisi par un fabriquant d'automobiles français pour la publicité d'un véhicule électrique situé à la fin de l'alphabet : *l'écriture stratifiée et relativisée, ça ne change rien, et c'est ça qui change tout!*

17. L'éclatement des insécables

Je suis un scriptonaute de l'atmosphère élargie des niveaux de platitude d'écritures. Comment décoller du niveau où je réside pour aller en explorer d'autres? J'écarte d'emblée toute opération et tout procédé confiné dans une platitude, et j'écarte donc tout ce qui est assujéti aux deux conjectures d'homogénéité. Que reste-t-il? Il ne reste que des opérations et des procédés impossibles dans une platitude! Mais alors, comment concevoir que d'autres niveaux puissent se manifester à moi, dans ma platitude? Ne puis-je confectionner quelque surpuissant télescope pour les apercevoir? Les niveaux sont incopréésentables les uns par rapport aux autres, et c'est encore impossible! La muraille infranchissable ne se laisse pas outrepasser d'un coup; c'est un grand livre aux multiples feuillets, et sur chacun d'eux est inscrite une énigme jalousement gardée par un Sphinx aussi terrifiant que facétieux. Il faut se remettre en chemin, et partir en quête de quelque autre impossibilité. « Le philosophe [...]

doit chercher un à un les axiomes à dialectiser. »²³. *Mais que reste-t-il? N'ai-je pas déjà épuisé le gisement d'impossibilités abrité par l'écriture ordinaire?*

L'« atmosphère de possibilité élargie » qui conduit à cette première étape d'élaboration est encore très aérienne, car les principes généraux sont impraticables, en particulier le principe d'incopréésentabilité (15b) dont on n'entrevoit guère comment on pourrait l'appliquer²⁴. Les principes déjà énoncés sont centrés sur le *quod*, sur la concevabilité qu'il y ait des niveaux; il convient maintenant d'élaborer le *quomodo*, en précisant *comment* ces niveaux ont lieu. Raisonner synthétiquement en termes de niveaux comme je l'ai fait jusqu'à présent est une commodité de discours, car il n'y a rien d'autre que des écritures, leurs entre-deux et leurs rapports, de sorte qu'un niveau ne doit pas être associé à une substance autonome comme peut l'être un feuillet vierge : les niveaux n'étant pas identifiables individuellement (§14), on ne peut concevoir que des *différences de niveau*. Il convient donc d'apporter de nouvelles déterminations, et d'accompagner les principes généraux de « décrets d'application » appropriés.

L'étude des conflits de l'écriture liés à l'informatique propose l'indication d'un *éclatement* (10a). Or, dans un domaine discret peuplé d'éléments qu'on affirme irréductiblement insécables (les lettres, les noirs), on ne saurait affirmer en même temps qu'ils ne sont pas insécables (9a); et ce serait en outre dénué de sens d'affirmer que les entre-deux (les espaces, les blancs) ne sont pas, eux non plus, irréductiblement insécables alors même qu'ils ne sont rien (8a). C'est le troisième conflit de l'écriture (10b) : il est impossible de récuser *explicitement* la supposition d'une insécabilité irréductible qui caractérise un tel discret sans se contredire *explicitement*. Toutefois, le risque d'une telle contradiction ne vaut qu'à plat, dans l'écriture ordinaire ou dans un niveau de platitude, quand on voudrait faire valoir qu'une lettre *est et n'est pas* insécable. Mais ce n'est pas ce que requiert l'expérience de l'informatique (10a), puisque l'éclatement se joue dans une différence de niveau :

(17a) L'éclatement des lettres. L'impossibilité de récuser l'insécabilité des lettres de l'écriture ordinaire vaut comme la *condition de possibilité* d'une

23. Gaston Bachelard, *La philosophie du non* (1940), Paris, PUF, 1973, p. 138 (désormais *PhNon*).

24. Au demeurant, il n'y a pas de quoi s'en inquiéter, car on reconnaît là un schéma de facture classique, largement répandu et mis en œuvre depuis longtemps, quand on suppose, par exemple, l'existence d'abstractions métémpiriques réputées *par principe* imprésentables dans l'empirie, y compris dans l'empirie des traces écrites.

ouverture, sous réserve toutefois que l'idée d'*éclatement* (et celle, réciproque, de *fusion*) soit entendue comme une *différence de niveau*.

On applique ainsi le principe d'invariance restreint (15d) jusque dans les croyances, puisque, dans chaque niveau de platitude d'écriture, on peut toujours continuer de *croire* que l'écriture est discrète, que les lettres sont insécables, etc., et même qu'elle constitue un socle unique et irréductible. C'est une application du *schéma du plus qu'impossible* (16c) : il faut « d'abord » s'assurer de l'impossibilité, en l'occurrence prendre appui, sans les récuser, sur les principes de non-contradiction et du tiers exclu, pour « ensuite » ouvrir la possibilité de passer outre, et « enfin » pouvoir les regarder rétroactivement comme des cas limite restreints.

L'approche du troisième conflit de l'écriture (10b) invite à appliquer également le schéma de l'éclatement aux *riens* du discret (10a). Mais comment concevoir d'éclater ce qui passe pour n'être rien ? L'effet de discret (8b), en son principe, attire l'attention sur le fait que la fiction de la manipulation des écritures (7a), quand elle rapproche le discret ordinaire et les dispositifs AEDD, confond en quelque manière *rien* (les riens du discret ordinaire) avec *ce qui se manifeste comme rien* (les transitions entre états). Qu'une telle confusion puisse passer pour évidente signifie, de manière générale, que *le discret ordinaire est mal pensé*, au point qu'on puisse s'en servir pour couvrir d'évidence des usages qui sont contradictoires avec ce qu'on en dit. Il convient d'en retenir la leçon, et d'en dégager une décision d'ouverture :

(17b) La décision du *rien*. La dialectisation des *riens* du discret ordinaire requiert une décision d'ouverture préalable, à savoir regarder ces *riens* en tant que *ce qui se manifeste comme rien*.

Cette décision signifie que la détermination minimale du contradictoire d'un *rien* du discret ordinaire – un *non-rien* – n'est pas quelque « chose » ou quelque « être », mais *comme rien* – sans autre détermination. Cela provient du fait que ces riens-là ne sont pas quelque éclat d'un « néant de tout l'être », mais ce qui fait fonction d'*entre*, c'est-à-dire ce qui indissociablement sépare et relie les éléments *ipso facto* regardés comme discrets :

(17c). La « pâte » de l'effectivité. L'opposition entre les lettres (les « noirs ») et les riens (les entre-deux comme « blancs ») ne relève pas de l'opposition entre quelque chose et rien, car ils sont, les uns et les autres, *issus de la même*

pâte : l'éclatement des noirs produit des noirs et des blancs, et l'éclatement des blancs produit des blancs et des noirs.

C'est ce que suggérait déjà la figure (10a). Je ne re-déplie pas pour l'éclatement du discret ce qui a déjà été exposé pour l'éclatement des lettres, et je me bornerai à remarquer :

(17d) L'homogénéité des *riens*. La problématique des *riens* est déjà impliquée dans la conjecture d'homogénéité des écritures (5a) pour composer une écriture formée de *plusieurs* lettres.

18. La dialectisation de l'identité des lettres

Dans l'exemple informatique (fig. 9a et 10a), le recours à l'idée d'une différence de niveau est motivé par le *lien* entre les deux niveaux, à savoir que le niveau plus déterminé (le niveau microprogramme MP) est une *implémentation* du niveau moins déterminé (niveau langage-machine LM), c'est-à-dire que ce qui est déterminé par le niveau qui implémente (indication de l'œil dans la figure 9a) *doit* produire un *effet apparent* (indication du petit nuage) qui préserve l'effet attendu par la détermination du niveau implémenté. Soit maintenant l'exemple d'un voyage : quand je veux aller de Paris à Athènes (détermination minimale), j'apporte de la détermination si j'éclate le voyage en *décidant* de passer par Gènes, et j'apporte encore plus de détermination si je *décide* d'aller de Paris à Gènes via Marseille, de Gènes à Athènes via le Pausilippe, etc., mais c'est toujours un trajet de Paris à Athènes. Le lien impliqué dans l'idée d'une différence de niveau par éclatement est la *conservation d'un invariant* qui prend statut d'*effet apparent* (le petit nuage de la fig. 9a) par rapport au niveau qui tient le rôle de l'*implémentation* (indication de l'œil). Ce niveau peut à son tour être implémenté sur un troisième niveau qui devra préserver les invariants cumulés tels qu'ils sont déterminés par les deux niveaux précédents, etc., sans fin²⁵. Éclater, c'est *apporter* de la détermination, c'est-à-dire *décider* de procéder ou d'interpréter comme ceci plutôt que comme cela, tout en préservant des invariants; inversement, fusionner c'est diminuer la détermination²⁶.

25. Dire que ce schéma *doit* demeurer *sans fin en son principe* n'est qu'une autre manière de dire le principe de relativité des niveaux. On recroise ici la problématique des régressions sans fin (*Acheminement*, 263).

26. Ce que j'aborde ici comme éclatement et fusion n'est pas sans évoquer certains aspects de la dyade et de l'« entre » dans l'intuitionnisme de L. E. J. Brouwer. Voir, par exemple,

De manière imagée, un éclatement n'est pas un émiettement ou un fractionnement quelconque, car un éclatement est contraint par une conservation d'invariants; corrélativement, une différence de niveau, par éclatement ou fusion, n'est pas un changement de point de vue quelconque :

(18a) Ni le même, ni un autre. Lors d'un éclatement, un apport de détermination préservant les invariants n'est pas la *stricte répétition* d'un « même » (il y a apport de détermination), mais ce n'est pas non plus le passage à « autre chose » (il y a préservation des invariants et des effets apparents).

Il est clair que la dialectisation de l'insécabilité (17a) ne suffit pas pour caractériser une différence de niveau par éclatement, car elle n'implique pas l'exigence d'une conservation d'invariants. Resterait-il, dans l'écriture ordinaire, quelque autre réserve d'impossibilité qui pourrait convenir? Je ne vois guère que la supposition de l'identité-à-soi des lettres qui ne soit pas encore dialectisée. Mais l'avertissement de Badiou (6b) ne laisse aucun espoir : « la règle de l'identité-à-soi [des marques] ne souffre aucune exception », tandis que « le non-substituable à soi-même [des marques] est un impensé radical, dont le mécanisme logique ne porte pas trace ». Pourtant, Bachelard formule une recommandation qui invite à insister :

On devrait [...] toujours se méfier d'un concept qu'on n'a pas encore pu dialectiser. Ce qui empêche sa dialectisation, c'est la *surcharge* de son contenu. Cette surcharge empêche le concept d'être délicatement sensible à toutes les variations des conditions où il prend ses justes fonctions. (*PhNon*, 134)

Se méfier de l'identité-à-soi? Vous n'y pensez pas! N'est-ce pas l'impossibilité superlative d'un *impensé* radical²⁷? Mais, dans l'ombre, le Sphinx fait un clin d'œil, car si le « mécanisme logique [n'en] porte pas la trace », alors... *la voie est libre!* Dialectiser, c'est tout autre chose que basculer dans la position contradictoire, de sorte qu'il ne s'agit pas ici de promouvoir brutalement

Olivier Keller, « Une occasion manquée : l'intuition de la dialectique dans l'intuitionnisme de Brouwer », *Quadrature*, n° 119, 2021.

27. J'ai surtout considéré ici l'écriture et le discret, donc la formalité écrite. Mais à prendre les mots à la lettre, les raisonnements se transposent à la formalité discursive. Le discours ordinaire est, lui aussi, assujéti à une conjecture d'homogénéité : il n'y a pas deux mots que je pourrais *hic et nunc* prononcer séparément mais que je ne pourrais pas composer dans une phrase que je pourrais également prononcer *hic et nunc*. Le discours ordinaire peut donc lui aussi être relativisé comme une multiplicité de niveaux de platitude assujétis à un principe d'invariance restreint.

l'étrangeté d'une *non identité-à-soi*. L'identité des lettres est écrasée par un fardeau qui l'aplatit à la surface du socle irréductible de l'écriture ordinaire quand on la conçoit comme une identité granitique insécable, d'un seul bloc et sans degrés. Le plus simple – mais à vrai dire, il n'y a peut-être pas d'autre choix – consiste à dialectiser d'un seul geste l'insécabilité et l'identité-à-soi des lettres, ainsi que tout ce qui en dépend :

(18b) Dialectisation de l'identité des lettres. La possibilité d'une dialectisation de l'identité-à-soi des lettres, indissociable de leur insécabilité et des principes d'identité, de non-contradiction et du tiers exclu, est ouverte par la décision de confirmer *en bloc* leur validité, mais seulement à plat, *dans* l'écriture ordinaire ou *dans* un niveau quelconque de platitude d'écriture.

Cette dialectisation est conforme au principe d'invariance restreint (15d), et l'idée d'une survie avec limitation est ici clairement affirmée comme une validité certes confirmée dans *tout* niveau de platitude, mais *seulement dans* chaque niveau considéré isolément. Cette limitation doit être remarquée avec précision :

(18c) Effet de limitation. L'identité plate, l'insécabilité et les principes associés (identité, non-contradiction et tiers exclu) *ne sont pas applicables* aux différences de niveau de platitude d'écritures.

On peut observer ici l'une des facettes du schéma du *plus qu'impossible* (16c) et du destin superlatif (§3) : non seulement il faut se garder de *récusar* des principes et des concepts qui conditionnent la possibilité de les outrepasser *en tant qu'ils excluent une telle éventualité*, car il faut aussi *reconduire leur validité* – mais en la réinterprétant et en lui assignant une limitation, jusqu'alors inaperçue parce qu'elle se manifestait *comme rien*, et dont on n'avait pas idée. Le schéma de l'éclatement/fusion peut maintenant se comprendre comme la coordination entre la dialectisation de l'insécabilité et la dialectisation de l'identité-plate :

(18d) Les différences de niveau de platitude d'écritures. Les différences de niveau de platitude d'écritures sont comprises comme des différences de niveau (ou de degré) de détermination selon le schéma de l'éclatement (apport de détermination) ou de la fusion (diminution de la détermination).

Ni le même, ni un autre, disais-je à l'instant (18a), car on comprend que le schéma d'éclatement et de fusion introduit le je-ne-sais-quoi (nescio-*quid*) d'une différence²⁸ inépuisable, un presque-rien (quasi-nihil)²⁹ qui, quoique demeurant plus « petit » que le rien de la différence à soi dans l'identité plate, empêche cependant la mêmeté. On peut maintenant esquisser les premiers traits généraux de la stratification de l'écriture « en noir et blanc » et, plus largement, d'un discret irréductible :

(18e) La stratification du discret. L'identité-plate d'un « noir » est réinterprétée en tant que degré minimal de détermination d'une identité stratifiée; un « blanc » (un *rien* regardé *comme rien*) est réinterprété en tant que degré minimal de détermination de ce qui sépare et relie les « noirs »; et enfin le schéma éclatement-fusion est le degré minimal de détermination des différences de niveau de platitude.

19. La représentation comme forçage des différences de niveau

Ce qui vient d'être esquissé comme une identité stratifiée (18e) s'accorde à la pratique la plus élémentaire de l'informatique; mais il n'en va pas de même du côté de l'écriture, puisque les niveaux de platitude sont incoprésentables : comment le Janus informaticien parvient-il à articuler ses deux visages? Dès qu'on imagine *présenter* un rapport entre des écritures liées à des niveaux différents, ce qu'on présente *en fait* n'est qu'une composition d'écritures d'une même platitude, ce qui permet *toujours* de composer un calcul (5d). On pourrait dire, à cet égard, que *la place est toujours déjà prise*³⁰ : c'est l'effet des conjectures d'homogénéité HE (5a) et HC (5d). Toutefois, on pourra objecter que si la *présentation* de tels rapports est exclue, leur *représentation*, en revanche, ne semble guère faire difficulté, comme en témoignent, par exemple, les figures (9a), (9b) et (10a). Certes, l'opposition entre les figurations verticale (niveau) et horizontale (platitude) n'empêche en rien mon discours de se contredire quand il prétend figurer, grâce à l'artifice d'une barre horizontale dite *de niveau*, le rapport entre deux écritures qu'il affirme pourtant incoprésentables :

28. Dans cette occurrence, le *différer* de la différence s'entend verticalement, et non pas dans l'horizontalité d'une identité plate.

29. Expressions empruntées à Vladimir Jankélévitch, *Le Je-ne-sais-quoi et le Presque-rien. Vol. 1. La manière et l'occasion*, Paris, Seuil, 1980.

30. Voir *infra* (§20) l'étude détaillée du codage qui soutient cet aphorisme.



Fig. 19a – La représentation d’une différence de niveau par forçage.

La figuration verticale (19a-1) est un procédé rhétorique adressé au lecteur pour l’inviter à chausser des lunettes d’interprétation appropriées : lecteur, regarde ce rapport entre écritures *comme si* c’était un rapport entre deux écritures liées à deux niveaux différents, donc incoprésentables ! alors que le lecteur sait bien – ou devrait savoir – qu’il ne voit que des écritures, solidaires d’une même platitude. Cela ne constitue donc pas un contre-exemple aux conjectures d’homogénéité. La ligne brisée figure une *fissure* dans la platitude qui signifie que les règles d’interprétation applicables dans la région hachurée (lecture en niveaux) ne sont pas les mêmes que celles de l’autre région (lecture comme platitude), de sorte que les écritures associées à des règles d’interprétation différentes donnent lieu à des glissements ou à des contradictions quand on les mélange sans précaution.

(19b) Principe de représentation. Le procédé *normal* pour opérer avec des écritures dont on affirme qu’elles sont liées à des niveaux différents, consiste (1) à *forcer le collapsus* de la différence de niveau, ce qui se manifeste comme des agencements coordonnés d’incohérences (fissures, glissements, contradictions, etc.), et (2) à *suspendre ou ignorer les objections* concernant ces incohérences.

Ce principe de *représentation* est la réponse apportée ici au deuxième conflit de l’écriture (9c). Si les niveaux étaient supposés réductibles, rien ne pourrait empêcher que des écritures liées à des niveaux différents puissent être *présentées* dans l’écriture ordinaire. C’est donc le principe d’incoprésentabilité (15b) qui *révèle* les agencements d’incohérences et motive l’exigence d’une représentation de l’incoprésentable. En recourant à une figuration verticale des différences de niveau, je ne me contredirais que dans la mesure où je prétendrais *coprésenter* des écritures que j’affirmerais en même temps *incoprésentables*. Mais la conjecture d’homogénéité HE (5a), reprise comme principe d’incoprésentabilité (15b), exclut qu’on puisse exhiber l’énoncé direct de *cette* contradiction *comme telle*, puisque (19a-2) dès que je voudrais *présenter*, dans la platitude où j’opère, une écriture « *x* » que j’affirmerais liée à un autre niveau, je ne ferais rien d’autre que la *représenter* comme la *présentation* d’une écriture

« *x* » appartenant à la platitude où j'opère : c'est le schéma d'un énoncé de réfutation (5b). Cette contradiction se condense dans l'énoncé à *plat* du *rapport de représentation* entre l'écriture « *x* » (en rôle de représentant d'un représenté non présentable, zone hachurée) et l'écriture « *x* » (comme simplement *présentée*), énoncé dans lequel la barre de niveau est projetée sur la *fissure d'homogénéité* (tortillon rouge). Mais, *la place est déjà prise*, d'où l'effet de glissement. En utilisant la « loi de Leibniz » telle que formulée par Frege, *eadem sunt quorum unum postest substitui alteri salva veritate*³¹ (sont les mêmes les « cela » qu'il est possible de substituer l'un à l'autre pourvu que la vérité soit sauve), on peut formuler le schéma d'interprétation d'un *glissement d'écritures* :

(19c) Schéma d'un glissement d'écritures. Un glissement d'écritures articule la *coïncidence formelle* des tracés empiriques de *deux* écritures et leur non-substituabilité *salva veritate*.

