

**Groupe interuniversitaire
d'étude de la postmodernité**

**INFORMATIQUE ET POSTMODERNITÉ
(Exposé de Ivan Maffezzini)
Séminaire du 13 décembre 1996**

Cahiers de recherche

Les Cahiers de recherche sont publiés par le Groupe interuniversitaire d'étude sur la postmodernité. Le travail d'édition des Cahiers est sous la responsabilité de Nathalie Freitag. Toute correspondance doit être adressée à :

**Groupe interuniversitaire d'étude de la
postmodernité
Département de sociologie
UQAM
C.P. 8888, Succ. A
Montréal, Québec
H3C 3P8**

**Groupe interuniversitaire
d'étude de la postmodernité**

INFORMATIQUE ET POSTMODERNITÉ
(Exposé de Ivan Maffezzini)
Séminaire du 13 décembre 1996

Cahiers de recherche

INFORMATIQUE ET POSTMODERNITÉ

Exposé de Ivan Maffezzini

Séminaire du 13 décembre 1996

Michel Freitag : Il est un peu difficile de présenter Ivan Maffezzini parce qu'il écrit dans toutes sortes de revues sous une dizaine de noms. Alors, on peut tout simplement dire qu'il est professeur au département de mathématiques comme informaticien, et qu'il est l'un des piliers de la revue *Conjoncture* et du *Temps fou*. Et vous savez que ce sont des revues avec lesquelles nous avons de très amicales affinités. Je lui laisse la parole.

Ivan Maffezzini : Je remercie Michel et le groupe de *Société* de m'avoir invité. Étant donné que je suis un homme de « techniques », je ne suis bien sûr pas à ma place ici... et pour appuyer le fait que je suis un homme lié à la technique, j'ai amené quelque chose de technique (une enregistreuse), et j'espère qu'elle fonctionne. Donc, si on prend une terminologie un peu philosophique, le « lieu à partir duquel je parle » est l'informatique — je suis informaticien de profession. Le lieu dans lequel je parle (cette salle), c'est un lieu qui n'est pas vraiment très amoureux de la technique, et c'est pour cela que j'outrerais parfois mes positions. Mais j'espère que l'« outrage » permettra éventuellement une discussion intéressante. Je crois que quelque chose de très intéressant se passe dans l'informatique. Je n'aime pas le titre de la conférence, « Informatique et postmodernité », mais il est là... Pour mon propos, je m'appuie sur les épaules de paysan de Martin Heidegger. Je ne suis pas un expert de Heidegger, je ne le connais à peu près pas, mais j'aime son style et je me trouve très bien dans son langage. (Je me demande souvent pourquoi Freitag ne se définit pas comme heideggerien — vous voyez comme je ne connais rien en philosophie — étant donné que nombre de ses positions me paraissent très proches de celles de Heidegger.) J'espère que vous ne poserez pas de questions trop techniques, surtout dans une terminologie allemande, parce que vous me mettriez en difficulté, et je serais obligé de m'en sortir de façon agressive. Il est clair que mon exposé ne sera pas systématique : en me mettant dans une position heideggerienne, et légèrement nietzschéenne aussi, je ne peux pas être systématique ! Je ferai cet exposé en trois morceaux et quatre fables. Que sont les trois morceaux ? Le premier est une entrée en matière philosophique, où l'informatique se frotte à la philosophie. Le deuxième sera « Politique, ou l'informatique comme la grande ennemie du travail », et le troisième « Pédagogie, ou l'informatique comme fondement de l'enseignement ». Ces trois morceaux seront introduits par trois fables que j'ai écrites, parce que je sais que, et pour vous et pour moi, l'art est quelque chose de très important ; j'ai donc fait la tentative très « kitsch » d'enrober ma présentation technique d'une manière un peu artistique.

Les monstres, les myrmidons, la puce et Horace

Énormes et silencieux, le dos chargé de myrmidons affairés, Technique et Parole buissonnent parmi les chablis de la jungle du temps. Moi, puce myope aux fines esgourdes, depuis la nuit des temps j'assouvis ma curiosité en sautillant dans les taillis de poils tantôt d'un monstre tantôt de l'autre. Je ne vous parlerai pas des terribles rugissements de Technique affamée de nouveauté, ni des soupirs doux de Parole abandonnée. Je ne forgerai pas un mors efficace pour brider Technique, et je n'indiquerai pas à Parole la route des champs de pavots. Je laisse cela aux myrmidons hautain, aux mouches du coche, à la faune bariolée qui se gave du sébum tantôt d'un monstre tantôt de l'autre. Et toi, hypocrite auditeur — mon semblable — ne cherche pas la ligne simple et les pourquoi faciles : branle, danse et souviens-toi des sobres conseils du père Horace : misce stultitiam consiliis brevem.

Après cette introduction, je dois me défendre du fait que, tout en étant cordonnier, je ne peux pas suivre les indications de Platon, et donc que je ne fais pas seulement des souliers, mais que j'essaie de réfléchir sur les souliers que je fais. J'imagine que si Platon vivait aujourd'hui, il aurait permis aux informaticiens de parler de philosophie, du moins je l'espère.

Pour commencer, quelques mots sur la technique telle que je la vois en partant de Heidegger (peut-être que ce que je dirai apparaîtra comme de grandes banalités, mais j'espère que ce sera utile pour ceux qui ne se rappellent pas bien de l'essai de Heidegger sur la technique). Si on voit l'opposition entre la technique de Heidegger, disons la technique moderne, et la technique ancienne des Grecs comme l'opposition Production et Provocation, et surtout si on voit, avec Heidegger, l'arraisonement de la nature comme étant central dans le rapport technique au monde, je crois qu'avec lui on peut dire qu'il y a là-dedans « le danger qui sauve ». Le danger qui sauve, pour Heidegger, est au fond le fait que l'arraisonement est tout simplement une modalité du dévoilement. Essayons de nous inscrire là-dedans, pour voir s'il est vrai que l'informatique en tant que branche de la technique moderne est encore provocation ou si elle ne l'est plus. Vous verrez que j'essaie de montrer qu'il y a un saut énorme entre l'informatique et la technique — la technique moderne — et que c'est ce saut qui nous permet peut-être de penser différemment la technique même. Naturellement, ici, je joue un peu avec Heidegger qui, dans son *Essai sur la technique*, nous dit que l'essence de la technique, l'arraisonement, nous pousse à penser différemment l'essence. Eh bien, j'essaie, moi, de vous montrer que peut-être l'essence de l'informatique, si on la trouve, ou si on en a une

certaine idée, nous oblige à penser différemment la technique et à penser différemment le politique. Pour ce faire, je me réfère un peu à d'autres textes de Heidegger, par exemple à la *Lettre sur l'humanisme*. J'aimerais que vous puissiez éventuellement penser que l'informatique n'est pas principalement provocation, qu'elle n'est pas *surtout* provocation; que l'informatique n'est pas production, qu'elle n'est pas *surtout* production — au sens heideggerien; que l'arraisonnement ne nous aide en rien à expliquer l'informatique. Même si, par exemple, l'arraisonnement peut très bien nous faire comprendre la biotechnologie, et toutes les techniques modernes autres que l'informatique. On peut, par exemple, très bien comprendre les sciences cognitives dans cette perspective : je crois pour ma part que les sciences cognitives sont peut-être un des points les plus hauts de l'arraisonnement — donc de la mathématisation, donc de la simplification, donc de tout ce que vous voulez, éventuellement de négatif, en termes heideggeriens. La seule technique que cette approche ne permette pas de comprendre, c'est l'informatique, qui, je crois, est tout autre chose (naturellement il y a le danger que je défende ma paroisse), et j'essaierai de vous le montrer avec un peu d'enthousiasme. Selon moi, la caractéristique principale de l'informatique est qu'elle « laisse que la nature se laisse aller ». Je m'explique. L'ordinateur est fondé sur des principes mathématiques bien clairs. Eh bien, partant de ces principes, l'informatique crée un autre espace où elle est la servante de la technique. C'est cela, partout, la fonction de l'informatique : elle ne peut qu'être la servante d'autres techniques. Eh bien, cette servante permet au réel de se présenter d'une manière qui selon moi (c'est la première provocation) rejoint peut-être celle qui prévalait au temps de l'arboriculture (c'est-à-dire avant l'agriculture) ou que Michel a définie comme telle. J'aimerais donc vous montrer que l'informatique constitue un retour — pas nécessairement du même mais un retour enrichi — à une époque antérieure à l'agriculture, mais sur une base complètement différente. Attention : ce n'est pas un retour au primitif, au préconceptuel, à un monde sans Raison; c'est un retour à des valeurs qui existaient avant l'agriculture, mais en partant d'un point de vue privilégié. Vous voyez donc que la tâche que je me propose n'est pas des moindres, elle est très arrogante et prétentieuse.

Il y a un point qu'il faut tout de suite éclaircir. Je ne vous parle pas de l'informatique en tant que l'outil que vous employez tous les jours. Cela ne m'intéresse pas du tout. Les problèmes que vous avez avec votre ordinateur, avec la télécommande de votre téléviseur, etc., sont vos problèmes, vous les réglez comme vous voulez. Je vous parle du point de vue de celui qui produit l'informatique, c'est-à-dire de celui du cordonnier, de l'artisan ou de l'ingénieur — cela dépend du point de vue. J'aimerais même dire « du point de vue du poète ». Et j'aimerais vous montrer comment on construit un programme, un logiciel, parce que, selon moi, c'est seulement en comprenant comment on fait un

programme qu'on peut comprendre quelles sont les potentialités de l'informatique. Autrement, vous ne voyez que le résultat d'une informatisation, qui est le fruit d'un choix, ou d'un non-choix, politique, économique, et qui peut-être n'a rien à faire avec l'essence de l'informatique, en termes heideggeriens. Vous pouvez me dire : « On s'en fout, de ton essence, le fait est que mon ordinateur est là et qu'il ne fonctionne pas. » Mais je vous demande d'essayer d'oublier votre ordinateur et de me suivre dans la pratique informatique, en espérant vous montrer des choses que mes collègues ne comprennent pas du tout. Chaque fois qu'en informatique j'essaie de dire ce que je dis ici, on m'accuse d'être farfelu et de m'éloigner de l'informatique, on m'accuse d'être un philosophe (vous m'accuserez peut-être vous aussi d'être un farfelu ou un informaticien). Mais je crois qu'il y a dans l'informatique quelque chose de fort intéressant par rapport à la philosophie. J'aborderai donc certaines petites technicalités, parce que si on ne sait pas que le cordonnier emploie du fil, on a de la difficulté à comprendre comment il peut coudre ses souliers. Si vous ne savez pas comment l'informaticien travaille, vous aurez peut-être des difficultés à comprendre comment on peut éventuellement contrôler la technique — une de mes conclusions sera en effet que la technique n'est pas aveugle, mais qu'elle a, malheureusement pour elle, engendré une servante, l'informatique, qui risque de lui mettre les bâtons dans les roues. C'est-à-dire que l'informatique risque de nous permettre de retourner à, ou d'aller de l'avant vers, un monde différent du monde actuel. Il est clair que ma position n'est pas celle, par exemple, d'un Pierre Lévi, un sociologue qui a travaillé à l'UQAM et qui maintenant écrit beaucoup sur l'informatique : je ne suis pas un maniaque de l'informatique et je ne vous en ferai pas un panégyrique. Surtout parce que des critiques comme celle de Lévi, qui part de certaines considérations de Michel Serres à propos de Heidegger, démontrent que peut-être ni lui ni Serres n'ont rien compris à Heidegger. Voilà un autre point de vue très arrogant de ma part.. Un informaticien qui aurait mieux compris la philosophie que Michel Serres? Oui. Voici ce qu'il dit, par exemple : « Mais précisément, n'être d'aucun LÀ (le LÀ du *Dasein*, de l'être-là), hanter un espace inassignable (où a lieu la conversation téléphonique), ne peut se produire qu'entre des choses clairement situées; ou n'être pas seulement là, comme tout être pensant, cela n'empêche pas d'exister. » Façon très tordue de dire, au fond, que le LÀ de Heidegger est un LÀ de paysan qui croit que l'instrumentalité du monde qui l'entoure, donc la possibilité de comprendre et d'agir dans le monde, est limitée à son petit patelin, où il y a quelques brebis, un cheval, une vache et une source. Avec quelques excursions avec madame Arendt éventuellement. Mais tout cela reste toujours très lié au concept du paysan rusé, le paysan sérieux rusé... qui quand même réussit à coucher avec sa meilleure élève et sans se faire apercevoir, et est capable de scandaliser encore, quarante ans après, les bien-pensants américains. Moi

je ne crois pas que le LÀ de Heidegger soit un LÀ de paysan; le LÀ de Heidegger est le LÀ de l'instrumentalité, d'un monde qui se présente donc à nous sous forme de signification, donc toujours sous forme de quelque chose qui, historiquement, permet au *Dasein* d'atteindre les buts qui, historiquement, sont inscrits dans sa vie. À cet égard, il est très intéressant de voir la critique que fait Habermas de Heidegger, quand il dit : « ce vieux paysan qui n'a rien compris de la ville ». Naturellement cela me fait du mal, parce que je suis un vieux paysan... je suis un paysan, et je crois que de la paysannerie, qui, heureusement et malheureusement, couvre encore une bonne partie de l'humanité, vient encore peut-être ce qui sauve, avec l'informatique. (Regardez comme je me mets au centre : paysan et informaticien.) Pourquoi l'informatique et la paysannerie sauveront le monde? Parce que je crois qu'on a besoin d'un frein à la technique, on a besoin de brider le cheval de la technique — même si je dis dans la fable qui précède : « Je ne mettrai pas de bride au cheval. » Mais ce frein-là ne peut venir que d'un vécu historique. Et là j'appuie Serres : Proust est un paysan, c'est-à-dire que l'écriture de la *Recherche du temps perdu* est un fruit de la paysannerie. Joyce est un paysan, Musil est un paysan, je crois qu'à peu près toute la culture et la littérature sont paysannes, et c'est seulement maintenant qu'on se détache de la paysannerie, et c'est pour cela qu'on a des difficultés extrêmes à trouver des points de repère. Je dis donc que c'est avec l'aide de cette paysannerie-là, et naturellement de celle de la Mongolie, du Zaïre, etc., donc d'un monde qui n'est pas encore entré dans ce que certains appellent la postmodernité, que viendra la compréhension d'une approche différente, politique, du monde, et que viendra aussi la possibilité de bien comprendre quelles sont les possibilités réelles de l'informatique. Je crois qu'il est très simple de répondre à Serres, par exemple, en termes heideggeriens. Il dit : « Mais où est le LÀ de la conversation téléphonique? ». Eh bien, le LÀ est le téléphone, et le téléphone est un objet, non pas, naturellement, au sens de la métaphysique classique, comme quelque chose qui est posé devant nous, mais en tant qu'instrument au sens heideggerien, donc en tant qu'il construit une signification, un monde dans lequel je suis inscrit. Si vous parlez à des adolescents de quinze ou dix-sept ans, vous verrez que le téléphone est un LÀ, exactement comme les brebis pour Heidegger, ou comme Hannah Arendt pour Heidegger. Ce n'est donc pas parce que la technique arrive que notre être-là change par rapport au monde. Est-ce que le monde change, alors? Je ne le crois pas non plus, parce que là aussi, en termes heideggeriens, la seule chose qui changerait le monde en termes d'ouverture est peut-être l'informatique. Mais je ne prendrais surtout pas l'approche d'un sociologue comme Guillermo Diaz, qui a fait une thèse sur l'intelligence artificielle et Heidegger dans laquelle il se pique d'avoir démontré que l'ordinateur est un *Dasein*. Il a eu son doctorat... il y a donc des personnes qui croient que l'ordinateur est un *Dasein*. Moi je ne le crois pas, pour plusieurs raisons.

Je ne crois pas à l'intelligence artificielle, je crois qu'elle n'a rien à faire avec l'informatique. L'intelligence artificielle est une construction des sciences cognitives et se situe donc complètement dans la provocation au sens heideggerien. Et surtout, je crois qu'il y a toujours une tonalité affective chez Heidegger — même si elle est difficile à définir —, une valeur émotive qui existe dans la chose. Pour Heidegger, toute chose a une valeur émotive, et il est clair que dans ce sens je vois mal l'ordinateur comme *Dasein*.

Je vais maintenant vous parler un peu de la façon dont les informaticiens entre eux parlent de l'informatique. Si vous demandez à un informaticien comment il fait pour construire un programme, il vous dira que c'est très simple, que cela se fait à peu près en quatre phases. Il y a une phase d'analyse du problème, où l'informaticien essaie de comprendre quel est le problème, en essayant de ne mettre aucun élément de solution. Prenons un problème qui est facile : vous demandez à un informaticien d'informatiser la gestion de vos CD. Pourquoi? parce que s'il y avait un vol chez vous, l'assurance vous demanderait la liste de vos CD. Je fais l'analyse de votre problème. Cela veut dire, pratiquement, que si c'est seulement pour vous, chez vous, la première chose que je dois savoir, c'est quel type de personne vous êtes par rapport à la musique. Êtes-vous mélomane? Êtes-vous quelqu'un qui, à un certain moment, peut vouloir trouver quels sont les mouvements en K-dur qui durent plus de trois minutes dans la musique allemande du XIII^e siècle? Naturellement la réponse sera « aucun », mais quand même, vous pourriez demander des choses farfelues comme celle-ci. La première chose que je dois donc faire en tant qu'informaticien est de vous comprendre. Cela veut dire vous parler, essayer de voir dans votre langage si je trouve quelque chose qui me permet de déceler quelque part une structure du problème. Cela, c'est classique, peu importe ce qu'on veut comprendre. On dit que le langage nous aide à le faire. La deuxième phase est ce qu'on appelle la conception. Vous savez que, dans la vie réelle, la conception est une des choses les plus belles; mais en informatique la conception est une des choses les plus difficiles, celle qui prend le plus de temps. La conception est la tentative de l'informaticien de transformer les éléments du problème en éléments de solution, c'est-à-dire de transformer les besoins exprimés par le client en objets, en outils informatiques. Là on abandonne complètement le monde utilisateur, le monde réel de la personne qui ressent un besoin, et on se tourne vers les besoins de l'ordinateur. C'est une espèce de saut : il y a un clivage entre ce qu'on aimerait avoir et ce que l'informatique est capable de nous donner. Ensuite, la troisième phase est le « codage » : il s'agit d'écrire des « instructions informatiques » (je n'appelle pas cela « langage de l'ordinateur »; quand on vous parle de « langage informatique », je pense que vous savez très bien que c'est une mauvaise définition, il ne s'agit pas de langage, mais d'instructions), par lesquelles on donne des ordres à l'ordinateur, pour essayer de mettre en œuvre, comme on dit, la

conception qu'on vient de faire. La quatrième phase, ce sont les tests : on essaie de vérifier si les résultats que nous donne notre machine sont acceptables pour la personne qui nous a demandé le produit. C'est l'approche classique. D'habitude, en informatique, on essaie de faire que l'informatique soit du génie informatique, c'est-à-dire qu'on essaie d'avoir une base mathématique et des heuristiques qui nous permettent de construire un produit de la meilleure qualité au moindre coût et dans le temps le plus court. Eh bien, il y a là un problème énorme qui est le clivage entre l'analyse et la conception. Exactement comme en psychanalyse, en informatique l'analyse ne se termine jamais, et exactement pour la même raison : pour permettre de faire toujours plus d'argent. Il y a une espèce de « sororité » entre l'informatique et la psychanalyse, que j'essaierai de faire ressortir à la fin de l'exposé, qui tient au fait qu'elles tentent toutes deux de comprendre quelque chose qui est informe et éloigné du rationnel, qui fait partie, si on veut, de la précompréhension, et d'en faire ressortir quelque chose de « rationnel ». Dans cette ressemblance, on peut voir que l'informatique est également une activité fondée sur l'écoute, l'écoute du langage de la personne concernée par l'informatisation. Mais attention : pour l'informaticien, le langage n'est jamais un instrument, il n'est pas quelque chose qui sert à communiquer de l'information. Pour l'informaticien, le langage est une ouverture sur un monde, à travers lequel il essaie de saisir quel est l'instrument ou l'élément qui pourrait éventuellement l'aider à atteindre un certain but. L'informatique, quand on l'aborde comme écoute, nous amène aussi toujours à voir la technique informatique comme l'ouverture de nouvelles possibilités. C'est-à-dire que même dans le problème le plus simple abordé en informatique, le nombre de choses que vous décelez, que vous mettez en évidence, que vous éclairez, est toujours bien inférieur au nombre de choses cachées, de telle façon que le travail informatique ne peut jamais être considéré comme terminé. Pourquoi? Parce qu'il est clair que dans l'ambiguïté du langage dans lequel on vous présente un problème, le problème... n'est pas un problème! Donc même si on définit d'habitude l'informatique comme du *problem solving*, définition qui est acceptée par 99.9% des informaticiens, je suis pour ma part complètement contre. L'informatique n'est pas de la résolution de problème. Pour l'informatique, le problème n'existe pas. Si je voulais singer Heidegger, je dirais : « Que l'informatique est solution de problèmes est exact, mais ce n'est pas vrai. » C'est exact dans le sens que si vous dites que vous avez un problème, l'informatique peut éventuellement vous aider à résoudre une partie de ce problème (s'il s'agit d'un problème limité, et non pas d'un problème existentiel), mais ce n'est pas vrai, parce que, dans le fond de la construction de l'informatique, le problème échappe toujours à l'informaticien; ce que l'informaticien a devant lui, c'est la présentation de quelque chose à travers un discours, et son bagage historique qui essaie d'interpréter ce discours, et de mettre sur ce discours-là le sien

propre. C'est comme si l'informaticien était une espèce d'escargot, si vous voulez, avec une bave très longue qui le relie toujours à son passé, et que la seule chose qu'il pouvait faire est de projeter son vécu historique sur l'historicité de celui qui présente le problème. Pas du tout pour sortir une solution : pour ouvrir sur quelque chose d'autre, par rapport au monde qui l'entoure. C'est pour cela que je dis parfois que l'informatique est *La philosophie...* Pourquoi est-elle une philosophie (soyons moins provocateur)? Parce que la philosophie, dans sa fuite vers la science, dans sa fuite dans la philosophie du langage, par exemple, en tant que technicalité d'analyse de l'être, de l'existence (toute cette espèce de discours qui ne pense pas, comme dirait Heidegger), elle a oublié quelque chose. Je ne vous dis pas ce qu'elle a oublié. L'informatique ne peut pas oublier ce quelque chose-là. L'informatique est comme l'art, toujours dans le mouvement d'ouverture de l'espace présenté par le discours, pour chercher quelque chose, dont on ne sait pas bien ce que c'est mais qui est toujours une ouverture. Dans un mouvement de réflexion analytique, on essaye d'avoir une compréhension de l'autre qui est toujours fondée sur une précompréhension — en termes heideggeriens — qui n'est pas seulement rationnelle. L'informatique, si vous voulez, est le coup de Jarnac que la technique donne à la technique : le fait que la métaphysique, en termes heideggeriens, se dissout dans la technique permet à l'informatique de montrer qu'il existe des espaces non techniques. Si je vous en parle ici, c'est parce que j'espère qu'il y aura quelqu'un pour vouloir prendre de cela, et voir que la technique se transforme suite au travail de l'informatique — pas, comme je vous le disais avant, le travail de l'informatique tel qu'il se présente dans les outils, mais dans l'essence de l'informatique. Naturellement, je suis loin de vous dire que l'informatique est quelque chose qui nous révèle la vérité, comme conformité de la chose à la parole, mais je crois qu'elle révèle une vérité profonde qui existe dans le discours, comme conformité peut-être de l'instrumentalité à la chose que j'ai devant moi et qui me permet une action en tant que *Dasein* situé dans le monde. Je crois que l'informatique nous permet de prendre la chose comme norme de l'agir politique, c'est-à-dire nous empêche de dire du n'importe quoi, elle met toujours la chose devant nous, elle nous oblige à faire avec. D'une certaine façon, au lieu qu'il s'agisse avec elle d'arraisonner la nature, c'est la nature qui nous arraisonne. Ça, c'est encore une vengeance! (Si je connaissais Hegel, je dirais que c'est une ruse de la Raison.) Là encore on voit une circularité : l'informatique, en s'abandonnant à la chose, permet à la chose de nous montrer, peut-être, une vérité. Je ne veux pas dire, bien sûr, que l'informatique nous permette de rejoindre la chose en soi, on sait tous très bien qu'on ne peut pas rejoindre la chose en soi, mais que dans l'informatique il y a toujours le souci de rejoindre la chose dans un projet... attention, pas dans un projet informatique, dans un projet dans le sens heideggerien, dans un projet qui fait l'humain humain. En informatique on parle souvent

de paradigme caché. Kuhn a eu un succès énorme avec ses paradigmes cachés ou non cachés, et maintenant on les retrouve partout : il suffit de bouger légèrement et... les voilà. Si on veut vraiment garder les paradigmes cachés en informatique, gardons-les mais pensons-les tout simplement dans un sens heideggerien d'historicité, dans le sens d'un moteur derrière nous qui nous pousse quelque part. Donc pas comme une fin qui nous attire mais comme ce qui nous pousse, et dont la direction et la force dépendent de la culture, du fait que nous sommes des humains, insérés dans une certaine société et portés par là à faire certaines choses. Je veux vous montrer quelque chose maintenant pour illustrer ce qu'est l'informatique, soit ces quatre phrases : « As-tu des cigarettes? »; « L'homme est le berger de l'être. »; « le rotationnel de "e" est égal à la dérivée partielle de "v" par rapport à "b" »; et « Si "a" > "b", alors... ». Avec « As-tu des cigarettes? » on est complètement dans la banalité; c'est compréhensible pour tout le monde, si on a quelque chose de commun. « L'homme est le berger de l'être », c'est un peu plus difficile à comprendre, mais cela a une force poétique si grande que je suis sûr que quelqu'un qui a déjà vu des brebis dans un pré, et qui au moins quelques fois dans sa vie a senti qu'il y avait quelque chose au-delà de l'humain — ces moments où on est perdu, où on se dit : « Mais qu'est-ce que cela veut dire, *exister*? » — comprendra cette phrase. S'il ne la comprend pas, il peut abandonner le séminaire parce que c'est une préconception que je suppose partagée de tous et c'est une condition pour me comprendre. La troisième phrase, c'est, pour ceux qui ne la connaissent pas, la deuxième équation de Maxwell, concernant les champs électromagnétiques. Si je la regarde comme ça, elle veut dire du « n'importe quoi ». Ce qui est clair, c'est que c'est un formalisme mathématique. Cette phrase veut à peu près dire que c'est la dérivée de "e" par rapport à "x" moins la dérivée de "e" par rapport à "y", qui égale... Je vous dis cela non pas pour vous montrer que je connais la physique (parce que je suis ingénieur, et donc, comme vous connaissez Habermas, moi je connais la physique) mais pour vous montrer tout simplement que si on passe d'ici à là, c'est tout simplement un formalisme mathématique, c'est une convention, c'est même une définition : le rotationnel, mathématiquement, est défini ainsi. À partir de là un ensemble de règles mathématiques permet de déduire un grand nombre de choses qui se passent — entre autres, cette équation permet d'expliquer comment on peut avoir de la lumière électrique. Le fait qu'un alternateur d'Hydro-Québec à la Baie-James nous permet d'avoir de la lumière tient à ce qu'en faisant varier dans le temps l'impulsion électromagnétique, un champ électrique se crée. Je vous donne cet exemple parce que quelqu'un pourrait penser qu'il y a entre la physique et l'informatique un certain nombre d'analogies. L'informatique, c'est également un formalisme. Si "a" est plus petit que "b", alors "a" = 0. Mais c'est un formalisme tel que, une fois que je vous donne la formule, vous comprenez tout seuls. L'informatique est donc beaucoup plus à la portée du sens

commun que la physique. Cette formule pourrait vouloir dire mille choses différentes. Je suis ingénieur électronique, et donc je la connais, et je suis convaincu et j'ai le pouvoir de me rappeler que dans les fluides (donc comment se comporte l'eau dans certaines conditions) on a quelque chose de pareil. C'est-à-dire que le travail de physicien est d'associer une sémantique, une signification, à "b" et "e", et de dire : « J'ai compris le monde. » Heidegger nous dirait : « Mais avec cela tu n'as rien compris. », et je suis d'accord avec lui. Je pense effectivement qu'en lisant cela on ne comprend rien. Naturellement, on peut de façon opératoire être capable de construire des machines qui permettront d'avoir de la lumière. C'est important, c'est la base de la technique. Je crois que c'est pour cela que Heidegger nous dit — et cela encore est d'une banalité telle que même les enfants du primaire peuvent le comprendre — que la technique vient avant la science. Pourquoi la technique en tant qu'essence vient avant la science, même si la technique moderne, historiquement, arrive deux cents ans après? Tout simplement parce que c'est seulement dans le raisonnement qu'il y a l'espace pour la mathématisation de l'univers. Tandis qu'en informatique on est à un autre niveau. Vous avez là le même formalisme, mais il est d'un autre type, il relève beaucoup plus de la logique. Mais ce qui est très différent, c'est que pour le physicien, "b" c'est l'induction électromagnétique — ou pour l'ingénieur mécanique c'est peut-être la viscosité : dans le domaine de la physique, la signification que vous donnez à "b" est toujours délimitée par le champ de la physique dans lequel il opère. Donc le contexte de la physique est toujours limité, et c'est ce qui lui donne sa force comme mécanisme de construction technique, mais c'est aussi sa faiblesse par rapport à la compréhension. En informatique, c'est différent : "a" et "b" peuvent être n'importe quoi. Je veux dire que lorsque l'ordinateur traite ces éléments-là, c'est moi, en tant qu'informaticien, qui leur associe la signification que je veux. Cela se fait lors de l'analyse, lorsque j'essaie avec vous de savoir ce que vous voulez. Attention, je ne suis pas en train de dire, comme les tenants de l'intelligence artificielle, que l'ordinateur est une machine qui traite des symboles — je connais votre critique, je sais très bien ce qu'on peut entendre par « symbole » —, je suis en train de dire que l'ordinateur est une machine qui a une base logique, solide, et que la compréhension, l'intelligence, est superposée par l'informaticien et par les dispositifs d'entrée et de sortie de l'ordinateur. Au fond, c'est comme si l'intelligence de l'ordinateur n'était pas dans l'ordinateur mais éventuellement dans le matériel d'entrée / sortie qui vous présente l'information. L'écran cathodique est beaucoup plus intelligent que l'ordinateur. Votre imprimante est « intelligente ». Naturellement votre main est intelligente. Alors ceux qui parlent de l'intelligence artificielle n'ont rien compris, ou ont compris tout à l'envers. Ils pensent que l'intelligence est dans ce qu'on appelle le CPU, l'unité de traitement et de contrôle de l'ordinateur, mais l'intelligence n'est pas là. Là il y

a un traitement logique qui n'a rien à faire avec l'intelligence, qui a très peu à faire avec l'entendement. C'est une logique formelle que je suis capable de gérer. Eh bien, la force de l'informatique, c'est que j'ai la liberté extrême, limitée seulement par mon langage, d'associer ce que je veux à ce symbole "a". C'est pour cela que l'informatique n'a pas de limite dans le sens qu'on pourrait la mettre n'importe où, mais qu'elle est toujours terriblement limitée partout où elle se met, parce qu'elle est limitée par le mécanisme de compréhension que j'ai du langage que j'ai devant moi. Il est fondamental de comprendre cela.

