

Jean Cristofol

Prédiction, Variation, Imprévu

"Prédiction, Variation, Imprévu", est une interrogation de la configuration conceptuelle, logique et organisationnelle dans laquelle prend sens le temps réel. Il s'effectue par l'addition de textes théoriques courts empruntant largement une perspective historique. C'est aussi une réflexion sur ce qui s'engage comme expérience artistique pour un sujet qui est partie prenante d'un dispositif en temps réel. Sous cet angle on peut considérer que cette réflexion hérite bien des deux dimensions de la critique philosophique du déterminisme : l'interrogation de la clôture d'une conception du monde héritée de la notion newtonienne du déterminisme ; l'interrogation de la place de la liberté dans un monde entièrement déterminé. Simplement, elle ne reprend pas cette vieille question de façon surplombante, à partir de l'idée principielle de la liberté, mais dans ce qui constitue une expérience artistique comme exercice en situation et dans la construction d'un dispositif de la liberté d'une pensée incarnée. Parler de causalité, c'est désigner l'espace théorique dans lequel la question du temps réel s'enracine comme concept. Mais ce n'est qu'un aspect d'une réalité plus vaste. On ne pourra venir à bout de la question théorique du temps réel en la réduisant à un objet purement mental ou à une figure logique. Elle engage aussi une expérience, des perceptions, des situations. Le temps réel désigne ainsi à la fois une réalité empirique, qui touche aux modalités de notre rapport au monde, une forme logique et une question philosophique.

Hypermachines et embrayeurs

L'idée de réseau est devenue un thème récurrent qui traverse des domaines très divers du savoir, des sciences à la philosophie, des techniques à la politique. Dans chaque cas, le concept prend des valeurs et des contenus relativement différents, de sorte qu'il serait bien difficile d'en énumérer les variantes et les usages. Mais au delà de la déclinaison des contenus, quelque chose se dessine qui se propose comme un horizon commun et qui détermine pour une part nos façons de nous représenter le monde dans lequel nous vivons. Le concept de réseau ne désigne pas alors seulement une catégorie "d'objets", mais quelque chose que j'appellerais une forme, c'est à dire non seulement ce que nous pensons comme un type de réalité, mais ce dans quoi nous pensons ou voyons, qui nous enveloppe et modèle nos façons de saisir la réalité. Je voudrais interroger dans ce cadre le milieu que les images et la perception traversent pour se constituer comme des fonctions qui intéressent non seulement les manières de voir mais aussi les manières de penser et de connaître. Parler de milieu, ici, engage les médiations dans lesquelles le regard transite et prend corps et efficacité, mais en ne les considérant pas seulement comme ce par quoi passent les images ou la perception, mais ce dans quoi elles s'articulent et se construisent. Cela passe par la prise en compte des appareils de vision. C'est une question qui fait l'objet depuis quelques années d'un

intérêt grandissant. Il se trouve que ce que l'on entend par appareil s'infléchit dès lors qu'on en pense le concept dans sa relation au réseau comme forme. Cet infléchissement est l'un des éléments essentiels qui déterminent ce que j'appellerai un régime de visibilité. il engage directement la notion de point de vue, la position du sujet qui regarde, la façon dont le visible se construit comme une réalité commune.

1 - Le réseau.

Le terme de réseau, longtemps attaché au domaine de la dentelle, du travail du fil et du tissage, a progressivement trouvé une extension qui n'a pas manqué d'en bouleverser le sens. Significativement, Armand Mattelart 1 nous apprend que c'est d'abord sur le terrain de la médecine qu'il est importé à la fin du XVII^{ème} siècle par Marcello Malpighi à propos du "corps réticulaire de la peau". Malpighi, dans la succession de William Harvey, dont on sait qu'il découvrit la circulation sanguine, fut l'initiateur de l'anatomie microscopique et un brillant analyste du système sanguin. Déjà se perçoit le jeu de rencontre entre l'entrelacement des lignes et l'idée du mouvement, du déplacement, de la circulation. Ce n'est que très lentement, alors que le XVIII^{ème} siècle voit l'intérêt se porter sur les voies navigables puis sur le développement des voies terrestres de circulation, que la notion de réseau prendra toute son importance, pour se généraliser au XIX^{ème} siècle. La notion de réseau tend ainsi à se détacher des domaines particuliers qui lui donnaient un ancrage pour acquérir une valeur autonome. Mais si le réseau est alors bien pensé dans le cadre d'une économie de la circulation des marchandises, de l'énergie et des hommes, s'il trouve de plus en plus dans l'idée de circulation le fondement sur lequel il repose, il reste d'abord attaché à la vision radiale d'une société qui cherche à homogénéiser les éléments qui la constituent dans une totalité unifiée et ordonnée. L'émergence du concept de réseau sous cette première forme correspond à l'apparition de structures industrielles qui se déploient dans l'espace en fonction des voies de circulation des marchandises et de l'énergie. C'est l'âge du chemin de fer et de l'électricité. Le réseau est alors le concept dans lequel s'articulent la linéarité d'un modèle dynamique de la circulation et la centralisation évidemment radiale d'une totalité hiérarchisée.