Au vu de leurs tracés empiriques, on doit juger que les deux écritures coïncident formellement ; elles sont donc *la même écriture*, de sorte qu'à *cet égard*, elles sont substituables *salva veritate*. Ce faisant, on aura certes affirmé l'identité à soi d'une écriture selon la coïncidence formelle, mais non pas le rapport de deux écritures incoprésentables. Si on veut différencier les deux écritures *malgré* leur coïncidence formelle, il faut affirmer qu'à *cet égard* elles ne sont pas substituables *salva veritate*, et c'est l'« impensé radical » de Badiou (6b). Il n'y a là, en somme, rien que de très normal : autant vouloir réfuter la conjecture de l'homogénéité des écritures (5a) en lui opposant comme contre-exemple la com-position de *deux* écritures « *x* et *x* » qui coïncident formellement !

(19d) Dilemme de la représentation. Lors du forçage d'une différence de niveau dans l'écriture, on ne peut pas à la fois (1) soutenir la cohérence du discours impliquant ces différences de niveau, et (2) soutenir l'universalité *salva veritate* de la règle de la substituabilité à soi des écritures.

On comprend mieux ainsi pour quelles raisons on peut dire que la problématique des différences de niveau peut se *manifester comme rien* (9d), non parce qu'il n'y en aurait absolument aucune trace, mais parce que ces traces passent inaperçues aussi longtemps qu'il ne vient pas à l'idée de *remarquer* ou de *relever* ces incohérences ni, *a fortiori*, la coordination de leurs agencements.

31. Gottlob Frege, *Die Grundlagen der Arithmetik* (1884), trad. fr. Claude Imbert, Paris, Seuil, 1969, § 65, p. 191.

Corrélativement, on aperçoit l'enjeu des dispositifs de figuration (figures, schémas, diagrammes, etc.) quand ils donnent sens à des *pratiques d'usage* qu'ils rendent opératoires, alors que ces pratiques devraient être reconnues irrecevables au *plan théorique*. Et lorsque le non-contradictoire est jugé dans la formalité écrite, le *discours d'accompagnement* de cette formalité devient corrélativement figuratif au même titre que des schémas ou des diagrammes ; il peut alors arriver qu'on s'y contredise sans attirer l'attention, comme je le fais ici quand je commente les figurations.

(19e) Heuristique de la stratification. Lorsqu'on décèle un *agencement coordonné d'incohérences*, à la fois résistant et efficient, on peut tenter d'élaborer une interprétation de cet agencement comme si c'était l'effet du forçage à plat de différences de niveau.

On croit parfois qu'il est préférable de nier, renier ou renverser les principes dont on hérite pour s'évader vers d'autres logiques ou d'autres rationalités, mais c'est encore à plat qu'on s'évade, aussi longtemps du moins qu'on imagine les théories à plat, juxtaposées sur le socle d'une formalité discrète irréductible dont elles demeurent prisonnières. Certes, le principe de représentation (19b) reste assujéti à la platitude, mais l'heuristique de la représentation invite à déployer un imaginaire stratifié et relativisé procédant de ce qui reste pros-crit, inassimilable ou inaperçu dans une platitude : glissements, contradictions, incohérences, évanouissements, effets d'insu, etc. À cet égard, « l'imaginaire dépasse l'imagination » car « l'imaginaire est un véritable *opérateur de généralisation* » (*Valeur*, 61).

6. QUELQUES ÉTUDES ABRÉGÉES DE STRATIFICATION

20. Le codage des caractères

L'exemple des transitions d'état (§10) a surtout raisonné sur l'éclatement des blancs (entre-deux). J'analyse ici le cas d'un éclatement concernant des noirs (des lettres) qui est incontournable puisqu'il intéresse le *codage des caractères*³². C'est aussi une occasion de convoquer explicitement le principe de codétermination (13a) dans un contexte qui met un jeu des quantités d'information et les emblématiques « 0 » et « 1 » de l'informatique. En effet, la

32. C'est l'un des exemples qui m'a convaincu du caractère fondamental de la problématique des niveaux. Je ne l'ai aperçu, incidemment – et à ma grande stupéfaction –, qu'après plus de vingt ans d'informatique!

plativité qui va me servir d'exemple est celle du présent texte que je suis en train de rédiger, et qui est aussi celui que vous êtes en train de lire. Mon logiciel de traitement de textes habituel utilise la norme Unicode mais, pour simplifier les écritures, je raisonnerai comme si le texte était rédigé en utilisant la norme ASCII³³, plus simple et plus concise, ne comportant que 256 caractères. À chacun des 256 caractères possibles, cette norme associe une configuration de 8 bits, selon une table de correspondance dont la figure (20a-1) donne un extrait. Les conjectures d'homogénéité (§5) se transposent comme suit : (1) au niveau de plativité du texte apparent que vous êtes en train de lire, *il est impossible* de présenter un caractère qui ne serait pas l'un des 256 caractères possibles ; (2) le niveau de plativité sous-jacent est binaire, niveau auquel *il est impossible* de présenter autre chose que l'un des deux éléments binaires usuellement (et arbitrairement) notés avec les lettres « 0 » et « 1 ». Il est clair, dans ces conditions, que les deux niveaux sont incoprésentables.

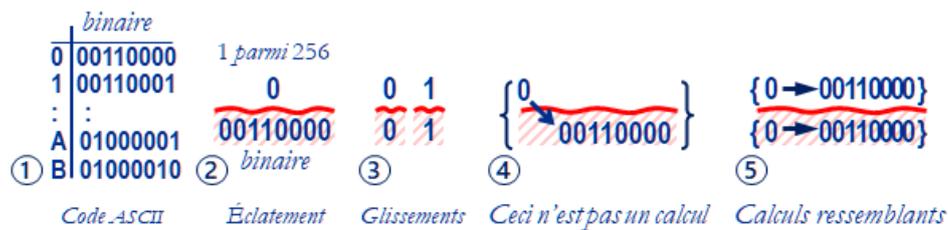


Fig. 20a – Forçage d'une différence de niveau par fissures et glissements.

La figure (20a-1) est un extrait du code ASCII tel qu'on peut le trouver dans les documentations ; il est disposé ici comme une table de correspondance donnant à gauche l'un des 256 caractères, et à droite son code ASCII binaire sur 8 bits. Toutes les écritures de ce tableau sont manifestement coprésentes et je peux donc associer à chaque ligne du tableau une règle de réécriture, par exemple « {A → 01000001} », pouvant intervenir dans un algorithme de Markov, de sorte que l'ensemble de la table peut être trivialement associée à un calcul. Toutefois, la figure (20a-2) rappelle que les deux niveaux sont incoprésentables, de sorte qu'on ne peut pas situer au même niveau un caractère du texte (1 parmi 256) et un élément binaire (1 parmi 2). On reconnaît en outre le principe d'un éclatement, en ce sens qu'un caractère est « éclaté » en son code binaire, éclatement qui est coordonné avec la conservation d'un invariant, à savoir « 1 parmi 256 », ce qui correspond à 8 bits d'information, sous la forme de 1 fois 8 bits pour un caractère apparent, et de 8 fois 1 bit

33. Acronyme de American Standard Code for Information Interchange.

pour le code binaire ; l'apport de détermination lié à l'éclatement réside dans le choix de tel codage plutôt que tel autre.³⁴

La figure (20a-3) rend manifeste le *glissement d'écritures* (19c) entre les caractères « 0 » et « 1 » du texte apparent (1 parmi 256) et les deux éléments du binaire sous-jacent (1 parmi 2) : dans le texte que vous voyez, les éléments binaires sont *imprésentables* et ils sont seulement *représentés* par les caractères « 0 » et « 1 » du texte *apparent*. La figure (20a-4) est une conséquence de ce qui précède : un caractère et son code binaire étant incoprésentables, leur rapport ne peut être compris comme un calcul *dans* aucune des deux plâtés, puisque le codage prescrit une correspondance entre un caractère apparent (1 fois 8 bits), et 8 éléments binaires (8 fois 1 bit). La figure (20a-5) souligne qu'il y a bien deux calculs « formellement ressemblants », l'un, à *lire* au niveau du texte apparent « {0 → 00110000} », et qui opère sur les *représentants* des éléments binaires, de sorte qu'à 1 caractère apparent (8 bits), il fait correspondre 8 caractères apparents (donc 8 fois 8 bits) ; l'autre, à *lire* au niveau binaire « {0 → 00110000} », et qui, à un élément binaire (1 bit) en associe 8 (donc 8 fois 1 bit). C'est une application du principe de représentation (19b) qui se « résout » dans le dilemme de la représentation (19d) : ou bien le lecteur s'en tient au texte apparent, auquel cas c'est le discours qui est contradictoire, puisqu'il affirme montrer ce qu'il vient d'affirmer impossible de montrer (le rapport entre un caractère ASCII et son code binaire) ; ou bien le lecteur soutient le discours dans sa cohérence, mais il doit *fissurer mentalement l'homogénéité* du texte apparent en jouant avec des glissements d'écriture (19c) – c'est-à-dire des variations d'interprétation –, y compris à l'intérieur d'une formule comme en (20a-4), la pire éventualité, puisque cette formule a l'air d'être une règle de réécriture pouvant définir un calcul.

Quand on raisonne *dans* et *avec* l'écriture ordinaire, il se peut qu'on *mélange à son propre insu* des écritures liées à des niveaux différents, ce qui induit des glissements (19c). La figure (20a-3) suggère l'étendue de la cécité qui peut venir s'enrouler autour des deux emblèmes « 0 » et « 1 » de l'informatique, cécité qui peut « oublier » les quantités d'information, et même aller parfois jusqu'à laisser croire à certains qu'il s'agirait là des authentiques *zéro* et *un* de l'arithmétique. Le rapprochement des deux figures (20a-4) et (20a-5) montre la remarquable efficacité de certains glissements :

34. Une étude plus détaillée de ces aspects figure dans « De l'information à l'écriture », *Revue d'intelligibilité du numérique*, n° 2, 2021 (en ligne).

(20b) La représentation de l'incalculable. Le glissement entre les calculs « ressemblants » (20a-5) montre qu'on peut *représenter comme un calcul* (opérant sur les *représentants*) un rapport entre écritures (20a-4) *qui n'est pas un calcul*, parce que les écritures représentées sont incopréésentables.

Mais une telle représentation (20a-5) est *ineffective* au regard du codage attendu (20a-4), et si ces calculs « formellement ressemblants » calculent bien quelque chose, chacun dans sa platité, ils ne sauraient cependant calculer. . . ce qui n'est pas un calcul ! Et on ne trouvera nulle part, dans un ordinateur actuel, un fragment de programme qui implémenterait ce rapport (20a-4), qui n'est un calcul *ni* au niveau des caractères ASCII, *ni* au niveau binaire : l'effectivité à plat s'appliquant aux représentations assujetties aux conjectures d'homogénéité HE (5a) et HC (5d) ne peut se substituer à celle des rapports d'incopréésentabilité entre les représentés et les représentants.

21. La dialectisation de la substituabilité

Dans ce contexte où la codétermination entre niveau et platité est régie par les quantités d'information, on vient de toucher du doigt un exemple simple dans lequel on ne peut pas accorder que 8 bits en *une* fois (un caractère ASCII d'un seul bloc), soit « la même chose » que 8 bits en *huit* fois 1 bit (le codage binaire) : ils diffèrent d'un *éclatement*. Il y a certes conservation d'un invariant (1 parmi 256, soit 8 bits d'information), mais cette invariance n'équivaut pas à une substituabilité *salva veritate* parce qu'ils sont incopréésentables. On objectera que cette explication est une sottise, car c'est au contraire l'incopréésentabilité qui exclut la possibilité d'une expérience de substituabilité, s'agit-il d'une expérience de pensée. Quand on raisonne exclusivement dans l'écriture ordinaire (ou dans un seul niveau de platité), la conjecture d'homogénéité HE (5a) garantit que toute écriture peut intervenir dans une expérience de substitution qui, de ce fait, *paraît* inconditionnée (et l'identité-à-soi aussi) : c'est en effet l'impossibilité d'une telle expérience de substitution qui n'est pas possible dans l'écriture ordinaire. Mais, en contexte stratifié, une telle impossibilité est possible, ce qui exige de faire la différence entre la conclusion positive ou négative d'une expérience de substitution, et l'impossibilité de procéder à une telle expérience, donc *a fortiori* d'en énoncer la conclusion.

(21a) La dialectisation de la substituabilité (1) requiert au préalable l'ouverture de la possibilité de l'impossibilité d'une expérience de substitution, (2) conserve la corrélation entre la substituabilité et l'identité-à-soi mais seule-

ment *dans* un niveau de platitude, et (3) reconnaît l'impossibilité de procéder à une expérience de substitution pour des écritures incoprésentables, auquel cas, *on ne peut rien dire* de ces écritures, ni quant à l'identité-à-soi, ni quant à la non identité-à-soi.

Cette dialectisation laisse apercevoir que ce qui *paraît* inconditionné est tenu en garde dans les plis d'un agencement discursif bouclé à double tour, dont la clé d'ouverture est une possibilité conditionnée par une impossibilité dont la possibilité est elle-même ensevelie dans la *supposition* de l'inconditionnalité.

(21b) Une facétie du Sphinx. L'application du schéma du *plus qu'impossible* (16c) requiert parfois la reconstitution de la possibilité d'une impossibilité de manière à prendre appui sur cette impossibilité afin de lui faire jouer le rôle d'une condition de possibilité permettant de passer outre³⁵.

C'est une facétie contre-intuitive d'allure paradoxale sculptée et polie avec soin dans les ateliers cryptiques du Sphinx. Ainsi, d'une part, la corrélation entre la substituabilité et l'identité-à-soi des écritures est conservée, mais seulement *salva platitate*³⁶, comme un cas restreint à un niveau de platitude (condition de possibilité des expériences de substitution), ce qui convient au principe d'invariance restreint (15d); d'autre part, le troisième aspect de la dialectisation, en tant qu'il exclut la possibilité de décider de l'identité et de la non-identité à soi, rappelle que l'incoprésentabilité exclut la comparabilité, et on y reconnaîtra l'atmosphère de possibilité élargie où peut avoir lieu le *ni le même ni un autre* (18a) d'une identité stratifiée (18e).

C'est maintenant sur la figure de l'éclatement (20a-2) que se porte l'attention, car on pourrait presque comprendre que le code binaire soit *en quelque manière* « substituable » au caractère ASCII qui lui est associé au titre d'une implémentation, sachant que les guillemets rappellent que les écritures concernées sont incoprésentables et qu'une telle substitution n'est pas possible *salva platitate*. L'éclatement n'est pas un zoom, et quelque loupe ou microscope que vous mobilisiez pour examiner l'écran ou la feuille de papier imprimé

35. Voir *Une contribution à l'étude des fondements de l'informatique*, Paris, 1992, thèse d'État (accessible en ligne), partie IV, en particulier § 160. C'est déjà cette facétie qui m'avait conduit à forger une conjecture sans contre-exemple possible, proche de la conjecture d'homogénéité des calculs (5d). Mais ce n'est qu'en l'articulant ici avec le principe de relativité que j'ai aperçu la généralisation à l'écriture ordinaire, d'où la conjecture d'homogénéité des écritures (5a), et, surtout, la manière de s'en servir comme d'un appui pour passer outre.

36. On m'accordera, j'espère, l'adjonction tardive du néologisme *platitas* au lexique de la langue savante du XVII^e siècle.

que vous êtes en train de lire, vous verrez peut-être des pixels, des gouttelettes d'encre ou des poussières de toner, mais certainement pas le codage binaire des caractères que vous lisez. Vous devez vous *déplacer* par rapport à cette phénoménalité pour parvenir à « voir » les correspondants binaires de ces caractères : il vous faut « changer d'étage », descendre quelques marches de l'escalier de la stratification en choisissant un autre procédé de détection et d'observation qui vous permette de « voir » les états de la machine au niveau binaire. Dans la figure (20a-2), le tortillon rouge figure ce déplacement – votre déplacement – comme une *fissure* dans l'homogénéité d'un niveau de platitude, et c'est cette fissure qui vous représente dans cette platitude en tant que vous prenez en charge l'effectivité de la différence de niveau qui commande ce que vous devez corrélativement prendre en charge, à savoir la *différence d'interprétation* entre les écritures qui figurent au-dessus de la fissure et celles qui figurent en-dessous. Aussi vous pouvez monter ou descendre cet escalier à votre gré, et, dans l'exemple (20a-2), c'est ce mouvement de montée et de descente de l'escalier des niveaux qui vaut pour l'*effectivité de la « substituabilité »* entre un caractère ASCII et son codage binaire.

(21c) La « substituabilité » des incoprésentables. Accorder la « substituabilité » d'écritures incoprésentables, c'est effectuer une *différence de niveau* assumée en tant que *différence d'interprétation*.

Dans l'exemple du codage (20a-2), le rapport entre un caractère et son codage répond à la formule *ni le même ni un autre* (18a) : ce n'est pas « la même chose » que le caractère « lui-même », mais ce n'est *ni* un autre caractère, *ni* le codage d'un autre caractère.

22. La stratification de l'égalité

L'étude de l'exemple du codage des caractères (§20) a fait valoir que l'invariant de la quantité d'information (1 parmi 256) ne correspond pas à « la même chose » en une fois 8 bits, d'un seul bloc, ou comme huit fois 1 bit, parce qu'ils diffèrent d'un *éclatement* ou d'une *fusion*. Laissons de côté le contexte particulier des quantités d'information, en sorte qu'il ne reste que des entiers : devrait-on aller jusqu'à concevoir que 8 en une fois puisse ne pas être « la même chose » – *ni le même, ni un autre* (18a) – que 8 comme 8 fois 1 (ou comme 4 plus 4, 9 moins 1, etc.)? Toute notre éducation arithmétique et mathématique nous supplie de ne pas nous engager dans une telle voie! Considérons cependant une addition anodine :

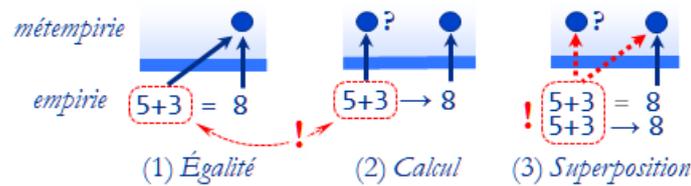


Fig. 22a – La discordance entre égalité et calcul.

Qu'on dise « cinq plus trois *sont* (ou *égale*nt) huit » (22a-1) et c'est la même chose d'une abstraction métémpirique associée à la substituabilité *salva veritate* qu'on entend ; mais qu'on dise « cinq plus trois *font* huit » (22a-2), et c'est un calcul qu'on effectue, c'est-à-dire l'effectivité du passage d'une écriture « $5+3$ » à une autre « 8 », lesquelles ne sont certainement pas substituables *salva veritate*, faute de quoi tout calcul serait réductible au schéma « $x \rightarrow x$ » et aucun calcul ne serait jamais requis. D'où le point d'interrogation en (22a-2) : on ne saurait référer l'état initial « $5+3$ » du calcul à la même abstraction que celle à laquelle on réfère l'état final « 8 » du calcul. Considérées séparément, les deux lectures, selon l'égalité (22a-1) et selon le calcul (22a-2), ont chacune leur cohérence. La difficulté survient en (22a-3) quand on les superpose pour les associer : (a) on accorde un glissement si on reconnaît que l'écriture « $5+3$ » en tant que membre de gauche de l'égalité n'est pas substituable *salva veritate* avec la même écriture en tant qu'état initial du calcul ; (b) on accorde une contradiction si on reconnaît qu'il faut référer une même écriture « $5+3$ » à deux abstractions distinctes, ce qui implique « $5+3 \neq 5+3$ » ; et enfin, de manière synthétique, (c) on accorde une contradiction si on affirme qu'il est possible de superposer une relation symétrique (l'égalité) et une relation non symétrique (le calcul). C'est le troisième aspect qui est déterminant, car les deux premiers peuvent se comprendre chacun comme une manière de forcer le troisième ; c'est aussi le plus gênant, car si j'ai raisonné sur les calculs, il faut rappeler que les démonstrations, elles non plus, ne sont pas symétriques.

(22b) Le dilemme de l'égalité. Toute tentative de rapporter l'un à l'autre les deux membres d'une égalité – symétrique – au moyen d'un procédé (rapport, relation, fonction, calcul, démonstration, etc.) qui serait non symétrique implique au moins une contradiction ou un glissement.