Je m'aperçois que mon volet philosophique me prend beaucoup plus de temps que ce que je pensais. J'aurais voulu faire le schéma classique : l'être, la *phusis*, le *logos*, et puis l'arrivée de la volonté avec Nietzsche, et ensuite l'événement, avec Heidegger — donc *phusis*, *logos*, volonté, événement. Je voulais jouer sur la question de l'événement avec l'informatique, voir comment l'être comme événement de Heidegger a une correspondance en informatique, mais je ne pense pas avoir le temps.

Maintenant, le travail. Pour moi, l'informatique est le moment le plus intéressant et le plus haut de la libération du travail. L'informatique est une machine à créer du chômage. Eh bien, je dis que cela est sa force, et qu'il faut politiquement lutter pour créer du chômage. (Attention, je pense avoir une position assez proche de la vôtre politiquement, et donc naturellement, quand je parle de créer du chômage, cela implique qu'il y a de façon sous-jacente quelque chose qui doit faire du chômage quelque chose d'autre. C'est clair.) Donc la force de l'informatique c'est de créer du chômage, parce que, pour la première fois, on a peut-être la possibilité de mécaniser certaines activités « machiniques » qui jusqu'à présent ont eu besoin d'une aide très forte de l'humain.

Je vous invite à penser à l'informatique dans trois contextes différents, pour voir les différentes possibilités qui existent. Il y a l'informatique comme esclave des machines, c'est-à-dire dans un contexte dans lequel la richesse du réel a déjà été appauvrie par l'intervention d'une machine. Je prends l'exemple célèbre de Heidegger de la centrale et le barrage sur la baie James, qui fait changer la baie James de signification. Je dirais même plus : c'est le barrage qui fait la baie James. C'est cela que nous dit Heidegger, et je crois qu'il a raison. La baie James, quand le barrage intervient, si on la pense en termes techniques modernes, devient quelque chose d'autre : un réservoir d'énergie. Qu'est-ce qu'il y a actuellement à la baie James? (Je vous invite à y aller, c'est une des plus belles choses que j'aie vues au Québec, c'est une très belle construction, qui mêle l'art à la technique.) Il y a un barrage, un conduit qui amène de l'eau à des alternateurs, des alternateurs qui produisent de l'électricité. Ce qu'il y a de beau dans ce schéma, c'est que l'eau a été réduite en énergie cinétique, elle permet de générer de l'énergie. En

partant de la physique qui nous a dit que l'énergie cinétique permettait de faire du travail, on construit une chose comme celle-là, qui nous permet par exemple (malheureusement) de ne pas nous éclairer ici à la chandelle mais à la lumière électrique. Eh bien, toute cette chaîne est une chaîne appauvrie du point de vue du *Dasein*, de l'être-là dans le monde. Mais l'important est qu'elle est si appauvrie qu'elle n'a plus besoin d'hommes. Et c'est là que se trouve l'importance de l'informatique. L'informatique en tant que servante de la machine peut s'introduire dans la chaîne, et sortir complètement l'homme de la chaîne. Cela libère l'homme pour autre chose, et en même temps cela permet de créer un espace appauvri, de le laisser appauvri, et peut-être de ne pas informatiser d'autres choses. On pourrait me dire que cela est très dangereux, qu'on crée ainsi des îlots dans lesquels la technique s'autogère entièrement, avec des robots qui font tout. Ce n'est pas vrai du tout. Il est clair qu'il y aura toujours besoin des humains. Mais au lieu de faire des opérations mécaniques comme en font actuellement les opérateurs d'Hydro-Québec, des opérations répétitives, des opérations ne nécessitant aucun raisonnement, des opérations d'intervention dictées par ce qui est venu avant d'une façon complètement déterministe, ils feront de la supervision, ils devront être capables de répondre eux-mêmes aux défauts des machines. Parce qu'il est démontré théoriquement qu'on ne peut jamais être entièrement sûr qu'un programme le moins complexe est correct. Il n'y aura donc jamais de programme informatique sans erreur. C'est cela, l'humanité de l'informatique! Il existera toujours des résultats qui ne seront pas ceux prévus ni par celui qui a acheté le programme, ni par l'informaticien qui l'a fait. Et c'est là qu'intervient l'humain, parce que ce sera seulement l'humain qui, lorsque le programme fera l'erreur, sera capable d'intervenir et de maîtriser le système pour lui faire faire ce qu'il veut. L'espace de l'être humain devient alors celui de la réflexion intelligente par rapport au comportement prédéterminé de machines qui transforment de l'eau en électricité. Vous voyez donc comme cela constitue un changement énorme du point de vue social : c'est comme si tous les ouvriers devenaient des sociologues. (Quelqu'un dira peut-être qu'il est préférable d'être ouvrier plutôt que sociologue. Mais ceux qui disent cela, c'est qu'ils n'ont jamais été ouvriers. Autrement ils préféreraient être sociologues.) C'est de ce point de vue que, selon moi, l'informatisation permet de faire un pas en avant. Vous voyez tout de suite que je pourrais arriver à écrire : « L'homme est le berger de la machine. » Attention, j'espère que personne maintenant, à cause des lois de la logique de notre ami Aristote, ne tirera la conclusion : « L'être est la machine. » Je vous invite à ne pas faire cette déduction-là. Je vous invite à penser l'homme comme berger de la machine, donc qui accompagne la machine dans son cheminement, qui intervient lorsque la machine n'est pas capable de faire quelque chose. Ça, c'est pour l'informatique en tant qu'esclave de la machine, donc

l'informatique dans un milieu machinique. Ce sont des milieux qui sont toujours plus présents. Par exemple, il est clair que la chaîne de montage de GM peut être complètement automatisée.

Le deuxième exemple, c'est l'informatique comme tampon entre les machines et les humains, là où il n'y a pas seulement des machines, mais aussi des humains. Une chose qui m'agace beaucoup personnellement, ce sont les guichets automatiques. Je suis toujours en querelle avec la banque : chaque fois que j'y vais, et j'y vais souvent, ils me demandent : « Monsieur Maffezzini, pourquoi n'allez-vous pas au guichet automatique? » Pour m'y envoyer, ils me font tout un discours pour me convaincre combien c'est plus rapide. Et moi, je réponds que je préfère le sourire de la caissière, que je préfère venir là plutôt qu'aller au guichet. Et puis je me suis aperçu que mon discours était un discours facile, un discours qui me mettait au centre, moi, et pas la caissière. Il m'empêche de penser que si la caissière, au lieu de sourire au petit con qui arrive avec son chèque, faisait un travail plus intéressant, ce serait mieux pour elle et pour moi. J'ai pensé que peut-être, quand je criais contre les guichets automatiques, j'étais tout simplement un peu trop égocentrique, que mon *Dasein* était un peu trop gonflé. Et que si j'essayais de le dégonfler un peu et de penser au travailleur derrière le comptoir, je dirais : « Vive les guichets automatiques! » (Même si cela m'agace quand le guichet automatique dit « je », je ne suis pas encore capable de le supporter. Mais disons que ça, c'est un problème d'intelligence des informaticiens.) Pour moi il est clair qu'il faut mettre à la porte les caissières de la Banque Nationale, de la Banque de Montréal...! C'est un discours réactionnaire que de lutter pour davantage de postes de travail dans les banques. Il faut donner d'autres possibilités de travailler, c'est vrai, mais pas à des travaux crétins qui ne mènent nulle part, qui sont complètement aliénants. Je crois que c'est un discours réactionnaire au sens profond que de dire qu'il faut lutter pour conserver aux caissières leur travail crétin¹, au lieu d'informatiser, c'est le fait de personnes qui non seulement ont renoncé au marxisme, mais encore n'ont jamais entendu parler de Marx. Il est clair qu'il faut donner à ces personnes d'autres possibilités de vie dans la société, et c'est cela, le vrai problème social, ce n'est pas celui de l'informatisation. Vous voyez encore pourquoi au point de vue politique, je crois qu'il y a dans l'informatique ce qui nous sauve par rapport à beaucoup de tensions sociales.

Le troisième exemple, c'est l'informatique comme élément d'échange entre les humains. (Tout le monde emploie maintenant Internet pour s'échanger des messages.) Il est clair que c'est dans les échanges entre les humains que l'informatique est le plus en difficulté, que c'est là qu'est sa tâche la plus difficile. Mais je pense qu'elle peut quand même apporter une certaine contribution. Moi, par exemple, j'ai envoyé un E-mail en

¹. Il y a du travail « crétin »!

Mongolie pour savoir certaines choses, j'ai discuté avec un Mongol, et je pense que je ne l'aurais pas fait avec le courrier non électronique. Mais avec mon département, je n'emploie jamais le courrier électronique. Je refuse. Je l'emploie avec la Mongolie, parce qu'il est difficile pour moi d'aller parler avec les Mongols. Je crois donc qu'il y a un usage intelligent de l'informatique dans le domaine de la communication entre les humains, qui dépend de nous. Je crois que ce que la technique, et l'informatique surtout, nous donne sur ce plan, c'est qu'elle permet peut-être à cette espèce de diable de la globalisation d'acquérir des connotations positives. Je n'aime pas le discours de Maffessoli, je n'aime pas son concept de tribu — j'aime les tribus, mais ce ne sont pas celles de Maffessoli. J'aime les tribus au sens de la tribu qui était la mienne dans mon village, celle dans laquelle encore, quand j'étais petit, on « appelait l'herbe » : c'étaient les enfants qui, le 21 mars, appelaient l'herbe avec la cloche des vaches. J'ai encore participé, avec ma grand-mère, dans la tribu de mon village, à appeler la pluie lors des rogations. Je viens d'une tribu dans ce sens-là. Mais on était très fermés : notre village était le meilleur de la terre, on parlait un dialecte que presque personne ne comprenait, on était les seuls qui étaient ironiques dans un environnement pseudo-suisse où personne n'était capable d'ironie. Eh bien, je crois qu'il y avait là-dedans quelque chose de positif — avec beaucoup de choses négatives, naturellement — et que l'informatique, avec les télécommunications, nous permet de récupérer certaines valeurs positives de la tribu, c'est-à-dire qu'elle nous permettra de créer des niches de travail plus facilement entre nous. Attention, je ne parle pas de travail à la maison, je veux dire que la maison même changera peut-être; je vois cela comme la naissance d'une espèce de quartier ou de communauté, avec partage de mécanismes techniques de travail pour la reconstitution d'un travail social qui ressemblerait beaucoup à celui d'il y a je ne sais combien de milliers d'années.

Le chasseur, les cris, le tigre et l'arc

Le chasseur seul, posté derrière le rocher de la vache dormante écoute le silence de la prairie, entrecoupé par des beuglements et des trilles presque humains. Muet, il contemple la simplicité de son arc et il lance des flèches vers le soleil couchant, comme ça, pour tuer le temps. Un tigre s'écarte effrayé par cet objet mystérieux tombé du ciel. Un autre objet mystérieux, exactement pareil à l'autre mais cette fois avec une destination plus précise, arrête pour toujours sa marche circonspecte vers le fleuve. Loin, protégé par le fleuve et l'arc, le poète chante les hauts faits du dieu qui s'incarna dans Askis aux yeux de braise et de la déesse qui se transforma en fleuve.

C'est ainsi que par une humide soirée d'août, à quelques km de la ville de Ban-al-Sar-Kasm, l'arc efficace et silencieux d'Askis enterra les hauts cris de la tribu effrayée par les fauves. L'ancêtre de cet arc avait été inventé par le père d'Askis, Siksa dit le frêle-qui-aime-la-solitude. Malade, à l'écart, il observait un jour sa tribu s'égosiller pour éloigner le tigre qui venait de déchirer son dernier-né, quand il fut heurté par une pensée qui cherchait depuis des centaines d'années une tête : « Les cris sont peut-être efficaces pour la défense mais ils ne sont d'aucune utilité pour l'attaque. » Ainsi Siksa, d'amour malade, créa l'arc, qu'il passa à son aîné aux yeux de braise : Askis, le tueur du tigre-qui-ne-craint-pas-les-cris.

C'est ainsi que dans le pays des Forts-en-cris le Hasard copulant avec Pensée dans le lit du silence engendra Technique pour défendre la jeune parole.

La question de la pédagogie m'intéresse, et je vous fais part rapidement de ce que je voulais vous dire à ce sujet, avant de passer à la conclusion. Je vous raconte l'anecdote de mon engagement au département d'informatique. Quand on m'a engagé en informatique, on m'a posé cette question : « Si tu devais réformer les études en informatique, qu'est-ce que tu ferais ? » J'ai répondu : « Mais c'est très simple, c'est banal, j'introduirais des cours de latin en informatique. » Ce n'était pas une boutade, c'était réfléchi et je continue à y croire. Je continue à croire qu'une formation en informatique nécessite de la manière la plus forte des études littéraires. Je dis toujours qu'un des plus grands informaticiens du siècle, selon moi (et là non plus ce n'est pas paradoxal, ce n'est pas une provocation), c'est Valéry. Valéry a une maîtrise de la langue, une perfection de l'approche du français qui en fait l'un des plus grands informaticiens du XX^e siècle. Mais je pense aussi autre chose : qu'il faut rendre l'informatique obligatoire dans toutes les écoles. Attention, il ne s'agirait pas de jouer avec l'ordinateur, cela ne m'intéresse pas du tout, il ne s'agirait pas d'être capable d'employer un traitement de texte, non. On pourrait commencer à étudier l'informatique à partir du moment où certaines capacités de raisonnement abstrait sont mûres (si on est plus ou moins piagétien, disons deux ou trois ans après la capacité d'un certain type de raisonnement). Je rendrais obligatoire l'étude de l'informatique au secondaire. Pourquoi ? Parce que l'informatique oblige le jeune homme à une écoute terriblement attentive du discours, le fait réaliser un programme qui démontrera s'il était attentif et qui lui fera comprendre que quelle que soit son attention, une infinité de choses lui échapperont toujours. Et si cet enseignement me paraît important, c'est qu'il crée un assez bon compromis entre la puissance de l'individu que l'adolescent voit en lui-même, entre l'égoïsme, la myopie du sujet, et la puissance d'un réel extérieur qui oblige toujours

à tenir compte de lui. Mais vous vous demandez peut-être : pourquoi l'informatique et pas la cordonnerie? Parce qu'il y a une différence extrême. Le cordonnier construit des souliers avec des éléments qui ne sont pas des souliers. Le cordonnier construit des souliers avec du cuir, de la peau. L'informaticien construit de l'informatique avec de l'informatique. Comme le langage est constitué de langage. Je ne vous dis pas que l'informatique est du langage. Je vous dis que l'analogie entre l'informatique et le langage est que l'informatique aussi construit ses éléments en partant d'elle-même. Et pour construire ses éléments en partant d'elle-même, elle génère des instructions qui sont des tentatives de saisir ce que l'objet devant moi veut me dire. Mais l'objet est toujours et seulement ce qui passe à travers le langage de l'autre.

Il y a une autre chose pour laquelle l'informatique est importante. Vous imaginez bien que faire un programme un peu complexe est compliqué. Parce que nous n'avons rien de concret devant nous. Si je me construis une maison, je prends des planches, des briques... en informatique on ne touche jamais rien. On a des instructions : si "a" alors "b". Et alors, très souvent, on est perdu. Très souvent on est pris par une mégalomanie extrême, et on pense pouvoir faire n'importe quoi. Or l'informatique est le domaine où la norme est essentielle. Si vous ne suivez pas des normes très rigides, vous construisez des programmes qui ne se tiennent pas, et vous êtes incapable de satisfaire le « besoin » qu'on vous a demandé de satisfaire. Les normes doivent être rigides. Mais qu'est-ce qu'une norme en informatique? C'est tout simplement un ensemble de règles que vous-même et l'équipe avec laquelle vous travaillez donnez par rapport à la dispersion énorme des outillages informatiques. Il y a un chemin à suivre qui est le vôtre, et qui d'habitude s'inscrit dans un chemin plus vaste, des normes internationales par exemple. Je crois donc que cela permettrait à l'enfant de comprendre l'importance d'une norme, et en même temps, naturellement, de savoir que la norme est faite seulement afin qu'on puisse la dépasser. Et là aussi le jeune homme ou la jeune femme pourrait voir l'enjeu qu'il y a entre la règle et la rupture de la règle, et voir que quand tu romps une règle tu te casses parfois la figure.

Le désir, la rivière, les craquements et les ciseaux

Parole, assise sur le tronc pourri du chêne qui dominait jadis la vallée des yeux percés, attend Désir aux veines gonflées. Le soleil cède à la lune mille et une fois la maîtrise des cieux, sans que Désir ne se montre, et Parole s'assoupit. À l'heure où le soleil rougit après sa longue course, un craquement qui se dirige vers la rivière ranime Parole : des centaines de sons se détachent de ses poils, les mots les plus beaux scintillent et les discours n'empâtent plus sa joie. C'est toi? Oh, mon Désir, pourquoi

cette longue absence? Les questions de Parole glissent sur les craquements qui se confondent toujours plus avec les gargouillis de la rivière. Et puis un rire, pur, profond ainsi que la virginité, s'élève de l'eau pour se transformer soudainement en un hurlement saccadé précédant l'apparition de Technique la terrible, celle qui avait emprisonné Désir. Parole est sans parole : les mots lui gèlent sur le dos pendant que Technique crée à chaque saccade un nouvel outil qui rend son corps hirsute toujours plus monstrueux. Quand le silence est de nouveau souverain, Technique lance des dards qui lacèrent la membrane discursive de Parole. Un flot de paroles se déverse sur Technique qui les organise en phrases pour en limiter l'horreur. D'énormes ciseaux découpent les phrases en mots pour les épuiser et puis chaque mot est découpé en lettres qui tombent, lourdes comme plomb, dans d'énormes casses. Et là elles gisent pendant des millions de microsecondes jusqu'à ce que Hasard, au grand sourire, réveille D É S I R.

Maintenant ma conclusion. (Naturellement, mes fables font partie du discours, c'est peut-être même la partie la plus importante.) D'une part, je vais faire encore une petite référence à Heidegger, avec le problème de l'enracinement. Je souligne à nouveau l'importance qu'a selon moi l'évolution technique des pays du Tiers Monde ou du Quatrième Monde — pas parce qu'ils sont pauvres, mais parce qu'ils sont peut-être encore proches de cette façon de vivre qui était encore la nôtre il y a trente ans. Je crois qu'il y a une continuité qui nous vient de ces peuples, continuité qui nous met dans une condition de vie qui nous démontre que tout n'est pas perdu, et que tout ne peut pas se perdre non plus. C'est la première chose. D'autre part, je veux revenir sur la question des différences et des similitudes qu'il y a entre psychanalyse et informatique. Une des similitudes qu'on pourrait voir, c'est l'écoute. Mais si la technique doit « rendre des comptes », la psychanalyse est beaucoup moins liée « au réel ». L'écoute de l'Autre est toujours quelque part une écoute de soi-même. Je crois que toute psy fait au fond la même opération que notre baron de Münchhausen : elle se prend par les cheveux pour se lever. C'est la seule chose qu'elle sache faire... (Voir le baron au cinéma, c'est intéressant; et si vous êtes psychanalyste, c'est aussi intéressant, évidemment. Mais si vous avez besoin de la psy, je ne suis pas sûr que ce le soit.) Et je crois que ce n'est pas un hasard si la psy (je ne différencie pas, exprès, la psychologie de la psychanalyse et du reste) oscille toujours entre les néopositivismes les plus extrêmes, ce qui se manifeste par la volonté de transformer l'inconscient en une chose dans laquelle on est capable de trouver le pourquoi et une poétique du confus. En partant de la scène primaire ou de n'importe quoi, on construit tout un beau discours qui, quoi qu'en dise Popper, est selon moi « scientifique » : il est pris par la même manie d'éclaircissement et de trouver une

explication du fond de la vie, du noir qui existe juste derrière l'éclaircie. Ça c'est un extrême. L'autre, c'est l'extrême lacannien, avec lequel on oscille de l'autre côté et où on transforme la psychanalyse en une espèce de philosophie du langage, où on est conscient que l'inconscient n'est pas traitable de façon scientifique. À la limite, certains psychanalystes nous sortent la mécanique quantique, le principe d'indétermination d'Eisenberg, pour nous montrer comment la psychanalyse est tout insérée dans la postmodernité... Ce volet-là, naturellement, ouvre des espaces énormes à la possibilité de dire n'importe quoi. (Je n'ai rien contre le n'importe quoi, parce que le n'importe quoi est ce qui nous fait vivre, au fond. Peut-être qu'en ce moment, avec cette critique très rapide, en survol, je suis en train de vous dire du n'importe quoi... mais je crois qu'il y a du vrai dans ce que je dis, et j'aimerais bien être interpellé là-dessus, c'est-à-dire sur la raison pour laquelle je crois que l'informatique est socialement beaucoup plus importante que la psychanalyse.

Une autre chose que j'aimerais dire, c'est que s'il est vrai qu'une bonne partie de la philosophie se transforme en science, éventuellement en science du langage, je crois qu'il faut ouvrir les portes à l'informatique et que les philosophes entrent dans l'informatique, non pas simplement pour en faire un champ d'étude, mais comme le milieu « aquatique » dans lequel on peut, peut-être, revenir à une certaine compréhension du réel différente de celle qui nous est présentée quotidiennement dans nos villes.

Iqaluit, les bits, la brunette et la Ferrari

Technique, à bord d'une vieille Ferrari, brûle un feu rouge à la sortie d'Iqaluit sur l'autoroute électronique pour Athènes. Un message de police apparaît sur l'écran à molécules liquides : « Are you color-blind, Madam?² ». « Fuck you³ » réplique Technique en tournant à toute vitesse sur la sortie de secours après avoir renversé le discours de deux mecs qui s'engueulaient à propos de la nouvelle mode de se mettre des crevettes aux pistaches dans le... Elle avait d'autres chats à fouetter, elle. Elle miniaturise la voiture, la met dans son sac en silicium abstrait, prend le descendeur de la Lustig-House et s'assied au zinc pour sa dose de bits habituelle : 01 001 001 001 001 001 001 001 000001 001 0. « It's awfulle, all is virtual. I'm fed up. I need a word. My Ferrari for a word. My life for a word. ⁴ » « Bene, bene. La tua vita per una parola

². Etes-vous daltonienne, madame?

³. Va te faire foutre par ton oncle d'Amérique.

⁴. C'est terrible, tout est virtuel. J'en ai marre. J'ai besoin d'une parole. Ma Ferrari pour une parole. Ma vie pour une parole.

e allora cosa daresti per la Parola? ⁵» lui chuchote, ironique, une jolie brunette, les yeux de fausse biche, bien en chair, grand décolleté — tout le kit, quoi.

Que veux-tu, petite garce?

Je ne veux rien. Je n'ai jamais rien voulu. Toutes et tous me veulent.

Mais, qui es-tu? Pourquoi ce sourire bête. Le temps des poupées est révolu!

Si ce n'était pas si tragique, j'aimerais rire. Ta mémoire est précise comme l'horloge d'Éros, ta raison est tranchante comme un bistouri au laser; tu as les gestes assurés de ceux qui ont réussi, tu as la force des forts et l'âme des généreux mais tu m'as oubliée. Te rappelles-tu, quand, il y a quelques milliers d'années, tu es sortie de la rivière, terrible comme le dieu de la guerre, et tu as disséqué la parole? C'était une fausse victoire, Parole ne meurt pas, elle est immortelle. Je dis bien immortelle et non pas éternelle, car, tu devrais le savoir, nous sommes filles de Hasard. Tu vois, je suis encore ici. Comme toi, je me suis adaptée aux temps et aux mœurs. Je me suis pas mal amusée, je m'amuse et je fais amuser : j'ai toujours avec moi mes pots d'esprit. Bien sûr, comme toi, je suis belle. Comme toi, je dois être belle. Oui... approche tes lèvres... tête... repose-toi... oui... n'aie pas peur, ma sœur... songe à la douceur...

⁵. Bien, bien. Ta vie pour une parole et alors, qu'es-tu prête à donner pour la Parole?