Mais il faut éclairer ce qui vient d'être dit, ce que j'entends par "radial" et par "linéaire". On trouve chez un certain nombre d'auteurs, comme Leroi-Gourhan 2 ou François Dagognet 3, l'idée d'une opposition structurelle entre deux types de composition dans l'espace des organismes, ou des organisations au sens le plus large de ce terme. Dans les deux cas il s'agit de penser la relation des parties au tout, l'organisation symétrique des espaces et des corps, du social et du vivant. Elle existe en tension entre deux systèmes opposés, celui qui construit l'édifice comme une structure radiale où les parties sont soumises au centre, celui qui le construit comme un déploiement de relations horizontales d'éléments doués d'autonomie et tissés de solidarités. D'un côté on trouverait des formes radiales, concentriques ou en étoile, qui se déploient à partir d'un centre vers une périphérie et tendent vers une hiérarchisation des fonctions de l'un à l'autre. De l'autre côté on trouverait des formes linéaires qui se déploient le long d'un axe ou d'un chemin, où se distribuent des fonctions et des étapes et qui peuvent admettre une certaine autonomie des différents éléments alignés. Ces

deux types d'organisations apparaissent alors comme les termes d'une alternative qui engage des logiques différentes et jusqu'à un certain point contradictoires. Le premier tend à privilégier l'emprise sur un territoire délimité et conduit à un mode statique d'existence. Le second tend à privilégier le mouvement et le déplacement; il convient davantage à un principe modulaire de construction. Une logique de l'unité d'un côté, de la multiplicité de l'autre. Un désir d'immobilité contre une affirmation du déplacement. Une pensée du centre et de la périphérie contre une pensée de l'interrelation horizontale. L'intérêt de la notion de réseau est d'abord d'avoir permis d'articuler dans une unité cohérente, sous la forme du tressage d'une toile centrée, routes, voies ferrées, câbles électriques, etc., la radialité d'une organisation hiérarchisée et la circulation des éléments dans ses veines.

Il me semble que ce n'est qu'à partir de la seconde moitié du XXème siècle que le concept de réseau voit sa signification s'infléchir de nouveau et prendre une nouvelle dimension, pour une bonne part dans la perspective ouverte par la cybernétique et la théorie de l'information de Shannon. Un certain nombre d'éléments peuvent être aisément repérés qui y contribuent, comme par exemple la relation entre algorithmes, logique binaire et réseaux neuronaux posée par McCulloch et Pitts en 1943 4, ou encore l'invention de l'hypertexte par Ted Nelson en 1965, évidemment l'apparition d'internet dans les années 70 puis du World Wide Web en 1989 avec Tim Berners-Lee. D'emblée, l'ordinateur se présente comme une organisation réticulaire, un réseau de fonctions. Et toute une série de caractéristiques me semblent engager une nouvelle représentation du réseau, dont on peut facilement repérer quelques exemples: la séparation entre les supports matériels des opérations, qui peuvent être très hétérogènes, et les flux informationnels qui y circulent; le fait que des réalités signifiantes de différentes natures, sons, images, textes, soient uniformément ramenées à un code numérique; la décomposition des messages en éléments indépendants susceptibles de parcourir le réseau sans ordonnancement surplombant.

2 - Hyperespace et embrayeurs.

Alors, le réseau n'est plus seulement le tressage de voies fixes dans lesquelles quelque chose peut se déplacer, il n'est plus seulement, ni même d'abord, le support de la circulation. Le flux devient premier par rapport aux pôles entre lesquels il circule et le réseau se conçoit comme un tissage sans centre ni périphérie. Il tend à se dissocier de tout territoire particulier, il n'est plus ce qui lie des lieux entre eux, il est devenu un "lieu" en lui même, un lieu au delà des lieux, si je puis dire, ou un hyperespace 5 dans lequel les différents points ne sont plus déterminés par la distance qui les sépare, mais par la densité des échanges qui y transitent, par l'intensité des flux qui y circulent. Cela ne signifie pas qu'il n'y ait pas une hiérarchie quantitative des voies, des pôles de condensation, des noeuds et des points privilégiés d'accès. Mais nous assistons bien à un processus de déterritorialisation, au sens où nous sortons d'une logique de l'espace hiérarchisé et délimité par le tracé rigide des frontières, un espace où s'opposent le proche et le lointain, l'ici et l'ailleurs, le dedans et le dehors. Ou du moins, cette logique de l'espace territorial cède le pas devant la logique du réseau qui la double, la recouvre et la met en tension. Et ce n'est pas seulement le rapport à l'espace qui