On reconnaît en filigrane le schéma de la conjecture d'homogénéité des écritures (5a) : chacune des deux lectures est cohérente considérée *séparément*, mais on ne peut pas les superposer, comme si elles étaient *incoprésentables*, ce qui invite à tenter d'appliquer l'heuristique de la représentation (19e).

La superposition (22a-3) attire l'attention sur le fait que la « somme vectorielle » de la flèche horizontale « $5+3 \rightarrow 8$ » du calcul et de la flèche verticale de franchissement qui réfère l'expression « 8 » à l'abstraction, produit le même *effet apparent* que la flèche oblique de franchissement qui réfère directement l'expression « $5+3$ » à l'abstraction. Or, ces deux flèches de franchissement ne peuvent avoir aucune *efficacité réelle* puisque la coupure entre empirie et mét empirie est infranchissable. On *doit* donc pouvoir réinterpréter cet agencement en comprenant que son incohérence est prisonnière de suppositions *sans efficacité réelle*, donc éliminables en leur principe, quitte à les « sauver » au titre de commodités fictionnelles de discours.



Fig. 22c – La relativité entre égalité et calcul.

Dans ces figures, l'œil indique le repère relativement auquel la figuration est établie. Dans les deux figures (22c-1), la platitude de l'écriture vaut pour la platitude de [l'expression de] l'égalité, conformément à la lecture ordinaire de l'égalité, de sorte que c'est la flèche des calculs (et des changements d'état) qui doit assumer la discordance due à la différence de niveau. En (22c-1a), la partie gauche de l'égalité est choisie comme repère de figuration, ce qui oblige à faire glisser l'état final du calcul sur la partie droite de l'égalité pour *représenter* le changement de niveau. Inversement, en (22c-1b), c'est la partie droite de l'égalité qui sert de repère pour la figuration, ce qui conduit au glissement de l'état initial du calcul sur la partie gauche de l'égalité pour *représenter* la différence de niveau. Au contraire, dans les deux figures (22c-2), la platitude de l'écriture vaut pour la platitude des calculs, de sorte que c'est l'égalité qui doit assumer la discordance impliquée par la différence de niveau. En (22c-2a), c'est l'état initial du calcul qui sert de repère de figuration, ce qui oblige à glisser la partie droite de l'égalité sur le résultat du calcul pour *représenter* la différence de niveau, tandis qu'en (22c-2b), c'est l'expression du résultat « 8 » qui sert de repère de figuration, de sorte que c'est maintenant l'état initial du calcul qui doit être glissé sur le membre de gauche de l'égalité pour *représenter* la différence de niveau.

La figure (22a-3) avait souligné que, dans l'écriture ordinaire, l'approche par l'égalité et l'approche par le calcul sont mutuellement irréductibles quoique complémentaires. Les figures (22c) montrent comment cette irréductibilité est

effectivement prise en charge. C'est cette oscillation, qu'on peut déjà déceler dans l'hésitation *sont/font*, qui convie le sujet à assumer *clandestinement* la co-effectivité impliquée par ses actes ou ses pensées eux-mêmes effectifs : je *pense* « cinq plus trois *sont* huit » et je dois *effectuer* clandestinement le calcul (éventuellement sous forme de démonstration) ; j'*effectue* « cinq plus trois *font* huit », et je dois *penser* clandestinement la variation de détermination (éventuellement comme la fiction d'une abstraction). Le dilemme (22b) tend à se dissoudre dans les glissements qui le rendent praticable, non sans donner lieu à divers soucis théoriques et didactiques :

(22d) Les effectivités clandestines. Lorsque la platité est associée à l'égalité (symétrique), c'est l'effectivité du calcul (non symétrique) qui doit être *clandestinement* assumée par le sujet ; mais lorsque la platité est associée au calcul (non symétrique), l'effectivité du calcul est certes explicitement prise en charge, mais c'est l'effectivité du changement de niveau lié à l'égalité qui doit être *clandestinement* assumée par le sujet qui s'abstient alors de la regarder comme une égalité.

L'étude du codage (§20) avait certes déjà permis de constater la possibilité de *représenter* (19b) comme un calcul ce qui n'est pas un calcul (20b). Mais on observe maintenant que l'usage le plus élémentaire de l'égalité agit comme une sorte de dispositif, impliquant la complicité d'un sujet, qui permet de mettre en œuvre la codétermination entre platité et différence de niveau (13a) grâce à un agencement de glissements et d'effectivités clandestines aussi discret qu'efficace, et d'autant plus insoupçonnable qu'il est abrité sous la garantie inexpugnable des conjectures d'homogénéité HE et HC (§5).

(22e) La codétermination des effectivités. On peut produire des *effets* de calcul et d'égalité par des différences de niveau, et des *effets* de différences de niveau par des calculs et des égalités.

On gardera présent à l'esprit que l'*effectivité plate* (substituabilité *salva platitate*, transitions d'états) correspond à un sujet qui se saisit comme une référence fixe et qui se représente les changements qu'il contemple comme s'accomplissant devant lui ; au contraire, l'*effectivité oblique* (« substituabilité » des incoprésentables, 21c) correspond à un sujet qui se saisit en mouvement relativement à ce qui s'accomplit devant lui, mouvement subjectif qui s'accomplit ou se représente comme l'*effectivité d'une variation d'interprétation*.

23. Une démonstration de Leibniz

La réinterprétation de l'écriture ordinaire (§16) implique déjà la dialectisation de l'identité des lettres accompagnée, pour ce qui concerne les écritures, de la dialectisation corrélatrice des principes solidaires (identité, non-contradiction et tiers exclu) (18b). L'étude de la dialectisation de la substituabilité (§21) a montré qu'elle impliquait aussi la dialectisation de tout ce qui en dépend, du moins dans l'aire où cette substituabilité s'exerce sur des écritures (ou sur un matériau médiateur analogue), autant dire, avec Badiou, « la science entière qui tient l'identité-à-soi, non pour un prédicat de l'objet, mais pour un prédicat des marques » (6b). Il convient donc de poursuivre l'étude de la stratification de l'écriture pour comprendre comment la dialectisation de l'identité des lettres (§18) peut être articulée à la dialectisation de la substituabilité (21a) et dans quelle mesure il est concevable (ou non) d'en généraliser l'idée. Dans les *Nouveaux essais sur l'entendement humain* (IV, 7, § 10), Leibniz met en scène une démonstration de « $2+2 = 4$ » déjà maintes fois commentée, en particulier par Frege et Poincaré :

Définitions : 1) Deux est un et un.
 2) Trois est deux et un.
 3) Quatre est trois et un.

Axiome : Mettant des choses égales à la place, l'égalité demeure.

Démonstration : 2 et 2 est 2 et 1 et 1 (par la déf. 1)..... $2 + 2$
 2 et 1 et 1 est 3 et 1 (par la déf. 2)..... $\underbrace{2 + 1} + 1$
 3 et 1 est 4 (par la déf. 3) $\underbrace{3 + 1}$
 Donc (par l'axiome) 4
 2 et 2 est 4. Ce qu'il fallait démontrer..

Fig. 23a – La démonstration de Leibniz.

À la suite de cette démonstration, Leibniz ajoute :

Je pouvais, au lieu de dire que 2 et 2 est 2 et 1 et 1, mettre que 2 et 2 est égal à 2 et 1 et 1, et ainsi des autres. Mais on le peut sous-entendre partout, pour avoir plus tôt fait; et cela en vertu d'un autre axiome qui porte qu'une chose est égale à elle-même, ou que ce qui est le même est égal.

L'attention est surtout attirée ici par la disposition verticale de la démonstration et le recours aux accolades qui en scandent le progrès : dans l'approche de Leibniz, comme l'indique l'axiome, démontrer consiste à *transformer des égalités*, c'est-à-dire à transformer « $x = x$ », ce que Leibniz abrège « pour avoir

plus tôt fait ». Dans la section des définitions, Leibniz énonce des *égalités par définition*, qui permettent d'associer un *definiendum* (une lettre, un nom) et un *definiens* (une expression) (23b-1) :

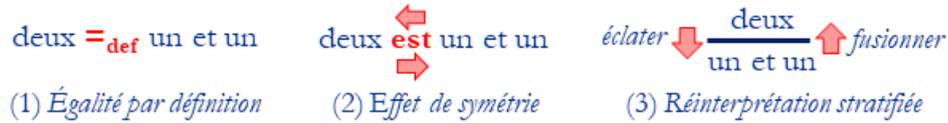


Fig. 23b – Réinterprétation stratifiée de l'égalité par définition.

Si on accorde que le *definiens* doit être logiquement défini avant le *definiendum*, l'égalité par définition (23b-1) doit être lue une première fois de droite à gauche (dans cet exemple) comme une première règle de substitution : le *definiens* « un et un » est désormais remplaçable par le *definiendum* « deux ». Partant, le *definiendum* étant maintenant défini, on peut lire une seconde fois l'égalité, mais en sens inverse, comme une *seconde* règle de substitution : « deux » est désormais remplaçable par « un et un ». En ce sens, une telle « égalité » doit sa « symétrie » au fait qu'elle correspond à *deux* (et non pas *une*) règles de substitution inversées non symétriques (23b-2). Ainsi Leibniz peut-il utiliser le côté éclatement quand il éclate « 2 » en « 1+1 », et le côté fusion dans les autres cas. La réinterprétation stratifiée est maintenant inévitable (23b-3) :

(23c) L'égalité par définition. Présentées à plat, l'égalité par définition et les deux règles inversées qu'elle implique (1) sont interprétables comme la *représentation*, au sens du principe de représentation (19b), d'une différence de niveau, tandis que (2) la symétrie de l'égalité est interprétable comme un effet de l'*évanouissement* de la différence entre les deux schémas de l'éclatement et de la fusion.

Il est clair qu'en remarquant cela, je n'ai pas le souci de commenter ou d'explicitier ce que Leibniz aurait dit, n'aurait pas dit ou aurait voulu dire, tout au contraire, puisque je ne vise ici que des réinterprétations. Michel Fichant³⁷ souligne le lien entre la conception leibnizienne des entiers, « un tout composé d'unités » (p. 196) et la composition des attributs ou des éléments simples :

[...] « sufficit unum cum alio poni » [il suffit que l'un soit posé avec l'autre] (GM VII, p. 78). En fait, c'est que la conception leibnizienne de l'addition n'est pas celle

37. Michel Fichant, « Les axiomes de l'identité et la démonstration des formules arithmétiques : "2+2 = 4" », *Revue Internationale de Philosophie*, 1994, Vol. 48, No. 188 (2), p. 175-211.

d'une opération au sens moderne du mot : il ne s'agit pas d'une application faisant correspondre à une paire d'éléments d'un ensemble déjà défini un élément bien déterminé du même ensemble, mais de la formation même d'un tout, ou agrégat, ou ensemble fini par position simultanée de ses composants. [. . .] Or tout ce qui est positif est compatible et peut être totalisé ; c'est là un postulat fondamental de toute caractéristique, de tout calcul logique comme du calcul des simples nombres. [. . .] *Liceat quotcunque res simul ponere, et tanquam unum totum supponere* (GP IV, p. 32) [Il est permis de rassembler un nombre quelconque de choses et de considérer le tout comme une seule]. [. . .] Qu'on remplace 'res' par 'unitates (numeri)', et l'on obtient le fondement de la totalité numérique. (Fichant, 195)

On aperçoit distinctement en filigrane une conjecture d'homogénéité qui ne tolère les agrégats que dans leur statut précaire d'une réductibilité à des formes ou à des attributs *simples*, c'est-à-dire *irréductibles*.

Métaphysiquement, Leibniz affirme que « les pensées simples sont les éléments de la caractéristique et les formes simples sont la source des choses. Or, je soutiens que toutes les formes simples sont compatibles entre elles » (GP IV, p. 296). 'Unum' est bien une de ces formes simples, ou attributs primitifs. [. . .] Mais ce sont bien, en dernière analyse, des raisons métaphysiques qui ont incité Leibniz à ne reconnaître aucune réalité *sui generis* aux agrégats, et à identifier chaque nombre à la réunion additive de ses unités. (Fichant, 196, note n° 38, et p. 199)

Si les lettres peuvent être regardées comme des formes simples, ce que suggère la métaphore de l'*alphabet des pensées humaines* à l'égard de la *Caractéristique*, alors on peut comprendre que la marque de la composition – *simul ponere* – doit en quelque manière se *dé-marquer*, c'est-à-dire se marquer *comme rien entre*, comme dans un effet de discret (8b), pour que soit arrêtée la régression sans fin de sa *re-marque*. Il ne s'agit pas d'omettre facultativement un opérateur par commodité d'écriture, comme on le fait pour l'opérateur de la multiplication, par exemple, mais bien de prendre acte que les marques « en noir » de la composition (« est » ou « + » dans la démonstration de Leibniz), sont *déjà* portées par la *dé-marque* « en blanc » de la composition de l'écriture « en noir et blanc », et c'est *déjà* une différence de niveau (10a).

La réinterprétation stratifiée de l'égalité par définition (23c) éclaire différemment la disposition verticale voulue par Leibniz pour la démonstration. Ce n'est pas seulement l'obligation du typographe ou l'agrément facultatif d'un souci didactique ou esthétique, mais la représentation par forçage (19a) d'une harmonie entre la transformation des propositions identiques et la stratification de l'identité, permettant ainsi de prolonger ce qui a déjà été introduit

concernant la dialectisation de l'identité des lettres (§18). J'évite donc d'aplatir la démonstration (ce que fait Frege³⁸) pour accentuer au contraire l'effet de stratification en décidant de restituer les égalités comme suit, en (23d-1) :

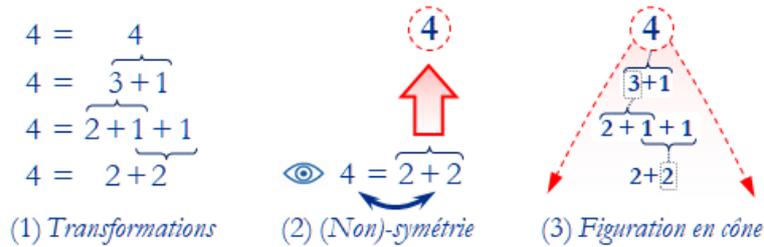


Fig. 23d – Une interprétation stratifiée de la démonstration de Leibniz.

Cette disposition (23d-1) invite à comprendre que le membre de droite des égalités énonce diverses manières ou présentations d'un invariant dont « 4 » est une détermination minimale; elle exige en outre (23d-2) de prendre acte de l'opposition entre la symétrie « horizontale » de la relation d'égalité « $4 = 2+2$ » et la non-symétrie « verticale » qui correspond au passage de « $2+2$ » à « 4 », qu'il s'agisse d'une démonstration ou d'un calcul (§22). La figuration en cône (23d-3) esquisse l'idée d'une identité comprise comme une articulation stratifiée entre toute manière de présenter un invariant.

24. La stratification de l'identité

Je prends maintenant du recul par rapport au cas particulier de la démonstration de Leibniz. La figuration en cône (23d-3) suggère l'augmentation de détermination et l'effet proliférant de l'éclatement, par opposition à une divisibilité qui diviserait une grandeur constante. Cette figuration invite à comprendre l'*identité stratifiée* comme une sorte de *variation eidétique stratifiée*, associée à un invariant, et qui articulerait, d'une part, une variabilité à plat, donc homogène selon chaque niveau de détermination, comme une manière de déterminer les aspects, facettes, présentations, etc., via un « tourner autour, à plat », et, d'autre part, une variabilité stratifiée permettant de présenter ou de représenter des aspects, facettes, présentations, etc., selon différents niveaux, donc selon différents degrés de détermination, impliquant ainsi un mouvement du sujet et des variations d'interprétation corrélatives³⁹ (21c).

38. Die Grundlagen der Arithmetik, op. cit., §6, p. 131.

39. Cette approche stratifiée de l'identité, abordée ici d'un point de vue grammatical en liaison avec des médiations, recroise aussi plusieurs aspects de la problématique de la réduction syntaxique examinée par Edmund Husserl dans le contexte de l'arithmétique. Voir

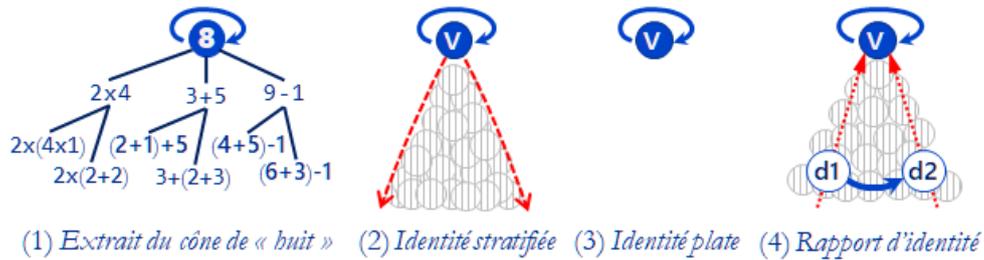


Fig. 24a – Le cône de stratification d'une identité stratifiée.

J'ai figuré (24a-1) un extrait du *cône de stratification* d'un invariant, que j'ai nommé « huit ». L'écriture « 8 », au sommet, joue le rôle d'une détermination minimale de ce cône de stratification ; corrélativement, les autres expressions apportent de la détermination à cette détermination minimale par le choix des éclatements :

(24b) Le cône de stratification. Un *cône de stratification* est une multiplicité, dynamique et ouverte *sans fin*, permettant d'agréger et de relier toute manière (connue ou encore inconnue, ou même déjà oubliée) d'exprimer – donc de conserver – un *invariant de stratification* en procédant exclusivement par différences de niveau, c'est-à-dire par augmentations ou diminutions de détermination.

L'expression *toute manière* (et non pas : toutes *les* manières) signifie que la totalisation achevée de la multiplicité est exclue, ce qui s'accorde à son caractère dynamique et ouvert, *in statu nascendi* ; en outre, cette ouverture est dite *sans fin* parce que le schéma de l'éclatement est lui-même *sans fin en son principe* (§9, §18). La figuration en cône (24a-2) d'une identité stratifiée suggère le caractère proliférant et sans fin du processus de déploiement par éclatement (augmentation de détermination) ; inversement, tous les termes du cône se projettent par fusion (diminution de détermination) sur le sommet qui correspond à une détermination minimale du cône. Il convient maintenant de souligner que le cône de stratification est constitué par des *expressions de l'invariant*, c'est-à-dire par des assemblages de lettres, et que les schémas d'éclatement et de fusion – donc les différences de niveau – intéressent ces assemblages, indépendamment de ce qu'on imagine au sujet de l'invariant. Au demeurant, comme le suggère la figuration arborescente (24a-1), une

détermination minimale n'est pas nécessairement réduite à une seule lettre, comme dans les exemples numériques choisis ici pour leur simplicité :

(24c). Sous-cônes de stratification. À la manière d'une arborescence, chaque élément d'un cône de stratification peut, à son tour, jouer le rôle d'une détermination minimale relativement au sous-cône (ou à la sous-multiplicité) qui se déploie à partir de lui.

C'est ce que l'informaticien pratique au quotidien en tant qu'*implémentation* : chaque niveau d'implémentation joue le rôle d'un invariant pour les décisions d'implémentation ultérieures (§9). Toute l'approche des niveaux proposée ici est intrinsèquement liée aux médiations, de sorte que l'écriture (ou tout autre médiation appropriée à l'exercice des mathématiques, langagière par exemple), loin de jouer le rôle d'un outil servile, constitue au contraire l'*étouffe* de la stratification.

La comparaison des deux figures (24a-2) et (24a-3) met en évidence ce qui distingue l'identité stratifiée (multiplicité à la fois dynamique, ouverte et sans fin) et l'identité plate ordinaire (insécable et d'un seul bloc). Comme dans les dialectisations précédentes, l'identité ordinaire ne s'applique que *dans* un niveau de platitude (24a-3), sans changement par rapport aux usages habituels, conformément au principe d'invariance restreint (15d), tandis que l'identité stratifiée implique des différences de niveau (24a-2).

(24d) Réinterprétation de l'identité. Une identité plate ordinaire *salva platitude* est réinterprétée comme le degré minimal de détermination d'un cône de stratification d'une identité stratifiée.