DISCUSSION

Michel Freitag : Je vais commencer par proposer de centrer la discussion, au début, sur un aspect des questions qui concernent l'informatique et la société. Ivan a dit très rapidement au début qu'il n'allait pas parler de l'informatique du point de vue du rapport qu'on a avec une machine, etc., et par cette phrase, c'est sans doute tout un autre univers qui était aussi mis de côté, celui de l'usage de l'informatique, ou les effets de l'informatique dans les systèmes et les rapports sociaux. Or c'est justement sous cet angle que les sociologues ont le plus l'habitude d'aborder l'informatique, mais cela ne correspond pas nécessairement à ce qu'est l'informatique pour l'informaticien, à ce qu'est pour lui le travail de programmation, à ce qu'il signifie pour lui en tant qu'opération technique ou logique, ou encore, comme nouveau rapport au sens, à l'organisation interne et à l'opérativité externe des pratiques sociales qu'il analyse et qu'il veut servir (ou asservir, « harnacher »?). On pourra discuter ensuite de l'aspect global de l'informatisation des rapports sociaux, de la substitution de systèmes informatisés à des pratiques sociales (le remplacement des gens qui poinçonnent les tickets au métro, des caissières des chaînes d'alimentation, etc., par des systèmes informatiques). Alors, on pourra d'abord s'intéresser à cela aussi et en discuter, mais ce n'est pas de cela dont Ivan a parlé. Je proposerais donc qu'on commence par discuter un moment de ce dont il a parlé, c'est-à-dire de la nature de l'informatique en tant qu'elle est quelque chose que fait l'informaticien. Il n'y a que quelques milliers de personnes qui produisent des programmes d'informatique, mais ensuite c'est cela qui se répand dans la société, et si on ne comprend pas ce que *font* les informaticiens, c'est un peu comme d'entrer dans une civilisation technique de machines, de machines-outils, d'horloges, de montres, et ne pas vouloir savoir ce qu'est la physique classique, la mécanique. Mais — pour situer la limitation que je propose pour commencer la discussion — c'est une chose de penser la physique, la mécanique, et c'en est une autre de faire une critique d'une société de machines, d'une société industrielle capitaliste. Il y a une logique de la machine qui a été exposée par le discours de l'Encyclopédie, avec les belles planches..., et j'ai compris qu'il nous présentait l'informatique un peu comme les philosophes des Lumières présentaient une image mécanique du monde. Alors on pourrait discuter sur ce qu'est ou représente la vision informatique des opérations et de l'action, et ensuite passer éventuellement à ce dont il n'a pas parlé : c'est quoi une société informatisée. Une des premières propositions qu'Ivan a faite (en disant que c'était provocateur) était que l'informatique en tant que technique n'était pas dans la ligne de la technique telle qu'elle était critiquée par Heidegger en tant qu'arraisonement, et en tant que provocation. Sur ce point, il y a une chose que je voudrais dire, pour éclairer peut-être la

question. Un autre philosophe, disons un anthropologue-philosophe, Gehlen, a déjà traité la question (il était connu de Heidegger, qui s'y réfère), à l'intérieur d'un grand schéma de l'objectivation du développement anthropologique comme objectivation des capacités humaines. Dans un premier temps, les hommes objectivent, réifient, affinent et prolongent en dehors d'eux la forme de leurs gestes dans les outils (un marteau, c'est la forme d'un geste matérialisé, c'est le lien entre un geste et une finalité qui est matérialisé). Le premier niveau de développement de la technique, ce sont donc les outils. Le deuxième niveau, ce sont les machines. Dans la machine, ce n'est pas seulement la forme du geste qui est objectivée, c'est la puissance physiologique du geste qui est intégrée à la forme et à la force naturelle qui l'anime. Alors il y a une deuxième ère de la technique qui est l'objectivation de toute la force productive humaine, qui est remplacée par des substituts énergétiques qui sont directement branchés sur les formes elles-mêmes, et qui sont les formes de travail, les formes des gestes peut-être ensuite enchaînés les uns aux autres dans des processus automatisés et couplés directement à l'énergie. Et le troisième niveau — et c'est là qu'on rejoint peut-être l'informatique directement — c'est, dit Gehlen, le moment où c'est la capacité de jugement, de contrôle et d'orientation de l'être humain qui est objectivée dans ce qu'elle a d'objectivable, c'est-à-dire dans ce qu'elle a au fond de logique, de nécessaire, de machinal, ou d'automatique. La troisième ère de la technique, c'est le moment où s'objectivise dans des systèmes — qui sont alors vraiment des systèmes informatiques — ce qui demandait une décision humaine, tous les procès qui sollicitaient la capacité de juger, de manière synthétique. On décompose ces processus de décision en choix élémentaires, et on peut ensuite les recomposer en programmes. Et en autant qu'on a encore le contrôle du but final, toutes les décisions intermédiaires, tous les choix intermédiaires, tous les jugements intermédiaires, peuvent être automatisés par l'informatique. Alors, la question que je veux poser est celle-ci : est-ce que pour toi l'informatique telle que tu la décris entrerait dans ce modèle de Gehlen d'une réduction à un automatisme de tout ce qui est machinal dans le processus du jugement? Cela pose des problèmes philosophiques, par exemple : une fois qu'on a supprimé du processus humain de juger, de prendre des décisions, tout ce qui est machinal, qu'est-ce qu'il reste encore de notre jugement? Est-ce qu'il pourrait se trouver qu'au bout du compte il reste encore quelque chose à juger, une fois que tous les éléments « machinaux » du procès concret conduisant à un jugement auraient été automatisés? L'informatisation ne nous incite-t-elle pas à tout juger en termes d'objectifs et à poser tous les problèmes en termes de solutions et de résultats prévisibles et contrôlables (plutôt par exemple qu'en termes de valeur, de forme, de normativité et d'expressivité); et à poser tous les problèmes dans les termes de stratégies, de procédures de résolution, des techniques d'évaluation? Et ne conduit-elle pas, inversement, à réduire

toutes les questions en problèmes, et à décomposer tous les problèmes en leurs éléments procéduralisables et solutionnables? Or la vie est tout autre chose, y compris la vie collective. Et pour pousser la question plus loin en invoquant le fait que tout jugement humain, même le plus simple, est déjà synthétique — et que donc le concept même de « décision » représente déjà une décomposition analytique et réductrice du jugement et de la « pensée » qu'il implique, ainsi que l'opère par exemple l'ingénieur taylorien relativement aux gestes synthétiques de l'ouvrier-artisan — je demanderai ce qu'il reste de proprement humain dans l'activité qui consiste à opérer à l'aide de programmes informatiques, étant admis que pour un objectif donné, le programme prescrit idéalement ou virtuellement la *one best way*? Toute utilisation de l'informatique, au-delà de l'activité même de programmation, n'est-elle pas virtuellement destinée à être elle-même informatiquement automatisée, autant de l'intérieur à travers la réduction analytique des opérations qu'elle comporte, que de l'extérieur, par le branchement des systèmes informatiques les uns sur les autres? Or l'informatique ne porte pas seulement, ni même spécifiquement, sur le contrôle ou l'asservissement des procès matériels de production, mais sur les activités de communication comprises précisément comme contrôle de la signification, elle-même jugée de manière pragmatique et opérationnelle. Est-ce que l'esprit ou la logique immanente de l'informatique ne conduit pas à la réduction informationnelle et ultimement opérationnelle de toute communication, et donc du symbolique compris dans sa dimension de représentation, et ceci au moins dans les rapports sociaux qui sont associés aux conditions fonctionnelles d'existence et de reproduction de la société? La société et le monde deviendraient alors irreprésentables, ils ne seraient plus, tant subjectivement qu'objectivement, que l'ensemble des processus de fonctionnement automatisés et cybernétisés — comme l'est déjà en grande partie l'économie. Dès lors, la communication et l'expérience symbolique ne risquent-elles pas d'être refoulées dans le domaine de l'intimité privée et des interactions primaires entre les personnes, où elles perdraient finalement toute signification commune, toute capacité de représentation d'un monde commun, pour se réduire à une multitude d'idiosyncraties atomisées? Le langage de la programmation ne risque-t-il pas de prendre la place du langage commun et de sa poésie immanente, refoulant aussi toute poésie, toute métaphore, toute expérience synthétique d'ouverture au monde, dans les univers intérieurs incommensurables des individus?

Ivan Maffezzini : J'ai très peu lu Gehlen, mais je ne l'aime pas trop, je dirais encore en singeant Heidegger qu'il est exact mais qu'il n'est pas vrai. C'est-à-dire qu'il est exact que dans l'informatisation, c'est comme si les décisions prises d'habitude dans l'humain, dans notre cerveau supposons, étaient rendues presque objectives, parce que presque

des objets, à l'intérieur d'un ordinateur, lequel fait une séquence de raisonnements logiques et nous permet de faire un choix (par exemple, substituer le mot « corde » à tel autre mot, dans un traitement de texte). Mais en prenant cette approche, on entre dans une analogie qui ne me satisfait pas. Honnêtement, je ne sais pas si cela ne me satisfait pas en tant qu'informaticien, donc en tant que personne qui travaille là-dedans, ou en tant que personne qui essaie de réfléchir sur l'informatique. J'ai l'impression qu'elle ne me satisfait pas des deux points de vue. Je préfère une autre approche à mes problèmes. Et je ne crois pas que l'acteur qui entre dans un processus (j'emploie des termes presque économiques, comme ça on s'entend, c'est comme si on lisait le *Devoir...*) d'informatisation d'une activité prenne sa capacité de jugement et la pose à l'extérieur dans la machine. Je crois que ce qu'il fait, c'est une tentative d'interprétation du discours d'un autre, et que par-dessus il projette une créativité, une précompréhension, tout un amalgame d'éléments qui sont au-delà du jugement. Le résultat net sera une opération logique, mais on ne sait pas d'où elle vient, pratiquement, donc on n'a pas le contrôle. Le seul contrôle qu'on ait, c'est par rapport au résultat final dont on décide si on l'accepte ou non. Je donne des exemples concrets. Quelqu'un à Hydro-Québec dit qu'il faudrait peut-être automatiser « ça ». Quand on commence à automatiser « ça », on s'aperçoit que ce ça s'ouvre comme une immense boîte pleine de petits ça. Mais ce n'est pas que l'informaticien relie les petits ça les uns aux autres avec une certaine logique, c'est qu'il y a une création continue de nouveaux objets qu'on ne connaissait pas avant, et que même Hydro-Québec ne connaissait pas. C'est exactement comme quand on écrit. Quand on écrit souvent, on commence avec une idée de ce qu'on veut écrire, et on s'aperçoit qu'on écrit le contraire de ce qu'on pensait. Et en partant de ce qu'on a écrit, on développe de nouvelles idées. C'est le processus normal de l'écriture, c'est-à-dire que l'action de mettre sur papier, ou même de parler, engendre quelque chose qu'*a posteriori* on juge comme une nécessité, mais qui n'est qu'une nécessité *a posteriori*; nos idées sont presque pilotées par nos mécanismes d'écriture. Et je crois que c'est la même chose en informatique : on se met devant un programme, on croit qu'il y a une logique, un certain assemblage des éléments du discours qu'on a décomposé, et puis on s'aperçoit qu'il y a un élément qui naît, dont on ne sait pas d'où il vient, et on a un résultat final qui est souvent très différent de ce qu'on voulait. Cela arrive vraiment dans la pratique. Voilà pourquoi l'informatique est aussi, surtout, rhétorique : un mécanisme qui doit convaincre l'autre que tu lui as donné la bonne chose. Il y a donc deux moments dans l'informatique : convaincre l'autre que tu fais la bonne chose, et ensuite « convaincre la machine » que les éléments que tu as trouvés dans le discours sont des éléments qui te permettent à toi de donner un sens à l'opération demandée par l'autre. C'est comme si

l'informaticien créait du sens. L'informaticien, pour moi, c'est une machine à donner du sens.

Michel Freitag : C'est vrai du côté de l'informaticien, mais est-ce qu'à ce moment-là, l'informaticien ne prend pas sur lui, une fois pour toutes, la responsabilité d'une construction de sens qui se transmue ensuite en une procédure que suivent les « usagers », dispensés de construire eux-mêmes le sens de leur propre action, ou du moins de le recevoir comme un sens objectif qu'ils comprennent et auquel ils adhèrent? Pour ceux qui vont être « de l'autre côté de la machine », ce qui était auparavant un cheminement empirique dans une recherche de sens, de direction, d'orientation (un sens à chaque fois confronté par eux à la transformation du réel et réajusté en fonction de celle-ci, c'est-à-dire en fonction d'une situation concrète qui est toujours réappréciée synthétiquement au fur et à mesure que l'action progresse vers la fin qu'elle s'est donnée), se réduit à l'application correcte d'une procédure, et le résultat est le résultat de la procédure, non le leur. Est-ce qu'alors l'informatisation ne soustrait pas l'action au temps, qui est sa vie propre (je reprends un thème heideggerien)? et ceci même si le pitonnage prend encore du temps, puisque ce temps-là n'est plus la substance de l'action et son lien effectif avec le réel, mais n'est plus qu'un obstacle, un coût ou une contrainte purement extérieure, qu'il s'agit de réduire au minimum. Toute action est comme un mûrissement, mais l'informatisation a pris sur elle à l'avance ce mûrissement dans la programmation, et le résultat qu'elle fait surgir au terme de l'opération est comme un fruit sec ou encore tout cuit. L'action humaine est, dans son déroulement, confrontée à une réalité qui en grande partie toujours lui échappe : elle resynthétise donc aussi continuellement la réalité phénoménale à laquelle elle s'adresse (et que partiellement elle construit) à mesure qu'elle se déploie elle-même. Elle est ainsi toujours une découverte, au sens d'un dévoilement; elle ne se réduit jamais à la simple opposition de la « réussite » et de l'« échec » (ou encore à l'alternative du « vrai » et du « faux », si l'on se place dans une perspective « cognitiviste »). Certes, l'informaticien — et l'élève de l'informaticien — va vivre cela, mais après lui, dans le programme qu'il a produit, ce cheminement devient intemporel. Il devient un automatisme qui s'offre à un usager, et celui-ci à travers lui va se trouver privé de sa propre confrontation à la signification. Il lui restera le résultat, atteint ou manqué, mais il n'aura plus le cheminement, car la procédure n'est pas vraiment un chemin. Je sais que j'exagère, que je suis moi-même provocateur, puisqu'on peut encore « créer » sur ordinateur, et puisque, sans cesse, la procédure ouvre sur plusieurs choix. Mais quand même, la continuité synthétique de l'action vis-à-vis d'elle-même ainsi que dans son rapport à l'objet concret et à sa propre fin se trouve rompue. Le principe de l'automatisme, de la pré-interprétation et de la préorganisation est dans le

système (sinon, l'informatique ne servirait à rien!), un peu comme on dit que le ver est dans le fruit.

Ivan Maffezzini : Là-dessus je ne suis pas d'accord... Enfin, ce que tu dis est vrai du point de vue politique et social, et je crois que c'est vrai en regard de ce qu'on fait en informatique maintenant. De là l'importance de la pédagogie : il y a une nécessité de former des informaticiens qui pensent différemment la place de l'informatique et de la technique dans notre société. L'informatique, à cause de ce qui fait qu'elle est informatique, c'est-à-dire la flexibilité (c'est le seul élément fort en informatique), devrait nous pousser à réfléchir différemment la façon de faire des outils dans notre société. (Donc oublions le fait de faire dialoguer des machines, question sur laquelle je pense qu'on peut être à peu près d'accord.) Vu que les machines sont déjà là, et à moins qu'on détruise ces machines et qu'on révolutionne complètement les mécanismes de production et tout ce qu'on a dans notre société, on est pris avec. Mais avec l'informatique, on n'est pas pris. C'est là la différence fondamentale entre l'informatique et les autres techniques. Actuellement on est pris même avec l'informatique, parce qu'on fait de l'informatique comme on fait des souliers. Mais l'informatique comporte la potentialité d'associer une flexibilité aux briques techniques de construction qui permettrait de rendre beaucoup plus souples les rapports avec les machines. On pourrait penser qu'il y a un flou là-dedans et qu'il y a une possibilité de déstructuration et de reconstruction en fonction de ce que nous-mêmes voulons faire : une technique postmoderne, quoi ! La raison pour laquelle l'informatique n'est pas postmoderne, mais moderne en même temps que prémoderne, c'est le fait qu'il y a toujours des éléments concrets, qui sont les objets qui existent tels que perçus par l'informaticien et dans un rapport dialectique avec celui dont vient la demande. Celui-ci peut être un individu concret, une société, ou n'importe quoi. Prenons l'exemple du traitement de texte et de son évolution. Il est clair que Microsoft produit sans cesse de nouvelles versions pour vous obliger à les acheter. Qui, maintenant, détermine si l'on va continuer à avoir devant nous un traitement de texte qui nous oblige à faire *backspace* pour détruire un mot, ou à faire « rechercher » pour voir s'il existe ? Dans l'état actuel, c'est le marché. Eh bien, on peut dépasser cela, le fait que le marché détermine quel est le traitement de texte « gagnant », si la formation des informaticiens donne la possibilité d'écrire des programmes ayant une autre visée et une autre vision des choses — déterminée historiquement, culturellement, socialement. Peut-être qu'un traitement de texte fait au Zaïre, par exemple, sera différent. On a donc la possibilité de bouleverser la manière actuelle de réaliser des traitements de texte (ou n'importe quelle autre application). En effet, en informatique il n'y a pas de matériel perdu. On peut détruire sans « perte ».

L'informatique détruit un concept qui est au fondement de notre société depuis le XIX^e siècle, celui de copyright. Le copyright est une des choses les plus stupides de notre société en termes économiques, en termes rationnels, et de tous les points de vue. Eh bien, il est clair que l'informatique ouvre une possibilité de détruire le copyright. Naturellement, cela veut dire, socialement, donner la possibilité de vivre à celui qui vit du copyright. Que ce soit le mécénat, le salaire aux artistes, ou autre chose. C'est cela que la société doit réinventer. Mais il est clair que l'informatique va contre le copyright, parce qu'elle nous permet de détruire facilement, sans dépense énergétique, quelque chose qui a été fait, et de faire quelque chose d'autre d'une autre manière. Le danger que tu soulèves existe donc, mais il n'existe que si et seulement si c'est toujours le marché qui détermine le produit informatique. Si les informaticiens sont formés à une autre approche de l'informatique, ensemble ils peuvent donner une tonalité qui risque de détruire ce que le marché recherche de son côté. Les philosophes, les sociologues, devraient faire de l'informatique. Attention, pas dans le sens de jouer avec la machine, mais ils devraient intervenir dans le processus d'informatisation et dans l'analyse. Ils apporteraient alors, éventuellement, un élément de flexibilité qui manque dans la formation actuelle des informaticiens — pas parce qu'on ne veut pas le faire, mais parce que la formation même des informaticiens est complètement centrée sur l'élément technique, sur une vision de la machine comme devant être le plus productive possible dans un monde où le projet coûte le moins cher possible.

Rolande Pinard : Je trouve que vous embellissez un peu l'informatique. Quand j'ai relu Frederick Winslow Taylor, j'ai réalisé que ce qu'il avait fait, c'était exactement comme l'informaticien qui construit un programme, soit décomposer une opération pour la recomposer de la manière la plus efficace. Et Norbert Wiener, l'un des inventeurs de l'ordinateur, a reconnu le travail de pionnier de Taylor et de ses disciples dans la programmation d'un procès de travail. Il écrivait dans les années quarante que même s'il n'y avait pas alors la technologie nécessaire à l'automatisation d'un procès de travail, il savait que c'était possible parce que Taylor l'avait déjà pensée au niveau des principes. Les informaticiens sont, même s'ils ne le savent pas, des héritiers directs de Taylor; l'informatique a donc une naissance quelque peu douteuse. Et je pense que les informaticiens se sont donné un rôle déjà assez important en monopolisant la conception du travail. Le sens qu'ils vont chercher, comme vous dites, ils vont le chercher chez ceux qui justement font un travail duquel ils tirent un certain sens, pour l'intégrer à la machine. Ça, c'est pour l'origine de l'informatique. Ensuite, je ne suis pas tellement d'accord avec vous pour dire que quand le procès de travail est informatisé, automatisé, les opérateurs peuvent alors devenir un peu comme des sociologues. Peut-être que oui, dans certains

cas, mais certainement pas comme ceux qui adoptent une approche critique des technologies et des rapports sociaux qui déterminent leur conception. Dans les milieux de travail que j'ai observés, l'automatisation ou l'informatisation crée des tâches qui sont pires qu'avant, plus routinières, plus pénibles, plus exigeantes, et d'autres que l'on dit « plus qualifiées ». Sauf que si on compare, par exemple dans la chimie, l'ancien procès de travail semi-automatisé avec celui complètement automatisé, il s'agit en fait d'un savoir différent : les anciens avaient un savoir plus concret, leurs interventions sur le produit étaient plus directes, alors que les nouveaux procédés exigent un savoir formalisé plus abstrait, et normalement on ne veut pas des vieux qui ont de l'expérience pour les nouveaux postes de travail. Mais je ne pense pas qu'un travail soit plus « qualifié » que l'autre. De toute façon, ce n'est pas le bon argument pour être en faveur ou non de l'informatisation, parce que la requalification concerne une petite minorité et laisse de côté tous ceux et celles qui n'en subissent que les effets négatifs. L'informatique telle que nous la connaissons ne libère pas les êtres humains; elle les exclut. À moins que — mais je ne pense pas que ce soit là une caractéristique inhérente à l'informatique — à moins que socialement, collectivement, nous décidions que ce n'est pas cela que nous voulons. Mais l'informatique comme telle, je ne pense pas qu'elle ait des caractéristiques libératrices qui lui seraient inhérentes, au contraire.

Ivan Maffezzini : Comme d'habitude, je suis en partie d'accord, et en partie non. L'informatique a une naissance douteuse, d'accord, mais je pense que quand les naissances sont douteuses, c'est là qu'est la vraie richesse. C'est-à-dire que si l'informatique a une naissance douteuse, et si éventuellement elle est un peu « fils de pute », peut-être que de sa mère elle peut cependant prendre une ruse qui lui permette de se défendre et de créer des possibilités sociales beaucoup plus intéressantes. Hors la métaphore, il est clair que je ne veux pas que l'informaticien prenne le contrôle de la société, je suis complètement contre — je crois que l'informatique doit, à la limite, se retirer. Pour ce qui est de l'effet qu'elle a dans le domaine du travail, je crois en connaître assez, parce que j'ai été pendant quinze ans consultant à Hydro-Québec. L'exemple d'Hydro-Québec montre que ce qui limite l'automatisation, ce sont souvent des rapports de force au sein de l'entreprise, et des mécanismes culturels presque câblés dans la tête des responsables qui les empêchent de voir certaines possibilités techniques. Je ne dis pas que La solution vienne de la technique, mais je pense que certaines oui. Regardez ce qui se passe actuellement. On fait par exemple du télécontrôle des centrales LG-2, LG-4, etc. : à partir de Montréal ou de l'Abitibi, on est capable, sur des écrans, de savoir quel est l'état de la centrale, et de commander certaines opérations. En plus, on a des personnes qui continuent à travailler dans les centrales, qui s'emmerdent beaucoup à regarder des

écrans remplis d'informations et à faire certains choix. Naturellement, il y a le problème de l'expertise. Il y a, par exemple, le vieux qui écoute à l'oreille l'alternateur et qui dit : « Ah, ça ne tourne pas bien. Donc je sais que je dois intervenir. » Et qui se fout du système informatique. Et il y a le jeune qui dit : « Qu'est-ce que tu peux écouter? Ce n'est pas parce qu'il fait un bruit spécial que... Moi, je me fie au système informatique. » Il est clair que celui qui, de façon informelle, a acquis une certaine connaissance de l'alternateur presque comme s'il s'agissait d'un animal, et qui sait que, quand il grince d'une certaine manière, c'est un appel d'aide, il est clair que le mécanisme d'intervention de celui-là est plus fort que celui de l'autre qui se fonde sur l'informatique. J'en suis conscient. On peut faire les choses de façon complètement différente. C'est une proposition que j'ai faite à Hydro-Québec et qui a été refusée : au lieu de donner des centaines de milliers d'informations à un opérateur, et de l'obliger à choisir parmi elles selon les procédures standard implantées à Hydro-Québec (selon lesquelles si telle alarme fonctionne en même temps que telle autre il faut alors faire telle chose), pourquoi ne pas informatiser toutes ces décisions? On pourrait ne pas les montrer à l'opérateur. Il est clair que si on ne les montre pas à l'opérateur, si on automatise le processus, cela veut dire que l'opérateur, ou bien n'a plus de sens, ou bien fait une autre tâche. Quelle serait-elle? Ce serait de surveiller, mais d'une autre manière. Il surveillerait par rapport aux défaillances qui existent dans le système technique, c'est-à-dire qu'il emploierait son intelligence et interviendrait là où la machine n'est plus capable d'intervenir. Avec quoi? Seulement avec son sens commun, son intelligence normale, l'intelligence sociale qu'il a acquise avec le langage. Ce travail reposerait sur sa capacité de dire : « Ça ne va pas. » Il n'y a aucune règle, c'est la « connaissance tacite » à la Polanyi, si on veut.

Daniel Dagenais : J'interviens *ad hoc*. Cela m'agace : de quel droit appelles-tu cela une opération « intelligente »? Tu investis ce moment-là de réflexivité et d'intelligence, et tu en désinvestis les autres moments — comme tu le faisais tantôt en parlant des « jobs de crétiens » des caissières...

Ivan Maffezzini : Je le fais exprès. Je vois que la provocation fonctionne, et j'en suis content, parce que je pense que la provocation fait toujours naître une discussion. C'était une vraie provocation. Je reviendrai après à la question des caissières. J'ai parlé avec des opérateurs, qui m'ont dit : « C'est emmerdant, ce type de travail, ça ne nous intéresse pas. On a devant nous une suite d'événements que la machine nous présente, et puis on doit dire, en fonction d'une règle d'Hydro-Québec (qui doit quand même nous en donner), quoi faire par rapport à ça. » Il est clair selon moi qu'avec ce système, on les castrait d'une possibilité énorme de réflexion. Parce qu'on prévoit pour eux les différents

pas qu'ils doivent faire. Il y a toujours, naturellement, des interventions qui demandent leur sens commun et leur intelligence, mais elles ne sont pas nombreuses. Ce que je propose, c'est un pas en avant : employer cet être humain dans une fonction beaucoup plus globale, c'est-à-dire où il intervienne avec sa capacité d'humain, avec son corps, pour comprendre et aller au-delà de l'informatisation et de la machine. Il deviendrait vraiment l'homme qui considère les machines comme des choses stupides qui se trompent et qui font des choses plus ou moins mécaniques. L'opérateur acquiert sa vraie humanité quand il n'est plus esclave de la machine, quand il ne fait plus simplement et seulement que suivre une séquence, mais fait quelque chose par quoi lui-même domine la machine. Par rapport aux caissières, je voulais dire la même chose. Je préfère aller devant une caissière pour changer un chèque. Mais je me demande s'il ne faudrait pas proposer aux caissières, au lieu de leur travail fait d'opérations qui sont souvent ennuyantes (j'en connais beaucoup et je leur parle souvent, et elles me disent comme elles s'emmerdent : toujours les mêmes opérations, demander le numéro de compte, remplir des fiches... il n'y a rien d'intéressant là-dedans) des travaux plus intéressants, qui mettent en jeu leur intelligence, leur sens commun, leur capacité de vie. Mais l'opération mécanique...

Daniel Dagenais : Ce n'est pas vrai, tout simplement, c'est tout ce que je peux dire...

Quelqu'un : Elles rencontrent des gens...

Ivan Maffezzini : Oui, mais elles pourraient rencontrer des gens dans un milieu différent, moins aliéné que celui de la banque, où elles seraient moins soumises à des lois du travail. C'est facile, pour quelqu'un comme moi, de dire qu'au fond le travail des caissières et des opérateurs est intéressant... oui, parce que je suis prof. Mais je parle d'un point de vue privilégié. Je crois qu'eux ont parfois un travail plus dur que nous, que c'est un travail très aliénant, et que la technique peut les sortir de l'aliénation. Je donne un autre exemple. J'étais directeur de module. On me donnait pour cela trois mille dollars. J'écris à Corbo que je ne les veux pas, et qu'il faut que l'UQAM les donne à ma secrétaire. Naturellement l'UQAM n'a pas accepté. Pourquoi je voulais donner cette prime à la secrétaire? Parce que j'ai beaucoup discuté avec elle : elle avait souvent des travaux qu'elle n'aimait pas du tout, qui n'étaient pas intéressants, et les travaux intéressants, c'étaient l'adjoint au directeur de module et le directeur de module qui les faisaient.. Qu'est-ce que j'ai fait alors? Je lui ai enseigné un peu à programmer, je l'ai poussée à lire... c'est-à-dire qu'elle fait des choses qui sont beaucoup plus enrichissantes que d'entrer à l'ordinateur des données que le directeur de module a présentées sur un papier. Je pense que le directeur de module devrait entrer lui-même ses données et

permettre à la secrétaire de rencontrer les étudiants, d'avoir un rapport beaucoup plus humain. Et j'aimerais mieux qu'une secrétaire enseigne à des étudiants de philo en cours de doctorat, par exemple, au lieu d'entrer des données. Et elle serait capable. C'est ça le problème, c'est qu'elle serait capable de donner des séminaires de doctorat, si on exploitait la façon qu'elle a de vivre à l'intérieur de la société et l'intelligence qu'elle a.