change, mais aussi le rapport au temps. Non seulement parce que nous assisterions à une accélération des échanges, à une course vers la simultanéité, l'instantanéité, l'immédiateté, ce qui reviendrait à une abolition du temps, mais parce qu'à la logique de la succession linéaire et descendante des causes et des effets vient se substituer, ou tout au moins s'ajouter, une logique de l'interrelation, de la rétroaction, de l'émergence et de la complexité.

La caractéristique principale du réseau comme forme est d'en finir avec le seul jeu des oppositions duales dans lesquelles s'organisait une bonne part de la pensée et de la construction des représentations. Les oppositions entre l'intérieur et l'extérieur, le dedans et le dehors, l'ici et l'ailleurs, perdent beaucoup de leur pertinence et de leur efficacité. C'est en ce sens que le monde en réseau est un monde sans dehors, non pas parce que tout le monde en ferait partie, parce que rien ni personne n'en serait exclu, mais parce que le réseau ne se présente pas comme un périmètre défini par une frontière, un territoire qui se fermerait sur lui-même derrière la protection de ses remparts. Un réseau, au sens contemporain du terme, peut être plus ou moins dense, plus ou moins lâche ou poreux, il peut se raréfier jusqu'à la disparition, mais il ne se définit pas, dans son fonctionnement, par rapport à une extériorité ou une altérité externe qui le déterminerait dans le même plan. L'exclusion du réseau est un passage à une autre dimension, une dénivellation dans l'ordre des plans. Et cela signifie que le réseau n'abolit pas les autres dimensions, celle de l'espace physique, par exemple, mais qu'il inaugure une multidimensionalité à la fois spatiale et temporelle qui constitue en tant que telle l'espace réel et intellectuel à l'intérieur duquel nous nous déplaçons. En échange, ces déplacements impliquent le passage de strate à strate, de plan à plan, d'une échelle à l'autre. Ils supposent qu'il existe ce que l'on pourrait appeler des embrayeurs, qui nous permettent d'articuler les différentes dimensions dans lesquelles nous circulons, comme un aéroport, un supermarché ou une bretelle d'autoroute sont des articulations entre différents champs spatio-temporels de circulation ⁶. Dans la logique du réseau, il n'y a pas de salut ou d'échappatoire en dehors du réseau. L'altérité n'y est plus une extériorité, mais une modalité interne différente de circulation et de fonctionnement. De ce point de vue, parler d'un monde sans dehors n'est pas parler d'un monde clos, d'un monde qui se fermerait sur lui-même.

La proposition selon laquelle nous vivons dans "un monde sans dehors" est devenue depuis le début des années 90, sinon un lieu commun, du moins une idée qui court, et qui traverse bien des analyses depuis la fin des années 80. On la retrouve aussi bien dans la façon dont on peut rendre compte des grandes figures idéologiques de la société postmoderne (chez Negri par exemple), dans la critique que fait Deleuze de la société de contrôle ou les textes qui inaugurent de nouveaux modes de résistance (je pense au célèbre texte d'Hakim Bey sur les TAZ), ou encore dans les approches de la globalisation économique et communicationnelle (par exemple chez Rifkin avec "L'âge de l'accès"). Dans tous les cas, elle me semble mettre en jeu, directement ou implicitement, le réseau comme forme d'organisation de l'espace. Et elle rappelle que chaque société articule l'espace concret dans lequel elle se déploie et les représentations dans lesquelles elle se reconnaît avec des façons de voir et de regarder, des dispositifs dans lesquels s'organise la vision et qui constituent des régimes de

visibilité. Ce que l'on voit ou ne voit pas ne relève pas seulement du constat de fait et ne se réduit pas à une réalité objective indépendante de ses conditions fonctionnelles et culturelles de possibilité. Il ne suffit pas d'avoir des yeux pour aller se promener jusqu'à un belvédère contempler le paysage. Il a fallu, à la Renaissance, que la notion de paysage commençât à exister, et qu'avec elle fut déjà instaurée la posture de distance, de retrait esthétique du sujet de la contemplation.