Le degré minimal de détermination⁴⁰ s'entend comme ce qui « précède » (ou ce dont « provient ») tout éclatement du cône dont il est le sommet. Lorsque le sommet est compris d'un seul bloc, ou comme s'il l'était, on retrouve la caractérisation de l'identité ordinaire, qu'on peut dire « plate », c'est-à-dire sans parties ni degrés, et qui se comprend dans la disjonction sans tiers et sans reste du tout ou rien, de l'être et du non-être, etc., bref, dans l'articulation entre le principe d'identité et le principe de non-contradiction. On peut maintenant donner un sens au *rapport-à-soi* d'une identité plate en contexte stratifié :

40. Je reviens sur le problème de cette minimalité dans l'étude de la relativisation des cônes de stratification (§28).

(24e). Le rapport à soi d'une identité plate. Le rapport à soi d'une identité plate est le degré minimal de détermination du rapport entre deux termes quelconques d'un cône de stratification de cette identité.

Dans la figure (24a-4), le rapport « $d1 \rightarrow d2$ » entre deux termes quelconques « $d1$ » et « $d2$ » du cône de stratification, dont la détermination minimale est « v », se réduit, par diminution de détermination, au rapport « $v \rightarrow v$ » :

(24f) Le rapport à soi d'une identité. Le rapport entre deux termes quelconques du cône de stratification d'une identité stratifiée se projette, par diminution de détermination, sur le rapport à soi du sommet; réciproquement, le rapport entre deux termes quelconques du cône peut être compris comme une transformation, par augmentation de détermination, du rapport à soi du sommet.

Dans l'exemple numérique (24a-1), on comprend que le rapport de « 2×4 » à « $3+5$ » se réduit au rapport-à-soi de « 8 », ce qu'on écrit parfois « $8 = 8$ », ou encore « $I(8) \rightarrow 8$ » en recourant à une fonction identité, et c'est encore une manière de comprendre le principe de la démonstration de Leibniz en tant qu'il opère par *transformation* d'égalités. Dans l'exemple du codage des caractères (20a), le cône de stratification se déplie comme toute manière de conserver l'invariant de 8 bits d'information (étant remarqué que rien n'oblige de coder toujours au plus court).

L'idée de *transformation* prend ici son plein sens – c'est la thématique *ni le même, ni un autre* déjà croisée (18a) lors de la dialectisation de l'identité des lettres – puisqu'elle s'applique à des variations au sein d'un cône de stratification. Mais une telle idée est inapplicable – du moins explicitement – à des identités plates, c'est-à-dire d'un seul bloc, sans parties ni degrés, c'est-à-dire encore irréductiblement discrètes. Partant, il est clair que l'idée d'une différence qui serait plus « petite » que l'absence d'écart de soi à soi caractérisant une identité plate est dénuée de sens dans le contexte d'une identité ainsi conçue, en sorte qu'il est impossible que de telles différences puissent y avoir lieu. Les conditions d'une application du schéma du plus qu'impossible (16c) sont ainsi réunies :

(24g) L'articulation entre formalité et identité. Lorsque l'identité plate (d'un seul bloc, sans parties ni degrés), est attribuée à la supposition d'*abstractions métémpiriques*, ce qui relève des « petites différences » se manifeste abstraitement comme « moins que rien » du côté métémpirique : c'est alors

à la *formalité empirique* qu'il échoit d'assumer ces « petites différences » et de prendre en charge leur effectivité, éventuellement de manière clandestine.

L'égalité est une mise en œuvre commune de cette articulation : dans une écriture comme « $2+2 = 4$ », il est d'usage d'imaginer que les deux membres de l'égalité sont référés à une même abstraction « quatre », c'est-à-dire que la différence entre les deux expressions empiriques est « moins que rien » au regard de l'identité mét empirique de cette abstraction « quatre ». Ainsi, regardé dans une égalité (symétrique), le rapport de « $2+2$ » à « 4 » est une « petite différence » au sein du cône de stratification de « quatre », et c'est en ce sens que les deux expressions sont substituables l'une à l'autre *salva veritate*. Par contre, regardé comme l'effectivité du passage (non symétrique) de l'une à l'autre, calcul ou démonstration, le rapport de ces deux expressions n'est pas une « petite différence » mais une « grande différence », une différence entre deux entités distinctes, de sorte que ces deux expressions-là ne sont pas substituables l'une à l'autre *salva veritate*. On recroise ainsi la problématique de la stratification de l'égalité (§22) et de la discordance entre égalité et calcul (22a)⁴¹.

L'invariant qui contraint la stratification n'est pas un membre du cône de stratification ; en particulier, il ne coïncide pas avec la détermination minimale du cône : dans l'exemple (24a-1), j'ai veillé à nommer « huit » l'invariant, et non pas « 8 ». En tant que chaque membre du cône de stratification l'exprime ou le conserve d'une manière à chaque fois particulière, l'invariant ne peut coïncider avec aucun d'eux en particulier, en sorte que l'invariant doit être conçu comme *sans détermination* relativement aux déterminations de la stratification (ni d'un seul bloc, ni éclaté, etc.), et n'ayant donc aucune existence *dans* la stratification :

(24h) Le statut de l'invariant. À l'égard d'un cône de stratification, l'invariant n'est rien d'autre que le corrélat *fictionnel* des opérations et des procédés *effectifs* mis en œuvre pour produire l'interprétation selon laquelle on soutient qu'on « le » conserve au sein d'une multiplicité inachevable *in statu nascendi*.

Dans l'exemple du codage (20), on comprend que la quantité d'information (8 bits, c'est-à-dire 1 parmi 256), en tant qu'invariant, ne coïncide avec aucun caractère, ni d'ailleurs avec quoi que ce soit d'autre ; et nulle part on ne

41. Ces études (§22, §23, §24) concernant la stratification de l'identité dans son articulation à l'usage de l'égalité recroisent la problématique de la *dynamique de l'égalité* abordée par Joël Merker dans sa *Philosophie générale des mathématiques : techniques et métaphysiques de l'Irréversible-synthétique*, thèse de doctorat, Université Paris Diderot, 2012 (en ligne), en particulier, dans la partie I, le chap. 20, p. 694-713.

rencontrera dans la nature des quantités d'information au bord du chemin, alors qu'on trouve des fossiles de coquillages lacustres tropicaux sur les hauts sentiers glacés de l'Himalaya. Un invariant est comme un spectre errant dans son champ de variation. *Entia non sunt multiplicanda præter necessitatem.*

25. Le paradoxe de la coupure entre empirie et mét empirie

La question n'est pas ici de trancher pour dire si, et en quel sens, des abstractions existeraient ou non ; il suffit d'accorder qu'on puisse au moins les imaginer, ne serait-ce qu'à titre de fictions ou de commodités de discours. Le trait constant des abstractions est la supposition qu'elles sont mét empiriques, c'est-à-dire déliées de toute trace d'empiricité, en particulier temporelle et spatiale : la coupure entre empirie et mét empirie est aussi irrémédiable qu'infranchissable, en sorte que ces abstractions sont imprésentables dans l'empirie. La résidence mét empirique de ces abstractions est en outre supposée « mince » en son principe, en ce sens qu'on doit l'imaginer dans la lumière aléthique d'un zénith athénien, sans aucun repli qui pourrait abriter des différences de points de vue ou de niveaux : toute abstraction qu'on y conçoit coexiste intégralement, selon tous ses aspects et sans aucune ombre ou réserve avec tout autre. Il suffit d'écouter le discours d'accompagnement usuel des mathématiques ou d'examiner les figures (22a) pour que ce rappel provoque quelque surprise, tant il paraît aisé de franchir l'infranchissable coupure et de se rire de l'irrémédiable hétérogénéité de nature des deux résidences, ou de commercer avec les abstractions comme s'il s'agissait d'écritures. La coupure entre empirie et mét empirie est un héritage indirect d'un *logos* qui laisse imaginer un commerce direct et transparent avec la mét empirie, sous réserve, c'est l'exigence formulée par Aristote, qu'on dise quelque chose de déterminé (*semainein ti*)⁴². Cette exigence de monosémie, qui conditionne l'exercice des principes d'identité et de non contradiction, produit l'effet fictionnel d'un parallélisme qui, paradoxalement, *affranchit* de la coupure aussitôt qu'installée. Le principe de ce parallélisme est repris dans l'articulation des deux faces indissociables du signe, quand on dit qu'un signifiant signifie son signifié, ce que relève Derrida quand il écrit que le « signifié [. . .] fonctionne toujours déjà comme un signifiant »⁴³. Nous n'accédons au rapport entre un signifiant et son signifié (franchissement de l'infranchissable) que comme un rapport entre signifiants, en tant que *représentation* au sens du principe de représentation (19b) :

42. *Métaphysique* Γ , 4, 1006a, 20.

43. Jacques Derrida, *De la grammatologie*, Paris, Minuit, 1967, p. 16.



Fig. 25a – La représentation du rapport entre signifiant et signifié.

Comment imaginer qu'on accède à un signifié, sinon en imaginant qu'on le *nomme*, et en imaginant qu'on lui donne comme *nom* le signifiant qu'on imagine signifier ce signifié, quitte à ajouter tous les guillemets et italiques qu'on jugera opportuns? Le signifiant « arbre » a pour signifié *arbre*, et c'est cet *arbre* que la tronçonneuse lexicale éclate comme une définition : « Végétal ligneux, de taille variable, dont le tronc se garnit de branches à partir d'une certaine hauteur » (*Trésor de la langue française*), à la manière d'une égalité par définition (23b). C'est encore ce même parallélisme qui intervient en mathématiques avec la supposition de la *dénotation* des abstractions, accompagnée du halo d'ambiguïté quant aux usages de *lettre*, de *signe* ou de *symbole*. Dans un contexte où l'écriture est relativisée et stratifiée, la supposition d'une unique résidence métémpirique des abstractions scintille d'autant plus comme une anomalie que les abstractions qui y résident sont imprésentables dans l'empirie et ne sauraient à cet égard s'y manifester sous quelque forme de que ce soit : *c'est donc un degré libre des interprétations*. Mais autant on pouvait, à la rigueur, admettre que l'écriture ordinaire, en tant que socle irréductible, ait pu réfléchir adéquatement la minceur de la résidence métémpirique, et ainsi étayer la plausibilité du parallélisme monosémique, autant il est inutile et vain, *au plan théorique*, de tenter d'échafauder une conception stratifiée des abstractions pour y graver un reflet de stratifications qui ne se manifesteront jamais dans l'empirie (y compris dans l'empirie des écritures). La coupure correspond – ou paraît correspondre – à une différence de nature entre empirie et métémpirie, ce qui justifie – ou paraît justifier – qu'elle soit infranchissable; mais il s'ensuit une difficulté :

(25b) Le paradoxe de la coupure. On ne saurait supprimer une coupure (entre la métémpirie des abstractions et l'empirie du réel et de l'écriture) qui n'a jamais pu avoir aucune efficacité réelle puisqu'elle est irrémédiablement supposée aussi infranchissable qu'impraticable.

L'exigence de monosémie permet de *s'affranchir* de la coupure, mais non pas de la *franchir*, et personne ne vient s'y jucher, regardant des deux côtés pour se porter garant du parallélisme monosémique. À quoi bon vouloir supprimer ce qui demeure sans efficacité réelle? *Quod non agit, non existit*. Au demeurant,

le principe de relativité (14a) qui sous-tend la stratification exclut aussi bien l'assignation d'une telle coupure que la différence de nature qu'elle implique : cette coupure n'est pas réductible à une différence de niveau.

(25c) La fiction des abstractions. La supposition des abstractions et de leur résidence métémpirique, à la fois atemporelle, aspatiale et mince, est réinterprétée comme une *construction fictionnelle* qui peut être associée à *chaque* niveau de platitude d'écriture.

Cette réinterprétation s'accorde au principe d'invariance restreint (15d) jusque dans les croyances et les fictions puisqu'à *chaque* niveau de platitude d'écriture, chacun peut ainsi supposer, penser, élaborer, imaginer, croire, etc., ce qu'il veut au sujet des abstractions, comme il le fait à son habitude. Il convient de rappeler l'importance des fictions dans les théories, lesquelles interviennent au même titre que les figurations, les schémas, les diagrammes, etc. Le trait caractéristique majeur des constructions fictionnelles, telles que je les introduis ici, tient à l'articulation entre un *effet fictionnel* et la *contrepartie effective* dont cet effet est un effet :

(25d) Construction fictionnelle. Dans une construction fictionnelle, l'interprète s'affecte d'un *effet fictionnel* produit par une *contrepartie effective* qui peut être prise en charge par l'interprète lui-même et/ou par d'autres personnes, par des dispositifs, des accessoires, des discours, des opérations, etc.

En ce sens, on pourra dire : pas de contrepartie effective, pas d'effet fictionnel ! Il suffit de se représenter, par exemple, la réalisation d'un film de cinéma pour apercevoir le rôle majeur des contreparties effectives, et comprendre ainsi qu'une *construction fictionnelle* est tout autre chose que l'élucubration distraite d'un cerveau fantaisiste. Que resterait-il du « vrai » ou de l'« existence » des abstractions, par exemple, sans l'exigence d'effectivité des démonstrations ?

(25e) La contrepartie effective de la métémpirie. Dès lors qu'on accorde que la coupure entre empirie et métémpirie n'a jamais eu aucune efficacité réelle, la décision de placer les abstractions sous statut de fiction (25c) implique l'hypothèse que leurs contreparties effectives ont toujours été prises en charge, de manière éventuellement clandestine, qu'on en ait ou non conscience, qu'on en connaisse ou non les modalités.

La discussion relative aux abstractions – et ici, à leur identité – est donc d’abord et surtout une discussion relative aux contreparties effectives qui sont supposées en produire l’effet. Au demeurant, le paradoxe de la coupure (25b) entre l’empirie et la métempirie concerne autant l’écriture que tout autre phénoménalité : les abstractions métémpiriques ne sont pas moins irrémédiablement séparées du discours et des phénomènes que du socle irréductible de l’écriture ordinaire. Faudrait-il alors reconduire le schéma du face-à-face aveugle d’un parallélisme paradoxal ? Quelle messagerie angélique, quel lieu commun ou quelle *khôra* accueillante pour abolir encore une fois une coupure sans efficience réelle ? Ou alors, faudrait-il décider que les deux côtés soient « le même » ?

Que serions-nous donc sans le secours de ce qui n’existe pas ? Peu de chose, et nos esprits bien inoccupés languiraient si les fables, les méprises, les abstractions, les croyances et les monstres, les hypothèses et les prétendus problèmes de la métaphysique ne peuplaient d’êtres et d’images sans objets nos profondeurs et nos ténèbres naturelles.⁴⁴

26. La dialectisation de l’immédiateté

Une médiation est en quelque manière corrélative d’une *tenue à distance* (ou de tout autre métaphore pouvant jouer un rôle comparable : prise en garde, horizon, abriement, voilement, occultation, etc.) ; mais on ne saurait s’en tenir à cette métaphore car une question s’impose aussitôt : une tenue à distance de quoi (*quid*) ? Si on croit pouvoir proposer une réponse qu’on pourrait juger adéquate, définitive, ultime, dernière, etc., à cette question du *ce que c’est* (*ti esti, quid est*), on reconnaît alors qu’on sait abolir cette tenue à distance, ce qui abolit *ipso facto* la question elle-même. C’est l’idée d’immédiateté qui est ainsi mise en [forme de] question puisque la question de cette « tenue à distance » n’est pertinente, du moins au plan théorique, que sous condition qu’elle soit associée à une sorte spéciale d’invariant quant à la réponse, à savoir le défaut d’une réponse (*quid*) qu’on pourrait juger adéquate :

(26a) Conjecture de l’immédiateté. Dans un rapport impliquant une construction discursive, en particulier théorique, *il n’y a pas d’immédiateté*, tant à l’égard de l’empirie (qu’il s’agisse de sensibilité, de perception, de

44. Paul Valéry, « Petite lettre sur les mythes », *Variété II*, Paris, Gallimard, 1930, p. 256.

verbalisation, de communication, d'application, d'observation, de mesure, etc.), qu'à celui de la métémpirie (qu'il s'agisse d'abstractions, d'êtres, de transcendants, etc.).

La tournure *il n'y a pas d'immédiateté* est une façon de formuler l'impossibilité de rapporter un contre-exemple qui aurait pour enjeu le *constat* d'un rapport immédiat (au sens fort de ce qui exclut toute intervention médiatrice) entre une construction discursive et ses visées, qu'elles soient métémpiriques (§25) ou empiriques. Qui pourrait proposer le contre-exemple d'un tel rapport en vue de *constater* son immédiateté, sauf à demander qu'on accorde l'immédiateté du rapport à ce qui est visé – le constat d'immédiateté lui-même ? On reconnaît le schéma associé au statut de conjecture (5c), apparenté aux « démonstrations par réfutation » d'Aristote : on ne peut certes pas prouver ou démontrer *directement* qu'il n'y a pas d'immédiateté, mais on ne peut pas non plus rapporter un contre-exemple effectif, sauf à ouvrir une régression sans fin ou à commettre une pétition de principe. L'un des traits remarquables de cette conjecture (26a) est d'attirer l'attention sur le fait que la *condition de possibilité* de la conservation d'une impossibilité peut aussi bien être interprétée comme un *effet de limitation* qui empêche d'atteindre ce qu'on [imagine qu'on] aurait pu atteindre s'il n'y avait pas eu cette impossibilité. Certes, c'est déjà un leitmotiv latent du recours aux médiations, en ce sens qu'on ne saurait concevoir qu'une médiation soit *ce grâce à quoi* on obtient un *accès à...* (condition de possibilité), sans concevoir en même temps qu'elle soit indissociablement *ce à cause de quoi* cet accès à... est restreint (effet de limitation) ; mais le rapport à une impossibilité resserre considérablement l'articulation :

(26b) Le couplage possibilité/limitation (PL). Dans un couplage entre *condition de possibilité* et *effet de limitation* concernant la conservation d'une impossibilité⁴⁵, la condition de possibilité (recto) et l'effet de limitation (verso) sont « la même chose », mais interprétée de deux manières différentes, tout comme les deux faces d'une même feuille de papier sont aussi opposées qu'indissociables.

Autant je garde « médiation » dans ses usages habituels et pour les aspects factuels, morphologiques, ou techniques (médiation de l'écriture, de la parole, de l'information, etc.), autant l'idée de *médiateté* doit être située *depuis*

45. Je m'en tiens à ce qui est nécessaire ici en laissant ouverte la question de déterminer si ce couplage entre condition de possibilité et effet de limitation vaut en général.

et *relativement* à la conjecture de l'immédiateté (26a) comme une articulation de couplages (PL) dans laquelle ce qui est « tenu à distance », c'est... l'immédiateté *qu'il n'y a pas* :

(26c) L'idée de médiateté. Élaborer une théorie de médiateté, c'est proposer une manière d'interpréter, de comprendre et de donner sens à ce qu'il y a *au lieu de* l'immédiateté *qu'il n'y a pas*.

Il convient d'entendre deux fois l'*au lieu de*, d'une part, comme ce qui aura *donné lieu* à ce qui y advient et, d'autre part, comme ce qui y advient et qui en *tient lieu* : faute d'immédiateté, il y a la médiateté. À la double interprétation recto/verso des couplages PL entre possibilité et limitation correspond l'ambivalence qui se noue dans l'illusion de l'immédiateté ; car on ne pourrait se laisser éblouir par la perfection d'une immédiateté déliée de tout effet de limitation (verso), sans que soit abolie du même coup toute condition de possibilité (recto), de sorte que cet éblouissement illimité sombrerait dans l'obscurité nihilisante où rien n'est possible. Le « tenir à distance » hérite de l'ambivalence des couplages PL : au recto, la condition de possibilité tient à distance l'obscurité nihilisante, et c'est grâce à cette distance ainsi gardée qu'il y a *quelque chose (à dire ou à savoir) plutôt que rien (à dire ou à savoir)* ; mais au verso, c'est à cause de cette même distance gardée qu'il y a un effet de limitation à l'égard d'une perfection aussi éblouissante qu'illusoire. Ainsi, le « tenir à distance » dit aussi que ce n'est qu'à distance qu'il y a du *tenir* – au sens de ce qui a de la tenue et qui tient debout –, comme le rappelait Michel Serres dans son commentaire de l'histoire de la fondation de Rome de Tite-Live⁴⁶ :

Ab urbe condita. J'admire le titre de Tite-Live, je désire ne pas le traduire. Ce qui est ici dit est la fondation de la ville, et désigne le livre qui suit la fondation. Or la ville n'est jamais complètement fondée, la chose n'est jamais assurée. Il en est de même pour nous, je veux dire pour le savoir. Toute chose ici dite y est dite à distance de la ville fondée, toute chose n'a d'existence que par cette distance, par la longueur de cet éloignement. L'essentiel est le ab, ou le de, qui sont en fait un à partir de. Point de référence, point de départ, lieu d'éclatement.