Jacques Mascotto : Tu as cité plusieurs fois Valéry. Il était né à Sète, comme Georges Brassens. Ce Valéry a vu le cimetière à Sète — qui n'est pas loin de la mer, mais quand même, on ne le voit pas de la mer, on y marche sur des colombes — comme un « cimetière marin ». Valéry était un disciple, le fidèle adjoint de Mallarmé, lequel voulait faire disparaître les choses dans la pureté du langage. C'est une tentative d'intelligence pure qu'a repris Valéry avec la *Parque*, avec *Monsieur Teste*, pour en arriver au fait qu'il est devenu fou. C'est pour ça que Georges Brassens lui a dit, dans une chanson célèbre : « Écoute, cher Paul, si mes vers sont moins bons que les tiens, moi mon cimetière il est plus marin que le tien, puisque moi je veux me faire enterrer sur la plage de Sète. » Brassens a très bien vu la disparition charnelle, cette disparition du corps des choses qu'il y avait là, chez ces gens qui rejoignent tant les nouveaux éléments qu'à dix kilomètres de la mer ils appellent ça un cimetière marin. (D'ailleurs Valéry n'a pas acquis la réputation qu'il a avec cette poésie, à mon avis insipide, mais avec ses réflexions sur la démocratie et sur le libéralisme.) Je te rappellerais que cette absence du corps... Tu n'as prononcé qu'une seule fois le mot « corps » dans toute ta conférence.

Ivan Maffezzini : C'est parce que le corps, pour moi, c'est le centre. Il n'y a pas besoin d'en parler.

Jacques Mascotto : Alors attends... Ce pauvre Mallarmé, il était tellement en extase devant la pureté de son langage (l'azur, l'azur, l'azur, l'informatique, l'informatique...), il était tellement hanté par la pureté de son langage qu'il s'en est fait tourner la glotte et qu'il est mort. Mallarmé, devant un poème, a eu un blocage respiratoire d'extase, et le corps même lui a joué un mauvais tour. À s'extasier devant la pureté du langage, le pauvre Mallarmé est resté bloqué et, dommage, on a perdu un génie. Je reviens à ta fable, qui m'a beaucoup intéressé, à cette Technique qui met les ciseaux au débordement pathétique du langage et en fait des phrases... Mais je te dirais que Heidegger, dans une célèbre leçon en 1936 qui s'appelle « Préface à la phénoménologie », a dit (en revenant sur l'étymologie du mot esthétique, l'*aesthesis*, c'est-à-dire « connaissance par les sens » — d'où le mot anesthésier, anesthésier carrément) que jamais le logos ne peut précéder le pathos, et que seul le pathos est capable... Heidegger avait quand même montré que ce

qui échappait à la technique, c'était cette chose qui relève du pathos, de l'émerveillement, qui est le propre du corps et de toute sa sensibilité. Et par là même, Heidegger ne s'est jamais tourné vers une philosophie du langage. Et il soupçonnait fortement le langage de vouloir faire disparaître le monde — d'où son célèbre passage sur les souliers, pleins de terre, concrétité absolue de l'être — parce que s'il n'y a pas d'étant, il n'y a pas d'être... Parce que, attention : si Heidegger insistait sur l'écart ontologique, en quelque sorte, il a toujours dit que l'autre bout du problème était vrai : s'il n'y a pas d'être sans étant, et qu'on peut très bien faire disparaître l'être par l'étant, on peut aussi très bien faire l'inverse, quantifier l'étant et en faire disparaître la venue de l'être. Et je dirais donc ceci, c'est que s'il y avait quelqu'un qui était critique de cette disparition de la chose par la technique, c'était bien Heidegger. Et ceci m'amène à dire qu'en fait — je ne suis pas tout à fait d'accord avec Rolande — la naissance de l'informatique se trouve en Hongrie, avec von Neumann, lequel a été horrifié par ce qu'en ont fait les Américains, puisque dès le moment où il a lancé les premiers principes de l'informatique, ça a été récupéré par les ingénieurs. Et alors là, oui, dans un deuxième temps, en ligne directe de Taylor, tous ces ingénieurs en sont venus à voir les possibilités de l'informatique dans ce qu'on appelle les ordinateurs, la machinerie, le machinisme. Et effectivement, cela pose alors le problème du rapport de cette capacité d'abstraction et de multiplication des réseaux à ce qu'on appelle un langage informatique, qui n'est précisément pas un langage, parce qu'il n'a pas de rapport au corps, aux symboles concrets. À ce moment-là, tu t'aperçois qu'en elle-même l'informatique ne peut pas échapper à cette réception qui lui est faite. Et tu parlais tout à l'heure du contrôle. Dans les cinq dernières années, cinq avions — dont deux Airbus — sont tombés à cause de l'informatique. Et qu'est-ce que la boîte noire disait, dans les cinq cas? Le copilote dit : « Nom de Dieu, regardez dehors, je pense qu'on ne va pas assez vite. » L'autre dit : « Non, non, d'après les instruments c'est correct. » L'instant d'après, boum, l'avion rentre dans un arbre. La dernière fois, ça s'est passé il y a deux mois, tu entends le pilote dire : « Nom de Dieu! il me semble qu'on n'est pas à la bonne altitude. » L'autre dit : « Non, non, c'est correct. » Et après on n'entend plus rien. Et là la compagnie Airbus à Toulouse a dit : « Ne vous en faites pas, Airbus est l'avion le plus performant, et s'il est tombé, c'est qu'il y a trop d'informatique et que l'homme n'est pas capable de suivre. » Alors, tu en tireras les choses que tu veux bien en tirer.

Ivan Maffezzini : Ce qui m'étonne... Par exemple la critique que fait Daniel Dagenais, quand j'utilise le mot « crétin » : c'est peut-être parce qu'il ne me connaît pas et qu'il ne voit pas, derrière, une certaine critique sociale. Le terme ne réfère pas à la caissière, ni au type de travail, mais à ce vers quoi on la pousse, donc il s'agit d'une critique sociale.

Mais je suis peut-être encore un peu trop marxiste pour la postmodernité... mais j'y tiens. Maintenant par rapport au corps : tout mon discours sur l'informatique — je ne l'ai pas dit mais je croyais que c'était implicite — est fondé sur l'importance du corps. J'ai bien dit dans ma conclusion que la philosophie était en train de devenir philosophie du langage, et que je ne croyais pas, moi, que la philosophie était philosophie du langage. Donc, quand je défends l'informatique, ce n'est pas « L'Azur azur » de Mallarmé, même si j'aime à la folie Mallarmé. (J'invite tout le monde à lire le *Faune*. On peut dire ce qu'on veut de Mallarmé, il y a dans le *Faune* une critique radicale, une approche à la sexualité d'une puissance énorme, il y a une approche au corps qui parle toute seule.) Je ne suis pas pour le langage pur, et c'est parce que je suis contre le langage pur que je suis pour l'informatique. Parce que l'informatique n'est pas un formalisme, elle n'est pas non plus un « azur azur » poétique. Je suis très critique par rapport à l'informatique. L'informatique est un élément qui, dans son essence, permet de se situer le langage — mais pas le langage de la philosophie du langage, le langage au sens heideggerien comme l'élément d'approche à la chose, donc « concret », instrumental. L'informatique nous montre tout simplement certains éléments qui sont déjà là. Pourquoi? Parce que la réalité les a déjà mis dedans... et elle essaie de libérer l'homme d'une tâche non intéressante.

Jacques Mascotto : Ça, c'est Gehlen. C'est l'histoire des avions.

Ivan Maffezzini : Attention, c'est facile de critiquer, de dire que l'être humain croit plus à ses instruments qu'à ses yeux. C'est la critique la plus facile. Il est clair qu'au point de vue de la technique, on peut dire que les informations qui figurent sur le tableau de bord d'un avion sont si nombreuses que cela en devient stupide. Mais on pourrait faire un autre raisonnement : cela ne vient-il pas de ce que l'informatique est faite par des personnes formées d'une manière complètement erronée, qui croient qu'il est bon de donner le contrôle à une machine plutôt que de le donner à l'humain, et qui donc remplissent d'informations l'écran, au lieu de s'en tenir à certaines indications et de laisser l'homme se faire sa propre compréhension? Et c'est la même chose pour Hydro-Québec. Ce que je dis à Hydro-Québec, c'est de ne pas donner une tonne d'informations à l'humain, que c'est le rendre machinique; c'est-à-dire que c'est lui prédigérer des informations, l'écraser dans les informations, pour après lui dire : « Tu n'es pas capable? eh bien, j'informatise. » Non, l'approche dont je parle est autre, elle est de repenser dès le début le processus d'informatisation, en sachant que l'humain est l'élément intelligent — et je le répète, pour moi c'est le corps qui est l'élément fondateur de l'intelligence. Donc c'est l'être humain qui prend le dessus sur la machine, qui, elle, fait un travail de servante, elle fait la servante de la mécanisation, elle fait la servante d'une autre machine. C'est

pourquoi je parle de l'importance de la pédagogie : c'est en formant différemment les personnes qui étudient les techniques et l'informatique qu'on permettra peut-être que le système se construise sur une essence différente. Comment sont formés les informaticiens maintenant? Ils sortent du secondaire avec des connaissances douteuses, ils entrent dans un bac en informatique où ce qu'on leur enseigne, c'est de mettre une instruction après l'autre... et après on s'étonne que leurs programmes soient comme ils sont! C'est pour cela que je dis qu'il faudrait enseigner à l'informaticien le latin, ou Paul Valéry (en passant, je suis d'accord avec Adorno que Valéry est le penseur français le plus important du XX^e siècle), lui faire lire Heidegger, ou Platon, ou Aristote, et enseigner l'informatique aux sociologues... pas parce que l'informatique est belle, mais parce que l'informatique aura un poids toujours plus grand, et qu'il s'agit de l'arrêter sur le parcours politique actuel et peut-être de l'employer différemment. C'est là que la pédagogie intervient. Dans mes fables, il y avait beaucoup d'ironie, j'espère qu'on la comprend... Et en passant, une des choses les plus difficiles pour l'informatique, c'est de comprendre l'ironie. Les ordinateurs ne comprendront jamais l'ironie. Il y avait beaucoup d'ironie dans mes fables, mais elles étaient pour vous. Si elles avaient été pour un ordinateur, elles n'auraient pas été des fables.

Jean-François Côté : Je ne suis pas tout à fait sûr d'avoir saisi votre exposé, ce que je vais dire va donc être très impressionniste. Il me semble que ce dont vous parlez est très paradoxal, et même qu'à la limite vous parlez de deux choses complètement différentes. Ce n'est pas pour rien que dans la forme même de votre exposé vous avez fait intervenir des éléments de création fabuleux, des fables : cela nous met un peu au parfum de ce que vous pressentez dans le domaine informatique. Or j'ai l'impression que vous tenez là un pari insensé, parce qu'il y a un domaine, celui de l'informatique, à travers lequel vous ne parviendrez jamais à faire de véritable poétique. À un domaine qui est par essence un domaine qui table sur l'objectivation extrêmement rigide des opérations de mise en forme de la signification, vous demandez ce qu'on peut demander au langage, qui est précisément de l'ordre de sa flexibilité. Pour moi le domaine poétique est justement le meilleur exemple de ce qu'on peut faire dire au langage qu'on ne pourra jamais faire dire à une machine. Si vous aviez été capable de nous transporter dans l'univers poétique de l'informatique, j'en aurais été ravi. Mais vous ne m'avez pas fait pénétrer cet univers-là, et l'impression que cela me laisse est que vous tenez un pari insensé. Vous ne parviendrez pas à la réconciliation de ces deux univers-là parce qu'ils sont antithétiques. Sur le plan de la mise en forme de la signification qu'impliquent le langage d'un côté, et forcément la poétique, et l'informatique de l'autre, il me semble qu'on a d'un côté une possibilité toujours infinie de ressourcement, et de l'autre côté une possibilité infinie de

répétition et d'enfermement dans des cadres à peu près fermés. Vous avez parlé de la création d'espaces... tout votre langage me semble habité par cette idée d'espace qui est un espace informatique.

Ivan Maffezzini : Ce n'est sûrement pas un espace informatique : cela n'existe pas, l'espace informatique.

Jean-François Côté : D'accord... c'était une première remarque sur la question du pari insensé. À la limite, vous n'êtes pas responsable de ça, parce qu'au fond c'est notre monde qui nous enferme là-dedans. En tant qu'informaticien, vous êtes dans une position qui vous permet de jouir de la dimension de création de l'informatique; mais en même temps, il est très clair que de l'autre côté, si l'on considère l'informatique du point de vue du monde dans lequel on vit, c'est-à-dire du point de vue de l'utilisateur, celle-ci est imposée aux gens, ils n'en jouissent pas d'un point de vue créatif. Bon, c'est une première chose. Ensuite, je n'ai pas compris la façon dont vous parliez du politique en rapport avec ça. S'il y a quelque chose qu'on peut dire relativement à la question du politique, d'une manière tout à fait générale et même banale, c'est que là, on est mis en présence d'une problématique de la domination. Et le politique est le lieu où l'on essaie tant bien que mal, en tant que société humaine par exemple, de traiter de ce problème de la domination. Or dans la façon dont vous amalgamez le problème politique avec l'informatique, il me semble à nouveau qu'il y a un pari insensé. Quand la question du politique se marie à un univers qui nie le problème même qui est posé dans le politique, à savoir le conflit de la signification en tant que tel (quand vous prétendez par exemple le résoudre ou l'achever dans les formes informatiques), je ne comprends vraiment plus. S'il y a quelque chose qui m'apparaît comme étant relativement clair sur le plan du rapport entre l'informatique et le politique, c'est justement que, sur ce plan de la domination, l'informatique s'impose au monde sans qu'on ait quoi que ce soit à dire là-dessus, ou presque, et que c'est donc une négation radicale de tout ce qu'est le problème politique en tant que tel. Enfin, en troisième lieu, il y a une chose sur laquelle j'aimerais vous entendre, parce que comme informaticien, vous êtes en position d'avoir un point de vue remarquable sur ce domaine qu'est l'informatique. Je ne doute pas qu'il y ait là un lieu de création, mais encore là je pense que c'est un lieu de création qui n'a rien à voir avec l'univers du langage et de la signification; avec la mise en forme de la signification à partir de contraintes techniques, oui, parce qu'il s'agit justement de formaliser des opérations, etc. Mais il y a un autre point de vue, c'est celui de l'utilisateur. C'est un point de vue que vous vouliez d'ailleurs éviter à tout prix, vous avez pris beaucoup de précautions pendant tout votre exposé pour vous mettre à l'abri du point de vue de

l'usager. Vous êtes informaticien, et grand bien vous fasse de ne pas être obligé de vous placer du point de vue de l'usager, mais c'est le mien quand j'utilise l'informatique. (Et je sais que l'image qu'on présente de l'informatique à l'intérieur de notre monde est essentiellement celle du point de vue de l'usager.) Or de ce point de vue-là, je ne suis pas sûr que ce que vous entrevoyez comme une possibilité de réalisation infinie ne soit pas précisément l'inverse. Parce que du point de vue de l'usager, qu'est-ce que vous voulez, on vit avec la machine. On peut s'imaginer qu'on va aller très loin avec ça, que le cyberspace est infini... mais, vous le savez très bien puisque vous êtes informaticien, ce n'est pas vrai. Quand on en est rendu à faire l'expérience de la réalité virtuelle, quand on enfle un casque, des gants, etc., on n'est pas en train de se libérer. On n'est pas en train de libérer une possibilité, on est en train de s'enfermer dans un casque et dans des gants — avec les possibilités que la machine nous permet, mais les possibilités nécessairement *finies* qui sont celles pour lesquelles la machine a été bâtie. Il y a donc ces trois ordres de questions. Probablement qu'il y a des choses que je n'ai pas comprises... non, probablement que je n'ai rien compris, en réalité. Mais c'est mon point de vue là-dessus, le point de vue de l'usager.

Ivan Maffezzini : Cela veut dire que je n'ai pas été clair dans mon exposé, mais il est toujours difficile d'être clair dans un exposé quand on veut dire des choses qui vont à l'encontre de ce qu'on entend quotidiennement, à propos de l'informatique et peut-être à propos de la philosophie. Il est clair que je fais un pari terrible, et donc je sais qu'il peut mener à de telles situations. Mais j'aimerais essayer d'éclaircir quand même quelque chose. La définition que vous avez donnée de l'informatique, et celle que je donne toujours à mes étudiants, que tout le monde emploie, qui est la plus commune, est-ce la bonne? Cela dépend de l'usage qu'on veut faire de l'informatique. Je crois que c'est la bonne définition pour l'informatique dans notre société, dans le sens qu'on a tout intérêt à l'employer ainsi, parce qu'elle devient et reste mécanisme de domination à l'intérieur de la technique. Moi, la question que j'ai posée ici, c'est : peut-on définir l'informatique différemment? Peut-on oublier qu'au fond il s'agit d'opérations formelles? Mais ce que je voulais soulever avec « Si "a" alors... », c'était tout autre chose, c'était que l'infinité de significations, l'ambiguïté, est liée au "a", au "a" qu'on a dans le langage parlé, que c'est là que l'infinité des possibilités reste ouverte. L'informatique ferme, mais cette chose qu'elle ferme reste toujours dans une condition ambiguë. Pourquoi? Parce que d'habitude il y a toute une interaction qui ne dépend plus du formalisme logique de l'unité de traitement informatique, mais de l'analogie, qui dépend de l'interaction entre la machine et l'humain. J'ai vu un étudiant dans une salle qui avait sorti sur son écran, avec Internet, une fille à poil. Naturellement, pour sortir cette fille, un ensemble de règles ont

été faites, qu'il a suivies. Mais quand il a sorti cette fille, c'était à peu près comme s'il sortait une image de *Playboy*. On peut poser le jugement éthique qu'on veut, mais ce qu'il avait devant lui c'était une image d'une certaine force sémantique qui lui donnait certaines réactions et qui le situait dans un certain monde, virtuel ou réel. Ce que je veux dire, c'est que la question n'est pas tellement les instructions — comment on est allé récupérer cette photo-là — mais le fait que maintenant la photo est présente, et que c'est comme si la photo était présente dans un journal porno. Donc l'intelligence vraie, dans le sens de l'interaction avec le corps, naît après que la règle logique derrière m'a fait afficher cette image-là. Maintenant l'image ne me parle plus de manière logique, l'image me parle comme me parle n'importe quelle image du langage. C'était cela que je voulais faire ressortir. J'outra un peu certaines positions (parce que je n'ai pas les idées claires là-dessus, mais je défie quiconque d'en avoir), mais ce que j'aimerais, c'est aller un peu au-delà de ce qu'on dit tous les jours, de ce qu'on lit dans toutes les revues de sociologie, de philosophie, d'informatique, c'est voir si dans tout ça on ne cache pas quelque chose de plus intéressant pour la réflexion. Sur la poésie. Moi, je n'ai jamais pensé faire de la poésie en écrivant des programmes. Ou si vous voulez, je pense faire de la poésie au sens large comme le cordonnier pense faire de la poésie quand il donne un coup fantastique avec son aiguille dans le soulier. Mais ce n'est pas cela que j'entends, c'est plutôt que cela me libère du temps, peut-être, pour faire de la poésie. Pour revenir maintenant au problème politique de l'informatisation. C'est vrai, j'ai dit que je mettais de côté les problèmes des usagers de l'informatique. Après, j'ai été un peu hypocrite, et j'ai dit qu'il y avait trois types d'utilisation de l'informatique : le lien intermachinique — l'informatique qui relie des machines déjà existantes —, le lien entre la personne et la machine, et le lien entre les personnes. Ce sur quoi j'insiste beaucoup (et c'est mon approche dans mon travail concret d'informaticien), c'est que l'informatique, au fond, devrait aller finir dans les rapports intermachiniques.

Jean-François Côté : Mais quel serait le rapport de cet univers machinique avec l'univers humain? Toute la question est là.

Ivan Maffezzini : Mais c'est cela dont je parle. Où je mettrais la machine? Je ne la mettrais pas dans des traitements de texte, pas du tout, je la mettrais dans un domaine déjà hautement technique de production, qui nous permet de satisfaire une richesse de besoins qui n'était pas permise avant... Naturellement, il y a une hypothèse derrière tout cela, c'est, par exemple, que c'est mieux d'avoir l'énergie électrique que de ne pas l'avoir. Posons qu'en général on pense que l'électricité est un besoin actuel, qu'on ne pourrait pas couper l'électricité. (Je serais prêt à discuter la possibilité de couper

l'électricité, mais cela nous amène sur un autre plan.) Eh bien, ce que je ferais, c'est de développer l'informatique dans la chaîne déshumanisée des machines qui créent l'électricité à partir de la baie James. Où je mettrais l'humain, maintenant? À l'extérieur de la chaîne. Peut-être à pêcher à la baie James, ou peut-être à contrôler les machines, et quand les machines se trompent, à intervenir avec son corps, à extraire une carte de l'ordinateur, à décider avec son intelligence s'il faut qu'il arrête la machine... mais cela ferait appel à une force, une intelligence qui ne serait plus seulement formelle, parce que maintenant l'humain se serait créé son espace, son espace concret de vie dans lequel il dominerait lui-même la machine. Donc, la machine, je l'ai mise à côté. Il est clair que là, c'est facile. Si maintenant on aborde le lien humain/machine, pour lequel j'ai donné l'exemple des guichets automatiques, où est le problème? Pour moi, le vrai problème est celui des banques et de l'argent. Je crois (mais cela ouvre une discussion trop vaste) qu'on se dirige vers la disparition de l'argent, et que l'informatique nous aide dans ce sens. Il est clair qu'une situation où l'argent disparaîtrait tandis que l'exploitation continuerait ne constituerait pas un réel changement. Mais l'espoir que j'ai, c'est qu'en percevant différemment la technique, en réfléchissant différemment sur la technique, on peut peut-être arriver, comme société, à faire des propositions différentes pour l'emploi des argents. Et pas dire : tac, on passe l'intérêt sur les cartes de crédit de 20% à 9%. Pour qui? Pour des personnes comme nous qui ont des cartes de crédit. Mais les personnes qui n'en ont pas, les personnes qui m'intéressent le plus, elles s'en foutent, de l'intérêt sur les cartes de crédit.

Jacques Mascotto : Il y a plus terrible que de ne pas avoir la carte.

Ivan Maffezzini : Je suis d'accord. En effet, je pense que le guichet automatique pourrait même disparaître à la fin, c'est-à-dire qu'il est un élément inutile, un élément qui n'est que transitoire. C'est parce qu'on emploie de l'argent qu'on a besoin du guichet. Mais le fait que le guichet disparaisse n'est pas en soi négatif. J'imagine que certains d'entre vous avez lu le livre de Rifkin sur la fin du travail. Je crois que la Banque Nationale mettra à la porte, quoi qu'on fasse. On peut opposer une défense d'arrière-garde syndicale, défendre les postes de travail... Mais il est préférable de défendre autre chose que le poste de travail, il faut défendre une autre façon d'organiser la société et le social, il faut défendre peut-être le salaire garanti à tout le monde, etc. Je pense que certaines caissières disparaîtront, qu'on augmentera les guichets automatiques. Mais le guichet automatique lui-même est transitoire, si notre discours politique est sérieux (et là ton discours deviendra vrai). Et c'est l'informatique qui nous aidera éventuellement dans notre lutte politique à faire disparaître le guichet automatique.

Dario De Facendis : Il y a un dicton italien, qui est aussi français, qui dit que « la route de l'enfer est pavée de bonnes intentions »... Ce dicton est vrai de façon délirante pour la science technique : elle a toujours eu les meilleures intentions du monde, et elle nous a construit non pas un chemin, mais une autoroute pour l'enfer. Et il me semble que vous, vous venez de mettre quelques autres pierres, ou plutôt, une autre couche de béton, sur ce chemin qui semble obligé aujourd'hui. Les scientifiques et les techniciens sont peut-être ceux qui ont le plus contribué, par une espèce de naïveté fausse, à essayer de nous faire croire qu'une machine, une invention, était quelque chose de neutre en soi. C'est toujours cela qu'on nous dit : l'instrument est magnifique, mais il est mal utilisé. Peut-être que l'instrument a été produit en vue de la mauvaise utilisation? c'est une question qu'il faudrait poser. L'informatique me fait penser, dans mon ignorance, à ce que disait Nietzsche : que le projet de la culture européenne était de construire la machine la plus compliquée suivant les principes les plus stupides. Et je pense que nous y sommes arrivés. Vous avez amené une question qui me semble très intéressante, c'est celle de la psychanalyse et des informaticiens. Vous disiez que les informaticiens sont comme les psychanalystes : ils ne terminent jamais leur travail pour avoir le plus d'argent possible. Moi, il me semble que si la psychanalyse est interminable (et Freud a essayé de penser cela dans la dernière période de sa vie), c'est qu'il y a une résistance dans l'inconscient à la guérison. C'est-à-dire que si l'analyse est interminable c'est qu'il n'y a pas de façon de désamorcer l'instinct de manque. Est-ce que l'interminabilité de la procédure informatique ne révélerait pas la même chose? Ce que je vois dans l'informatique, entre autres, c'est une tentative d'éliminer l'inconscient. Dans cette tentative d'éliminer l'inconscient, il y a une tentative d'éliminer cette chose qui fait justement échec au principe de plaisir, à la possibilité que l'analyse se termine. Est-ce que vous voyez un rapport sur ce point? Et la troisième chose que je voudrais dire, c'est que l'intelligence *n'est pas* de savoir intervenir dans un procédé technique pour le corriger selon les données que le procédé technique contient lui-même. L'intelligence intervient simplement dans le but qui est donné à un procédé technique. Si on prend l'exemple du taillage de la pierre, première forme de technique qui me paraît humaine, c'est sûr qu'il y a quelque chose de très inintelligent dans cette action. Ce qui est de l'ordre de l'intelligence, c'est l'univers symbolique dans lequel ce taillage de pierre s'inscrit. Vous parlez de la possibilité pour l'informatique de maîtriser la machine. Et la machine elle-même était le moyen de maîtriser la nature. Or dans la maîtrise de la nature, il y a une fonction fondamentalement inintelligente, selon moi. C'est quoi alors, l'intervention de l'intelligence, dans un procédé qui essaie de maîtriser la maîtrise de la nature qui elle-même ne relève pas nécessairement de l'intelligence?