3 - Régimes de visibilité.

Nous appartenons à une culture qui a vu se structurer l'exercice de la vision à partir du point de vue nodal d'un sujet dans sa relation à un espace continu et homogène. Il n'est évidemment pas dans mon propos de me lancer ici dans une périlleuse tentative de synthèse des éléments qui ont contribué à forger le regard moderne. Il existe à ce propos de nombreux ouvrages. Il me semble toutefois possible de désigner certains de ces éléments, comme autant de repères qui peuvent aider à situer ce qui me semble aujourd'hui entrer en mouvement. J'en vois au moins trois qui se mettent en place à la Renaissance: le modèle projectif de l'image et le développement de tout un ensemble d'appareils de vision (dans lesquels je mettrais volontiers aussi bien la camera obscura, la construction des théâtres, ou l'usage de la fenêtre en architecture); la perspective et l'ancrage du regard au croisement de la verticalité du corps et de la planéité de l'horizon; l'idée de l'espace comme une dimension continue et isotopie.

Dans ce régime de visibilité, la représentation se constitue sur le fondement d'un modèle projectif de l'image et par la focalisation sur le point de vue du sujet percevant qui organise l'espace dans sa profondeur. Cela produit un effet de distance qui place la chose perçue dans un écart par lequel elle s'objectivise et se constitue comme une réalité objectivée. Cet effet de distance est indissociable de la notion classique de représentation telle que nous l'utilisons pour désigner les modes d'existence des objets culturels et artistiques. Elle se retrouve dans le face à face qu'instaure la peinture ou dans la coupure entre la scène et le spectateur dans le spectacle vivant. La représentation se constitue dans le double acte de l'alignement entre spectateur, représentation et réalité représentée, et de l'écart à la fois temporel et spatial instauré entre ces trois instances.

A cet effet de distance correspond un type de temporalités que je me permettrais de caractériser comme des temporalités de l'arrêt. Que l'on se souvienne du récit d'origine que propose Pline de la naissance de la peinture, si souvent repris : ce serait une jeune fille qui aurait tracé sur un mur le contour de l'ombre projetée du visage de son amoureux, à la veille de son départ pour un dangereux voyage, sans doute pour la guerre. Projection, mémoire, arrêt, l'image oscille entre l'idée de la perte et celle de la fixation de l'objet du désir, entre la disparition (de l'objet réel, vivant, présent) et la conservation (de la trace, de l'image, du souvenir). Si les différentes sortes de représentations, peinture, photographie, film, développent des temporalités propres, toutes relèvent de cette catégorie fondamentale de l'arrêt. Et pas plus que le cinéma, image en mouvement, le théâtre et la danse n'y échappent, comme en témoigne la coupure par laquelle peut commencer la représentation. On entre dans la salle, on

s'assoie face à l'écran ou à la scène, on fait silence : alors le spectacle commence. Il se déroule dans le temps séparé et clos de la représentation, il demeure un arrêt dans le temps continue dans lequel se déroule la vie profane. Cette distance doit aujourd'hui être repensée, comme doit l'être le champ de la représentation quand il échappe au mode temporel de l'arrêt pour entrer dans celui du flux.

Dans l'un de ses derniers textes, Virilio souligne la dissociation du voir et de la présence, dont il synthétise le phénomène dans une expression lapidaire : "voir sans aller y voir, percevoir sans y être vraiment" 7. Au delà des conséquences qu'il en tire, il me semble que sa formule témoigne effectivement d'un trait fondamental du régime de visibilité propre à une société en réseau, que je ramènerais moins, pour ma part, à une déréalisation du monde, et encore moins du corps, qu'à une dissociation du champ de la perception d'avec l'ancrage du point de vue dans le point focal de la vision perspectiviste. Mais c'est aussi le résultat d'un processus complexe, qui nous ramène d'un côté à l'histoire de la cartographie et qui se développe d'un autre côté avec les appareils de visions modernes. Dans un cas comme dans l'autre, c'est le rapport entre le visible et l'invisible qui me semble travaillé, déplacé, élargi.

4 - La vision modélisée.

La façon dont la cartographie nous propose un modèle original (et si l'on y prête attention assez extraordinaire) de l'image mérite d'être interrogée. Cela tient d'abord au statut du point de vue, à sa place, ou si l'on préfère, à son "lieu". Que voyons nous quand nous regardons une carte, et d'où voyons nous ce qui nous est montré? Que la représentation cartographique soit entièrement construite, et qu'elle ne puisse se constituer que par la mise en oeuvre d'un modèle, cela est assez clair. L'histoire de la cartographie n'est, d'une certaine façon, que l'histoire des modèles de construction de la représentation cartographique. Or ces modèles mettent évidemment en jeu non seulement la représentation du territoire, mais le point de vue à partir duquel le territoire est représenté.