Qu'y aurait-il (*quid*) s'il y avait l'immédiateté ? C'est ce à quoi nul n'a accès ! Il est clair que l'idée de médiateté avancée ici (26c) exclut toute annihilation,

46. Michel Serres, *Rome, Le livre des fondations*, Paris, Grasset, 1983, p. 119-120 (les italiques appartiennent au texte original).

résorption ou abolition de l'effet de limitation qui « tient à distance » ce avec quoi un rapport peut être établi, ce qui exclut du même coup toute applicabilité *immédiate* du concept d'identité, et a fortiori du principe d'identité :

(26d) Corollaire de la médiateté. L'idée de médiateté (26c) exclut l'applicabilité *immédiate* de toute supposition d'identité aux domaines empiriques aussi bien que mét empiriques; elle exclut donc en particulier l'applicabilité *immédiate*, à de tels domaines, de toute construction discursive ou théorique – y compris logique et mathématique – qui dépendrait du principe d'identité.

Énoncé *ex abrupto*, ce corollaire aurait peut-être surpris dans la mesure où il intéresse aussi bien l'empirie que la mét empirie. Mais, tout bien considéré, un Badiou ne dit pas autre chose quand il réserve le concept d'identité, et donc le principe d'identité, aux seules *marques* (6b) car, du côté empirique, les « choses » ne sont pas des marques, tandis que du côté mét empirique, le lien des marques aux abstractions tombe dans le paradoxe d'une coupure aussi infranchissable qu'impraticable (§25). En outre, ce corollaire est cohérent avec l'éventualité de dialectiser les identités par réinterprétation (§24), ce qui aurait été exclu si on avait pu savoir *immédiatement* – depuis toujours et absolument – « ce que c'est » que l'identité d'une abstraction. Au demeurant, dans ce corollaire, l'exclusion porte l'accent sur l'*immédiateté*, et non pas sur toute éventualité de mise en œuvre, ce qu'il convient de comprendre : la mise en œuvre du principe d'identité est assujettie à des conditions de possibilité qui sont restrictives et corrélatives d'effets de limitation. Tout ce qui a déjà été exposé invite à distinguer avec soin l'*illusion* de l'*immédiateté*, en tant qu'*abolition* des couplages PL, et l'éventualité d'*effets* d'*immédiateté*, en tant qu'*évanouissements* de ces couplages. D'où une règle pratique :

(26e) Règle pratique de l'*immédiateté*. Tout – ou presque – se passe comme si le principe d'identité était applicable à des domaines empiriques, sous réserve toutefois que le couplage PL (26b), entre conditions de possibilité et effets de limitation, corrélatif de son application, s'évanouisse, c'est-à-dire *se manifeste comme rien* (ou soit considéré tel), relativement à la médiateté en jeu.

L'évanouissement du couplage PL est ainsi l'enjeu d'une décision entre *rien* et *comme rien* (17b) : autant son *abolition* correspond à l'illusion qui voudrait

que l'immédiateté soit regardée comme *inconditionnée* (il n'y a pas de couplage PL, il n'y a donc ni condition de possibilités, ni effet de limitation), autant son *évanouissement* commande un *effet* d'immédiateté, mais cet évanouissement, à la fois conditionné et limité, appartient déjà au champ ouvert par la conjecture de l'immédiateté (26a) et l'idée générale de médieté (26c).

27. La médieté MSI

Dans un premier temps, j'ai voulu ne considérer qu'une détermination minimale de l'idée de médieté (26c) afin d'en dégager les incidences générales. Il convient maintenant de préciser comment (*quomodo*) se déploie ce qu'il y a *au lieu* de l'immédiateté, c'est-à-dire comment se produit ou s'effectue ce qui empêche l'immédiateté d'advenir et ainsi la « tient à distance ». Or, sauf à opposer un contre-exemple à la conjecture (26a), ce serait reconduire l'illusion de l'immédiateté de raisonner en imaginant d'*abord* la réalité d'une immédiateté qu'un malin génie empêcherait *ensuite* ici et là d'advenir, laissant finalement place à une désolante finitude exilée par force d'un paradis originaire. C'est une autre interprétation qu'il convient de mettre en œuvre, à savoir le schéma d'une construction fictionnelle (25d) dans lequel l'effet fictionnel est l'effet des contreparties effectives, ce qui permet de comprendre que ce soit le processus de conservation lui-même qui *constitue* le conservé de la conservation dans son statut d'*il-n'y-a-pas* et, en ce sens, le détermine et le fait « ek-sister ». Dans ce contexte on peut repérer avec précision les trois aspects majeurs d'une construction fictionnelle : (1) l'*il-n'y-a-pas* en rôle d'invariant, (2) l'enveloppe fictionnelle, c'est-à-dire l'effet fictionnel enveloppant l'*il-n'y-a-pas*⁴⁷, et (3) la contrepartie effective qui constitue et conserve l'invariant :

(27a) La construction fictionnelle d'un *il-n'y-a-pas*. L'idée ou la visée agit comme une enveloppe fictionnelle à l'égard de l'*il-n'y-a-pas* en rôle d'invariant, lequel doit être conservé par la *contrepartie effective*, c'est-à-dire par un procédé effectif (1) qui constitue et fait « ek-sister » cet invariant en tant qu'impossible, donc inaccessible, (2) qui lui procure son étoffe et lui donne

47. Le thème de l'enveloppe fictionnelle d'un *il-n'y-a-pas* provient des travaux de François Baudry, en particulier : « L'enveloppe de l'objet (et la compacité du vide) », *Éclats de l'objet*, Paris, Campagne Première, 2000, p. 163-171. En outre, les trois aspects d'une construction fictionnelle sont à rapprocher, dans une certaine mesure, de l'articulation entre réel, symbolique et imaginaire de Jacques Lacan : voir *Le Séminaire. Livre XX : Encore (1972-1973)*, Paris, Seuil, 1975.

sa forme fictionnelle pour l'imagination, et (3) qui se reconnaît commandé par lui quant à la conservation.

Dans ce schéma, tout repose sur l'effectivité du procédé de conservation et non pas sur la « réalité » des effets fictionnels, lesquels sont certes eux aussi effectifs, mais seulement en tant qu'ils affectent l'imagination d'un interprète. Le sens de la métaphore du « tenir à distance » est donc inversé puisque c'est maintenant le processus de conservation qui doit « tenir à distance » le conservé de la conservation – à la fois le constituer, le retenir et s'en écarter – pour le faire « ek-sister », comme *supplément*⁴⁸, et ainsi l'accueillir, à titre d'effet fictionnel, en tant qu'invariant qui le commande. Comme je l'ai souligné plus haut (24h), l'invariant ne coïncide avec aucun élément de la multiplicité qui le conserve, d'autant qu'il s'agit en l'occurrence d'un *il-n'y-a-pas*, un *néant d'être* sans consistance ontologique ni empirique : la question de savoir ce qui est tenu à distance (*quid*) doit demeurer sans réponse, tandis que c'est au comment (*quomodo*) d'advenir *au lieu de* ce qu'il affirme qu'il n'y a pas, en tant que *procédé effectif* de constitution et de conservation. En l'occurrence, proposer une *théorie de médiateté*, c'est proposer un comment, une *manière*⁴⁹ de concevoir et de mettre en œuvre qu'il n'y a pas d'immédiateté. La métaphore de l'*étoffe* (d'un effet fictionnel) est liée au procédé de conservation qui peut employer tout moyen jugé approprié (langage, écriture, information, figures, métaphores, etc.) pour « tisser » l'étoffe des enveloppes d'*il-n'y-a-pas* : « Le vase donne forme au vide et la musique au silence »⁵⁰.

Dans le droit-fil de ce qui a déjà été exposé, ce *comment* est à élaborer – sous couvert de la conjecture de l'immédiateté (26a) – en tant que dialectisation à la fois stratifiée et relativisée au regard de laquelle l'illusion de l'immédiateté est conduite jusqu'à un destin superlatif (3a) pour être *réinterprétée* comme le cas limite restreint d'une médiateté évanouie autorisant la

48. Vocabulaire emprunté à Jacques Derrida. Voir, par exemple, *De la grammatologie*, Paris, Minit, 1967, le chap. XIII (*De l'écriture*).

49. L'attention insistante portée dans ce texte au *comment* (*quomodo*) provient des recherches que Carlos Lobo consacre au maniérisme qu'il aperçoit autant d'un point de vue esthétique que dans une approche épistémologique et phénoménologique, en particulier dans « Le maniérisme épistémologique de Gilles Châtelet : Relativité et exploration de l'*a priori* esthétique chez Husserl selon Weyl et Châtelet » (*Revue de Synthèse*, vol. 138, 7^e série, n° 1-4, 2017, p. 279-313) et dans « Du maniérisme épistémologique au maniérisme esthétique : Quelques propositions et quelques exemples pour une exploration phénoménologique de l'espace de jeu artistique » (*La Part de l'Œil*, n° 33-34, 2020).

50. Georges Braque, *Le jour et la nuit*, Paris, Gallimard, 1952, p. 19.

règle pratique d'un *tout se passe comme si* (26e). Renoncer à l'immédiateté, ce n'est donc pas – du moins pas seulement – requérir l'interposition d'un écran médiateur plus ou moins opaque, déformant ou trompeur – ce serait encore raisonner à plat –, car c'est prendre acte de ce qui a *effet de réserve* dans l'intervention médiatrice et qui « tient à distance » l'immédiateté qu'il n'y a pas : dans le présent contexte, c'est principalement⁵¹ l'articulation entre l'effet de discret (§8) et les niveaux de détermination (§9). Plus précisément :

(27b) La codétermination entre médiation et stratification. S'il n'y a pas de niveau sans l'intervention d'une médiation, il n'y a pas non plus de médiation sans la détermination d'un niveau : médiation et stratification s'entre-conditionnent et s'entre-limitent l'une l'autre, car chacune agit au recto comme une *condition de possibilité* pour l'autre, mais lui impose *ipso facto* au verso un *effet de limitation*.

Chacun des deux termes de la codétermination, en l'occurrence *médiation* (horizontalité, platitude, etc.) et *stratification* (verticalité, niveaux, etc.), applique à l'autre un couplage PL (26b) (possibilité et limitation) ; et s'il conditionne sa possibilité (recto), il lui impose en contrepartie un effet de limitation (verso). À cet égard, chacun des deux termes est à comprendre depuis l'effet que produit, sur l'autre terme, le couplage PL qu'il lui impose. C'est le principe de codétermination entre niveau et platitude (§13) qui se trouve ainsi précisé et généralisé en un schéma d'interprétation :

(27c) Le schéma de la codétermination. La codétermination est un effet produit par l'interaction de *deux* couplages PL (26b) entre possibilité et limitation, quand leur action est à la fois (1) *réciproque* (chacun conditionne et limite l'autre), et (2) *alternante* (l'un affleure d'autant plus nettement comme un effet apparent *consistant* que l'autre tend à s'évanouir pour se manifester *comme rien*, quoique demeurant effectivement *insistant*).

On devine l'extrême résistance de certains blocages théoriques, en particulier celui qui intéresse l'écriture (§11), aussi longtemps que les questions de médiation et de stratification sont abordées comme des *problématiques disjointes* (ou qu'au moins l'une des deux n'est pas aperçue). Dans le cas exemplaire de la fiction de la manipulation des écritures (7a), la « consistance » apparente

51. Sachant en outre qu'il peut aussi y avoir plusieurs coupes, régions ou points de vue pour un même niveau de détermination. C'est un aspect que je n'ai pas développé ici.

des écritures ordinaires – en tant que concrètes, atomiques, discrètes, etc. – est *conditionnée* par l'évanouissement de toute considération de niveau, ce qui soutient l'« insistance » de l'effet de socle irréductible ; mais quand l'alternance bascule, c'est-à-dire quand on prend en charge la supposition des niveaux, on n'accède pas pour autant à l'ultime (à ce qu'il y aurait s'il y avait l'immédiateté), car on ne peut accéder, à chaque fois, qu'à une *différence de niveau*, ce qui implique qu'on bénéficie déjà de l'appui d'une autre médiation ou d'un autre niveau de la médiation, et ainsi de suite *sans fin*.

(27d) L'image de l'escalier. Le schéma de la codétermination (27c) dessine une sorte d'*escalier épistémique sans fin* dont on ne peut monter ou descendre qu'*une seule marche à la fois*, ce qui caractérise *ipso facto* une *temporalisation* propre à ce schéma.

C'est cette dialectisation qui se laisse déchiffrer ici à chaque fois qu'affleurent des *différences de niveau de détermination*, liées à des médiations (en particulier celles de la parole, de l'écriture ou de l'information), diversifiées dans leurs mises en œuvre, et impliquant une diversité corrélative d'interprétations, lesquelles doivent être effectivement prises en charge par des interprètes⁵².

(27e) La médiateté MSI. L'articulation exposée ici où se nouent indissociablement médiation, stratification et interprétation (MSI) est une *théorie de médiateté*, c'est-à-dire une manière d'interpréter, de déterminer et de donner sens à ce qu'il y a *au lieu de* l'immédiateté *qu'il n'y a pas*.

La médiateté MSI redistribue sensiblement (et, le cas échéant, réinterprète) diverses articulations habituelles entre ce qu'on peut comprendre comme des *fonctions épistémiques*, et les instances, dispositifs ou procédés qui sont supposés les prendre en charge *effectivement*. À cet égard, le schéma de la construction fictionnelle (27a) associé à la constitution d'un *il-n'y-a-pas* est sans doute exemplaire.

52. En rappelant l'exigence d'effectivité des interprétations liées aux différences de niveau, je souligne aussi que les niveaux, tels que je les aborde, sont des *niveaux épistémiques* (§9, §21, §25) et que les différences de niveau et leurs éventuelles transitions n'ont pas plus – mais pas moins – de « réalité » que n'en ont, par exemple, les états discrets et leurs *entre-deux-qui-ne-sont-rien* dans l'effet de discret (§8). Je laisse donc ouverte la question d'éventuelles articulations entre ces niveaux épistémiques et les « niveaux de réalité » comme des physiciens peuvent éventuellement les concevoir. Voir les travaux de Basarab Nicolescu, en particulier *Nous, la particule et le monde* (1985), Monaco, Le Rocher, 2002.

28. La relativisation des cônes de stratification

Mais, objectera-t-on peut-être, à quoi peut servir ce schéma de construction des *il-n'y-a-pas* (27a)? En effet, hormis peut-être quelques cas très particuliers, tel celui de l'immédiateté, où donc voyez-vous qu'il y aurait des *il-n'y-a-pas*? Nulle part, évidemment, car les *il-n'y-a-pas* sont aussi imprésentables dans l'empirie que les abstractions et les choses en soi. En leur principe, les constructions fictionnelles introduites ici (25d) assignent un rôle majeur aux contreparties effectives des enveloppes fictionnelles : sans contrepartie effective, pas d'enveloppe fictionnelle, ni a fortiori d'*il-n'y-a-pas*. Certes, les enveloppes fictionnelles impliquent elles aussi une effectivité, mais celle-ci n'affecte que les interprètes qui en font usage dans leur imagination. Mais autant on peut envisager d'articuler les choses en soi inaccessibles, les *il-n'y-a-pas* et l'*époque*, autant on n'entrevoit guère d'autre lien entre les abstractions et les *il-n'y-a-pas*. que leur imprésentabilité dans l'empirie. La proposition (25c) de réinterpréter les abstractions comme des constructions fictionnelles (25d) implique-t-elle que les enveloppes fictionnelles enveloppent des *il-n'y-a-pas*? Dans cette éventualité, comment interpréter ces *il-n'y-a-pas*, et quel rôle joueraient-ils?

L'étude de la stratification de l'identité (§24) introduit des cônes de stratification (24b) qui se comprennent comme des multiplicités dynamiques qui sont *sans fin* quant au déploiement par augmentation de détermination. Mais j'ai admis (24d) que le sommet d'un cône correspondait à un degré *minimal* de détermination. D'où une critique concernant la relativisation de ces cônes et de l'identité :

(28a) Critique. Dans la conception de l'identité en cônes de stratification (§24), le sommet du cône, en tant que degré minimal de détermination, correspond à un degré singulier qui peut faire office de référence, ce qui empêche qu'une identité ainsi stratifiée soit aussi relativisée.

Certes, il y a déjà une « demi-relativisation » dans le déploiement par augmentation de détermination (éclatement), inachevable puisque sans fin en son principe et n'admettant donc pas de dernier terme; mais la relativisation est bloquée du côté d'une diminution de détermination (fusion) parce qu'elle vient s'échouer sur un sommet faisant office de premier terme, ce qu'exclut le principe de relativité des niveaux (14b). Si, d'un côté, les multiplicités peuvent être dites *in statu nascendi* parce que leur déploiement est dynamique et inachevable, ne convient-il pas aussi, de l'autre côté, d'accentuer le *status nascendi*

dans le sens de *ce qui ne cesse pas de naître* – le n'être d'une n'essance, si on me permet ces graphies imagées –, comparable au jaillissement inépuisable d'une *physis*, pour comprendre le rapport de ces multiplicités à une origine inépuisable?

(28b) La décision de relativisation. La relativisation des cônes de stratification (éclatement et fusion) requiert qu'il n'y ait ni *première* écriture (origine, minimum de détermination), ni *dernière* écriture (achèvement, maximum de détermination).

Dans les exemples étudiés (§§23, 24), l'étoffe des cônes de stratification (y compris le sommet) est tissée d'écritures qui appartiennent aux contreparties effectives. Ces exemples sont simplifiés parce qu'ils présupposent des cônes de stratification déjà suffisamment normalisés pour qu'il paraisse plausible d'assigner à l'une de ces écritures le rôle du sommet. Or, les multiplicités doivent demeurer dynamiques *in statu nascendi*, car elles doivent pouvoir intégrer à *la volée* la diversité des approches – déjà oubliées, actuellement connues *hic et nunc*, ou encore inimaginables – liées à la diversité des syntaxes et des modalités d'expression, des concepts et des théories, etc. Il reste donc à dégager une seconde « demi-relativisation » qui rende intelligible que les multiplicités demeurent *in statu nascendi* du côté d'une origine inépuisable. Tenter d'assigner une unique et définitive écriture au sommet d'un cône de stratification est comparable à la tentation du fondement absolu qui ne peut promettre qu'une destitution ou une ruine irrévocable (§4). À l'autre extrémité de l'espace épistémique, mais tout proche par sa symétrie, on reconnaît le schéma de la problématique – toujours en suspens – de la symétrie de l'origine concernant les filiations de théories (4b) : comment articuler un déploiement *inachevable* avec une origine *inépuisable*?

Dans un cône de stratification, chaque élément peut jouer le rôle d'un *minimum relatif* de détermination pour le sous-cône qui se déploie à partir de lui (24c). On peut donc concevoir (28c-1) l'éventualité de regrouper deux (ou plus) cônes effectifs V1 et V2 pour les intégrer dans un cône plus général V3 :

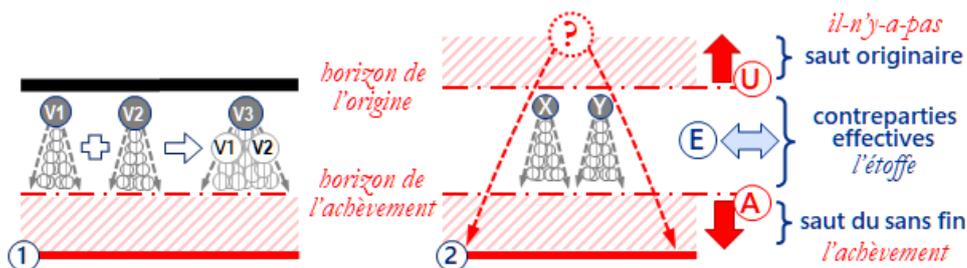


Fig. 28c – La relativisation d'un cône de stratification.