Ivan Maffezzini : Il est un peu trop facile de répondre, comme était un peu trop facile la critique. Je commencerai avec la question de l'inconscient et de Freud, mais pour l'éliminer rapidement parce que je pense que j'ouvrirais un débat qui nous amènerait loin. Je crois que ceux qui veulent éliminer l'inconscient, ce sont les psychanalystes. Dans quel sens? Il est clair que l'origine néopositiviste de Freud est présente partout, même dans ses œuvres de la maturité. Cette tentative de poser des règles à cet inconscient est carrément un pas en arrière par rapport au discours nietzschéen. Je crois que si Nietzsche avait ouvert des portes par rapport à l'inconscient, Freud, et d'une certaine manière même Lacan, les ont fermées complètement dans une approche scientiste. Naturellement, je sais que peu de gens seront d'accord avec ça, et que cela mériterait une longue discussion. L'informatique *ne veut pas* enlever l'inconscient. Elle veut enlever éventuellement ce mot-là, mais pas ce que l'inconscient veut dire. On a mis une étiquette sur l'inconscient, on l'oppose à la conscience, et on fait tout un travail qui est un travail non de la pensée, mais un travail de la science, qui essaie de partager conscience et inconscience d'une façon souvent un peu trop nette — au moins dans la pratique psychanalytique. Voilà pour ce point. Je suis d'accord avec beaucoup de choses que vous dites. Sur les intentions, par exemple. Il est clair que je suis assez contre les « intentions » politiques. Et donc que je suis contre les intentions des hommes de science ou de techniques qui prévoient que leurs machines feront ceci ou bien cela. Ma critique fondamentale est qu'il ne faut pas croire que la machine soit socialement neutre. Si on construit des machines, qu'elles soient dans l'optique de ce qu'on vise. La machine, ou la technique, est faite pour maîtriser la nature, je suis d'accord. Et c'est là qu'il faudrait peut-être connaître l'informatique quelque peu, cela nous aiderait. Parce qu'autrement, on est comme les épistémologues qui lisent « rotationnel de "h" égale à "b" » et qui ne comprennent rien de ce que le physicien y associe, et qui font un discours vide sur la science. Je ne dis pas que ce soit le cas de tous les épistémologues, mais c'est vrai pour beaucoup. Donc, si on veut parler de l'informatique, il faudrait essayer de me suivre dans ce que je dis comme informaticien, et ne pas s'arrêter au langage commun sur l'informatique. Et voir si une autre approche de l'informatique, du mot informatique, est possible, si on ne pourrait pas inventer une manière différente d'employer l'informatique. Attention, je ne dis pas que, moi, je la réinvente, ou lui ou un autre. C'est un travail qu'il faut faire en tant que société, le travail d'apprendre l'informatique, d'arrêter de la considérer comme un démon, et de voir si derrière il y a quelque chose. Parce que s'il y a une chose que l'informatique ne fait pas, c'est de maîtriser la nature. Ça, c'est la technique « classique » qui le fait. L'informatique n'est pas là pour maîtriser la nature, pas du tout. On l'emploie souvent dans cette fonction-là, parce qu'on est incapables en

tant qu'humains de réfléchir à une autre façon de l'employer. C'est là qu'est le problème politique, pédagogique. Attention, je ne suis pas en train de dire que le monde sera sauvé par l'informatique. Je mets l'accent ainsi parce que, connaissant un peu les choses que vous écrivez, j'essaie de porter éventuellement vers une discussion critique. Je ne pense pas qu'on sera sauvé par l'informatique. Mais je crois que l'informatique, si on l'emploie dans des lieux déterminés, peut nous libérer du travail. (On pourrait aborder ici toute la problématique du travail, c'est assez complexe... Je crois que le problème du travail abstrait a été assez bien abordé par plusieurs dans les dernières années, surtout par les Allemands, et même par les Italiens, et j'imagine donc qu'on sait à peu près ce qui a été dit sur ces choses-là.) Je reprends mon exemple. En permettant à l'opérateur d'aller à la chasse quelque part, et en permettant que ce soit l'opérateur maintenant qui donne le but à la machine, qui domine le système... Il est clair que derrière cela, il y a le danger extrême qu'on se fasse dominer par la machine, mais cela ne dépend que de nous! La technique n'est pas complètement aveugle, je ne crois pas au discours à la Ellul, je crois que ce type de discours ne mène nulle part. Je crois qu'avec l'informatique et la flexibilité qu'elle nous donne, on peut peut-être donner un petit tournant, si on est socialement capable de comprendre l'enjeu et de l'employer correctement.

Daniel Dagenais : Il me semble que votre vision repose sur une fascination à l'égard de l'informatique. On peut le comprendre : il y a effectivement quelque chose de très beau et de fascinant dans la programmation et la conception de logiciels. Il n'est pas surprenant que, dans votre définition de l'informatique, vous vous attardiez à ce moment précis, plutôt qu'à celui de l'application et de la « transposabilité » des programmes à toutes sortes de situations qui sont différentes comme le jour et la nuit (possibilité qui est aussi fascinante). Là où je reconnais ce que votre discours a de spécifique, c'est dans cette fascination-là. Mais la créativité que vous attribuez au traitement informatique de situations organisationnelles, ouvrant à la possibilité de faire apparaître des situations qui avaient échappé auparavant, cette possibilité, cette créativité n'est pas de l'ordre de l'informatique en tant que telle. Elle tient à l'ouverture à de nouveaux possibles, non anticipés, à tout traitement formel d'un niveau inférieur de signification. Si je lis des textes que j'ai écrits il y a cinq ans, je vais tomber sur une idée qui est là, qui va m'apparaître nouvelle... De la même manière, quand on superpose un mode de traitement de l'information à un autre, cela crée une ouverture au monde simplement parce que je la « traite » depuis un niveau formel plus élevé. Ainsi, l'épistémologie est un niveau de connaissance en surplomb par rapport à la connaissance disciplinaire ordinaire, etc. C'est banal, ça. Il me semble que, théoriquement, votre défense et illustration des possibilités de l'informatique fait fond sur cette possibilité-là, laquelle n'est pas du tout spécifique à

l'informatique. Effectivement, à cet égard, ce n'est pas un carcan, ce n'est pas une limite, c'est quelque chose de très beau, il y a des possibilités qui sont offertes... mais ce n'est pas différent de l'épistémologie, ou de la distance du contremaître par rapport à ses ouvriers simplement parce qu'il se situe à un niveau organisationnel plus élevé! Deuxièmement, malgré ce que vous avez dit, je persiste à croire que vous croyez vraiment qu'une fois qu'on aura traité informatiquement toutes sortes de problèmes organisationnels, on va arriver à avoir des « vraies jobs créatives ». Créatives parce qu'elles nous libéreraient de la répétitivité inhérente au travail humain. Tout travail humain, même professionnel ou vocationnel, comporte une dimension de répétitivité. Quand j'entre (à l'ordinateur) les corrections d'un article (généralement créateur!), je fais un travail (crétin) répétitif! Je voudrais maintenant suggérer que certaines réformes de l'éducation (avec lesquelles, cela est certain, vous êtes en désaccord) vont dans le sens de ce que vous dites. Dans les cégeps aujourd'hui, on est en train de foutre à nouveau le programme en l'air, et cette belle idée toute simple, toute banale, qui est que chaque personne concrète doit avoir le bagage de l'humain en général, on est en train de la foutre en l'air en « problemsolvant » le programme humaniste qu'on s'est donné. Et enseigner, pour les concepteurs de ce nouveau programme, c'est quoi? Ils disent aux profs : « Vous êtes pas tannés de répéter vos cours? » Un prof de cégep passe cinq jours par semaine, deux sessions par année et trente ans de sa vie à enseigner le même cours d'histoire. Il répète les mêmes maudites affaires... Ce n'est pas différent de votre volonté de « libérer la pauvre caissière »... c'est la même chose, c'est le même discours.

Ivan Maffezzini : Je ne suis pas d'accord, pas du tout. Libérer les profs du cégep de la tâche d'enseigner toujours l'histoire de Romulus et Remus, n'est pas du tout la même chose que de libérer un opérateur de machine de son action machinique. Il faudrait vivre cela! Et parler avec ces gens-là! On verrait qu'ils veulent se libérer de cette approche-là. Il est clair que le prof de cégep doit accepter la répétitivité, c'est sa vie. Je suis complètement d'accord sur le fait qu'on est en train de détruire l'enseignement. Mais il ne faut pas voir sur un même plan le fait que moi, en informatique, depuis quinze ans je répète comment faire une chose, avec le fait d'un opérateur qui pendant quinze ans appuie sur une touche. Ce n'est pas la même chose! J'ai fait le bûcheron pendant sept ans, et je vous assure que dans le travail de bûcheron il n'y a pas de répétitivité comme il y en a à Hydro-Québec quand on appuie sur une touche! Parce que ça changeait toujours un peu d'un arbre à l'autre. Donc il faut faire attention : je suis en train de dire qu'il faut enlever la répétitivité engendrée par la technique.

Quelqu'un : Par l'informatique, pas par la technique...

Ivan Maffezzini : Oui, mais par une informatique qui a été mal conçue! Parce qu'on s'est adaptés à la machine, on a mis la machine au centre. C'est là le problème. À cause d'un manque de pédagogie et de formation des ingénieurs, on les amène à faire des conneries les unes après les autres. Après on se plaint d'avoir ce système-là. Ce que je critique, c'est le fait qu'on crée des machines pour rendre l'homme stupide devant la machine, et je dis qu'il est possible de ne pas le faire. Je ne suis pas contre la répétition. Dans mes cours d'informatique, je fais parfois apprendre des poèmes par cœur, et je dis à mes étudiants qu'un des manques absolus de l'école au Québec est de ne plus faire apprendre de poèmes par cœur. Peut-être que si mes étudiants étaient capables de me dire le *Faune* par cœur, ils seraient de bien meilleurs informaticiens que maintenant qu'ils sont seulement capables de faire « Si "a" alors "b" ». Ça, c'est le problème pédagogique. Donc je trouve qu'il est injuste de comparer l'opérateur de machine au professeur de cégep qui pense qu'il répète...

Daniel Dagenais : Ce ne sont pas les profs qui disent ça. Les profs, ils veulent enseigner, c'est tout. Ce sont les pédagogues qui disent ça, et les concepteurs de programmes.

Ivan Maffezzini : Si j'étais encore maoïste ou trotskyste comme j'étais (je ne me rappelle plus!), j'enverrais tous ces pédagogues dans un camp de travail en Sibérie. Pour te dire ce que j'en pense. Maintenant, l'épistémologie. Ce qui me frappe, quand vous dites qu'il y a une analogie avec l'épistémologie... C'est vrai qu'il y a une analogie. J'ai même soulevé une analogie avec le cordonnier. Mais la spécificité de l'informatique, c'est qu'elle construit de nouveaux éléments à partir des mêmes éléments, exactement comme le langage. Je dis que les éléments sous-jacents structurants sont les mêmes dans le langage et en informatique. Cela leur donne une flexibilité qu'on ne trouve pas dans les autres techniques. Mais je ne dis pas que c'est la même chose, je ne dis pas que l'informatique est langage. J'emploie l'analogie du cordonnier pour en dire les limites. Je vous dis une autre chose. Dans les livres d'informatique maintenant une analogie revient toujours : construire un programme, c'est construire une maison. Je n'ai jamais entendu personne critiquer cela en informatique. Je pense que construire un programme informatique, ce n'est pas comme construire une maison. Pourquoi? Parce que ce n'est pas seulement un acte d'ingénierie. Le discours qui m'amène à construire mon programme est généralement moins fixé que celui qui préside à la construction de la maison. Dans la pratique habituelle de construction d'une maison, à moins que vous ne soyez Le Corbusier, ou certains autres, il y a certains types de contraintes. L'informatique, elle, donne beaucoup plus de liberté. Et c'est dans cet espace de liberté

que selon moi, avec une bonne pédagogie, on peut former des informaticiens qui récupèrent différemment l'ambiguïté qui se trouve dans ce qu'on leur demande. C'est différent de la confection de souliers. Si vous n'êtes pas d'accord, je reprends encore Adorno, qui dit : « Quand tu es seul, c'est là que tu as raison. » Il y a quelque chose d'important dans ce que je dis (je suis très prétentieux sur cette question), et je suis incapable de le faire passer. Je suis venu exprès ici parce que c'est un lieu de réflexion. Je vous invite à réfléchir en cassant un peu certaines règles, un peu comme un jeu, de façon nietzschéenne. Cassons la règle... pas de façon postmoderne, mais en sachant qu'il y a toujours un fil derrière qui nous conduit, et vous verrez que peut-être, parmi toutes les conneries que je dis, il y en a quelques-unes qui font réfléchir. Je me réchauffe, tu vois, j'ai un corps... On me dit que je suis complètement désincarné... non.

Michel Freitag : Je ne sais pas si la première chose que je veux dire est très pertinente. La deuxième, je pense qu'elle l'est. La première concerne cet espace de poésie qui reste, qui est mobilisé dans l'informatique. Le contenu du "a" dans « Si "a" alors... » est évidemment extérieur à l'informatique. Et tu investis là-dedans, au moins pour le moment de création inhérent à la programmation, une capacité d'imaginaire, une capacité d'imaginer tout ce qui peut avoir une cohérence en tant que "a", et qui va se faire transporter ensuite, à travers toutes les équivalences du système informatique, pour resurgir dans sa concrétude, etc., comme la figure sur l'écran. Mais là, je ne suis pas d'accord avec l'interprétation. Peut-être que l'informaticien, lui, découvre la beauté de la chose. Exactement comme un grammairien chomskyen va « écouter » le langage à travers la compréhension commune qu'il en a, avant de pouvoir découvrir des structures sous-jacentes, des structures génératives. Le grammairien doit d'abord comprendre. Il doit dire : « Si je dis comme ça, est-ce que vous êtes tous d'accord que c'est la même chose que si je dis comme ça, ou bien est-ce que dans telle formulation vous avez le sentiment qu'il y a une modification de sens? » Et ensuite, il va essayer de découvrir des structures grammaticales qui ne sont pas inscrites dans les grammaires traditionnelles mais qui sont les opérateurs sous-jacents des distinctions significatives perçoit. Et là, il découvre donc une richesse du langage que le grammairien traditionnel n'avait pas vue. Mais une fois qu'il a fait cela, c'est encapsulé, c'est enfermé dans la capsule de sa grammaire générative et de ses règles de transformation. Une fois qu'il a découvert, une fois qu'il a testé, en général avec d'autres — puisque le grammairien chomskyen fait répéter des phrases à des gens qui lui servent de témoins de la langue (celle de la « surface »!) en modifiant des mots ou l'ordre des mots, et il leur demande : est-ce que vous pensez que ça fait une différence de sens, et laquelle? Ainsi d'abord le grammairien chomskyen doit écouter des mots et des phrases, et il doit écouter l'écoute de ces mots et de ces phrases par d'autres

membres de la « communauté de langage » qui partagent et pratiquent une même langue naturelle ou maternelle — alors le sens qui a servi à découvrir la logique sous-jacente du langage et à construire les règles de transformation, ce sens disparaît, il est encapsulé dans les règles elles-mêmes, qui répondent à l'objectif qui était de créer un code permettant de faire une « interprétation automatique des discours », notamment aux fins de la traduction d'une langue dans les autres. Et le problème du sens ressort, éventuellement, à l'autre bout, à la sortie du processus. Mais alors le problème, c'est que cela ressort sans aucun contexte. Cela ressort sans l'expérience du cheminement qui faisait qu'une chose et un sens apparaissaient, dans le rapport d'un sujet au monde, à une place déterminée du monde, dans un moment déterminé de la vie. Et là, je vois alors un danger fondamental dans l'informatique, qui est de faire tout surgir n'importe où, n'importe quand, n'importe comment, dans la décontextualisation... L'informatique rend cela *possible*. Tu vois le cheminement qu'il y a entre la fille nue que tu vas voir aux Folies Bergères, la fille nue que tu vois dans un journal pornographique mais qu'il faut quand même aller acheter dans un certain quartier, et la fille nue que tu fais surgir sur Internet n'importe quand, n'importe où, au milieu du travail, au bureau, etc. Tu me diras que dans la fille nue, cela reste une expérience (que ce soit une fille nue, une rose, un poème ou autre chose), mais le cheminement concret vers la chose, c'est la chair de la vie humaine et de la vie sociale. Or l'informatique qui rend analogues une multitude de cheminements qui ne sont pas identiques dans la vie concrète, dans les enchaînements concrets, fait que toutes ces analogies, au fond, finissent par mélanger tous les éléments et par dissoudre toute capacité d'expérience synthétique. En effet, il n'y a pas d'expérience synthétique, non seulement sans sujet, mais encore sans l'engagement du sujet dans un « moment » particulier du temps qui possède et intègre sa durée propre, et toujours, à la limite, sa singularité absolue, laquelle tient dans le fait qu'elle est située. On assiste d'ailleurs à la même décomposition du rapport synthétique entre le sujet et sa situation (ou sa condition existentielle) dans les nouvelles sociologies phénoménologiques qui mettent le sujet d'un côté, et le contexte de l'autre. Je m'exprime mal, et peut-être que je comprends mal, mais il me semble que là, toi, tu idéalises la question. Celui qui analyse pour enchaîner, lui, se rend compte de la richesse de ce qu'il y a dans les "a", les "b", les "c". Mais une fois que c'est mis dans l'algorithme, c'est dedans, et la richesse disparaît. Maintenant le deuxième problème. Là je vais un peu me retourner et plutôt te donner raison : en autant qu'on a parlé du travail (que ce soit Rolande, Daniel, etc.), je pense qu'on se ferme les yeux. L'informatisation ne peut se greffer, au bout du compte, que sur les éléments déjà machinisés de la pratique humaine, qui n'étaient pas, qu'on le veuille ou non, les éléments les plus riches de la vie humaine. Tout le monde le sait : même s'il y a encore un peu d'expérience synthétique dans le

travail de la fille qui poinçonne les billets à la RATT, personne ne va nous dire que c'est l'idéal de la vie que de passer huit heures par jour à poinçonner des billets à la RATT. Et comme on peut faire faire ce travail par un truc automatique, eh bien, cela va simplement nous forcer à aborder le problème de la disparition du travail un peu plus vite. Il ne faut pas se fermer les yeux. Dans ce sens-là, je suis d'accord avec Ivan, cela ne résoud pas la question de ce qui va remplacer le travail, mais cela nous met au pied du mur un peu plus vite et c'est ça le problème. Parce que là où on peut informatiser une activité, c'est déjà qu'elle est machinique.

Rolande Pinard : Je suis d'accord que ce serait l'idéal, que le travail disparaisse. Sauf qu'il disparaît d'une mauvaise façon. Et je ne suis pas d'accord avec ce que tu dis pour l'informatique, parce que si maintenant cela s'étend à la production, à l'origine ce n'était pas appliqué à la production, mais à la gestion. Pas aux travaux banals.

Michel Freitag : Non, mais disons qu'on peut dire que, virtuellement, elle va s'appliquer dans toutes les opérations machiniques, ou machinisables. Et alors, effectivement, elle va dans un premier temps aider à la décomposition des éléments encore un peu synthétiques. Mais enfin, poinçonner des billets, ce n'est pas aller à la chasse dans le grand Nord, nous sommes sortis de ce monde-là et ce n'est pas l'informatique qui nous en fait sortir. Elle nous en fait sortir encore un peu plus vite, mais elle ne fera que nous mettre au pied du mur. Et là, ce n'est pas l'informatique qui va régler le problème, à moins alors... c'est un autre aspect du problème : est-ce que le travail libéré va être de pitonner sur des ordinateurs et des jeux Nintendo? Si c'est cela, l'informatique va rebouffer par l'autre bout ce qu'elle a libéré du premier côté. Là évidemment, le danger est immense. Mais pour le reste, que tout ce qui est travail machinal puisse passer dans la machine, tant mieux. Cela nous pose plus vivement le problème politique qui se pose à nous depuis au moins un siècle. Il ne sert à rien de le repousser encore trois siècles.

Ivan Maffezzini : Il ne s'agit pas pour moi de placer quelqu'un à pitonner devant un ordinateur plutôt qu'à poinçonner quelque chose, on est complètement d'accord. J'insiste sur l'informatisation d'espaces *déjà très pauvres*. Par exemple, je suis contre l'ordinateur à l'école. Je ne suis pas contre l'apprentissage de l'informatique à l'école à l'âge de seize ans, mais je suis contre enseigner à de jeunes enfants au moyen d'ordinateurs. Et je ne suis pas en contradiction avec moi-même, je suis cohérent : je suis contre l'ordinateur comme machine pour jouer, ou pour limiter les possibilités de l'enfant — même si on dit qu'il y a une créativité là-dedans —, mais je suis pour l'informatique comme élément d'apprentissage de la résistance du réel par rapport au symbolique du

langage. Je reviens à la critique de Michel. Il est clair que quand on est devant le "a" de « Si "a" alors "b" », on a toute liberté de lui associer à peu près n'importe quoi. Je reviens au problème de la pédagogie et de la formation. Si j'ai à faire un programme qui catalogue tes disques compacts, il est clair que dans le jeu de l'association de quelque chose, d'un symbole de ton langage, à mon symbole, à mon "a" informatique, ma présence joue beaucoup aussi. En tant qu'informaticien, je dois te pousser non seulement à me transférer des informations, mais aussi la compréhension, à la limite, de ce qu'est la musique. J'ai fait faire un TP à mes étudiants là-dessus. Ils ne savaient pas ce qu'était une clef, ils ne savaient pas ce qu'était un mouvement, etc. On est allés à travailler « à fond » pour faire un programme informatique, on est allés voir comment Beethoven faisait une certaine sonate, on a écouté la sonate, on a dû comprendre ce que veut dire le mélomane quand il dit s'intéresser au deuxième mouvement, et pourquoi le troisième mouvement est quelque chose qui dérange par rapport au deuxième... C'est le travail d'informaticien de mes étudiants. Au lieu de cataloguer, qu'est-ce qu'on fait? Eh bien, on écoute Beethoven. Si on « doit » cataloguer, eh bien on cataloguera après. Maintenant, je prends une position très optimiste. Je crois qu'on a une liberté assez grande par rapport à la technique. Le problème, c'est que tout le monde devrait l'avoir, pas seulement ceux qui prennent certaines décisions, parce qu'ils sont favorisés économiquement, parce qu'ils ont un bon salaire, etc. Moi par exemple, étant donné que j'ai un bon salaire, 74.500 par année, je peux me permettre de ne pas avoir de voiture, donc je n'ai pas de voiture, je n'emploie jamais de voiture et je vais à pied. C'est un choix contre la technique. La technique, malheureusement, m'agace... pas pour des petites choses comme le fait que Bourque me dise où traverser, ça ce sont des bêtises de petits-bourgeois. Mais ce qui m'intéresse, c'est qu'il y a un feu, maintenant, qui interrompt mon parcours vers l'université. Et cela conditionne déjà mon espace vital dans la ville. Ensuite, une contrainte plus grave pour moi, c'est l'asphalte. L'asphalte m'oblige à marcher d'une certaine manière, et ça c'est une contrainte sur l'intelligence de mon corps. Moi j'aimerais lutter contre cela, j'aimerais qu'on enlève l'asphalte de l'UQAM à chez moi, comme ça je marcherais comme mes ancêtres sur la terre battue. Jusqu'où va ma liberté? J'ai la liberté de refuser l'ordinateur, mais je n'ai pas celle de faire disparaître les feux. Pourquoi? Parce que je ne suis pas capable de créer un mouvement politique assez fort à Montréal autour de cette question. Par contre je voulais faire une proposition qui, je pense, serait intéressante politiquement : pourquoi les voitures ne circuleraient-elles pas dans les ruelles, plutôt que dans les rues principales? Les rues principales deviendraient des lieux plus habitables. C'est ça, c'est l'imagination politique! Pourquoi tous les jardins sont-ils dans les ruelles, pourquoi on ne reporterait pas les jardins de l'autre côté, où il y a beaucoup plus d'espace? Et on enlèverait les voitures de la rue

Drolet qui m'agacent, on les mettrait derrière à côté des Dominicains? Ça, c'est naturellement le choix politique que je fais, en tant qu'élément social, qui est de mettre la technique dans un canal différent. C'est un choix politique important. Chez moi, je n'ai quasiment que des chandelles, et cela fait des années que je lutte pour enlever le téléphone. Mais il y a des jeunes hommes chez moi qui aiment beaucoup le téléphone, et je ne peux pas l'enlever. Mais mon rêve c'est de vivre sans téléphone. Et c'est possible de vivre sans téléphone à Montréal, j'ai vécu comme ça pendant quinze ans à Milan. Tous mes amis venaient frapper à ma porte. Et voilà que je récupérais le système de vie du village, parce que j'avais eu le courage de ne pas être asservi au téléphone. Mais pourquoi je ne suis pas asservi au téléphone? Parce que j'ai la chance de faire un certain type de travail, d'avoir un certain salaire, qui me permet de ne pas satisfaire, éventuellement, mes petites bibites en restant deux heures au téléphone. Donc je crois que l'idéal serait cela, qu'on crée une société... ou éventuellement, là où, politiquement, on n'est pas capable de mettre la technique au rancart, qu'on travaille nous-mêmes assez la technique pour faire ce qu'on veut dans notre vie quotidienne. On a cet espace de liberté. Ce sont des choix politiques vraiment importants, qui naturellement transcendent complètement l'informatique. Mais celle-ci nous aide à libérer un espace de vie à l'intérieur de la ville, ce qui nous montre que la technique est peut-être moins dangereuse qu'on nous le dit.

Jean-François Côté : Je vais revenir sur quelque chose que j'ai dit tantôt. Je voudrais savoir si vous pouvez être un peu plus explicite là-dessus. Mais une remarque avant cela. Michel disait qu'au fond l'informatique arrivait à nous révéler qu'il y avait une possibilité d'automatisation du machinisme, du travail un peu machinal qui a été décrit, qu'elle portait à notre regard la possibilité qu'on se débarrasse définitivement de la dimension machinale du travail. Je pense qu'il y a aussi un autre enjeu : l'informatique n'intervient pas simplement dans l'organisation du travail, elle intervient au sein du monde de la communication, et c'est ce monde-là qui est en train de se structurer devant nos yeux. Et j'ai l'impression que l'informatique, comme instrument du monde de la communication, est quelque chose d'extrêmement puissant, et que dans la mesure où la communication joue sur la structuration du monde contemporain, on pourrait en arriver à des résultats assez aberrants, à la structuration d'univers de communication qui seraient tout simplement incommensurables entre eux, opposant par exemple ceux qui comprennent le « monde informatique » et ceux qui ne comprennent plus rien. Par rapport à la société moderne, où il y avait encore justement un espace public de rencontre, c'est quand même une situation relativement différente. Je ferme la parenthèse, pour revenir à ce que je disais tantôt. Ce que je voyais comme un paradoxe m'apparaît

maintenant plutôt comme une contradiction, vous l'avez poussé dans ce sens-là. Vous partez avec l'idée qu'en réalité quelque chose se découvre au bout, ou à l'horizon de la réflexion informatique, qui vous apparaît comme un horizon « écologique », comme le ressourcement... Vous faites allusion à Heidegger, dans cette perspective-là, pour montrer qu'on n'est plus ici dans un univers technique, technologique même, mais dans un univers qui prend sur lui maintenant de s'asservir la technique, et l'horizon est encore une fois développé à l'intérieur du prolongement d'un univers technologique à l'intérieur de l'informatique. Donc on se retrouve ici avec la révélation d'une nouvelle nature humaine. Vous l'avez dit à plusieurs reprises dans votre exposé : nous sommes plus près que jamais, avec l'informatique, de notre nature humaine. C'est ce que vous tendez à dire, lorsque vous dites que vous retrouvez vous-même une partie de votre « tribu » à l'intérieur de cet espace. Mais en même temps — et c'est là qu'est la contradiction, à mon avis — je n'ai pas encore vu dans votre discours que tout cela provenait de l'intérieur de l'informatique. En fait, les solutions que vous invoquez sont constamment des solutions qui sont extérieures au monde de l'informatique. Ce sont des solutions qui font appel, par exemple, à l'imaginaire politique, qui font appel à l'imaginaire tout court, à la poétique, etc., mais il n'y a rien de cela qui soit circonscrit à l'intérieur de l'univers informatique ou de l'informatique. Tout cela est complètement extérieur à cet univers. Alors comment faites-vous pour réconcilier les visées de révélation de la nature humaine que vous... j'aurais presque envie de dire « que vous imposez » à votre trajet, avec l'espèce d'impossibilité de le faire de l'intérieur de la perspective informatique? Je ne comprends pas.