Il y a, par exemple, toute une tradition qui, dans l'histoire des idées, distingue deux sorte d'images, et deux conceptions antagonistes de l'image qui déterminent deux façons de regarder. Jean-Pierre Vernant distinguait ainsi, à propos de la Grèce, l'image conçue comme une représentation du visible et l'image considérée comme une présentification de l'invisible. Soit l'image reproduirait ce qui nous est donné à percevoir comme une apparence, soit elle consisterait dans la manifestation sensible d'une réalité supra-sensible. Dans le premier cas, l'image repose sur l'existence d'un plan unique où se distribuent celui qui voit, l'image et l'objet que cette image reproduit. Dans le second cas, l'image introduit dans le plan du visible une réalité qui lui est d'une façon ou d'une autre transcendante. D'une certaine façon, ce sont les deux concepts de l'image que l'on trouve dans les textes de Platon, et qui distinguent le rôle du Démonstrateur, qui traduit dans le monde sensible l'idée qu'il contemple intellectuellement, et celui de l'artiste, qui imite ce qu'il voit.

Or l'image cartographique n'appartient à aucune de ces deux catégories d'images, ou, si l'on préfère, elle participe des deux, mais en déplaçant l'essentiel de l'une et de l'autre. D'un côté elle partage avec la représentation du visible l'appartenance à la famille des images produite par projection, mais elle rompt la continuité qui aligne sur un même plan le sujet percevant, la représentation et l'objet représenté. De l'autre côté elle participe, quoi que dans un sens bien particulier, à l'extension du visible au delà du donné immédiatement perceptible, elle donne à voir l'invisible. Mais elle déplace alors le concept de modèle, qui ne relève plus ni du sensible, cela que l'on voit et que l'on reproduit, ni de l'intelligible, cela qui relèverait d'une contemplation spirituelle et qui viendrait s'incarner dans la représentation. Le modèle relève explicitement d'une élaboration rationnelle, d'un système de mise en oeuvre. Il n'est plus ce que l'on va reproduire ou ce qui va se manifester, il n'est plus l'objet de la représentation. Il est ce qui détermine la mise en oeuvre de la représentation et qui commande sa production. Ni tirée de l'expérience du donné perceptible, ni saisie dans l'intuition de la contemplation intérieure, la raison cartographique est construite et constructrice. Elle mobilise des modèles qui ne sont pas des "objets", mais des normes fonctionnelles et formalisables. Et de la même façon le point de vue, au sens le plus concret de la place de celui qui regarde et voit, n'est plus celui de la vision "naturelle", il n'assigne plus au corps une place précisément située. Il est en quelque sorte hyperbolique et projeté dans la virtualité d'un espace théorique. Il nous assigne moins une place imaginaire, serait-elle celle d'un quelconque "au-dessus", qu'il nous propose une place entièrement produite par la construction de la représentation elle-même.

5 - Les appareils de vision.

Un déplacement complémentaire, quoique d'une autre nature, se joue avec le développement des appareils de vision. Il commence sans doute avec le télescope, et se poursuit avec la caméra dans la photographie et le cinéma. Ces appareils ont ceci en commun qu'ils instaurent la perception dans une dissociation du corps tel que nous en faisons l'expérience immédiate. Si nous les considérons comme des prothèses ou des extensions de la vision, force est de constater qu'il sont des yeux séparés du corps, qui génèrent un mouvement et un point de vue autonome. C'est l'un des fondements de la pensée esthétique des avant-gardes du début du vingtième siècle, avec le futurisme ou le constructivisme. Que l'on pense aux extraordinaires images de Dziga Vertov ou de Moholi Nagi, ou à l'inventivité des plans dans "Le cameraman" de Buster Keaton.

D'une façon plus générale, on peut reconnaître dans cette dissociation l'un des fondements de la puissance fictionnelle propre au cinéma, qui joue de l'écart entre la scène montrée et le regard qui la perçoit, de l'effet de présence/absence de l'oeil-camera, et des jeux que la convention permet d'investir dans l'espace ouvert par la désolidarisation de la vision et du corps regardant. Le cinéma peut faire disparaître la présence du sujet qui filme pour y substituer le regard du spectateur absent de façon à susciter le sentiment de la présence d'un regard avec ce que l'on appelle une caméra subjective ou au contraire de façon à livrer une image dont on oublie qu'elle suppose la présence d'un opérateur et d'une équipe de tournage, et qui produit l'étrange paradoxe d'une image sans "présence". C'est bien cette autonomie de l'oeil-camera qui permet

encore la construction d'un espace purement cinématographique comme dans le simple effet du champ/contre-champ. Mais ce déplacement du point de vue prend une dimension toute nouvelle avec le développement des technologies numériques et du réseau.