Plus on intègre (ou plus on généralise), et plus la détermination du sommet du cône intégrateur diminue relativement aux termes de la multiplicité associée, de sorte que le sommet V3 du cône qui intègre les deux cônes V1 et V2 (28c-1) doit être *moins déterminé* que chacun de ces deux sommets relatifs. Il est clair que si on convoque une écriture pour jouer le rôle d'un sommet, donc associé à un *minimum* de détermination, on ne peut plus diminuer cette détermination, ce qui exclut que la multiplicité demeure *in statu nascendi* quant à la diminution de détermination du sommet.

Cependant, on a déjà remarqué qu'un raisonnement régressif, sans fin en son principe, exclut l'éventualité d'atteindre *effectivement* un dernier terme qui achèverait le développement, d'où, en (28c-2), le « saut du sans fin » – zone inférieure hachurée, flèche A – qui empêche qu'on puisse *assigner* la « distance » qui sépare le dernier terme *effectivement développé* et l'achèvement *qu'il n'y a pas* : c'est ce saut qui « tient à distance » l'ek-sistence de l'achèvement *qu'il n'y a pas*, c'est-à-dire, dans ce contexte, la détermination ultime *qu'il n'y a pas*. C'est cette idée d'un saut (*saltus*, *Sprung*, *gap*, etc.) qu'on peut appliquer aussi pour l'autre « demi-relativisation » (28c-2) : d'une part, le *minimum minimorum* de toute détermination est compris comme *il-n'y-a-pas* – figuré par « ? » – ; d'autre part, le saut originaire (*Ursprung*, flèche U) empêche d'assigner la « distance » qui sépare cet *il-n'y-a-pas* originaire et toute « première » détermination – certes effective mais *déjà relative* – qu'on veuille concevoir ou imaginer. Au demeurant, toutes les écritures ne sont pas destinées à être les membres d'une unique multiplicité associée à un seul cône de stratification. En (28c-2), on considère deux cônes, de sommets respectifs X et Y, qui sont regardés comme étant disjoints, c'est-à-dire mutuellement non réductibles (aucun des deux n'est intégrable dans l'autre), et non intégrables dans une tierce multiplicité plus générale, de sorte que chacune des deux multiplicités peut se déployer séparément *in statu nascendi* des deux côtés (origine et achèvement). Dans ce cas, le saut originaire (flèche U) permet de concevoir qu'une *disjonction irréductible* de deux cônes soit compatible avec une « origine commune », sous condition que cette « origine » soit supposée sans aucune détermination assignable, comme dans une *via negativa* : en dépit des figurations et des périphrases que j'emploie, on ne doit même pas accorder d'identité à soi à l'*il-n'y-a-pas*. Les flèches d'expansion (flèches E) correspondent aux deux modes d'expansion des cônes (et des multiplicités) liées au saut originaire, soit par intégration ou généralisation (28c-1), soit par « création » – *ex nihilo*, en quelque manière – de cônes disjoints (28c-2).

(28d) Les deux horizons. Les deux sauts qui s'articulent dans la relativisation des cônes de stratification pour « tenir à distance » les extrémités du *sans fin* (détermination ultime) et de l'*il-n'y-a-pas* (minimum absolu de détermination), peuvent être regardés comme deux *effets d'horizon*.

Dans le présent contexte, qui accorde le rôle majeur aux contreparties effectives, ces effets d'horizon ne sont pas référés à une infinitude sous-jacente qu'une finitude facétieuse ou malicieuse s'ingénierait à occulter, au moins partiellement, mais à la codétermination entre niveau et médiation (27c) et à l'effet d'escalier qui s'ensuit (27d).

Le paradoxe d'une coupure aussi infranchissable qu'impraticable entre empirie et mét empirie (25b) trouverait ici un éclaircissement, voire un dénouement, car il n'est besoin d'aucune résidence mét empirique pour héberger des *il-n'y-a-pas*! En revanche, faute de reconnaître l'« ek-sistance » des enveloppes fictionnelles comme un effet des contreparties effectives (26g), leur existence paraît sans cause, sans genèse ni disparition. Et si, en quelque manière, l'« erreur » du réalisme serait de tendre à « chosifier » les enveloppes fictionnelles, celle de l'ontologie serait tout autant de vouloir les « étrifier », moins en les déliant de toute trace d'empiricité, qu'en les arrachant aux contreparties effectives qui en produisent pourtant l'effet⁵³ :

(28e) L'arrachement. Le trait de coupe ne passe pas entre la mét empirie et l'empirie, mais entre les enveloppes fictionnelles et les contreparties effectives qui en produisent l'effet.

Évidemment, un tel arrachement n'est pas possible, comme si, au cinéma, on pouvait voir la fiction, mais sans projeter le film! On comprendrait mieux ainsi le constat (25e) que cette coupure, aussi infranchissable qu'impraticable, n'ait jamais pu avoir aucune efficience réelle : *elle n'a jamais eu lieu!*

29. La médiation de l'écriture

La métaphore du cône dans l'approche stratifiée (24a) se comprend aussi à la manière des coniques, mais au lieu que ce soit un plan géométrique qui coupe un cône géométrique, c'est un niveau de platitude qui « coupe » un cône

53. On recroise ici le principe des « fictions bien fondées » de Leibniz. Voir David Rabouin, « Infini mathématique et infini métaphysique : d'un bon usage de Leibniz pour lire Cues (... et d'autres) », *Revue de métaphysique et de morale*, 2011/2 n° 70, p. 203-220.

de stratification, ce qui correspond à un degré de détermination associé à une médiation :



Fig. 29a – Coupe de détermination dans un cône de stratification.

L'œil notifie ce qui tient lieu de « réalité » (voire de phénoménalité) pour cette coupe. La médiation⁵⁴, comme le suggère la figure de gauche (29a-1), articule un *maximum relatif* de détermination à l'égard de ce qu'on a déjà déplié (partie supérieure du cône), et un *minimum relatif* de détermination à l'égard de l'effectivité sous-jacente qu'on n'a pas encore développée : c'est, par exemple, l'effet de discret (§8), dans lequel les « noirs » sont opaques (d'un seul tenant) et les « blancs » sont *comme rien*, ce qui permet ainsi de réinterpréter la fiction de la manipulation des écritures dans le contexte stratifié (§7). Au regard de la coupure irrémédiable (25b), l'écriture, rangée du côté de l'empirie, était réfléchie dans l'abstraction métempirique du discret ordinaire (des « quelque chose » sans rien entre, éventuellement projetés sur la suite linéaire des entiers). Mais, dès lors que la résidence métempirique des abstractions est réinterprétée comme une construction fictionnelle (25c), on s'affranchit de la coupure irrémédiable, en sorte qu'on s'affranchit aussi de l'articulation spéculaire entre l'écriture empirique et le finitisme d'un discret métempirique. Ce que j'ai exposé concernant la stratification converge vers l'interprétation suivante, figurée en (29a-1) :

(29b) La médiation de l'écriture. Là où est assignée la « réalité », là est associé le *statut empirique* de l'écriture en rôle de médiation ; au-dessus (diminution de détermination), les écritures ont *statut d'idéalités imaginaires*, incoprésentables avec les écritures empiriques ; en-dessous (augmentation de détermination), la part non développée est prise en charge au titre d'une effectivité, qu'il s'agisse d'un phénomène, d'un artefact, ou d'un sujet, qu'il soit poète, informaticien, mathématicien, etc.

54. J'ai raisonné ici sur les écritures, mais la médiation devrait être plus finement analysée en termes d'information.

Lors d'une augmentation de détermination – de (1) à (2) dans la fig. 29a –, les écritures qui apparaissent au niveau de la médiation sont comprises comme empiriques, tandis que les écritures précédemment situées au niveau de la médiation deviennent incoprésentables et passent sous statut d'idéalités imaginaires qu'il est seulement possible de *représenter* – principe de représentation (19b) – au niveau de la médiation empirique. Lors d'une diminution de détermination – de (2) à (1) dans la fig. 29a –, les écritures précédemment situées au niveau de la médiation disparaissent, comme si elles étaient « dissoutes » dans l'effectivité sous-jacente en sorte qu'on peut seulement les représenter, tandis qu'on « réactive » des écritures idéales moins déterminées pour leur donner le statut empirique qui convient au niveau d'une médiation.⁵⁵

Dans la fiction de la manipulation des écritures (7a) (fig. 7b) et dans l'effet de discret (8a), la stratification coordonne, d'un côté, des différences entre les appareils de détection (observation, mesure, etc.) aussi bien que nos appareils sensoriels, et, de l'autre côté, des différences de niveau de détermination (fig. 9a et 10a) associées à la conservation d'invariants. J'ai raisonné sur des ronds et des carrés pour figurer les cônes de stratification. Mais il suffit de formuler quelque spécification extrêmement simple à un niveau peu déterminé – par exemple, transmettre un sms « *m* » d'un téléphone à un autre, ce qui, au regard d'un abstrait atemporel, aspatial et mince, peut être spécifié comme la conservation de l'identité du même message « $m \rightarrow m$ » – pour se représenter que les divers éclatements qui conduisent à implémenter le *comme rien* de cette flèche vont pouvoir développer d'immenses cônes de stratification, assujettis

55. Voir (*Acheminement*, 269-273) pour une étude plus détaillée de cette interprétation dans son rapport à l'effectivité et à l'idée que les « blancs » (ou les entre-deux) et les « noirs » sont « issus de la même pâte » (17c). Toutes différences gardées, l'attention accordée ici, dans un contexte discret, à l'effectivité des entre-deux et à leur développement régressif sans fin, pourrait conduire à situer l'effectivité en regard de la continuité que Leibniz, dans l'*Analysis situs*, va jusqu'à comprendre comme une relation entre des points. Voir le texte très éclairant de David Rabouin, « Ainsi la diffusion du lieu formerait l'Espace. Notes sur le projet leibnizien d'une *Analysis Situs* », dans T. Paquot et C. Younès, *Espace et lieu dans la pensée occidentale. De Platon à Nietzsche*, Paris, La Découverte, 2012, p. 131-146 (on pourra en particulier rapprocher le schéma d'entre-deux de Leibniz reproduit p. 139 et la figuration de l'éclatement des entre-deux, fig. 10a). Dans une autre perspective (mais toujours toutes différences gardées), l'idée d'une médiation ainsi stratifiée et relativisée dans une approche discrète pourrait être rapprochée de l'idée de Laurent Nottale d'une relativité d'échelle dans une approche continue et fractale (voir *La relativité dans tous ses états*. Hachette, Littératures, Collection « Sciences », Paris, 1998 ; voir aussi la recension qu'en donne Joël Merker, « Deux infinis cousus main », *Revue de Synthèse*, 1999, 120).

à la conservation de l'invariant « $m \rightarrow m$ », et composés de centaines de milliers de lignes de programmes et d'encore beaucoup plus de transitions d'état, de modulations, de transformations, etc., réparties sur des dispositifs aussi divers qu'hétérogènes. Dans le mouvement de la stratification, chaque étape de développement est une *décision* d'interprétation, d'implémentation, de formalisation, etc., qui laisse par conséquent ouverte l'éventualité d'autres bifurcations dans la détermination d'une identité stratifiée toujours en devenir – *in statu nascendi*. Pourrait-on rapprocher ce mouvement de stratification de l'idée bachelardienne d'un *tendre-vers* : « Nous prétendons en effet que la pensée relativiste, moins que toute autre pensée scientifique, ne *part* pas du réel, mais qu'elle y *tend* » (*Valeur*, 113)? Comprendre le mouvement de stratification comme un *tendre-vers le réel*, conçu comme abyssal, est certes une manière de tourner le dos à l'abstraction, mais en tant seulement qu'on croit devoir l'arrimer à la supposition d'une coupure paradoxale (25b) qui la rend impraticable. *Le simple se perd lorsqu'il se divise; mais peut-être se retrouve-t-il dans le mouvement qui le perd.*⁵⁶

7. DES FILIATIONS STRATIFIÉES ET RELATIVISÉES DE THÉORIES

J'avais laissé en suspens l'étude des filiations de théories (§4) concernant (1) le lien entre différence de niveau et destin superlatif, et (2) le rapport entre un commencement historique et une origine inépuisable (4b). Je vais montrer maintenant qu'il s'agit de deux aspects d'un même motif.

30. La restitution d'une alternative

Bachelard cite l'exemple de la géométrie pour préciser comment il conçoit les « enrichissements » qu'on peut apporter à une théorie :

[...] sur un terrain aussi travaillé que les fondements de la géométrie on a pu voir s'élever brusquement une géométrie non-archimédienne qui nie un postulat longtemps laissé implicite. Rien ne nous assure qu'il ne subsiste pas, à l'origine de la géométrie elle-même, des propositions qui trompent notre intuition par une sorte d'évidence interne ou familière et qu'une pensée plus proprement logique pourrait traduire sous forme de postulats. Il n'est donc pas toujours aussi facile qu'on le croit de se confier à un logicisme *fermé*. (*Valeur*, 176)

56. Pierre Aubenque, *Le problème de l'être chez Aristote* (1962), PUF, Paris, 1994, p. 484.

Cependant, l'idée d'un *implicite* reste vague face à la force de décision contraignante qu'impose un logicisme *fermé* : « Comment l'examen interne d'un corps de postulats entièrement normal et par conséquent complet, peut-il réclamer – ou suggérer – une adjonction nouvelle? » (*Valeur*, 177). Il peut en effet s'avérer difficile d'entrevoir une ouverture qui ne serait concevable que sous condition que ce qui est à ouvrir soit déjà complet. Bachelard poursuit, non sans quelque prudence :

Présenté sous cette forme, il semble bien que cet enrichissement ne puisse provenir que d'un procédé dialectique. Ce n'est qu'à la faveur d'une alternative qu'on peut espérer rouvrir un domaine logique fermé sur lui-même. En fait, tous les enrichissements de la pensée géométrique contemporaine sont nés d'une alternative restituée. D'ailleurs, dans le domaine de la pensée, il n'en va pas comme dans le domaine de l'action, on n'abandonne rien en posant une alternative; on dégage au contraire la véritable valeur dialectique d'une notion en plaçant cette notion dans une atmosphère de possibilité élargie. (*Valeur*, 178)

Relativement au degré de généralité méthodologique que j'ai adopté, les études abrégées ont déjà permis d'approcher plusieurs variations autour de cette idée d'un procédé dialectique associé à une alternative restituée. L'indication d'une alternative (ou d'un postulat) longtemps *laissée implicite* est un euphémisme rétroactif pour signifier, *après* invention ou élaboration de l'alternative, qu'on ne s'apercevait pas, *avant*, qu'elle pouvait manquer, et que, parfois, on n'en avait même pas idée. En ce sens, elle se manifestait *comme rien*, ce qui conduit à l'idée d'*évanouissement* :

(30a) L'évanouissement d'une alternative. Une « alternative *implicite* » peut être comprise comme une alternative *évanouie*, en tant qu'elle *se manifeste comme rien* au niveau de sa détermination minimale; corrélativement, la « restitution » d'une alternative peut se comprendre comme une manière d'éclater ce *comme rien* pour en augmenter la détermination grâce à une différence de niveau.

Je souligne que c'est l'*alternative* (l'écart, la différence, etc.) qui est évanouie, en quelque manière disloquée, car même si l'un des deux termes est apparent, il semble tenir tout seul, comme absolument, parce qu'on n'a pas l'idée qu'il faudrait l'articuler avec un autre terme pour composer une alternative conduisant à considérer les deux termes à la fois ou à rejeter le premier terme

au profit du second. On remarque un cas singulier, à savoir celui dans lequel l'évanouissement est lui-même évanouissant :

(30b) L'évanouissement évanouissant. Une alternative aura été « d'autant plus implicite » – si l'on peut ainsi dire –, et ce, d'autant plus longtemps, qu'elle aura correspondu à un évanouissement entre *rien* et quelque chose se manifestant *comme ce rien*.

C'est ce schéma que j'ai déjà appliqué pour analyser (§8) la confusion entre l'effectivité des transitions entre états discrets se manifestant *comme rien*, et la supposition, relative au discret ordinaire irréductible, selon laquelle il n'y a rien entre deux éléments discrets : quelque chose qui se manifeste *comme rien* est confondu avec ce qu'on tient *pour rien*.

Je veux revenir un instant sur l'une des pièces du puzzle de la construction copernicienne, que j'ai déjà brièvement évoquée (§3), et qui vise à « sauver » la sensation d'immobilité de la terre que chaque terrien constate et éprouve. Le premier degré de l'évanouissement, entre le non-mouvement et le mouvement de la terre, était déjà connu dans l'Antiquité ; il correspond à la relativité descriptionnelle qu'on peut étudier géométriquement par analogie avec des mouvements usuels sur terre. Selon Alexandre Koyré, les raisons de l'insuccès de l'hypothèse héliocentrique d'Aristarque de Samos sont, au moins pour partie, « les mêmes sans doute qui, depuis Aristote et Ptolémée et jusqu'à Copernic, s'opposent à toute hypothèse non géocentrique : c'est l'invincibilité des objections physiques contre le mouvement de la Terre »⁵⁷. Dans une conception géocentrique, la terre est sans mouvement – c'est du *rien* –, quelle qu'en soit la raison, parce qu'elle est par essence absolument sans mouvement, parce qu'elle est déjà dans son lieu naturel et qu'aucun moteur ne pourrait venir l'en déloger, etc., bref, dans tous les cas l'absence de mouvement apparent vaut pour l'absence réelle de mouvement. C'est le terme « solo » apparent qui peut éventuellement passer pour un absolu (30c-1)⁵⁸ :

57. Alexandre Koyré, *Études d'histoire de la pensée scientifique* (1966), coll. Tel, Paris, Gallimard, 1985, p. 91.

58. Dans cette première figure (30c-1), on pourra noter que le fait de dissocier l'immobilité apparente (φ) et l'hypothèse d'une immobilité réelle (H), anticipe déjà le soupçon d'un évanouissement du second degré. En ce sens, ce schéma procède déjà d'une interprétation rétroactive.

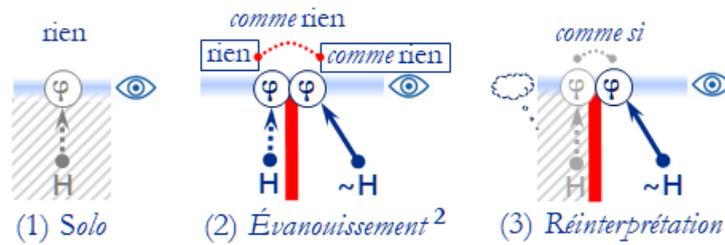


Fig. 30c – La restitution d’une alternative évanouie.