Ivan Maffezzini : Je ne pense pas que ce soit une contradiction. Je n'ai pas de réponse complètement claire, mais je pense que j'ai un « cheminement » sur lequel je pourrais vous mettre. Il est vrai que l'informatique, selon moi, est une rupture par rapport à la provocation de la technique. Peut-être que je me trompe. Ou, surtout, je *veux* qu'elle soit différente. Ça, c'est déjà important. Disons qu'il y a de ma part une volonté presque politique, et même philosophique, de voir la possibilité d'une différence. Et en même temps, tout est complètement enchaîné : je ne sais pas jusqu'où c'est quelque chose qui est objectivement là et à partir d'où il s'agit de ma volonté. Mais si on prend l'exemple de la physique, qui n'est pas une technique mais qui est une science, je vois dans la physique beaucoup plus de provocation, dans ce sens que dans la physique on fait une espèce de photo d'un état de la *phusis* de la terre, éventuellement on prend d'autres photos et on joue comme ça avec nos photos, et à partir de là on fait des considérations. L'informatique est légèrement différente. Elle ne fait pas de photo (je ne suis pas sûr que l'analogie soit bonne, peut-être qu'au lieu de la photo je devrais dire le cinéma). Elle ne

répond pas à des besoins non plus, elle répond à certaines demandes liées à des contraintes dans le monde du travail et à des contraintes sociales, et en plus elle crée d'autres choses par elle-même, parce qu'elle voit des possibilités qui n'étaient pas prévues avant (parce que je n'avais pas pris un contact réel avec ces choses-là au point de vue opérationnel...). Donc elle construit quelque chose. C'est cela, me semble-t-il, qui fait que l'informatique est caractérisée par l'écoute plutôt que par la provocation. Maintenant, quelqu'un pourrait me dire qu'elle écoute et ensuite elle matraque. Je pense que ce n'est pas seulement ça. Parce que l'écoute et l'action qu'on pose sont toujours très interreliées. Et on est toujours dans une grande ambiguïté. Indépendamment de ce que disent les informaticiens et indépendamment du fait que la machine finale n'est pas ambiguë, il y a toujours une grande ambiguïté, qui est dans l'association de ce "a" avec une signification extérieure. Maintenant, sur le fait que ce serait en contradiction parce qu'elle fait découvrir une nouvelle humanité... Elle me fait découvrir une possibilité de la technique qui est parallèle à l'art. Pour Heidegger, ce qui sauve éventuellement, c'est l'art, avec presque un retour à une production opérant une synthèse de la technique et de l'art, ce qui nous ramène à une condition peut-être présocratique. Pour ma part, je crois qu'à côté de l'art il y a peut-être l'informatique (toujours avec une fonction de servante), qui nous aide à découvrir quelque chose à propos de l'étant, à propos du monde qui nous entoure. Il s'agit donc d'un autre élément. Mais le fait que cet élément-là soit fils de la technique n'empêche pas qu'il est fils aussi de quelque chose d'autre, qui est le langage et le sens commun. C'est en cela que je vois un enrichissement. Il peut y avoir une coupure, maintenant. J'entrevois une coupure dans l'évolution technique. Maintenant, cela revient au problème qu'il faut qu'elle soit contrôlée de l'extérieur. Le fait que cette coupure soit possible en soi, que l'outil nous donne la possibilité de la coupure, ne veut pas dire que celle-ci se fera s'il n'y a pas quelque part une intervention politique, et de formation. Dans ce sens-là ce n'est pas contradictoire. Je découvre, en tant qu'informaticien, des possibilités reliées à l'informatique qui me dévoilent autre chose, mais en même temps je crois que cela ne peut être piloté que par un discours politique et social. Et c'est pour cela que j'insiste sur la formation, sur la nécessité de former nos techniciens, nos ingénieurs, pour les porter à un type de réflexion qui leur mette en évidence que la technique n'est pas nécessairement ce qu'on croit. Nous ne sommes pas une machine qui avance, comme un train, sur des binaires fixes, dans un mouvement qui durera jusqu'au bout. Non, peut-être qu'à un certain moment il y aura une bifurcation, ou deux... Je ne dis pas qu'il y aura une infinité de bifurcations, je ne suis pas assez postmoderne pour ça. Je pense qu'il y en aura quelques-unes, et je crois que le fait qu'on prenne une route ou l'autre dépend de nous, de nos choix politiques, de nos choix sociaux. Je pense que les travaux critique de la technique que vous faites sont

utiles, mais qu'on a besoin également d'une ou de plusieurs voies venant de l'intérieur qui ne soient pas la voie classique de défense de la technique comme ce qui sauve l'humanité, mais celle d'une technique pensée différemment, et qui, à l'aide du discours politique, pourrait permettre peut-être de rejoindre quelque chose de meilleur pour nous. C'est pour cela que le discours de Marx sur la technique conserve une grande importance. C'est un élément qui peut éventuellement nous aider dans l'émancipation. Cela ne veut pas dire que la technique toute seule nous émancipera, cela ne veut pas dire non plus qu'on n'aura plus de travail à faire, cela veut dire tout simplement qu'elle a comme composante essentielle la libération de certains types de travail, le travail qui est déjà complètement perdu par rapport à un certain type d'humanitas. C'est contradictoire parce que c'est la tentative de projeter une lumière sur un corps des deux côtés : d'un côté c'est une tentative de réflexion naturellement très primitive, pas raffinée, par rapport à un discours à peu près ontologique, et de l'autre c'est un discours qui est plus social-politique. Je crois que ce discours de la technique est peut-être le plus important de notre époque, et donc il est clair que je n'ai pas, même si je suis arrogant et prétentieux, la prétention d'avoir la solution. Je voulais vous inviter sur mes chemins.

Hugo Plourde : Je ne peux pas m'empêcher de poser une question un peu plus légère, moi. Le projet politique qu'il y a derrière ton exposé me paraît être finalement de laisser l'informatique, « fille de la pute technique », un peu toute seule... Parce que tu sembles être pour l'abolition des feux de circulation, de l'asphalte, du bitume, du ciment, du téléphone, de la ruelle... Enfin bref, j'aimerais quelques précisions sur ton projet politique.

Ivan Maffezzini : Quand je dis que je veux éliminer l'asphalte, c'est parce que je crois que l'asphalte est plus dangereux que l'informatique. Je le crois sincèrement. Je raconte souvent cette histoire : la première fois que je suis allé à la baie James, j'ai été étonné en voyant les Indiens marcher. Je me suis dit : « Mais mon Dieu, je suis encore dans ma vallée! » Les Cris de la baie James marchent exactement comme mon père, comme moi je marchais dans les Alpes. Et je me suis dit que cela confirmait mes idées très marxistes qu'au fond ce qui compte ce n'est pas la différence, mais ce qui nous unit... et allons tous ensemble, faisons la révolution et changeons le monde! Et j'étais tout content. Quand j'en ai parlé à mes amis, ils m'ont dit : « Ben oui, ils marchent comme ça, les Indiens, parce qu'ils sont très machos. » Ils n'avaient rien compris! Ce n'était pas de leur faute, ils avaient peut-être toujours marché sur l'asphalte, et ils ne savaient pas que quand on marche dans la nature, on est obligé de rouler les épaules et de faire certains mouvements pour garder un équilibre à cause de la conformation du terrain. Il est clair que sur ce point-là, la proximité entre l'Indien et mon père était beaucoup plus grande qu'entre

l'Indien et le petit-bourgeois qui travaillait à la centrale de la baie James. Même si mon père vivait à 4000 kilomètres. L'élément commun entre mon père et l'Indien était la nature sans asphalte dans laquelle le corps devait prendre une certaine posture. Donc quand je parle d'enlever l'asphalte, je suis très égoïste, politiquement je suis mes intérêts, qui sont que j'ai envie de pouvoir marcher comme j'ai marché dans les Alpes. Puis-je en faire un discours politique? Jamais je ne proposerais à Bourque d'enlever l'asphalte, parce que j'ai l'impression que je ne serais pas très suivi. Par contre, je pense que l'idée de sortir les voitures des rues principales et de les mettre dans les ruelles, et de récupérer un espace beaucoup plus vaste devant la maison, qui permettrait une vie communautaire beaucoup plus intéressante, et dans lequel le travail serait peut-être aussi géré différemment, pourrait être un discours politique à faire. C'est le genre de discours politique que je ferais. Pourquoi je défends l'informatique? Je pense que ce n'est pas seulement parce que je suis dedans. Je la défends, par exemple, parce qu'elle me permet de faire une revue que je n'aurais jamais pu faire autrement. Mais pourquoi fait-on ces revues-là? La question n'est pas leur valeur, mais que cela permet à un groupe de personnes de faire un discours et d'intervenir socialement, et cela grâce à l'informatique. Parce que c'est nous qui mettons en page, qui prenons les photos... Mais il est clair qu'on pourrait aussi écrire *Temps fou*, et *Conjoncture*, et *Société* sans l'informatique et les distribuer nous-mêmes. Mais là où on ne peut pas enlever l'informatique, c'est là où les machines sont déjà là, comme à la baie James. Mon discours politique serait donc le suivant: si on doit investir dans les centres de recherche en informatique, si le gouvernement doit définir des priorités, c'est à l'informatisation des lieux qui sont déjà à haute technologie qu'il faut donner priorité, là où l'humain est déjà dans une condition de travail inacceptable selon certains paramètres, et il ne faut plus financer certains types de recherche où ce qui est visé c'est de faire une machine plus ou moins agréable pour des sociologues qui font du traitement de texte ou pour des informaticiens qui font des revues. Et naturellement la libération du travail nous oblige à penser comment ces personnes-là vont vivre maintenant dans notre société. C'est le discours politique que je tiendrais. Et c'est pour ça que je considère l'informatique plus importante que l'asphalte.

Jean-François Côté : Dans la distinction que vous proposez entre technique et informatique, vous dites que la technique comme provocation de la nature, comme arraisonnement de la nature, est une étape de laquelle l'informatique s'est libérée. Est-ce que vous n'avez pas l'impression justement que l'informatique produit un autre genre de provocation ou un autre genre d'arraisonnement, non plus cette fois de la nature, mais par exemple de la nature humaine? Est-ce que ce n'est pas une « provocation » de la signification, par exemple? Est-ce que ce n'est pas un arraisonnement de la signification?

Ivan Maffezzini : Je ne crois pas du tout. Parce que je ne crois pas qu'on puisse arriver à arraisonner avec l'informatique à ce niveau-là. Je crois que peut-être l'humain est déjà arraisonné par d'autres techniques — par exemple, la psychologie, la psychanalyse, sont des mécanismes d'arraisonement de l'humain très forts, très poussés. C'est le néopositivisme, c'est tout le scientisme du XIX^e siècle qui se promène maintenant, qu'il prenne des détours lacanniens ou autres, qui reste très ancré dans l'arraisonement. On joue maintenant à la libération du désir, etc., mais ce sont des jeux. Je crois que l'arraisonement est là, beaucoup plus puissant que celui de l'informatique. Je crois à l'informatique par rapport à l'humain, surtout si, politiquement, on la met un peu à côté (avec les machines). Je suis conscient qu'il y a un certain danger, je ne sais pas lequel, mais je ne pense pas que ce soit un danger d'arraisonement. C'est un danger de stéréotypes, probablement, c'est le danger que se fixent certains mécanismes de raisonnement, c'est le danger de privilégier peut-être un raisonnement pseudo-déductif. C'est pour cela que je suis favorable à l'idée de mettre à côté l'informatique, et que, par exemple, je dis : « Pas d'informatique dans les écoles. » Mais je crois que la possibilité qu'elle comporte, relativement à un changement par rapport à la technique dure, la technique mécanique, est beaucoup plus intéressante. Maintenant, il se pourrait que l'autre façon de faire l'informatique gagne, il se pourrait que l'informatique devienne un élément intégré à notre vie quotidienne qui nous dicte des modalités de comportement qui auront été établies par l'informaticien. Cela se pourrait. Mais une autre façon de ne pas tomber dans ce danger-là, c'est éventuellement de privilégier dans la recherche informatique la possibilité pour l'utilisateur d'agir différemment par rapport à la machine. Même les programmes les plus sophistiqués, maintenant, nous imposent une certaine approche. Vous travaillez avec Word, vous savez très bien qu'après un moment vous faites à peu près toujours les mêmes actions, même si Word vous permet mille choses en plus. Et ces actions-là sont comme des mécanismes prédéterminés, tandis que la richesse de Word est beaucoup plus grande, et vous ne l'approchez jamais. Mais je pense à des traitements de texte qui pourraient être différents. Lesquels? je ne sais pas très bien. Sûrement pas un traitement de texte qui s'adapte à nous en nous « écoutant » pitonner. Il y a beaucoup de recherche dans ce sens en informatique. Si l'ordinateur voit que tu écris toujours le mot « arraisonement » avec trois « r », il ne te donne plus l'erreur mais il t'enlève le « r » en trop. Il y a en informatique ce qu'on appelle les agents intelligents : si on reçoit du courrier électronique et qu'on met toujours la lettre de notre père à la poubelle sans la lire, l'agent électronique dit : « Eh bien maintenant je l'ai appris, je la mets direct à la poubelle »... et le jour où arrive la lettre qui t'informe que tu as hérité d'un million de dollars, tu as perdu la lettre. C'est clair que je ne suis pas d'accord avec

ces choses-là en informatique. Mais si je dois employer l'informatique — et je ne dis pas qu'elle soit utile dans tous les travaux, je pense qu'il y a beaucoup de travaux où la machine ne sera plus là, où l'informatique ne sera plus présente, mais imaginons qu'elle sera présente, pour des raisons économiques ou je ne sais quoi, ou même seulement parce qu'on n'aura pas été capables de gagner politiquement une lutte, et qu'on sera tous obligés d'avoir à la maison un ordinateur pour faire nos transactions bancaires, parce que les banques nous l'imposent. Imaginons que nous ne sommes pas capables de gagner là-dessus. Eh bien, une fois que nos transactions bancaires seraient faites à la maison, une fois qu'auraient été enlevés les guichets automatiques, peut-être qu'on pourrait penser à les faire d'une autre manière. Cela permettrait éventuellement, en dialoguant avec tous nos amis qui font des transactions bancaires, de décider ensemble qu'on ne paie plus les intérêts. Ou bien on ferait nous-mêmes une modification, en tant qu'utilisateurs, pour qu'une partie des intérêts qui sont dus à la banque aillent directement à l'Assurance-chômage ou je ne sais où, au pauvre d'à côté. C'est l'inventivité sociale qui pourra permettre ça. La possibilité, elle est là. Mais attention, dans la mécanique il n'y a pas la même possibilité, parce qu'il y a le matériel en jeu. Je ne pourrais pas inventer une voiture avec quatre roues qui saute parce que j'aime me promener à cheval. On ne peut pas. Mais l'informatique me permet ça. Regardez une moto, comme exemple de l'« autre » technique : la moto est une des choses les plus stupides que j'aie jamais vues. Regardez-la quand elle démarre, cette espèce d'imitation du cheval, qui est d'une rigidité extrême, et qui ne bouge que de manière très saccadée. Et montez sur un cheval, où le mouvement est toujours terriblement souple, où le moindre contact avec le cheval change quelque chose, c'est-à-dire où c'est le rapport de votre corps, de vos jambes, avec le cheval, qui crée le mouvement. Avec la moto, vos jeux de jambes servent tout simplement pour les mouvements très géométriques de la machine. Au fond, la moto, et c'est ça qui est frappant, ne bouge pas, en termes réels. Elle se déplace dans l'espace sans bouger. Le cheval bouge dans l'espace. Là, on a les extrêmes : le cheval qui change de place et qui se meut, et la moto qui change d'espace mais ne se meut pas, qui est toujours à la même place. C'est parce que vous voyez derrière que les maisons passent que vous dites que la moto bouge. Autrement il n'y a rien qui vous dise qu'elle bouge.

Jacques Mascotto : Est-ce que tu as déjà vu une compétition de trial? Les types sont capables par leurs mouvements de passer là où un cheval ne pourrait jamais passer.

Ivan Maffezzini : Je compare la moto au cheval, pas le bonhomme au bonhomme. Notre moto et notre cheval sont différents. Ce que je voulais dire est qu'on a là, avec la moto et le cheval, deux extrêmes : l'extrême du mouvement naturel animal, humain quelque part,

et l'extrême du mouvement technique. Eh bien, où se situe l'informatique? Il est clair qu'elle ne se situe pas à côté du cheval, elle ne sera jamais capable de donner à la moto les mouvements du cheval, mais elle se situe quelque part dans une position intermédiaire. Plus proche de la moto, mais non dans la moto. C'est-à-dire qu'elle crée peut-être une flexibilité que la technique normale ne nous permet pas. La flexibilité qui peut nous permettre, à nous individus, une vie qui serait légèrement plus agréable. Je ne dis pas qu'elle sera agréable comme quand on faisait du cheval, mais je dis qu'elle sera peut-être plus agréable que quand on va en voiture. Ne prenons pas l'exemple de la moto, mais celui de la voiture, qui est beaucoup plus sensée et qui est assez éloignée du cheval, puisqu'on y monte à six ou sept. C'est dans ce sens que je vois l'apport de l'informatique. Attention, elle n'est ni le cheval ni la moto.

Quelqu'un : Si on admet que la technique a toujours accompagné l'être humain pour résoudre ses problèmes, il ne faut pas nier non plus qu'elle s'est toujours accompagnée de destruction. Cela pose le problème du sens ou de l'orientation que peut prendre la technique entre les mains de l'humain. Vous, vous venez aujourd'hui nous dire que pour résoudre les problèmes de la société, il suffit ou il faut...

Ivan Maffezzini : Non, il ne suffit pas...

Même : ...il faut enseigner l'informatique aux sociologues, il suffit que le sociologue devienne un informaticien pour que les problèmes de la société soient résolus. D'autre part, vous venez de dire que l'informatique permet par exemple à l'enfant de comprendre les normes du sens. Je vous pose une question : pensez-vous que les informaticiens d'aujourd'hui comprennent les normes du sens? J'ai travaillé quatre ans avec l'informatique, et je ne le pense pas. Autre chose, vous venez de dire que l'informatique allait libérer l'homme du travail. Peut-être va-t-elle libérer le capital du travail, oui, mais cela n'a rien à voir avec libérer l'homme du travail. Je ne comprends pas comment vous pouvez chercher le paradis sur terre à partir de l'informatique! Cela n'a vraiment aucun sens dans la réalité.

Ivan Maffezzini : Je ne dis évidemment pas que l'informatique nous libère du travail et nous emmène au paradis terrestre. Je dis qu'elle fera cela si au point de vue politique on est capable d'amener, avec une pédagogie adéquate, une formation différente. J'ai joué sur deux discours différents : l'un est celui de l'informatique en tant qu'informatique, donc celui des possibilités qu'elle nous donne, et l'autre celui du mouvement politique, qui passe par la formation, et donc de l'intégration de l'informatique dans notre société.

Il est clair que si on ne fait pas de changement de nature politique, l'informatique libère seulement le capital. Qui ne le sait pas? c'est banal, tout le monde le sait. Moi je me demande si c'est la seule possibilité, que l'informatique libère le capital et nous crée une société toujours plus aliénée, ou s'il y a une possibilité de changer la société à l'aide de l'informatique. Est-ce que l'informatique est une nouveauté, née dans les années cinquante, qui peut-être, si on l'exploite, au fond peut nous aider? Je ne dis pas qu'elle seule nous donne la solution. Je n'ai jamais dit ça. J'ai insisté sur le problème de l'informatique en soi. Quand je dis que le sociologue doit devenir informaticien, je veux dire tout simplement qu'il doit comprendre ce qu'est l'informatique. Platon, quand il faisait de la philosophie, comprenait la société beaucoup plus que les sociologues maintenant comprennent la technique. Mais c'est pour cela que Platon est un grand philosophe. Il est clair que les grands philosophes ont toujours compris le monde dans lequel ils vivaient. Le monde dans lequel ils vivent maintenant a intégré la technique. Mais si on ne voit la technique que dans ses manifestations ou dans ses épiphénomènes, il est clair qu'on ne peut pas la comprendre, en comprendre les enjeux et les possibilités. C'est pour ça — et là je reprends Serres — qu'il y a le problème du passage du Nord-Ouest. C'est parce que d'une part les sociologues ne connaissent pas la technique, et d'autre part les techniciens ne connaissent rien à la philosophie et à la littérature. Il est clair qu'une vraie formation serait celle dans laquelle on peut se parler.

Céline Lafontaine : Mais pour penser l'informatique comme vous voulez qu'on la pense, il faut faire fi de toute la réalité, du monde ordinaire dans lequel l'informatisation du social, toutes les nouvelles technologies, se mettent en place! Donc il faut faire fi de la réalité sociologique pour penser l'informatique... mais c'est de l'utopie pure! Vous nous demandez de penser l'utopie pure.

Ivan Maffezzini : Non. Encore une fois je me suis mal exprimé. Puisque j'aborde un problème ontologique, il est clair qu'on peut parler d'utopie. Utopie, dans ce sens-là, cela veut tout simplement dire connaître l'élément que j'ai à manipuler socialement et politiquement, connaître ses propriétés intrinsèques. Je ne dis pas qu'il faille oublier l'histoire, oublier le mouvement ouvrier ou tout ce qu'on connaît d'un certain travail d'émancipation de la gauche.

Céline Lafontaine : Mais le contexte dans lequel l'informatique se met en place...

Ivan Maffezzini : Oui, mais c'est à nous de travailler ce contexte-là. Et là je suis d'accord avec Derrida que le spectre de Marx revient. Et je vais plus loin : à la limite, le

spectre de Lénine revient. Et il revient dans le sens de nous donner une certaine conscience du travail social qu'on a à faire et de la possibilité de transformation que nous avons en tant qu'humains et sujets.

Céline Lafontaine : C'est comme si vous pensiez la libération du travail dans le contexte néolibéral...

Ivan Maffezzini : Mais pas du tout, c'est exactement le contraire!

Céline Lafontaine : Ce que je veux dire, c'est qu'il faut la penser dans le contexte néolibéral, car c'est dans ce contexte-là que la libération du travail n'en est pas une. Les gens sont peut-être bien contents de travailler à la Caisse parce que présentement, la libération du travail mène vers une catastrophe.

Michel Freitag : Dans ton intervention, il y a quand même un paradoxe ou bien une aporie, c'est que de toute façon, dans la disparition du travail, on y est, puisque cela fait un siècle qu'on vit avec les machines. Alors ce n'est pas en dénonçant les machines et ce n'est pas en dénonçant l'informatique qu'on en sort. Alors ce qu'Ivan essaie de montrer, d'une manière convaincante ou non, je n'en sais rien, c'est qu'à l'intérieur de ce qui est là, il y a aussi quelque chose d'autre à faire; il y a aussi une ouverture, la manière dont ça se met en place n'est pas une fatalité. Alors, il y a un niveau d'analyse qui est de voir comment cela se met en place effectivement, et je suis d'accord avec ce qu'a dit Jean-François qu'il y a toute cette pénétration de l'informatique dans l'espace de la communication comme telle et que — même s'il pouvait peut-être y avoir quelque chose d'acceptable à imaginer là — la manière dont cela se fait maintenant est plutôt terrifiante. Alors il y a un danger, mais il n'y a pas que le danger. S'il n'y avait que le danger, cela ne servirait plus à rien de discuter. On peut toujours dire que le réel, on ne le veut pas... Il y a donc une analyse du réel à faire, mais on ne peut pas non plus juste se piéger dans cette analyse sans voir que certains éléments comme la technique sont là et vont rester, qu'on ne va pas les renvoyer, c'est impossible.

Hugo Plourde : Je comprends assez l'intervention qu'a faite Céline. Je ne suis pas d'accord avec elle, je sais que ce n'est pas ce que tu dis, sauf que vraiment tu prêtes flanc à ce genre d'intervention parce que tu donnes toujours l'impression de pas comprendre... Tu comprends le cheval, tu comprends la démarche du Cri, mais tu ne comprends pas la moto, précisément la technique. On peut avoir une relation extrêmement vibrante avec une moto. Tu reproches aux sociologues de ne pas

comprendre l'informatique parce qu'ils la rejetteraient, à cause de ses travers, mais tu fais la même chose avec la moto, et le téléphone. Le téléphone est essentiel à l'ordinateur pour que les Tibétains qui marchent dans la montagne puissent communiquer avec Mère Teresa. Mais entre les pieds du montagnard et l'informatique, il y a la moto, la voiture, les feux de circulation, l'asphalte... Moi je pense que c'est une maladresse de ta part.

Ivan Maffezzini : J'ai outré ma position sur ce point-là. Mais je crois que la chose suivante est vraie : mon origine de montagnard et de fils de bûcheron, je la porte en moi-même comme une certaine compréhension de la technique, elle est ancrée en moi et je ne peux pas m'en départir. Si je m'en départis, c'est une opération complètement artificielle et je perds ma vraie nature. Mais quand je fais une réflexion politique, je sais que je ne peux pas enlever l'asphalte. Donc je dis cela un peu comme une provocation, pour souligner qu'on pourrait réagir d'une autre manière, qu'on pourrait réfléchir d'une autre manière. Naturellement, peut-être que si j'allais à moto, je trouverais cela excitant et j'irais toujours à moto ensuite. C'est peut-être vrai, je ne le sais pas. Il est clair que mon refus de la moto fait partie de mon discours de la technique, d'un certain refus de la technique. Céline a soulevé une chose très importante, le fait qu'il y a une lutte en ce moment par rapport à la mondialisation entre un mouvement réactionnaire, un mouvement néolibéral très fort, qui prend la place, et d'autres qui le contestent. Mais le problème, c'est qu'il faut gagner sur le même terrain. Il ne faut pas se retrancher de la lutte en défendant le poste de travail de la caissière... Il faut avoir une position politique beaucoup plus avant-gardiste, et dire : ils ont raison les néolibéraux de faire ça mais, avant de le faire, il faut donner la possibilité de vie à ces gens. C'est cela, le discours d'une vraie gauche selon moi. C'est lutter sur le même terrain, et gagner sur ce terrain parce qu'on a préparé la possibilité de sortie. Ce n'est pas un discours syndical de défense du poste de travail, qui est, je crois, un discours complètement perdant, un discours qui fait l'affaire, naturellement, d'une certaine bourgeoisie, mais qui ne fait sûrement pas l'affaire d'une société qui appelle une transformation sérieuse des rapports de production, une vie un peu plus décente... pas pour nous, qui sommes des privilégiés, mais pour ceux qui sont au chômage ou qui ont un certain type de vie. Et moi, j'espère que de l'informatique viendra une aide pour ces transformations-là.

Jacques Mascotto : Je ne suis pas sûr qu'on puisse en tirer ce que tu dis. Il m'a semblé comprendre que tu voyais la technique « traditionnelle » dans son aspect de maîtrise de la nature, d'arraisonnement de la nature, et que l'informatique arriverait alors, selon toi, comme une technique douce qui permettrait le non-arraisonnement de la nature. Mais du point de vue du désastre et de la nature, j'ai l'impression que c'est pire aujourd'hui

qu'hier. Je dirais autre chose, c'est que l'informatique peut apparaître comme étant l'élément relationnel, supposant un appareil gigantesque. Elle suppose un réseau, des connections entre des éléments. Je rappelle que Heidegger a toujours comparé la technique, qu'il appelait *techné*, dans un premier sens, à l'appareil technique. À ce moment-là, il y a un autre problème : c'est tout ou rien. À partir du moment où elle est capable d'être relationnelle, et qu'à la limite, c'est la relationnalité totale, tu en arrives à des choses extraordinaires. Sur une ferme tu es capable de gérer le sperme des boeufs en pitonnant, de faire des tomates carrées qui ne pourrissent pas, etc. Cela, tu ne peux pas le faire autrement qu'avec l'informatique, puisqu'il faut gérer beaucoup de données, des données génétiques en rapport avec des données agraires, d'ordre biologique, etc. C'est une première chose. Deuxièmement, tu as raison sur les combats d'arrière-garde, mais attention : je pense que cette réaction n'est pas juste le fait de syndicalistes, de chefs syndicaux, de chefs de partis, mais qu'elle est aussi celle de gens qui ont quand même un problème, problème qui est très honorable : le travail, ce n'était pas simplement pénible (on connaît le travail pénible, moi aussi j'étais fils d'ouvrier et moi aussi je suis né dans les montagnes), le travail c'était et c'est aussi une reconnaissance sociale. Il y a plus que la tâche pénible, il y a aussi une forme de reconnaissance et d'objectivation de son être, dans le travail. Et à ce moment-là, l'informatique libère peut-être de tâches stupides, sauf que cela aboutit dans un vide. Par quoi est-ce remplacé? Tu sais que jusqu'ici on a mis plusieurs centaines d'années pour passer d'une forme de société à une autre (Michel en a fait des typologies), tu connais les modalités de la reconnaissance sociale, cela ne se fait pas tout de suite... et là, tout d'un coup, on est devant un vide vachement menaçant. Alors évidemment Heidegger dit, suite à Nietzsche et à Severino, que c'est le grand désert, et qu'on est obligé de contempler le désert et notre propre néant. En quelque sorte, c'est le retour du nihilisme, ce qu'on appelle le second nihilisme, le nihilisme proliférant. C'est le genre de choses qui sont très dangereuses. Cela me rappelle le « tout ou rien ».