C'est alors la notion même de machine qui se transforme et avec elle ce que j'appellerais l'indexation des appareils. Jusqu'à une époque récente, si l'idée de machine renvoyait à un processus de transformation (transformation du mouvement, transformation de l'énergie) elle s'incarnait dans le corps d'un ensemble articulé de pièces, dans une réalité d'objet fermé sur lui-même. La machine est traditionnellement une chose dotée d'un mouvement propre et d'une logique interne répétitive et relativement indifférente au milieu dans lequel elle évolue, une mécanique. Les nouvelles machines, au moins depuis la proposition d'Alan Turing en 1936, ont fait profondément bouger cette idée. D'abord par la nature de ce qu'elles transforment, l'information. Ensuite, parce que ce sont des machines abstraites, des machines logiques et algorithmiques qui s'incarnent dans des dispositifs matériels, aujourd'hui électroniques, sans jamais s'y réduire, s'y ramener entièrement. Puis parce qu'elles sont ouvertes sur un espace extérieur avec lequel elles peuvent échanger des informations au travers d'un jeu d'interfaces. Enfin parce que les machines informationnelles ne se ferment plus sur elles-mêmes dans l'unité de leur réalité d'objets, mais qu'elles se tissent dans un réseau qui constitue un hyperespace.

On a beaucoup parlé, ces dernières années, des limites que les technosciences semblaient poser au corps, on a pu affirmer l'obsolescence du corps, et un artiste comme Stelarc a fondé sur cette idée une part essentielle de son travail. Or ce qui me frappe, c'est surtout le fait que c'est la machine qui se dématérialise, ou plutôt qu'elle se désobjectalise, pour en retour investir une multiplicité de dispositifs qu'elle traverse sans jamais s'y laisser entièrement réduire. Dans un autre sens et par un mouvement symétrique, on peut considérer que les machines algorithmiques nous proposent moins une dématérialisation du corps qu'une matérialisation de la pensée. Si ces machines ont bien un corps, au sens où Jean-Toussaint Dessanti parlait du corps des objets idéaux⁹, c'est un corps essentiellement constitué dans l'écriture algorithmique, ouvert sur les potentialités modulables de leurs programmes, partageant avec l'hypermachine du réseau un caractère de multidimensionnalité qui les distribue dans une diversité de champs opératoires. C'est pourquoi je les appellerai des hypermachines.

6 - Représentation et simulation.

Les appareils de vision dont j'ai parlé auparavant, du télescope à la caméra, pouvaient être pensés comme des extensions du corps, des prolongements qui non seulement étendaient, mais déplaçaient la perception dans l'espace comme dans le temps avec l'enregistrement et le temps différé et dans la spécificité des temporalités qu'ils suscitent. Les appareils de l'ère du réseau, même quand ils paraissent prendre seulement la place des appareils analogiques, appareils photo ou caméras, déplacent en réalité une seconde fois le champ de la perception. Ils ne sont plus d'abord indexés sur

le corps, mais sur le réseau des machines informationnelles dont ils sont devenus les prolongements, les extensions, ou comme on le dit si bien les périphériques, et ils apparaissent comme les éléments du jeu démultiplié d'interaction entre l'utilisateur particulier et les hypermachines. L'appareil est le plus souvent lié à un système de capteurs qui peut se dissocier entièrement de l'utilisateur humain pour se présenter comme un point d'émergence de l'activité de l'hypermachine, une interface dont les informations saisies sont traitées en temps réel par des logiciels spécifiques. Il est de ce point de vue intéressant d'observer le phénomène de la disparition des viseurs des caméras numériques au profit de l'écran, ne serait-ce qu'à titre d'image, comme une métaphore du déplacement de l'indexation des appareils. Ce ne sont plus des appareils que l'on place devant notre œil pour viser, mais que l'on tient à bout de bras. Leur écran est un témoin qui renvoie d'abord à l'écran auquel est destiné l'image, celui de l'ordinateur, sachant que cet écran n'est lui-même qu'un échantillon de la suite indéfinie des écrans. Ils sont de moins en moins assimilables à des prothèses, de plus en plus à des embrayeurs qui articulent le réel sur le champ des possibles des systèmes programmés.