Dans la conception héliocentrique, la terre est assujettie à au moins deux mouvements (sur elle-même et autour de soleil), mais l’idée extravagante de Copernic, celle qu’aucun de ses prédécesseurs n’avait eue, consiste à affirmer que ce mouvement de la terre est à la fois *cosmologiquement réel* (évanouissement du premier degré, relativité descriptionnelle) et *sans effet physique perceptible* sur terre (évanouissement du second degré, immobilité apparente). C’est un coup de force à l’égard de l’aristotélisme, car Copernic recycle, mais dans le monde sublunaire, le principe de certains mouvements naturels, exclusivement supralunaires, qui sont circulaires, uniformes, indélébiles (sans moteur et éternels), et surtout, comme le mouvement de la dernière sphère, ne produisant aucun effet. Ainsi, au deuxième moment (30c-2), Copernic avance l’hypothèse ($\sim H$) de mouvements certes *cosmologiquement réels*, mais sans *effet physique perceptible* sur terre, c’est-à-dire qu’ils s’y manifestent *comme rien* (φ). En sorte que, au niveau terrestre, la différence entre ces deux hypothèses H et $\sim H$ s’évanouit au second degré dans le *comme rien* qui scelle l’indiscernabilité entre les effets apparents φ (*rien*) et φ (*comme rien*) des deux hypothèses. C’est ce que souligne Jean-Jacques Szczeciniarz :

La Terre est en mouvement et son mouvement ne se perçoit pas. Elle est donc en mouvement parce qu’il n’est pas possible de démontrer qu’elle n’est pas en mouvement. Mais pas non plus qu’il n’est possible de démontrer qu’elle l’est. C’est l’indistinction qui est première.⁵⁹

Au troisième moment (30c-3), la réinterprétation destitue l’hypothèse initiale (H) de la supposition d’une efficacité réelle qu’elle n’avait en fait jamais eue, car l’effet (φ) qu’on lui attribuait était *déjà* l’effet (φ) de l’autre hypothèse ($\sim H$), insoupçonnée. Elle survit alors comme un cas limite restreint, mais sous statut de fiction : c’est seulement *comme si* la terre était réellement immobile. Galilée

(I) Jean-Jacques Szczeciniarz, *Copernic et la révolution copernicienne*, Paris, Flammarion, 1998, p. 91. Je simplifie considérablement le problème et les raisonnements pour n’examiner ici, dans ma perspective, qu’une petite pièce – certes déterminante – de la construction.

prolongera cette idée des mouvements circulaires, uniformes et indélébiles sans effet apparent – le mouvement qui est comme rien, *come nullo* –, et c'est seulement lorsque Kepler fera valoir que les orbites sont elliptiques qu'il faudra abandonner les mouvements circulaires sans effet apparent de l'aristotélisme pour rendre compte autrement de l'immobilité apparente⁶⁰. Mais l'invariant d'une sensation d'immobilité est toujours là, et il s'impose toujours à toutes les théories physiques et cosmologiques comme un passage obligé. *Le soleil se lève à l'Est.*

31. La stratification des théories

Où une alternative s'évanouit-elle? Là où des interprétations peuvent être articulées les unes aux autres, c'est-à-dire dans les médiations auxquelles une théorie peut avoir recours, aussi bien les écritures et les discours qui l'exposent et la transmettent, que les médiations intervenant dans les perceptions, les observations, les expérimentations, les applications, etc., médiations qui sont, sinon discrètes, du moins discrétisables. Toutes les conditions sont ainsi réunies pour pouvoir appliquer aux théories elles-mêmes, de manière très générale, les schémas de la stratification relativisée précédemment examinés :

(31a) La stratification des théories. Les schémas de la stratification relativisée ne concernent pas seulement les phénomènes ou les domaines d'objets, mais aussi les théories elles-mêmes, y compris logiques, mathématiques et informationnelles, autant dans leur formalité que dans les médiations auxquelles elles ont recours pour leurs applications et leurs mises en œuvre.

Le mouvement d'élaboration d'alternatives évanouies affleure à la surface formelle des théories. Bachelard y insiste longuement et en donne plusieurs exemples, qu'ils soient déjà connus des algébristes, « rien ne peut interdire d'additionner zéro à un nombre » (*Valeur*, 64), qu'ils intéressent d'autres aspects de la physique, « Comme on en a souvent fait la remarque, il suffit d'annuler h dans les formules de la mécanique ondulatoire pour retrouver les formules de la mécanique classique » (*PhNon*, 138), qu'ils aillent jusqu'à convoquer un *néant*, antérieur à une neutralité numérique : « La quantité fantôme n'existe ni numériquement, ni même formellement. Elle est tout d'abord un pur néant » (*Valeur*, 64), etc. Ce « pur néant » n'est toutefois pas le même que celui qui, dans le passage ci-dessous, est associé à « l'induction

60. Voir Françoise Balibar, *Galilée, Newton lus par Einstein, Espace et relativité*, Paris, PUF, 1984.

si caractéristique qui nous permet de substituer, dans certains cas, la dérivée tensorielle à la dérivée ordinaire » (*Valeur*, 65) :

Mais puisque nous sommes en coordonnées galiléennes, rien ne nous empêche de substituer à la dérivée ordinaire de l'expression vectorielle [...], la dérivée tensorielle de la même expression. Ce procédé se réfère toujours à la même méthode. Il ne réclame précisément que des adjonctions de symboles de Christoffel identiquement nuls en coordonnées galiléennes. Il s'agit bien d'un complément purement formel qui n'est, à aucun titre, inclus dans les éléments algébriques du problème initial. Aucune déduction, en particulier, ne pourrait nous y conduire avec nécessité. Une fois l'expression [...] complétée ainsi par du néant, nous pouvons l'écrire, toujours en coordonnées galiléennes [...] (*Valeur*, 69)

La formulation d'une « expression *complétée ainsi par du néant* » (je souligne) n'est-elle pas étonnante? Certes, si le *pur néant* des quantités fantômes n'a même pas d'existence formelle, on comprend en revanche que ce *néant purement formel* est seulement privé d'effets quantitatifs et numériques apparents. Ce sont de telles adjonctions « purement formelles » que Bachelard identifie comme le premier moment d'une « méthode extrêmement nouvelle » associée à un « élan inductif » :

- 1° Des adjonctions purement formelles qui n'apportent absolument rien dans l'ordre de la quantité;
- 2° Un jeu algébrique qui permet de passer d'un cas particulier au cas général;
- 3° Puis, la généralité une fois conquise, une affirmation que l'invariance ne travaille pas un monde de fantômes, mais que *presque toujours*, par la consistance et la permanence de sa forme, cette invariance implique une matière. (*Valeur*, 67)

C'est le premier moment qui m'intéresse ici (en m'autorisant à biffer l'*absolument* qui n'apporte rien à « qui n'apporte rien ») : ça lui fait quoi, à une théorie, des *adjonctions purement formelles* – sous entendu désormais : « qui n'apportent [...] rien dans l'ordre de la quantité »?

(31b) Les adjonctions purement formelles. Synthétiquement, les adjonctions purement formelles appliquées à une théorie ont pour effet (1) qu'elle demeure *globalement invariante* dans l'ordre de la quantité, (2) qu'elle est *transformée* dans l'ordre de la formalité, et (3) qu'elle requiert une *variation* dans l'ordre de l'interprétation.

On notera que l'invariance quantitative est seulement *globale*, car elle est corrélative d'expressions et d'effectuations (associées aux démonstrations, transformations, inférences, calculs formels ou numériques, expérimentations, etc.), qui sont différentes. La variation d'interprétation, pour sa part, peut être liée – surtout dans ce contexte – à des bouleversements conceptuels considérables. Enfin, la transformation s'entend en un sens fort comme « ni la même », en raison des adjonctions purement formelles, et « ni une autre », en raison de l'invariance quantitative globale. On reconnaît les traits déterminants d'une différence de niveau au sein du cône de stratification d'une théorie considérée globalement :

(31c) La stratification d'une théorie. Une adjonction purement formelle est interprétable comme une différence de niveau, liée à une augmentation de détermination, au sein du cône de stratification d'une théorie, et prise en charge comme une variation d'interprétation, tandis que l'absence d'apport dans l'ordre de la quantité est interprétable comme un invariant de stratification (éventuellement parmi d'autres invariants).

Quand on imagine la matière formelle des théories, c'est-à-dire l'écriture, comme le socle d'un discret irréductible, l'éclatement des riens de ce discret est inconcevable; on ne peut guère éviter de peindre ce qu'on fait surgir à l'endroit de ces riens sous les traits d'un à-plat, comme une « adjonction » purement formelle, par exemple, ou comme une émergence.

32. Le cas limite

Non seulement « des rectifications même faibles peuvent réclamer un remaniement des cadres fondamentaux de la théorie » (*Valeur*, 14), mais il faut aussi ajouter (31b) que des ruptures fondamentales peuvent être corrélatives de variations quantitatives globalement nulles (*Valeur*, 69). Dans l'ordre de la quantité, des calculs formels et des structures mathématiques, on connaît et on sait écrire des adjonctions qui n'apportent rien, le *zéro* de l'addition, le *un* de la multiplication, les éléments neutres des structures, des transformations préservant des invariants, etc. Peut-on faire un pas de plus et atteindre un « zéro » de la formalité elle-même, une adjonction purement formelle qui n'apporterait rien, ni dans l'ordre de la quantité, ni non plus dans celui de la formalité elle-même, et ainsi rendre clairement manifeste la troisième incidence des adjonctions purement formelles (31b), à savoir la *variation*

d'interprétation? Mais cette question n'est-elle pas une sottise, une *contradictio in terminis*, le vain oxymore d'une obscure étincelle de clarté? Le coup de force de Copernic ne fait pas autre chose, au plan phénoménal, quand l'absence de mouvement apparent est réinterprétée comme un mouvement qui ne se perçoit pas (30c) : c'est le schéma d'un évanouissement au second degré (30b), qu'on pourrait déjà reconnaître dans la *décision du rien* (17b) qui conduit à réinterpréter les *riens* du discret ordinaire en tant que *comme rien* dans un discret stratifié. Il convient donc de transposer ces idées dans le contexte des adjonctions purement formelles d'une théorie. Je vais emprunter le détour d'une analogie pour esquisser l'idée du *cas limite*. Dans une perspective de transformations continues, le passage *discret*, au plan conceptuel, de « cercle » à « ellipse », a pour contrepartie la petite différence d'une « différence nulle » : une ellipse dégénérée est encore une ellipse, tandis qu'un cercle n'est pas encore une ellipse, même dégénérée ; la différence est peut-être « nulle », mais elle est aussi décidée qu'une feuille infinitésimale de papier transparent ; et si les deux figures sont indiscernables, l'une est tracée au recto, côté « cercle », et l'autre au verso, côté « ellipse ».

Considérons un « éclat » de la mécanique relativiste concernant l'incidence de la vitesse sur la masse selon l'aspect longitudinal. En mécanique newtonienne, la masse d'un objet est constante, de sorte que la variation de cette masse selon la vitesse n'est rien (hypothèse H) et, d'ailleurs, on n'en a même pas idée ; en mécanique relativiste, la masse d'un objet n'est pas constante (hypothèse $\sim H$). La figure (32a-1) procède selon l'idée d'une alternative dans laquelle l'opposition des deux hypothèses, H et $\sim H$, s'évanouit au plan formel dans l'adjonction formelle d'un « blanc » figuré comme un petit carré, ce qui empêche *formellement* d'identifier la masse constante « m » de l'hypothèse H, avec la masse variable « $\square m$ » de l'hypothèse $\sim H$:

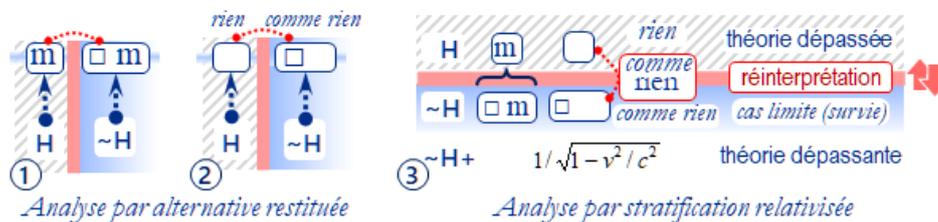


Fig. 32a – Le scalpel de la réinterprétation.

Si je sais que la variation longitudinale de la masse est un coefficient multiplicatif, je peux écrire « $1.m$ » pour exprimer une adjonction purement formelle n'apportant rien dans l'ordre de la quantité, ou encore « $1(v).m$ » pour indiquer une sorte d'opérateur dégénéré *non simplifiable* qui vaut presque 1,

numériquement, quand la vitesse v de déplacement du corps est petite devant la vitesse de la lumière. Mais ce serait encore s'en tenir à des approximations dans l'ordre de la quantité, d'autant que l'hypothèse $\sim H$ n'implique pas le caractère multiplicatif de la variation. Le « blanc » (figuré par le carré blanc) saisit en quelque manière le *geste d'adjonction purement formelle* dans l'ordre de la formalité « avant » sa détermination multiplicative dans l'ordre de la quantité (et a fortiori « avant » sa détermination comme coefficient inertiel), de même, à l'inverse, qu'il faut un *geste de suppression* pour effacer dans l'écriture la simplification de ce qui est déjà reconnu « le même » : « $1.m \rightarrow m$ », « $3 + 0 \rightarrow 3$ »⁶¹, etc. En raisonnant sur la *différence formelle* entre les deux expressions (32a-2), ce qui *n'est rien* en mécanique newtonienne (absence de variation d'une masse constante, hypothèse H), se *manifeste comme rien* du côté relativiste (variation non encore déterminée à ce stade d'une masse non constante, hypothèse $\sim H$), de sorte que cette différence entre *rien* et *comme rien* s'évanouit jusque dans l'ordre de la formalité : c'est un évanouissement au second degré (30b). L'analyse par restitution d'une alternative s'inscrit dans un cadre logique à plat, et la dialectisation reste arrimée à ce cadre : l'idée d'un évanouissement des « non » – différences entre contradictoires –, impliquant une stratification de la négation, n'y est guère concevable au plan théorique, même si elle affleure comme un filigrane persistant dans les textes de Bachelard au titre, par exemple, d'alternatives *implicites* à restituer (*Valeur*, 178).

Faisons pivoter d'un quart de tour les figures liées à l'alternative pour figurer l'analyse par stratification (32a-3). C'est maintenant l'évanouissement de la négation opposant les deux hypothèses contradictoires qui devient la « différence nulle » associée à la différence de niveau où s'applique le scalpel tranchant de la réinterprétation. On peut comprendre que l'expression « m » de la masse constante (hypothèse H) a été *formellement éclatée* en « $\square m$ » pour séparer la détermination minimale de la variation – le « blanc » – et l'expression de ce à quoi, « m », s'applique cette variation. Par accroissement de détermination, la *détermination minimale* de la variation (*comme rien*,

61. On mesure ici à quel point la compréhension ordinaire à plat de l'égalité peut être productrice de confusions. Dans le contexte de la relativité, l'écriture « $m \rightarrow 1.m$ » vaut comme une augmentation de détermination (germe de la variabilité de la masse relativiste), tandis que l'écriture « $1.m \rightarrow m$ » vaut comme une diminution de détermination (retour à la masse newtonienne constante). Dans ce contexte, l'effet de symétrie associé à l'égalité ordinaire « $m = 1.m$ » (comme « adjonction purement formelle » de gauche à droite, ou comme simplification de droite à gauche) est un contresens et, procède de l'évanouissement d'une différence de niveau (23b-3) (23c) (23d-2).

hypothèse $\sim H$) est déterminée comme le coefficient inertiel (formulation notée $\sim H+$).

(32b) Le cas limite. Dans un dépassement, ce qui survit comme cas limite n'est pas la théorie dépassée, mais une réinterprétation de la théorie dépassée, en tant que détermination minimale de la théorie dépassante, corrélative d'adjonctions purement formelles n'apportant rien, ni dans l'ordre de la quantité, ni dans celui de la formalité.

Dans le cas de Copernic (aussi bien que dans notre vécu quotidien), on ne peut pas se tromper : c'est bien en tant que mouvement qui ne se perçoit pas que l'antique immobilité de la terre est réinterprétée et survit comme cas limite : ce n'est là, comme on peut le comprendre ici, qu'une détermination minimale dont l'élaboration progressive se poursuit toujours.

33. L'ouverture interne d'une théorie

L'analyse par les stratifications offre la possibilité de raisonner sur des degrés de détermination, ce qui est une manière, parmi d'autres, de se délier des contraintes d'une logique plate sans pour autant devoir s'en affranchir ni la récuser : le contradictoire d'une masse constante est seulement une masse non constante, *sans autre détermination*, et s'il y a de multiples manières de déterminer une masse non constante, ce sera peut-être l'affaire de degrés de détermination dans un contexte stratifié, plutôt que celle d'une troisième (quatrième, cinquième, etc.) valeur logique ou de l'inclusion d'un tiers. L'étude qui précède (32b) suggère une sorte de corollaire qui permet de regarder le cas limite comme la manifestation d'une ouverture :

(33a) L'ouverture interne d'une théorie. En contexte stratifié tout du moins, l'*ouverture interne* d'une théorie se manifeste comme une différence de niveau (survie comme cas limite) associée à une variation d'interprétation (réinterprétation) corrélative d'une double différence « nulle » (adjonction purement formelle) dans l'ordre de la quantité et dans celui de la formalité.

Une telle ouverture est dite *interne* pour suggérer que c'est la théorie dépassée qui procure d'elle-même le soubassement fondamental au sein duquel résident les *riens* à partir desquels la théorie dépassante va pouvoir être en quelque manière « dépliée », et c'est certainement l'une des manières d'entendre le « montre d'elle-même le chemin » dans la phrase d'Einstein (§2). L'ouverture

interne d'une théorie n'est donc pas dans le secours de quelque explosif révolutionnaire écroulant les hautes murailles d'une forteresse inexpugnable, mais dans la variation d'interprétation où se décide la différence de niveau évanouissante entre un *rien* et un *comme rien* : le scalpel de la réinterprétation est aussi précis et tranchant que la décision de Parménide ou le principe de non-contradiction d'Aristote. Mais tandis que ces « non »-là sont entendus et utilisés à plat, le « non » évanouissant scelle une différence de niveau irréductible, et les deux théories (dépassée et dépassante), articulées par une réinterprétation, doivent être regardées comme *incoprésentables*. La survie comme cas limite est donc à entendre au sens fort d'une « sur-vie », une autre vie qui sur-vient *après* la réinterprétation, quand la théorie dépassée, caduque, est devenue une fiction pratique pour des commodités de discours approximatives : tout – ou presque – se passe comme si. . .

On comprend aisément que l'idée d'une « survie comme cas limite » puisse être vigoureusement agitée en tous sens au gré des malentendus et des glissements puisqu'elle est portée par une double différence « nulle ». Bachelard argumente en détail contre l'idée d'*approximation* pour relier les deux systèmes, tout en soulignant l'ambiguïté d'usage de « approximation » :

En se plaçant au point de vue des approximations [...] on ne voit rien dans le système de Newton qui puisse faire prévoir le système d'Einstein et réduire ainsi la nouveauté vraiment transcendante du système moderne. Aucune voie d'inférence ne permet d'avancer du premier au second. [...] En effet, non seulement nous n'avons pu établir aucune méthode pour nous exhausser de Newton à Einstein, mais encore la relation inverse qui retrouverait le système de Newton en vertu d'une approximation effectuée à partir du système d'Einstein nous semble très mal dénommée par le mot approximation. (*Valeur*, 43 et 44)

Il est clair que ni la négation articulant les termes d'une alternative, ni le « non » dialectisant les postulats et les théories, ne peuvent s'évanouir ou se dissoudre dans la glissade d'une approximation. Mais, quand on relit le passage cité à l'instant avec les yeux de la stratification, comment pourrait-on ne pas y lire que *la voie est libre*, et ne pas y relever la condition d'une possibilité (16c) ?

(33b) La condition d'une possibilité. C'est dans l'exacte mesure où rien ne laisse prévoir le système d'Einstein dans celui de Newton que le système

d'Einstein peut amener celui de Newton au destin superlatif d'une survie comme cas limite.

Cette condition de possibilité est en même temps la condition d'une ouverture interne (33a), sachant que l'ouverture des « adjonctions purement formelles » (31b) n'est pas un exhaussement, mais un éclatement de riens, c'est-à-dire une différence de niveau.⁶²

34. La stratification des filiations relativisées

Je prends maintenant un peu de recul pour dessiner plus synthétiquement le mouvement d'ensemble d'un destin superlatif et tenter d'en figurer quelques aspects. La figure (34a) articule deux dimensions, celle (horizontale) d'une temporalisation (avant-après), et celle (verticale) d'une genèse (origine-déploiement), tandis qu'une théorie t1 (avant), dépassée en une théorie t2 (après), est réinterprétable dans t2 comme un cas limite t1*. L'ouverture interne de la théorie t1 correspond à la réinterprétation :

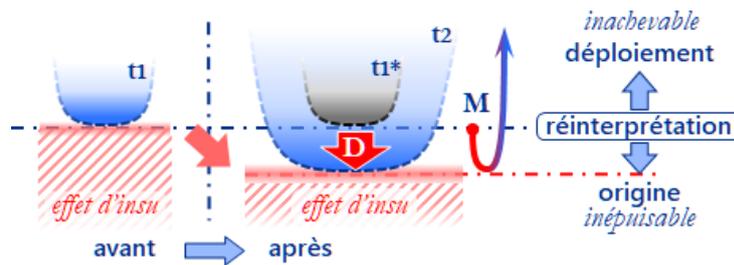


Fig. 34a – Temporalisation et genèse dans un destin superlatif.