Michel Freitag : Le danger, c'est la vitesse du changement, ce n'est pas la chose elle-même. De toute façon on est confronté à autre chose. Le danger, c'est d'être précipité dans le changement avant d'avoir eu le temps de faire l'expérience des solutions.

Jacques Mascotto : C'est bien ce que je disais. Dans le mouvement ouvrier ou salarial, il y a toujours eu implicitement un rapport normatif à l'humanité : ils ne défendaient pas les salaires pour les salaires, mais aussi une condition d'être humain, une condition d'être dans le monde qui passait par la condition ouvrière. Et du jour au lendemain, ils se font dire : bon, allez, il faut passer à autre chose, on ne dépend plus des salaires... À ce

moment-là, par quoi cela va être remplacé? Alors effectivement, on a trouvé le salaire minimum garanti, ou le revenu de citoyenneté, mais encore une fois, que vont faire les gens de leur besoin d'insertion sociale et de reconnaissance, où vont-ils trouver cette dignité que leur donnait le travail?

Michel Freitag : Quand tu dis qu'il faut aller lentement, sinon c'est le désert, je suis d'accord; on ne va pas inventer une nouvelle socialité sur la disparition du travail, c'est dans le changement du travail lui-même... Mais là, la voie est toute tracée depuis un siècle et demi — et il se trouve que les syndicalistes ne la suivent pas — c'est une diminution du travail. Une diminution lente du travail permettrait précisément d'inventer une nouvelle socialité, une nouvelle reconnaissance, qui s'appuierait encore sur cette forme-là, mais sans qu'elle bouffe la vie. Alors il y a des solutions politiques qui sont assez simples, finalement, mais qui sont difficiles à implanter à cause de tous les égoïsmes qui se sont emboîtés les uns dans les autres pour former système. Et ce système d'égoïsmes devient lui-même la nouvelle « nature sociale objective » ou le « nouvel environnement social universel » auquel tous doivent se soumettre et s'adapter.

Jacques Mascotto : Marx, dès les *Gründrisse*, avait montré la disparition du travail. Et c'est vrai que, social-démocratie aidant d'un côté, stalinisme aidant de l'autre (et c'est vrai de n'importe quel courant du mouvement ouvrier), on s'est fermé les yeux là-dessus, on n'a pas vu le mouvement que Marx avait très bien vu lui-même. Mais ce n'est pas une raison pour que maintenant il faille exiger... C'est trop facile de critiquer les syndicalistes, ce n'est pas facile pour eux.

Ivan Maffezzini : Oui, mais est-ce notre tâche, ou non? Je pense que c'est notre tâche de critiquer les syndicalistes, si tu ne les critiques pas cela continuera comme ça.

Michel Freitag : Notre tâche, ce n'est pas de critiquer les syndicalistes, mais d'énoncer des possibilités de solutions dont les syndicalistes pourraient petit à petit s'emparer, en les rendant plausibles vis-à-vis de ceux qui les...

Jacques Mascotto : Oui... mais c'était juste une question de forme.

Céline Lafontaine : Probablement que je me suis mal exprimée tantôt. Je ne faisais pas fi de l'informatique, qui est là et qui est une réalité, ce que je voulais dire, c'est justement qu'il y a un vide, et que le danger est de crier : « Oui pour la libération du travail! » sans qu'il n'y ait rien derrière.

Michel Freitag : Je veux juste faire encore une remarque, pas pour relancer la discussion, parce qu'on pourrait la continuer très longtemps, mais pour mentionner un aspect dont on n'a pas parlé du tout. Outre cet aspect du lien de l'informatique avec le travail, de la libération du travail, du branchement des machines les unes sur les autres, etc., comme perspective à long terme, et le côté peut-être « existentiel » de l'informatique, comme nouvelle forme de rapport aux choses, au sens, etc., il y a tout un autre aspect qu'il faudrait peut-être discuter une autre fois, c'est sa dimension immédiatement politique. Toi, tu vois l'informatique comme quelque chose qui pourrait redonner du sens au politique, face à un univers du travail qui serait autonomisé grâce à l'informatique et dont on pourrait collectivement se libérer progressivement. Mais il y a le fait qu'à travers l'informatique se met en place un nouveau système de *régulation du tout*. Par exemple, cela fonctionne déjà d'une manière parfaite dans tout le système bancaire, dans toutes les spéculations économiques, et il nous pend au nez que cela s'installe au niveau même de la gestion politique quotidienne, c'est-à-dire qu'on court-circuite des choses aussi « archaïques » que les partis politiques, leurs programmes, les gouvernements qui fonctionnent de plus en plus mal, par des systèmes de gestion du réel qui sont directement branchés sur la décomposition du réel en milliards de données, et avec des solutions locales qui sont d'avance pointées vers les techniciens qui les appliquent. Donc, il y a la possibilité non seulement d'une élimination du travail mais, en parallèle, d'une élimination du politique. J'ai l'impression qu'il y a là pour l'informatique une carrière qui est encore plus riche que dans l'autonomisation de la production, y compris de la production « communicationnelle ». C'est le politique qui risque de disparaître. Et c'est peut-être par là qu'on rejoindrait directement le thème de la postmodernité tel qu'on le comprend. L'informatique peut devenir le milieu, le moule et le mode de la gestion universelle des problèmes, donc abolir le politique. Il y aura des solutions informatiques pour tous les problèmes, chacun en aura dans sa cuisine, tout le monde deviendra un technicien, la vie va se convertir en résolution locale de problèmes, avec des systèmes de gestion informatique de toutes ces données. Et ça, ça pénètre déjà partout : le système financier mondial est déjà là-dedans, ce qui fait qu'on ne peut plus rien faire, il n'y a plus personne qui est responsable de rien, il n'y a plus de banque centrale qui décide quoi que ce soit, il n'y a plus de politique économique possible — on dit toujours : « Le système économique dit que... à cause de... ». Cela pénètre dans la vie quotidienne. Je prends l'exemple d'un programme de gestion de la santé à Los Angeles (cela concerne trois ou quatre cent mille personnes, il faut s'abonner) : tu te prends la pression tous les jours, tu fais un certain nombre d'auto-observations médicales, tu as une carte à puce ou tu es branché sur un ordinateur central, et on te dit ce que tu dois

manger, en tenant compte des mercuriales, c'est-à-dire du prix des différents légumes... Finalement, cela te vaut une réduction de la prime d'assurance-maladie ou de l'assurance-vie. C'est aussi un danger extrême.

Céline Lafontaine : Je reviens à la question de la libération du travail avec l'informatique. Je pense que même cela est faux : il s'agit plutôt de la concentration du travail. Une masse de gens sont exclus, et ceux qui travaillent, ceux qui font de la programmation, ceux qui travaillent dans le multimédia, travaillent cent vingt, cent trente heures par semaine. Il y a deux rythmes. Ce n'est pas vrai que l'informatique libère, c'est qu'elle concentre sur certains individus qui font le travail que quatre personnes faisaient auparavant.

Ivan Maffezzini : Je vais terminer rapidement. J'ai assez exprimé ce que je voulais dire, même si ce n'était peut-être pas très clair. Je veux redire encore une fois qu'il y avait deux volets à ce que je voulais dire, qui sont très importants tous les deux et qui sont orthogonaux l'un par rapport à l'autre. Le premier était seulement de proposer de réfléchir sur ce qu'est l'informatique (mais pas l'informatique telle qu'elle est instaurée dans notre société et les machines qu'on a faites), pour voir s'il n'y aurait pas derrière un discours important au point de vue de la pensée, de la réflexion. Peut-être qu'il n'y a rien, mais il faut quand même se pencher sur la question avant de dire qu'il n'y a rien. Certains épistémologues ont parfois dit que derrière la physique il y avait quelque chose, d'autres qu'il n'y avait rien. Peut-être certains philosophes diront-ils que la nouveauté de l'informatique est nulle, que c'est exactement une continuation, et d'autres que... Mais il faut la connaître. Je crois que derrière l'informatique il y a quelque chose, une ouverture importante. Le deuxième volet, c'est l'informatique et la problématique sociale. Je crois qu'il y a tous les dangers que vous avez soulevés, mais que cela ne veut rien dire, ou que ce que cela veut dire c'est qu'il faut une autre politique dans laquelle l'informatique ne serait pas considérée comme un monstre nous menant nécessairement à la catastrophe; qu'il ne faut pas la prendre telle que nos médias ou nos capitaines d'industrie nous la présentent, mais qu'il faut la prendre dans une autre optique, c'est-à-dire comme un élément qui permet de créer une médiation. C'est-à-dire qu'elle a en elle des éléments de base qui nous permettent de réfléchir peut-être différemment sur ce qu'est la vie. C'est un autre élément de réflexion, différent de celui de la technique. Il est clair selon moi que si on emploie correctement l'informatique elle libère du travail — même si elle peut le concentrer à certains moments, ce n'est pas un problème : à long terme elle l'élimine. Ce qui est important, c'est de créer d'autres espaces politiques de vie. Mais c'est à nous de le faire, sans pleurnicher sur l'informatique; c'est la lutte quotidienne que l'on mène qui

crée les espaces. Je suis d'accord que les syndicats fassent ce qu'ils font, c'est leur job. Mais la mienne n'est pas d'appuyer nécessairement les syndicats. Et ce sera la dialectique entre la position du syndicat qui défend les statu quo ou la position de personnes qui sont des privilégiées, et ma position qui parle pour le changement, qui créera une nouvelle situation politique. Si on se met tous derrière le syndicat, on est foutus, dans le sens qu'on défendra seulement des positions acquises et qu'on sera incapables de voir la nouveauté qui naît. Ce sera la discussion et la lutte politique qui détermineront si on est capables de créer un nouveau monde plus vivable pour nous. Mais ce qui pour moi est important, c'est de ne pas se plaindre. On n'a pas le droit de se plaindre, on doit lutter!

Quelques réflexions supplémentaires sur la nature et la portée de l'informatique, en marge de l'exposé d'Ivan Maffezzini et du débat

(À partir de notes prises « pour mémoire » le lendemain du séminaire)

(Michel Freitag)

Je reviens sur quelques points déjà abordés dans l'exposé d'Ivan et dans la discussion qui a suivi, pour essayer en somme de prendre acte d'un certain nombre de problèmes en les mettant déjà dans un certain ordre.

1. Je continue de penser qu'il faut commencer par distinguer a) ce qu'est la nature « logique » de l'informatique comprise depuis l'intérieur des activités de programmation qui représentent le cœur de la nouvelle technique, du nouveau « langage », et b) l'analyse critique de ses « effets sociaux et sociétaux », ainsi que de ses conséquences et implications au niveau existentiel des individus. Non pas que ces effets sociaux et ces implications existentielles soient extérieurs et étrangers à la logique même de l'informatique, mais peut-être précisément parce qu'ils s'identifient largement à l'extension de cette logique (et de l'attitude analytique et constructive, « cognitive », qui la caractérise) sur l'ensemble des rapports sociaux, dont elle devient la forme dominante de régulation et d'expansion, ainsi que le rapport même que le sujet entretient, à travers la médiation symbolique, avec sa propre action et les objets de celle-ci. Il faut donc connaître et comprendre cette logique pour saisir la nature même de ses effets, quelles que soient les médiations (économiques, politiques, culturelles, esthétiques, existentielles) qui président encore à son développement et à celui de ses « applications ».

C'est d'ailleurs dans cette perspective qu'il faut à mon avis éviter de court-circuiter le problème en le rabattant trop vite sur celui de l'emploi, des « jobs » que l'informatisation peut faire disparaître et fait effectivement, je pense, inéluctablement disparaître. D'où aussi le sens de ma réaction peut-être un peu intempestive lors des interventions de Céline et de Rolande — et je m'en excuse. Dans notre société, dans toute notre civilisation technicienne et économiste, le problème de l'emploi est déjà posé en lui-même et pour lui-même puisqu'il a lui-même été créé par le développement de cette société et de cette civilisation, un développement dont l'informatique ne représente maintenant, de ce point de vue, qu'une étape nouvelle (même si elle est, à bien des égards, virtuellement

plus radicale). À ce niveau, on peut donc être d'accord avec Ivan lorsqu'il dit que l'informatique ne représente qu'une pression de plus pour nous contraindre à repenser et à réorganiser l'ensemble des « rapports productifs », ainsi que leur insertion dans la vie collective. Cela pose en particulier le problème du rapport entre la participation aux activités « productives » et la participation à la vie commune, rapport auquel s'était attaché, dans la modernité, ce qu'on a appelé la dignité du travail. Or il existe d'autres fondements à la dignité humaine que le travail, au sens qu'il a pris de travail productif et salarié, et d'autres manières de contribuer activement et créativement à la vie commune (de « rendre aux autres » ce qu'ils nous « donnent » du simple fait de notre existence sociale commune, de notre humaine interdépendance généralisée — ne serait-ce justement qu'à travers le partage du symbolique, etc.). Alors, on ne peut objecter principiellement au fait que l'informatique est capable, en partie, de nous « libérer du travail ». Il s'agirait donc de répartir autrement aussi bien le travail libéré et le travail restant que les fruits du travail. Le problème est de le faire, en coordonnant les rythmes. C'est évidemment toute une tâche, à caractère essentiellement politique. Actuellement, on ne va pas du tout dans ce sens, mais cela n'est pas la faute de l'informatique.

Cependant, il me semble qu'Ivan court-circuite lui aussi un aspect essentiel de la question, qui tient dans l'allure « automatique » que prend l'implantation de l'informatique non seulement dans la régulation des activités « productives » mais dans l'ensemble des pratiques communicationnelles et décisionnelles. Par elle, nous sommes une fois de plus « pris de vitesse » par le côté aveugle, non voulu et non maîtrisé du « changement social » auquel il ne reste plus alors à chacun (et à ce qui reste encore de chaque société « communautaire ») qu'à s'adapter. Ici, l'informatisation processuelle et globalement irréfléchie de la société peut sembler justement entrer en contradiction avec l'exigence de repenser et de transformer de manière globale et réflexive les finalités de la vie collective, ainsi que les conditions de son organisation et de sa légitimation, puisqu'elle va précisément et tout aussi aveuglement dans le sens d'un fractionnement indéfini, et purement pragmatique, des « problèmes à résoudre ». Le problème global, structurel, se trouve dissous dans la mise à disposition, en proportion de l'« influence » et des « positions stratégiques » détenues par les individus et les organisations, d'une infinité de solutions locales à des problèmes partiels, ponctuels. Or il s'agit là d'un processus dans lequel l'intégration même des solutions entre elles ne se présente plus que comme un ensemble de nouveaux problèmes que le mode même de fonctionnement fait surgir sans cesse au-devant de lui, problèmes qu'il s'agit à leur tour de résoudre indéfiniment toujours après coup, de manière adaptative et stratégique. Et il faut bien comprendre qu'il ne s'agit plus ici d'adapter la vie humaine, individuelle et collective, au

monde, créativement, mais seulement d'ajuster, processuellement et dynamiquement, tous les systèmes partiels les uns aux autres, sous l'égide éventuellement de quelques mégasystèmes qui ont émergé du procès lui-même, comme les systèmes économiques et maintenant les systèmes de communication médiatique, qui prennent la position et la valeur ultimes de ce qu'étaient jadis la « nature » et ses « lois ». Ces ajustements incessants sont requis et se produisent à l'intérieur d'un mouvement d'accroissement exponentiel de toutes les interactions locales entre les éléments de plus en plus désintégré de la réalité systémique, dont la « complexité » croît elle-même de manière exponentielle. Le fonctionnement systémique absorbe alors en lui, en les dissolvant, aussi bien l'unité synthétique de la société que celle des personnes, et finalement celle du monde réel lui-même puisque le système, ou plutôt le procès de systématisation, ne rencontre plus rien hors de lui qui ne soit déjà réduit à son propre mode d'être et de fonctionnement. Ainsi, le virtuel devient le réel, en une nouvelle version en ligne de fuite dynamique et indéfinie, de l'identification hégélienne du réel et du rationnel. On voit qu'on arrive ici à la formule sociétale que j'ai nommée le mode de reproduction décisionnel-opérationnel, communicationnel et pragmatique, ou, en d'autres mots, qu'on entre systématiquement dans la « postmodernité ».

Ici, l'informatique vient donc s'inscrire dans la forme même, dans le mode même, dans la substance même de l'agir humain, et d'abord dans le corps de l'agir commun, du vouloir commun, du juger commun. C'est une fois qu'on a distingué les questions et les problèmes qu'on voit mieux comment ils se rejoignent, non seulement en extériorité (comme des « variables »), mais en leur cœur même, dans un même mode d'existence. Bien sûr, ce mode d'existence (postmoderne) n'est encore que tendantiel, mais l'informatique (avec sa mise en œuvre systémique et cybernétique, « autopoïétique »¹) peut d'ores et déjà être comprise comme l'instrument opératoire le plus formel de cette tendance, qui possède bien sûr encore d'autres conditions (politiques, culturelles, techniques).

2. En ce qui concerne la nature intime, la logique ou l'« essence » propre de l'informatisation, qui réside dans l'activité de programmation comprise alors d'abord comme un « travail » ou un « métier » possédant ses règles ou sa « praxis » propre, son propre *modus operandi* (comme la pratique du musicien, de l'architecte, du maçon), deux

¹. Je fais volontairement cette référence à la théorisation luhmanienne, qui colle prédictivement et opérationnellement (*self-fulfilling prophecy*) au mouvement dominant de la réalité contemporaine, et dans laquelle, prédictivement également, la communication se réduit à l'information, et l'organisation, à la réduction de la complexité informationnelle. N'a-t-on pas là une définition sociale de l'informatique, comprise au niveau le plus global aussi bien de son « être » que de ses « effets », qui se confondent en dernière instance?

choses me paraissent devoir avant tout être mises en évidence : la nature de la logique formelle caractéristique de la programmation, et la nature de son objet, c'est-à-dire de l'objet dont elle s'empare. Et ces deux choses, on le verra, sont très intimement liées entre elles. Pour le montrer, j'évoquerai d'abord la première, rapidement. La « matière première » sur laquelle travaille l'informaticien, c'est la forme même des activités humaines, virtuellement de toutes les activités humaines en tant que leur forme est analysable. Il s'agit là d'une « matière première » assez singulière, à l'égard de laquelle l'informatique se présente elle-même dans une position elle aussi assez singulière, puisque — et Ivan l'a relevé lui-même — c'est précisément celle du langage, de la signification. L'informatique se présente donc, vis-à-vis de sa matière première en général qui est l'activité humaine significative, comme un projet de « transsubstantiation » (une sorte de nouvelle « eucharistie » généralisée : désormais, pour elle et par elle, « ceci est mon corps, ceci est mon sang »). En termes aristotéliens, la « cause formelle » de l'informatique est la production d'un nouveau langage, à partir de sa matière première symbolique qui représente alors sa « cause matérielle »; et ce nouveau langage se présente d'abord lui-même comme une « traduction opérationnelle » de l'ancien langage « naturel » de la pratique significative. Se pose alors la question de savoir : une traduction de quoi vers quoi? Pour y répondre, toujours en termes aristotéliens, il faut donc se tourner vers l'identification des deux dernières « causes » (cause, *aitia*, le commencement, l'origine déterminante de la chose dans le moment même de son engendrement, dans l'ontologie « vitaliste » des Grecs — mais aussi *causa, casus* en latin, selon l'esprit juridique et procédural des Romains) : la « cause » finale et la « cause » efficiente. Or il me semble que toutes les deux sont, en l'occurrence, faciles à identifier; et je commence ici aussi par la seconde, qui éclaire bien la première.

Cause « efficiente ». De nombreux informaticiens travaillent pour le plaisir, poétiquement, expressivement, comme Ivan certainement le fait souvent, notamment lorsqu'il travaille avec ses élèves. Mais socialement, l'informatique n'est pas un jeu, elle est produite en réponse à une demande (fût-ce la demande de jeux informatiques) qui est déjà elle-même structurée : je ne m'étendrai pas sur cet aspect, cela renvoie au « marché » et au système organisationnel de la société, ainsi qu'aux acteurs qui agissent eux-mêmes dans le marché (et peut-être surtout sur le marché), ainsi que dans toutes sortes d'organisations — jusqu'à s'effacer et se fondre en elles, puisque les organisations deviennent elles-mêmes, en tant que telles, des « acteurs » et « agents » sociaux de première et de dernière instance, toutes les personnes n'étant plus alors, en fin de compte, qu'à leur service ou à leur emploi. Tout ce que je retiendrai ici, au titre d'une identification de la nature structurelle de la « cause efficiente », c'est que celle-ci, dans

notre société — et c'est justement la société qui a ouvert le champ au développement de l'informatisation telle que l'entend Ivan, sur « libre demande »² — répond à une « demande sociale » qui est d'emblée préstructurée par des systèmes de gestion, des coagulations organisationnelles d'objectifs particuliers, des rapports de forces de toute sorte, le tout étant intégré dans des processus systémiques autoréférentialisés dont les deux champs les plus évidents et les plus envahissants sont ceux de l'économie et de la communication de masse médiatique (par euphémisme : les industries culturelles). La « liberté » de cette « demande » renvoie donc — court-circuitant la distinction aristotélicienne entre la cause efficiente et la cause finale, comme elle court-circuite aussi la distinction entre la cause matérielle et la cause formelle — à une unique réalité sociale à caractère décisionnel-opérationnel, communicationnel et systémique, ou en un mot : « postmoderne ». Excusez-moi ce nouveau rappel un peu dogmatique. Ce que je veux surtout souligner, c'est que l'informatique n'est pas, alors, seulement un instrument stratégique de ces nouveaux sujets systémiques et organisationnels : elle leur fournit, si l'on peut dire, leur mode d'existence même. Ici, *modus operandi* et *modus essendi* tendent à se confondre.

Cause « finale ». Voyons maintenant quel est le propre, quelle est la « différence spécifique » qui détermine, par sa fin, la nature de ce nouveau langage informatique (je pose cette question même si je viens, dans la phrase précédente, de lui apporter déjà une réponse de manière intempestive, en dissolvant à l'avance la spécificité du domaine ontologique sur lequel elle s'appuie, et en m'obligeant ainsi à la redondance — qui n'est alors qu'un aspect de l'infinie redondance postmoderne. Pourtant, il faut bien continuer à distinguer, comme condition de voir encore la confusion). C'est ici, comme l'a souligné Jean-François dans son intervention, que se situe le point nodal de toute la question que nous essayons de comprendre. Or, ce que Jean-François a remarqué, c'est que l'informatique se saisit du champ symbolique en le comprenant d'emblée d'une manière communicationnelle, pragmatique, et finalement opérationnelle — et c'est cela qui est alors au fondement de sa « logique » propre, c'est-à-dire qui représente la fin immanente

². Je laisse donc de côté la question de ce qu'aurait pu être le développement de l'informatisation dans le contexte d'une société planifiée centralement, en tant précisément qu'instrument de cette centralisation de la planification : pour le moment, l'hypothèse est devenue caduque, et ce n'est de toute façon pas celle qui correspond à l'ordre de justification qu'invoque Ivan, qui s'inspirerait plutôt, éventuellement, d'un idéal anarchiste — au sens littéral, étymologique, du terme, qui implique alors l'affirmation de l'autonomie transcendantale de la personne et de la culture relativement à toutes les superstructures de l'organisation collective. (Personnellement, la seule chose que je mettrais en question dans cette perspective est l'opposition même à travers laquelle elle s'énonce : l'« autonomie » versus l'« organisation ». Je pense que les termes ainsi posés sont en porte à faux l'un avec l'autre, parce que toute autonomie — *nomos* — implique une référence normative commune *a priori*, et qu'elle implique donc l'« institution ». Mais ce n'est pas le moment de développer cela.)

du développement du type d'analyse qu'elle développe et de la maîtrise des technologies spécifiques à l'informatique.

Le *telos* de l'informatique, la fin qui est incorporée dans le procédé même de la programmation consiste à produire des algorithmes (digitalisables sur le plan technique du traitement de l'information, et les constructions logiques impliquées dans la production de « logiciels » se soumettent a priori à cette exigence)³, qui peuvent être substitués dans les « machines »⁴, en tant qu'équivalents opérationnels, aux enchaînements réflexifs et synthétiques de l'activité symbolique (régie symboliquement), du raisonnement et de la pensée, en autant seulement que celle-ci puisse être analysée du point de vue de ce que Weber a nommé la « rationalité en finalité » (*Zweckrationalität*)⁵, c'est-à-dire la soumission de l'action à une intentionnalité instrumentale orientée vers le résultat. J'ai bien compris qu'Ivan a insisté sur la liberté et l'hétérogénéité des fins que peuvent s'assigner les sujets synthétiques de l'expérience existentielle, de la représentation et de la communication symbolique (qui implique elle-même leur capacité d'expérience sensible synthétique), et donc sur l'autonomie propre et irréductible des fins qu'ils pourraient assigner à l'utilisation qu'ils font de l'informatique. Une telle fin peut être, par exemple, celle de l'expression esthétique et de la création artistique « assistée par ordinateur », ou encore celle de la libération de l'activité humaine, comprise comme praxis, à l'égard des tâches répétitives, monotones, purement instrumentales de simple « exécution » que les Grecs désignaient sous le concept du *ponos*, de la peine et du labeur, et qu'ils réservaient aux esclaves pour en décharger les citoyens libres. Mais, pour des raisons autant sociologiques que philosophiques, je ne crois pas qu'une telle ségrégation soit réaliste, et je pencherais plutôt, en l'occurrence, du côté de l'aporisme de McLuhan : le medium est le message. Ou, encore une fois, du côté

³. Comme c'est le cas pour l'emmagasinement et la transmission des images télévisuelles ou l'enregistrement et la transmission des sons par CD et CD-ROM, l'analyse des données fournies par les accélérateurs de particules, et en bref l'ensemble des réseaux de télécommunication : il s'agit donc bien ici d'une technique à caractère « universel », qui transforme toute « information » en matière programmable — et donc aussi « virtualisable » — et toute communication en « transfert » « décontextualisé » spatialement et temporellement, et qui astreint toute programmation à réduire sa matière première à cette forme-là, qui n'est en aucune façon l'équivalent « ontologique » d'images, de représentations, de concepts ou de raisonnements synthétiques, « existentiels ».

⁴. Je fais référence au « principe de Turing ». L'équivalence de la machine opérationnelle et de la « pensée » est certes une illusion ontologique radicale, mais la mise en équivalence opérationnelle, elle, est loin d'être illusoire en tant que substitution.

⁵. De ce point de vue, on dira alors qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil, et qu'il s'agit seulement de la poursuite d'une même mutation par d'autres moyens. Oui, mais quels moyens, quelle généralité, quelle effectivité : on passe de l'idéologie (instrumentale) à la réalité tout court ! Car la rationalisation wébérienne reste de l'ordre de la finalité « externe » que les sujets assignent à leur action, alors que le procès de l'informatisation pénètre maintenant la forme même de leur expérience et la structure même de leur action, là où elle s'en empare.

de l'analyse wébérienne de la portée « historique » et idéal-typiquement⁶ irréversible du développement de la rationalité instrumentale au détriment de la rationalité en valeur à caractère normatif-expressif (*Wertrationalität*), et non pas sous la forme d'une libération de cette dernière à l'égard des contraintes instrumentales associées aux exigences « passives » d'adaptation et d'intégration fonctionnelle que comporte la vie. D'où le pessimisme qu'il exprime à travers la métaphore de la « cage d'airain », dont j'ai déjà parlé plus haut. Je n'y crois pas, parce que l'approche en termes d'opérationnalité et d'opérationnalisation, avec les codifications procédurales qu'elle implique, est inhérente logiquement et techniquement à la programmation informatique autant qu'elle est inhérente idéologiquement à l'informatisation progressive des activités humaines saisies sous leur aspect social ou collectif. Chaque segment de pratique sociale que l'informatisation investit est par elle converti en séquence d'opérations systémiques, et c'est alors à ce titre uniquement qu'il est ensuite « mis à disposition » de ses « utilisateurs » individuels et collectifs. La forme même de l'équivalence fonctionnelle et opérationnelle établie entre ces segments informatisés, permet ensuite de les composer entre eux en ensembles ou réseaux informatiques et systémiques plus larges, plus prévisibles, plus efficaces, plus fiables quant au traitement et au transfert des informations de plus en plus nombreuses et complexes qui y sont inscrites, compilées et organisées. L'informatisation participe alors directement — en accord en cela avec le principal courant de la philosophie contemporaine — à la réduction analytique, « informationnelle-communicationnelle », de toute la dimension représentative et synthétique qui est essentielle au symbolique, et elle participe donc à la « désymbolisation » du social comme tel, partout où elle pénètre.