Que cela modifie le statut des images comme celui du point de vue est une évidence. Je voudrais simplement mettre l'accent sur le fait que c'est le modèle projectif de l'image qui se trouve bouleversé, comme l'a montré depuis longtemps Edmond Couchot en soulignant qu'avec le numérique, l'alignement du sujet, de la représentation et de l'objet représenté a disparu. Le modèle projectif est en quelque sorte dépassé et renvoyé à un cas de figure possible mais relatif à une modalité parmi d'autres de la fabrication des images. C'est que l'image numérique est produite par un double processus de transcodage et de modélisation opératoire. L'image est calculée, et elle renvoie d'abord aux procédures qui régissent sa production.

Il en résulte que le champ de l'image excède maintenant celui de la représentation, si l'on entend par représentation le fait de rendre visible un objet ou une idée en droit déjà existants, pour entrer dans le champ de la simulation, qui ne consiste plus qu'accessoirement dans le fait de reproduire quelque chose, pour essentiellement produire des effets manipulables et générer les éléments d'un champ d'interactions. La représentation est un transport, qui établit une correspondance entre le représenté et le représentant comme entre quelque chose qui est donné et quelque chose qui est proposé, dans le registre symbolique, comme son équivalent. La simulation est une actualisation. Ce à quoi elle renvoie, c'est d'une part à l'ensemble des informations et des procédures qui sont mises en œuvre dans sa production et d'autre part aux potentialités de connaissance et d'action que permettent l'interaction avec elles, ou si l'on préfère aux situations et aux opérations qu'elle rend possibles.

Si les appareils classiques portaient à son extrémité le modèle projectif de l'image, et avec lui la forme sous-jacente de l'espace isotope et continu, les machines informationnelles nous proposent des images qui sont autant d'éléments constitutif d'un espace à la fois symbolique et opératoire, et dont le mode d'existence est celui du flux, indissociable des dispositifs qui constituent l'interface entre l'homme et la machine. D'un point de vue esthétique, l'image n'est elle-même plus de l'ordre de

l'objet mais déjà de l'ordre du "moment", toujours émergente, changeante, transformable, combinable et re-combinable, multipliable à l'infini. C'est une matière perceptible mouvante. Nous nous trouvons devant la sphère en expansion rapide d'un monde d'images, de sons et de textes en circulation. Nous ne sommes plus dans le contexte de la représentation et de la temporalité de l'arrêt, mais dans celui de la simulation et d'une temporalité démultipliée et sans cesse inquiétée, une temporalité du suspens, avec ce qui s'y conjugue de provisoire et d'incertain.

Jean Cristofol , 2007

1 - "L'invention de la communication", La Découverte, 1997.

2 - "Le geste et la parole", Albin Michel, 1975.

3 - "Pour une théorie générale des formes", Vrin, 1975, et "Une épistémologie de l'espace concret", Vrin, 1977.

4 - Aline Péliissier et Alain Tête, "Sciences cognitives, textes fondateurs (1943-1950)", PUF, 1995.

5 - Je préfère utiliser ici et dans ce contexte cette expression, qui renvoie à l'hypertexte et aux hypermédias, plutôt que la belle expression de cyberspace, inévitablement porteuse de connotations qui s'enracinent dans la science-fiction.

6 - Déjà, chez Ezio Manzini, "Artefacts, vers une nouvelle écologie de l'environnement artificiel", éditions du Centre Georges Pompidou, 1992.

7 - Paul Virilio, L'art à perte de vue, édition Galilée, 2005.

8 - Voir par exemple des textes de Douglas Edric Stanley
"<http://www.abstractmachine.net/thesis/abstracts.php>".

9 - "Le corps des objets idéaux", in Spirali, Journal international de culture, pp.18-20, N° 11, 1982.

Bergson et le temps réel

Une création continue d'imprévisible nouveauté.

C'est peut-être avec Bergson que l'expression de "temps réel" apparaît sous la forme théoriquement organisée du concept. On en trouve un exposé éclairant dans le premier des deux chapitres introductifs de "La Pensée et le Mouvant". L'expression est d'abord utilisée de façon presque anodine, et la qualification d'un temps "réel" distingue la réalité du temps dont on fait l'expérience des représentations produites par les formes classiques des sciences physico-mathématiques, qui ne le considèrent que comme une

simple dimension divisible en unités égales et mesurables. Elle souligne ainsi la différence entre la représentation et le représenté, entre la donnée objectivée dans l'univers du calcul et ce que révèle le mouvement de la vie. Mais il ne s'agit pas seulement d'un écart ou d'une réduction, d'une schématisation que l'abstraction du modèle ferait subir à la richesse inépuisable du réel tel que nous l'éprouvons dans notre existence concrète. Il ne s'agit pas de revendiquer, contre l'élaboration rationnelle, une connaissance naïve.