La flèche D, dirigée vers le bas, figure le dépassement proprement dit, c'est-à-dire tout ce qu'il faut rectifier, reconsidérer, ajouter, éclater, déplier, etc., aux éléments fondamentaux (concepts, principes, etc.) de la théorie t1 pour obtenir les éléments fondamentaux de la théorie t2. C'est l'enjeu fondamental de l'ouverture interne d'une théorie (33a) de donner lieu, selon la formule de Bachelard, à une « atmosphère de possibilité élargie », comprise une première fois au plan fondamental du côté de l'origine, et une seconde fois comme un élargissement du côté du déploiement. La flèche M figure ce mouvement caractéristique d'un dépassement qui commence par « creuser » du côté de l'origine en dépliant l'ouverture interne, pour pouvoir ensuite

62. Voir l'étude que Joël Merker consacre à l'articulation entre l'Ouvert, l'Obscur et le non-savoir en contexte mathématique, *Philosophie générale des mathématiques...*, op. cit., chap. 1, p. 19-53.

élargir le déploiement. Si c'était un arbre, on dirait que le réseau radical doit se développer en proportion du déploiement des frondaisons.

(34b) L'origine (ré)inventée. Le mouvement M (fig. 34a) d'un dépassement ne fait pas *retour* vers l'origine, car c'est sa propre origine qu'il doit d'abord (ré)inventer et (ré)élaborer pour s'ouvrir la possibilité élargie de son déploiement.

La simplicité seulement apparente du mouvement M est une présentation à la fois synthétique et rétroactive qui ne vise pas à refléter la complexité parfois erratique d'élaborations collectives pouvant se dérouler sur plusieurs décennies, voire plusieurs siècles. C'est en outre un point de vue *génétique* qui n'a pas vocation à être superposé à une chronologie historique, puisque chacun peut être conduit à en ré-accomplir le geste, de manière éventuellement partielle ou simplifiée, dans un cursus scolaire ou universitaire, par exemple.

Le principe de relativité appliqué aux filiations (4a) aussi bien qu'aux niveaux (14a) exclut des extrémités singulières (14b), en particulier une certitude ou un fondement absolu, un socle formel irréductible, etc., ou des théories qui seraient premières ou dernières : c'est la question, laissée en suspens (4b), de la corrélation entre l'*inachevabilité* d'un déploiement et l'*inépuisabilité* d'une origine. Même si rien n'est simple ni trivial en un tel domaine, la supposition d'inachevabilité – côté du déploiement – ne suscitera guère d'objection car, depuis longtemps, et pour diverses raisons, l'espoir d'un achèvement du déploiement cumulatif du savoir est abandonné aux perfections divines ou à l'au-delà des horizons, par exemple. Par contre, la supposition d'inépuisabilité – côté de l'origine – ne va pas de soi : dans le cadre de ce que j'avance ici, cette inépuisabilité est impliquée par l'ouverture interne des théories (33a), laquelle requiert la dialectisation de tous les effets de socle irréductible qui pourraient bloquer cette ouverture. Comment alors articuler l'idée des stratifications relativisées avec la corrélation entre l'inépuisabilité de l'origine et la temporalisation du savoir dans une filiation de théories ? Dans quelle « atmosphère de possibilité » une telle articulation pourrait-elle avoir lieu ?

Le point de départ de ce que je propose est une idée de Bergson : « le temps est ce qui empêche que tout soit donné tout d'un coup »⁶³ ; mais si

63. Henri Bergson, *La pensée et le mouvant* (1938), Paris, PUF, coll. *Quadrige*, 1990, p. 102.

Bergson associe exclusivement cet empêchement au temps, il convient, à mon sens, d'en élargir le champ comme *espacement*⁶⁴ :

(34c) Le principe d'espacement. Ce qui empêche que « tout soit donné tout d'un coup » se déploie en (au moins) trois *dimensions d'espacement* : temporalisation, spatialisation et stratification.

C'est un principe *épistémique* (et non pas, par exemple, un principe de physique), qui intéresse le savoir quant aux conditions de possibilité, aux limitations, et à l'effectivité de ses accomplissements ; c'est aussi, du moins à certains égards, un principe *esthétique* quand il s'applique aux médiations⁶⁵. Il est en quelque manière « auto-relativisé » en tant qu'il signifie l'inaccessibilité – sinon l'inconcevabilité – d'un « tout [le savoir], tout d'un coup » qu'on pourrait tenter d'esquisser, génétiquement, en tant que privé d'espacement, soit qu'on l'imagine « avant » tout espacement, et ce serait la fiction d'une formidable contraction en un unique point évanoui (un *rien-du-tout*, un *il-n'y-a-pas*), soit qu'on l'imagine « après » l'exhaustion de tout espacement, et ce serait la fiction d'une totalité aussi parfaitement achevée qu'insaisissable, opaque et lisse parce que sans aspérité, interstice ni fissure – un « vrai » continuum, peut-être –, où « tout y [serait] actuellement et en effet »⁶⁶. On notera que je m'abstiens délibérément de recourir aux mots « temps » et « espace » car ce principe – qu'on peut aussi bien recevoir comme une construction fictionnelle où, comme je l'ai dit (25d), ce sont les contreparties effectives qui, en effet, assument l'importance – s'entend activement, tout comme la *différance*, et rend indissociables les trois dimensions d'espacement. Mais surtout, du côté de l'origine, ce principe signifie l'ambivalence irréductible des couplages PL (26b) entre ce qui conditionne la possibilité d'un savoir et ce qui, indissociablement, le limite, au point que c'est la limitation elle-même qui agit, à cet égard, comme une condition de possibilité du savoir ainsi limité : c'est grâce à ce qui empêche que tout soit donné tout d'un coup qu'il y a du savoir (possibilité) en tant qu'il est ainsi « tenu à distance » des extrêmes (limitation)

64. J'emprunte la polysémie de ce mot à Jacques Derrida. Voir, par exemple, *Positions*, Paris, Minuit, 1972.

65. Si le donné est d'abord donné comme trace, c'est-à-dire via une médiation, faudrait-il aller jusqu'à restituer une dimension inaperçue dans les formes a priori de la sensibilité kantienne ?

66. René Descartes, *Méditations métaphysiques*, AT, III, 37. C'est l'idée de la perfection de la Divinité.

où il se nihiliserait comme point (origine absolument originaire) ou comme totalité (achèvement absolument achevé et parfait).

On peut ainsi concevoir la temporalisation du savoir (côté origine) comme une pulsation alternante d'ouverture et de fermeture⁶⁷ : ça ne peut s'ouvrir que depuis du fermé (condition de possibilité), mais l'ouvert doit tendre à se fermer dans le mouvement même de son ouverture (effet de limitation) pour garder la distance aux extrêmes nihilisants, et c'est du même coup ce qui tient en garde la possibilité d'une prochaine ouverture⁶⁸. Cette pulsation alternante, que j'ai déjà thématisée comme codétermination (27c) et figurée avec l'image de l'escalier (27d), vient *au lieu de* (à la place de et en remplacement de) l'absolu d'un socle, d'une certitude, d'une origine, d'un fondement, etc. – *qu'il n'y a pas* dans un contexte relativisé. Or, que peut-on imaginer qui soit le plus résistant pour garantir la solidité des moments de fermeture, et qui implique cependant la possibilité toujours tenue en garde de sa révocation via une ouverture interne ?

(34d) Le schéma des effets d'insu. Ce qui, pour un savoir, tient lieu temporairement de socle, de certitude, de fondement absolu, etc., relève d'un *schéma d'interprétation*, s'appliquant à des consciences individuelles autant qu'à des consensus, dont la temporalisation dépend d'*effets d'insu*, à savoir l'équilibre qu'il y aura eu entre *ce qui se sera manifesté comme rien*, et *une idée qu'on n'aura pas eue*.

Un effet d'insu se conjugue au futur antérieur des interprétations rétroactives, car il n'est inventé (aussi bien au sens d'une trouvaille que d'une création) et élaboré qu'en tant qu'il réinterprète *comme rien* (comme cet équilibre), mais dans l'après-coup, *comment c'était rien* – avant que l'équilibre ne fût rompu, soit qu'une trace ait été décelée ou remarquée, soit que « cela » soit venu à l'idée. C'est comparable à un évanouissement au second degré (30b), ce qui est aisément repérable dans les exemples étudiés ici, en particulier l'idée d'un mouvement de la terre qui ne se perçoit pas. Au regard du principe d'espacement (34c), qui est déjà lui-même un principe de relativité, un effet d'insu participe de ce qui garde le savoir à distance des extrêmes nihilisants ; il

67. Voir aussi « Dialectique des effets d'insu », *op. cit.*, pour un exposé détaillé de cette pulsation et des effets d'insu.

68. Voir Martin Heidegger, « Aléthéia », in *Essais et conférences* (1958), trad. fr. par André Préau, coll. Tel, Gallimard, Paris, 1988, p. 328. C'est le schéma d'interprétation que Heidegger applique au fragment B123 d'Héraclite : « la nature aime à se cacher » (*physis kruthestai philei*). On recroise ici le thème du jaillissement inépuisable (*physis*) comme *ce qui ne cesse pas de naître*.

joue donc le rôle ambivalent d'un espacement, à la fois possibilité et limitation, comme un couplage PL (26b). Même si un effet d'insu peut s'avérer très résistant, il demeure cependant vulnérable en son principe, et une plume peut suffire à le déséquilibrer.

La flèche du dépassement D (fig. 34a) est dirigée vers le bas, côté origine, pour souligner que c'est « dans » l'effet d'insu (« dans » ce dont on n'a pas idée) qu'il faut « puiser » pour dégager l'« atmosphère de possibilité élargie » d'un destin superlatif. Le leitmotiv de toute cette étude conduit à comprendre que les théories ne trouvent de stabilité temporaire qu'à serrer *au plus près* ce qui les « porte » – des effets d'insu – pour l'élaborer comme fondement ; et c'est « naturellement » cet *au plus près* qui conditionne la possibilité d'un destin superlatif et qui affleure comme le cas limite (32b) lors de la réinterprétation :

(34e) L'idée de fondement. Une théorie « bien fondée » aura *in fine* réussi à élaborer comme fondement son ouverture interne.

Comment mieux comprendre qu'une théorie puisse « montrer d'elle-même le chemin » vers son destin superlatif? Autant dire qu'on ne saurait juger *au présent* qu'une théorie est « bien fondée », puisque l'ouverture interne est contemporaine de la réinterprétation et du destin superlatif, lorsque la théorie dépassée est déjà devenue caduque.

(34f) Le joug ambivalent. Le joug d'un effet d'insu est une *condition de possibilité* à l'égard d'une ouverture interne et, partant, du destin superlatif en tant que survie comme cas limite; mais il est aussi déjà la *limitation* inaperçue qui garde la distance à l'égard d'une origine ultime ou absolue.

L'effet « porteur » des effets d'insu qui est suggéré dans la figure (34a) est à comprendre comme le fait qu'on ne peut se délier du joug d'insu d'une théorie t1 et mener à bien son destin superlatif qu'à la condition d'avoir déjà pu prendre appui sur un autre joug, associé à la théorie t2 dépassante. En ce sens, l'inépuisabilité de l'origine ne tient pas à quelque infinitude qui voudrait sommer l'épuisement de l'inépuisable, mais à l'humble effectivité d'un cheminement, un pas après l'autre (27d), car nul ne peut sauter par-dessus son ombre. Il n'y aurait pas plus de sujet absolu (du savoir) qu'il n'y a de fondement absolu, et l'ambivalence des effets d'insu, comme possibilité et limitation, rendrait témoignage de son espacement relativisé.

35. Le legs d'impensé

Dans les épistémologies de la rupture, il y aurait trop de rupture, mais dans celles de la continuité, il y aurait trop de continuité; dans le même temps, une théorie dépassante n'est pas trivialement un *élargissement* de la théorie dépassée, tandis que la théorie dépassée, comme cas limite, n'est pas à proprement parler *contenue* dans la théorie dépassante : ces figurations sont insuffisantes parce qu'elles procèdent de l'à-plat des socles et d'une juxtaposition chronologique. Le texte de Bachelard laisse affleurer une tension entre, d'un côté, le constat que rien ne laisse prévoir le système d'Einstein dans celui de Newton (33b) et, d'un autre côté, la reconnaissance de l'importance décisive des adjonctions purement formelles (31b), au point qu'elles constituent le premier moment d'une « méthode extrêmement nouvelle » associée à un « élan inductif » (*Valeur*, 67). On ne peut certes pas *pré-voir* la nouvelle théorie dans l'ancienne, car on aurait tôt fait d'atteindre à grandes enjambées l'achèvement absolu du savoir; mais quand on la concevra, on la verra se déplier depuis les fissures blanches de la théorie dépassée, comme si elle y résidait déjà quoiqu'on ne l'eût pas remarquée, parce que discrètement hébergée dans la complexité finement ouvragée et ciselée de ce qui s'y manifeste *comme rien* – « Trace d'un passé qui ne fut jamais présent »⁶⁹ –, c'est le principe de l'ouverture interne (33a) – « le tout, sans nouveauté, qu'un espacement de la lecture »⁷⁰. Ce qu'il faut donc imaginer, c'est une sorte d'« anamnèse génétique », qui conduit à inventer la théorie dépassante « dans » la théorie à dépasser, comme si elle y était déjà « contenue », mais prisonnière, et qu'il ne restât qu'à la « déplier » pour la délivrer. C'est ce que suggère la flèche D (34a), qui constitue le premier moment du mouvement M permettant de comprendre la symétrie de l'origine (4b) :

(35a) La symétrie de l'origine. Dans le premier moment (ouverture interne), la théorie dépassante est *inventée* comme si elle était déjà repliée dans la théorie dépassée (côté origine), mais s'y manifestant *comme rien* (joug des effets d'insu); tandis qu'au second moment, c'est la théorie dépassante qui *recueille* la théorie dépassée, mais réinterprétée au titre d'une survie comme cas limite (côté déploiement).

69. Emmanuel Levinas, « Dieu et la philosophie », in *De Dieu qui vient à l'idée*, Paris, Vrin, 1992, p. 115.

70. Stéphane Mallarmé, *Un Coup de Dés jamais n'abolira le Hasard*, préface à l'édition « Cosmopolitis », 1897.

Le joug des effets d'insu agit comme un invariant global extrêmement contraignant qui innerve sa contrainte jusque dans les plus infimes détails, y compris les cécités et les anesthésies comme celles, par exemple, qui font cortège aux figurations et aux représentations (19b). Le mouvement de cette « horloge » fondamentale est une pulsation des effets d'insu entre ouverture et fermeture, c'est une « horloge » imprévisible, indissociable des différences de niveau liées à la genèse du savoir : « *Le surgissement de l'événement doit trouer tout horizon d'attente.* »⁷¹. N'y aurait-il pas là matière à restituer une alternative quant à la possibilité du savoir, en amenant en regard de la question kantienne « que puis-je savoir ? », celle d'une certaine condition d'(im)possibilité : comment puis-je *ne pas* savoir ? Et si « un seul axiome dialectisé suffit pour faire chanter toute la nature » (*PhNon*, 138), comment ne pas prendre la mesure de la portée de l'idée d'Einstein jusqu'en ses harmoniques les plus fondamentales ?

(35b) Réinterprétation des inconditionnés. En son principe, l'idée d'un destin superlatif (survie comme cas limite) est à comprendre comme une manière d'amener l'idée d'inconditionné (comme fondement, origine, a priori, etc., absolu) à assumer un destin superlatif dans lequel le *rien* de l'incondition est réinterprété comme le *comme rien* d'un joug d'insu.

La supposition d'un inconditionné est « portée » par la confusion entre l'absence de condition en tant que *rien*, et une condition de possibilité qui se manifeste *comme rien* et dont je n'ai pas idée (joug d'insu). Ce n'est certes, une fois encore, qu'un évanouissement au second degré (30b), mais il est celui dans lequel c'est l'idée d'effet d'insu qui est elle-même évanouie comme effet d'insu ! En conditionnant la possibilité du destin superlatif, le joug d'insu diffère sans cesse l'imminence de la ruine irrévocable pour dialectiser la menace de devoir toujours recommencer « tout de nouveau dès les fondements », ce qui invite à « relire » le passage des *Méditations* de Descartes déjà cité (§4) : « [...] mais parce que la ruine [= *la réinterprétation*] des fondements entraîne nécessairement avec soi la ruine [= *le destin superlatif*] de tout le reste de l'édifice, je m'attaquerai d'abord aux principes sur lesquels toutes mes anciennes opinions étaient appuyées [...] ». Il n'y a pas rupture, parce que « la généralisation par le non doit inclure ce qu'elle nie » (*PhNon*, 137), mais il n'y a pas non plus continuité, parce que le scalpel de la réinterprétation est

71. Jacques Derrida, *Foi et savoir*, Paris, Seuil, 1996, p. 16.

aussi tranchant qu'une négation, même dialectisée ou stratifiée. L'idée des filiations de théories comme traditions d'interprètes (§3) signifie que le lien entre théories n'est pas la répétition d'un recommencement sur fond de ruine, ni l'engloutissement d'une inclusion ou d'un élargissement, mais un héritage :

Que veut dire dans ces conditions « hériter » d'une tradition, dès lors qu'on pense depuis elle, en son nom, certes, mais justement *contre elle en son nom*, contre cela même qu'elle aura cru devoir sauver pour survivre en se perdant? Encore la possibilité de l'impossible : l'héritage ne serait possible que là où il devient im-possible. C'est une des définitions possibles de la déconstruction – justement comme héritage.⁷²

Qu'est-il légué dans un destin superlatif? Le joug d'un effet d'insu. C'est-à-dire? Rien – sinon *comme rien*. Ce qui est légué n'est rien aussi longtemps que personne ne s'en reconnaît l'héritier en tant que *comme rien à interpréter* : c'est la décision du rien (17b) qui ouvre sur le principe de l'ouverture interne (33a). Ce dont on hérite, dans une filiation de théories, c'est de la *possibilité d'hériter d'une origine*, non pas comme une origine donnée, mais en tant qu'origine à (ré)inventer (34b). Je n'aurai hérité d'une origine que lorsque je l'aurai (ré)inventée, car c'est à qui se reconnaît héritier de constituer, comme interprétation des *comme rien*, l'héritage dont il hérite; mais c'est aussi ce même geste qui, indissociablement, *affirme* la théorie dépassée comme caduque, et pourtant la *confirme* rétroactivement quand il la recueille dans une survie comme cas limite – un destin superlatif. « L'Impensé est le don le plus haut que puisse faire une pensée. »⁷³

*

72. Jacques Derrida, « Comme si c'était possible... », *op. cit.*, p. 507.

73. Martin Heidegger, *Was heißt Denken?* (1954), tr. *Qu'appelle-ton penser?* par A. Becker et G. Granel, Paris, PUF, 1999, p. 118 (traduction modifiée).

Incision du désert : je sais que – je ne sais pas. Ce trait, dont l'inscription « *n'arrive qu'à s'effacer* »⁷⁴, le saut originare d'une trace matinale, « *l'entame de l'origine : ce qui s'ouvre, d'une trace, sans initier* »⁷⁵. Où cela commence-t-il? N'importe où! Le commencement est au milieu. L'origine, elle aussi, reste à venir.

« L'impensé – disait-il – est l'au-delà du livre, son horizon intérieur. »
Edmond Jabès⁷⁶

74. Jacques Derrida, « Le retrait de la métaphore » (1978), *Psychè, Invention de l'autre*, Paris, Galilée, 1998, p. 89.

75. Jacques Derrida, « Passe-partout », *La vérité en peinture*, Paris, Flammarion, 1978, p. 16.

76. Edmond Jabès, *Le petit livre de la subversion hors du soupçon*, Paris, Gallimard, 1982, p. 85.