En humaniste toujours, Ivan comprend le concept de finalité (de valeur) par référence à l'autonomie synthétique et à la liberté créatrice du sujet humain. Pour lui l'être humain, la personne synthétique resterait ainsi par essence maître des fins, et l'informatisation des conditions fonctionnelles de l'interdépendance collective, réduite à des activités instrumentales de forme organisationnelle, ne ferait, virtuellement, que créer les conditions de la libération à l'égard des contraintes instrumentales qui pèsent sur son action et même sur sa pensée. Mais il ne comprend peut-être pas assez, en sociologue, que cette liberté de l'imagination sensible et symbolique, comportant un rapport fondamental à l'« imaginaire », ne peut exister et se déployer que dans le cadre de

⁶. Je me conserve donc le bénéfice idéaliste de penser ou de croire qu'un idéal-type comporte bien une logique propre de développement, mais que cette logique ne représente en aucune manière une contrainte absolue pour l'humanité, qui a bien démontré dans le passé qu'elle pouvait produire elle-même ses « types idéaux », et en changer.

médiations symboliques ayant elles-mêmes déjà un caractère objectif et synthétique⁷. Or ce sont ces médiations, communes par définition (dans le cadre de ce qu'on peut nommer, à différents niveaux, le langage commun, la culture, la société, la civilisation), que l'informatique tend à déconstruire analytiquement et opérationnellement partout où elle pénètre, et elle le fait dans le tissu même des rapports sociaux où ces médiations constitutives du symbolique (au sens large, comprenant aussi l'ensemble des formes « institutionnalisées ») sont non seulement « appliquées », mais où elles sont continuellement reproduites, transmises et transformées de manière toujours synthétique — une « synthèse » qui renvoie toujours en fin de compte à la double dimension d'une intégration compréhensive opérée par les sujets eux-mêmes, et d'une interdépendance active des sujets entre eux tant dans la société que dans leurs rapports à un monde commun, communément représentable. Certes, les sujets individuels peuvent bien conserver, par inertie, un langage commun, des fins communes, des valeurs communes, et ils peuvent tout aussi bien œuvrer, chacun singulièrement, à la transformation créatrice de ces références. Mais le principe même de la « communalisation » et de la « synthèse » de l'expérience sociale qui est à la base du langage, de la culture et de la civilisation est abandonné, morceau par morceau, séquence par séquence, dans le procès de l'informatisation progressive des activités et des interactions concrètes et toujours particulières dans lesquelles cette synthèse est produite, reproduite, transmise et transformée, et c'est ainsi, virtuellement, la société comme totalité qui tend à être reconvertie en un vaste système opérationnel, ou plutôt, en une complexe intrication de tels réseaux systémiques. Alors, la culture, le langage commun, la société, la civilisation tendent aussi à n'être plus, dans leur subsistance inerte et désincarnée, qu'une des deux faces de l'environnement objectif au sein duquel se meuvent les individus encore synthétiques, l'autre face étant constituée précisément par l'ensemble des systèmes informatisés.

Et c'est à partir du développement de cette analyse opérationnelle et de la maîtrise de ces technologies que l'informatique, finalement, s'identifie encore elle-même formellement comme une discipline et un métier. Mais alors, il faut voir aussi qu'il s'agit là, toujours bien sûr tendanciellement, virtuellement, d'un curieux métier, puisque sa tâche est d'absorber en lui et dans les systèmes opérationnels qu'il produit, la maîtrise de tous les métiers (comme déjà le taylorisme le faisait à l'égard des métiers pratiques associés encore à la production industrielle de masse; mais cette fois-ci, comme je l'ai dit,

⁷. Je me permets de me référer à l'argument que j'ai développé dans « Pour un dépassement de l'opposition entre individualisme et holisme dans les sciences humaines : le problème de l'objectivité des médiations de la pratique sociale », *Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXII, 1994, n° 99, 1994.

il s'agit de toute l'activité humaine communicationnelle, de toute la pratique collective significativement médiatisée, qui se retrouvent analysées et reproduites dans une perspective opérationnelle).

Bien que comparaison ne soit pas raison, je me permettrai d'éclairer cette interprétation avec l'analogie, certes bien modeste, que l'on peut faire entre l'informatique et... l'horlogerie. L'horlogerie, comme métier, était animée par une sorte de passion touchant à la maîtrise du mouvement mécanique, orientée par le *telos* du contrôle mécanique du temps. Passion certes innocente et même poétique, qui plus que bien d'autres (les passions guerrières par exemple, ou même celles de la gloire et du plaisir), laisse, dans son assouvissement ou son exercice, « le monde en place ». Et les horlogers, comme les informaticiens, pouvaient vivre à la campagne, loin du « monde ». Ils n'avaient même pas à s'occuper vraiment eux-mêmes de la vente de leurs produits puisque des marchands — qui deviendront incidemment leurs patrons, mais sans guère empiéter sur les conditions directes d'exercice de leur métier, s'en occupaient pour eux, idéalistes autonomes voire anarchistes et néanmoins compétents⁸! Pourtant on sait que l'horlogerie, et tout particulièrement celle qui s'est orientée vers la production de masse de montres individuelles et portatives (les « oignons-de-gousset » d'abord, et les « montres-bracelets » ensuite), a joué un rôle important dans la « production » de la nature moderne du travail comme « temps de travail » (Marx) et donc dans l'assujettissement « capitaliste » du travail à la production capitaliste, puis dans la production d'un temps social et civilisationnel universel, unifié et mesurable. Ainsi, le temps « astral » des horlogers s'est converti en un temps hégémonique qui a fini par étendre son emprise non seulement sur l'ensemble des activités sociales productives, administratives, gestionnaires, mais jusque dans les « loisirs », dans l'intimité de la vie familiale et amoureuse, jusqu'au « calcul d'utilité marginale » auquel chacun peut subordonner sa vie entière en la décomposant, au moyen du temps, en une succession de choix formalisables et mesurables (Becker). Les horlogers anarchisants n'y sont pour rien, et je sais aussi que l'informatique peut en partie nous libérer de ce temps-là, et du contrôle en somme « totalitaire » qu'il exerce et permet d'exercer sur les diverses activités de nos vies concrètes en unifiant le critère à partir duquel elles sont devenues, pour la société, pour les autres et pour nous-mêmes, « *accountable* »⁹; qu'elle peut nous permettre de

8. Voir l'article d'Éric Pineault sur la fédération anarchiste jurassienne, dans *Temps Fou*.

9. *Accountable*, c'est le maître mot de l'ethnométhodologie garfinkelienne, dont la logique de description analytique, on pourrait le montrer, est si parente de celle de l'informatique. Dans le même ordre d'idées, l'informatique permet de « gérer soi-même » ses interactions, qu'elles soient « productives » ou expressives. Mais justement, il s'agit alors de gestion, d'organisation. Cela n'est pas rien, se « gérer soi-même », comme condition d'intelligibilité de sa vie pour autrui et pour soi-même. L'informatique, dans sa dimension « cybernétique », vient virtuellement se loger dans le lieu ou le moment même de la réflexivité.

redécouvrir l'autonomie des « durées singulières et existentielles » et surtout, l'autonomie de leur modulation personnelle : mais au prix de quelle autre intégration, de quel autre « contrôle » interne et externe, en même temps plus diffus et beaucoup plus radical puisqu'il s'exerce virtuellement sur toutes les formes d'insertion sociale de notre agir individuel?

Puisque je me suis servi de la doctrine aristotélicienne des quatre « causes » pour mettre en lumière la spécificité de la logique informatique, de son *telos* immanent, je voudrais conclure ce point, déjà bien trop long, en invoquant la fusion de ces quatre causes qui s'opère dans ce *telos* et surtout dans les formes contemporaines de régulation et de reproduction de la société dans lesquelles il se « réalise ». En effet, si l'on admet, comme je l'ai fait avec Jean-François, que la « matière première » de l'informatique est l'ensemble de l'univers symbolique, que sa cause formelle réside dans le mode « informationnel » sous lequel le symbolique se trouve « traduit » et donc aussi « réduit », et qu'enfin la cause efficiente est la volonté et la capacité de « contrôler et gérer l'information », ce qui représente en même temps sa finalité, on voit que tout converge et fusionne dans cet unique concept d'information, dans lequel toutes les réalités synthétiques, aussi bien subjectives qu'objectives, de la pratique humaine significative (symbolique) viennent se convertir et se dissoudre, pour se trouver virtuellement toutes rattachées les unes aux autres dans un unique réseau, qui n'a plus ni centre ni ordre hiérarchique, de procès de transformations branchés les uns sur les autres (les *outputs* des uns deviennent les *inputs* des autres, et ceci à mesure même que chaque segment informatique raffine l'emprise qu'il exerce sur sa matière propre, et améliore ses propres conditions d'insertion dans son environnement, ses « interfaces » et sa « convivialité »). Je me permets deux comparaisons pour mieux faire ressortir la nature et la portée de cette caractéristique formelle et globale.

L'exemple standard de la doctrine des causes aristotélicienne est celui de la statue : en elle, c'est le marbre (ou le bronze) qui tient lieu de cause matérielle, c'est le travail du sculpteur qui est la cause efficiente, c'est l'idée et l'image du Dieu représenté — Athena ou Apollon — qui est la cause formelle, et c'est enfin la déférence religieuse de la Cité qui est la cause finale. Bien qu'unies « substantiellement » dans une même réalité synthétique, ces quatre causes, ces quatre dimensions, ces quatre « raisons essentielles » de l'existence de la chose n'en restent pas moins, en elle, distinctes. Le marbre subsiste comme marbre dans la statue, etc. On peut y voir le modèle du rapport au réel dans les

sociétés « traditionnelles » — qui est encore celui qui prédomine dans notre vie quotidienne.

Je prends maintenant l'exemple de la science moderne par excellence qu'est la physique, une science qui comme on le sait a modelé l'ensemble de notre représentation réfléchie de la nature. Ici, la cause efficiente s'estompe dans le moment devenu « impensable » de l'origine, le *primum movens* d'Aristote, le Dieu de Descartes, et maintenant le Big Bang initial. À partir de là, il n'y a plus que mouvement, la singularité ontologique des formes singulières disparaît dans le hasard (pour resurgir maintenant dans les formules de la négentropie, de la complexité et de l'autopoïèse, etc.), le *telos* s'est entièrement fondu et estompé dans la commune positivité de l'existant en général, et la cause matérielle est devenue absolument tautologique. Reste la figure de la *res extensa*, universellement déployée « devant » la *res cogitans*. Et si, chez Kant, cette nouvelle configuration ontologique de l'objet de la science est encore rapportée aux quatre a priori synthétiques de la temporalité, de la spatialité, de la substantialité et de la causalité, ceux-ci ne représentent plus que les modes de son appréhension et de sa représentation phénoménale subjective : leur distinction tient dans la constitution a priori du sujet lui-même, et leur réunion n'est que le plus petit dénominateur de tous les étants en tant qu'étants. Cependant, par là même, la loi qui se laisse appréhender dans le mouvement qui anime l'étant ainsi unifié est elle-même une loi purement objective et universelle, qu'il appartient justement à la science positive et empirique de découvrir. La nature réunie dans son mode d'être phénoménal est une nature unifiée « éternellement » dans ses lois, invariablement stable dans ses lois par-dérrière la multiplicité infinie des phénomènes particuliers qui n'en représentent plus que des manifestations toujours circonstancielles n'ayant plus en elles-mêmes aucune assise ontologique ultime, ou substantielle. En face, le sujet connaissant est fixe lui aussi, dans le don reçu de sa sensibilité et de sa raison raisonnante, il est un en soi, même si cette unité est participée par tous les sujets humains singuliers.

Dans le modèle de l'objectivation informatique, on assiste à un radical renversement de cette figure qui fut celle de la science moderne : tout passe du côté, non pas du « sujet », mais de l'activité subjective, et ce sont les opérations dans lesquelles se dissout le moment synthétique de cette « activité » qui deviennent l'ultime réalité qui circule dans le système, sous forme d'information. L'information est alors en même temps la matière et la forme de la réalité systémique qui devient — comme le dit Luhmann — autoréférentielle. Il ne s'agit bien sur que d'un idéal-type projectif, construit par extrapolation à la limite, et ce modèle ne saurait devenir immédiatement la réalité. Mais, en

attendant, la logique à partir de laquelle le modèle est construit existe réellement, dans le sens qu'elle opère réellement, qu'elle agit réellement, et que par l'effet immanent de cette logique opératoire, la consistance objective du monde tend à s'estomper partout où une partie du monde tombe sous son emprise, en même temps que l'unité et l'universalité du sujet tendent à se fractionner partout où le sujet s'engage dans l'opérationnalisation informatique de sa propre action, de sa propre praxis. Cela suffit pour nous faire prendre une distance critique vis-à-vis d'une « technique » dont la portée ontologique paraît être, virtuellement, radicale non seulement dans la dimension de l'organisation des rapports sociaux, mais dans celle aussi de notre rapport pratique et représentatif au monde extérieur. Car l'intérieur (subjectif et social) et l'extérieur (mondain ou naturel) tendent à y être confondus.

3. Je relève encore quelques problèmes qu'il faudrait examiner de manière un peu approfondie :

a) En admettant que l'on puisse séparer, conceptuellement, les opérations humaines « machinales », purement processuelles, déjà « mécaniques », de l'action proprement dite, avec son caractère synthétique, normatif et expressif, la question se pose de savoir comment tracer la limite entre les activités « déjà décomposées techniquement » et que l'on pourrait donc de droit et de fait soumettre à l'informatique, et cette action proprement humaine qu'il conviendrait de conserver et de protéger. Ma position serait qu'il est impossible pour des raisons de principe de tracer une telle limite a priori, et que toute informatisation se déploie toujours sur une frange incertaine dans laquelle elle fait, par nature, selon son *telos* propre, continuellement passer la réalité d'un côté vers l'autre. Quelque part, il faut donc organiser la résistance, et ceci doit être fait non seulement au niveau de chaque individu, de son quant-à-soi intime et privé, mais aussi et surtout au niveau de la société, qui est ontologiquement le lieu de production et d'ancrage du symbolique. Pour employer un mot qui devient de plus en plus anachronique, il faut endiguer politiquement la réduction informatique de la régulation sociale et sociétale. Il faut l'endiguer en resoumettant à l'action politique l'« agir communicationnel, informationnel, organisationnel, opérationnel » qui s'y substitue chaque jour un peu plus, et pour cela il faut recréer les bases collectives mêmes du politique. (En un mot, l'État-nation, le jeu politique des partis, etc., cela est largement dépassé, même s'il ne faut pas trop s'en réjouir et s'il ne faut pas trop vite se débarrasser de ce qui en reste — avant qu'on ait reconstitué autre chose, sur des bases sociales et dans des formes nouvelles et plus adéquates. Je suis bien conscient que cela n'est en aucune façon un « programme »,

mais seulement l'« idée nue » de la nécessité d'un tel programme. Une simple réhabilitation de principe de l'idée politique elle-même.)

b) La logique informatique est une logique effectivement « postmoderne ». Elle implique dans son essence le fractionnement des problèmes et des objectifs, elle dissout par nature toute idée universaliste de la loi, qu'il s'agisse de la loi humaine ou de la loi naturelle; elle conduit, dans sa pratique même, au fractionnement du sujet aussi bien dans son intimité synthétique que dans l'identité transcendantale que les sujets du langage et de la pratique significative se reconnaissent les uns aux autres. L'informatisation, dont la loi interne, partout où elle est localement appliquée, est celle de la « réduction de complexité », représente au niveau global l'instrument même à travers lequel est produite la reconversion du monde social et naturel en une complexité virtuellement infinie. Et cela n'a rien d'un effet pervers, puisque l'informatisation consiste justement dans la décomposition analytique et opérationnelle de ce qui était synthétiquement organisé en soi-même, sur soi-même, pour soi-même. Je dirais donc que l'informatique est le *modus operandi* de la postmodernité, et qu'avec elle, en elle, se dévoile l'essence de la postmodernité qui est justement la réduction de tout à son pur *modus operandi*. Ceci dit, la postmodernité est encore autre chose que ce *modus operandi*, puisqu'elle est encore une transition, et que ce *modus operandi* ne s'y est pas encore refermé, rebouclé sur lui-même, qu'il s'y applique encore à des « données », comme on dit. Mais le concept de « donnée » a d'ores et déjà lui aussi deux sens : le sens où quelque chose est donné à l'intuition, à la représentation, parce que ce quelque chose se tient en lui-même hors du sujet, qui se tient lui aussi, réflexivement, en soi-même; mais il y a déjà, massivement dominant, cet autre sens où le concept de « données » désigne, alors nécessairement au pluriel, les résultats de la décomposition analytique. L'informatique fait, ici aussi, passer la réalité d'un côté vers l'autre. Elle réduit le donné substantiel en données, qu'elle traite comme informations.

Globalement, l'informatique est postmoderne parce qu'elle réduit toute réalité en contextes, qu'elle traduit toute finalité en objectifs, qu'elle divise toute intentionnalité et toute pratique normative en programmes ciblés, etc. En elle se perd ainsi tout horizon objectif universaliste, et toute assise subjective transcendantale. Elle est toujours exclusivement stratégique. Son principe n'est jamais l'unité ou l'identité (d'essence, de genre, de chose, de sujet), il est celui de la différence qui en tout devient constitutive d'une information (cf. Shannon). Dans ce sens aussi, l'informatique est associée à une herméneutique de la différence, de la mobilité, de la mouvance, du « passage », de la « marge », de l'échange interminable. Une postmodernité dans laquelle elle rejoint tant

d'autres courants de la « pensée » et tant d'autres mouvements qui travaillent en profondeur l'« agir » contemporain. Mais comme il y aurait ici de quoi relancer toute l'analyse en l'élargissant, j'en profite aussi bien pour l'arrêter.

À partir de là, il faudrait donc apprendre à « maîtriser » l'informatique, et, individuellement aussi bien que collectivement, nous déterminer à ne nous en servir que dans des usages bien réfléchis. (Lu dans le Devoir du 25 février 97, sous la plume de Serge Truffaut, cette citation d'Arthur Koestler : « Ce qu'il y a d'embêtant avec les inventions, c'est qu'elles ne se désinventent pas. » C'est pourquoi il faut les maîtriser.)

NUMEROS DES CAHIERS DE RECHERCHE DÉJÀ PARUS :

0- *Débats sur la Révolution*. Séminaires tenus durant l'année 1989.

1- *Postmodernité, compréhension, normativité : quelques propositions typologiques* (exposé de Michel **Freitag** et discussion). *Le pacifisme face à la guerre du Golfe* (à partir de l'exposé de Dario **De Facendis**, au dernier séminaire). *Média et éthique* (Michel **Freitag**). Séminaire du 25 janvier 1991.

2- *Postmodernité, théorie et rhétorique en sciences humaines* (exposé de Gilbert **Larochelle** et discussion). Séminaire du 1^{er} mars 1991.

3- *L'«histoire» de la postmodernité : modernité esthétique, postmodernisme et communication* (exposé de Jean-François **Côté** et discussion). *Analyse structurelle et historique du procès de la constitution de l'art dans la modernité* (Michel **Freitag**). Séminaire du 22 mars 1991.

4- *Analytique de la postmodernité : le paradoxe de la monnaie et le système de la dette* (exposé de Aldo J. **Haesler** et discussion). «*Abolition*», article qui traite de l'exacerbation de l'abstraction économique, permettant d'envisager, virtuellement, «une société sans argent» (tiré de L'Encyclopédie des nuisances, tome I, fascicule 11). Séminaire du 5 avril 1991.

5- *Juridicisation et postmodernité* (exposé de Georges **Lebel** et discussion). *Références bibliographiques sur la notion de postmodernité* (texte soumis par Yves **Bonny**). Séminaire du 10 mai 1991.

6- *Liotard et la condition postmoderne* (exposé de Gilles **Gagné** et discussion). Séminaire du 6 septembre 1991.

7- *Théories sur la postmodernité : Lyotard, Rorty et Agamben* (exposé de Jacques **Mascotto** et discussion). *Sémiotique transcendantale, ou anthropologie transcendantale, ou encore : épistémologie critique ou ontologie réflexive?* (texte de Michel **Freitag** sur Apel). Séminaire du 11 octobre 1991.

8- *Sur la philosophie contemporaine* (exposé de Olivier **Clain** et discussion). Séminaire du 8 novembre 1991.

9- *L'identité aujourd'hui* (exposé de Charles **Taylor** et discussion). Séminaire du 6 décembre 1991.

10- *Le système de stratification* (exposé de Stephen **Schecter** et discussion). Séminaire du 17 janvier 1992.

11- *Critique de la société de communication* (exposé de Jean-François **Côté** et discussion). Séminaire du 21 février 1992.

12- *Le communisme et la Russie hier et aujourd'hui* (exposé de Olivier **Clain** et de Jacques **Mascotto** et discussion). *Fiche de lecture : Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale* (ouvrage de Jean-Daniel Reynaud, commenté par Gilles **Gagné**). «*L'idéologie des juges*»; *remarques sur la recherche d'Andrée Lajoie, de Régine Robin, et de Armelle Chitrit*, par Gilles **Gagné**. Séminaire du 19 mars 1992.

- 13- *Lévinas : essai de reconstruction* (exposé de Aldo J. **Haesler** et discussion). Séminaire du 3 avril 1992.
- 14- *La famille : constitution, dissolution et enjeux normatifs liés à celle-ci* (exposé de Daniel **Dagenais** et discussion). Séminaire du 11 décembre 1992.
- 15- *La jeunesse dans la modernité* (exposé de Jacques **Goguen** et discussion). Séminaire du 15 janvier 1993.
- 16- *La possibilité de l'expérience dans le monde contemporain : sur Giorgio Agamben.* (exposé de Dario **De Facendis** et discussion). Séminaire du 12 février 1993.
- 17- *Pornographie et modernité* (exposé de Bernard **Arcand** et discussion). Séminaire du 19 mars 1993.
- 18- *La conscience* (exposé de Michel **Freitag** et discussion). Séminaire du 16 avril 1993.
- 19- *Figures de la conscience chez les Grecs de l'Antiquité* (exposé de Dario **De Facendis** et discussion). Séminaire du 14 mai 1993.
- 20- *Homo economicus, transformations historiques* (exposé de Jean **Pichette** et discussion). Séminaire du 11 juin 1993.
- 21- *La fin de l'histoire et le dernier homme* (de Francis Fukuyama) : présentation par les membres de la revue **Conjoncture** et discussion. *Quelle fin de l'histoire, ou la fin de quelle histoire? Critique philosophique et sociologique de l'ouvrage de Francis Fukuyama* (Michel **Freitag**). Séminaire du 17 septembre 1993.
- 22- *Les expressions philosophiques et esthétiques d'une crise de la civilisation moderne* (exposés de Stephen **Schecter** et de Jacques **Mascotto**, et discussion). Séminaire du 15 octobre 1993.
- 23- *La postmodernité comme théorie de la société : Systèmes et mondes vécus* (exposés de Jean-François **Côté** et de Michel **Lalonde**, et discussion). Séminaire du 10 décembre 1993.
- 24- *Lecture critique des théorisations de la postmodernité* (exposé de Yves **Bonny**, et discussion). Séminaire du 21 janvier 1994.
- 25- *Les crises de la modernité : I. Le fascisme et le nazisme* (Débat et texte de Michel **Freitag** : Quelques considérations actuelles sur le nazisme et son idéologie). Séminaire du 18 février 1994.
- 26- *La social-démocratie* (exposé de Stephen **Schecter** et discussion). Séminaire du 15 avril 1994.
- 27- *Les crises de la modernité : II. Le communisme* (exposé de Jacques **Mascotto** et discussion). Séminaire du 6 mai 1994.
- 28- *La «Great Functionalist Society»* (exposé de Jean-François **Côté** et discussion). Séminaire du 14 octobre 1994.
- 29- *Religion, charte des droits et politique* (exposés de Michel **Freitag** et Jacques **Mascotto**, et discussion). Séminaire du 11 novembre 1994.
- 30- *La pensée de Lacan* (exposé de Jean-Paul **Gilson** et discussion). Séminaire du 16 décembre 1994. [À paraître]

- 31- *Les paradigmes actuels en sciences sociales* (exposé de François **Dosse** et discussion). Séminaire du 24 février 1995.
- 32- *Au comble du subjectivisme moderne : l'objet esthétique. À propos d'un concept de Wladimir Weidlé* (exposé de Jacques **Dewitte** et discussion). Séminaire du 24 mars 1995.
- 33- *L'économie mondiale* (exposé de Georges **Lebel** et discussion). Séminaire du 5 mai 1995.
- 34- *Présentation de son ouvrage Jouissance et politique* par Denis **Duclos** et discussion. Séminaire du 15 septembre 1995.
- 35- *Altérité et Identité autour de l'Essai sur l'exotisme de Victor Segalen* (exposé de Robert **Laliberté** et discussion). Séminaire du 17 novembre 1995.
- 36- *Intégration et exclusion : le régionalisme à l'aune de la sociologie* (exposé de Dorval **Brunelle** et discussion). Séminaire du 15 décembre 1995.
- 37- *L'éthique de l'invisibilité ou les politiques de l'autorité* (exposé de Jean-Ernest **Joos** et discussion). Séminaire du 2 février 1996.
- 38- *Le sujet du lien social* (exposé de Olivier **Clain** et discussion). Séminaire du 23 février 1996.
- 39- *Le phénomène du « déjà vu » et la fin de l'Histoire* (exposé de Paolo **Virno** et discussion). Séminaire du 15 mars 1996.
- 40- *Folie et lien social* (exposé de Roger **Ferreri** et discussion). Séminaire du 29 mars 1996.
- 41- *L'homme qui aurait été recteur* (exposé de Stephen **Schecter** et discussion). Séminaire du 19 avril 1995.
- 42- *La désintégration du monde* (exposé de Jacques **Mascotto** et discussion). Séminaire du 27 septembre 1996.
- 43- *Au-delà du développement : naissance d'une nouvelle politique?* (exposé de Alfredo **L. de Romaña** et discussion). Séminaire du 18 octobre 1996.
- 44- *La connaissance tragique dans Œdipe roi de Sophocle* (exposé de Dario **De Facendis** et discussion). *La question de la démocratie : 1. La démocratie grecque* (texte de Michel Freitag). Séminaire du 15 novembre 1996.
- 45- *Informatique et postmodernité* (exposé d'Ivan **Maffezzini** et discussion). *Quelques réflexions supplémentaires sur la nature et la portée de l'informatique, en marge de l'exposé d'Ivan Maffezzini et du débat* (Michel Freitag). Séminaire du 13 décembre 1996.
- 46- *L'inactualité de la philosophie politique de John Dewey* (exposé de Jean-François **Côté** et discussion). Séminaire du 24 janvier 1997.
- 47- *«Miroir, mon beau miroir, dis-moi comment je vieillis» demanda la sociologie* (exposé de Salvino **Salvaggio** et discussion). Séminaire du 21 février 1997.

SOMMAIRE

Informatique et postmodernité
Exposé d'Ivan Maffezzini et discussion

**Quelques réflexions supplémentaires sur la nature et la portée de
l'informatique, en marge de l'exposé d'Ivan Maffezzini et du débat**
(Michel Freitag)