Bergson le souligne : dans ce cas précis, nous n'avons pas affaire seulement à une simplification de l'expérience sensible dont seul un aspect, une dimension, une qualité est retenue par la description formelle, mais à une véritable négation, une exclusion de la réalité nominale visée dans la représentation qui en est construite. Il ne s'agit pas de revendiquer l'idée vague de la réalité comme un horizon riche et touffu mais par nature insaisissable par le langage ou la raison, il ne s'agit pas non plus d'opposer la froide utilisation de la durée comme dimension objective à la diversité subjective du temps vécu. La représentation scientifique traditionnelle du temps comme dimension homogène et mesurable nie le temps dans sa réalité. Et cette négation donne justement à l'expression d'un temps réel sa valeur positive, parce qu'elle rend nécessaire un travail du langage et de la réflexion, engagés à contrario de leurs habitudes (« notre faculté normale de connaître est donc essentiellement une puissance d'extraire ce qu'il y a de stabilité et de régularité dans le flux du réel »), pour saisir ce qui constitue, non seulement comme sensation, mais comme un objet de pensée, le temps, la durée, le mouvement et le changement.

On connaît la critique bergsonienne de la représentation classique du temps : elle en ignore la spécificité et lui attribue des caractères qui sont ceux de l'espace. Nous considérons l'espace et le temps comme deux dimensions analogues, parallèles, homogènes, divisibles en unités régulières, constantes et neutres. Nous imaginons le temps comme une ligne sur laquelle les événements se succèdent. Le temps permet alors de situer un événement par rapport aux autres, il n'a plus d'action propre, de dynamisme, de réalité. Une telle représentation du temps peut à la rigueur rendre compte d'une direction, il n'en reste pas moins qu'elle autorise, au moins sur le plan théorique, à circuler sur cette ligne dans un sens ou dans l'autre, remonter ou descendre la chaîne des événements, suivre la succession des causes et des effets. Elle accepte l'idée d'une réversibilité logique du temps. Elle est en elle-même immobile, statique, inerte, partant divisible à volonté en segments arbitrairement déterminés et découpés, comme des objets indifféremment manipulables, substituables.

Bergson affirme que le temps n'est pas seulement la succession d'instantanés inertes et en eux-mêmes immobiles, que si, par réduction, on peut analyser un mouvement comme une suite d'états, on n'obtient en additionnant ces états aucun mouvement car le mouvement en lui-même est un, de même que la durée s'écoule et qu'elle est une dans son dynamisme. Mais ce faisant, il n'oppose pas seulement le mouvement à l'immobilité, la relation à la chose. La relation peut être universelle et constante, le mouvement peut se répéter, se prévoir, se prédire, partant s'annuler puisqu'il sera connu d'avance, décrit, ramené à ses causes et à ses lois, effacé devant son résultat.

Ce qui constitue le temps réel, aux yeux de Bergson, dans la positivité de son contenu conceptuel, c'est d'abord son caractère créateur. Le temps n'est pas seulement écoulement, passage ; il est transformation, changement. Il est surgissement du nouveau, génération de possibles, ouverture et imprévisibilité. C'est la limite du modèle mécaniste (qui domine moins la réalité des sciences dans leur recherche que la conception que l'on se fait de la science) que d'interdire d'en rendre compte. Il y a là quelque chose qui tient certainement, pense Bergson, à la forme de notre entendement, aux contraintes propres à la connaissance rationnelle. « C'est d'ailleurs fort naturel. Son (la science) rôle est de prévoir. Elle extrait et retient du monde matériel ce qui est susceptible de se répéter et de se calculer, par conséquent ce qui ne dure pas. Elle ne fait ainsi qu'appuyer dans la direction du sens commun, lequel est un commencement de science... ».

La question de la prédictibilité de la connaissance, et de l'imprévisibilité de la durée, est donc philosophiquement centrale. Dans le premier cas, nous sommes conduits à considérer le monde existant comme un système clos, dans lequel toutes les données possibles sont, en droit, logiquement prédéfinies. Mais alors, la durée n'est que la mesure du déroulement mécanique de l'ensemble de ce qui, de toute façon, doit inévitablement avoir lieu. Ce qu'il devient alors impossible de comprendre, aux yeux de Bergson, c'est que ce déroulement ne s'effectue pas immédiatement, c'est qu'il faille du temps pour que se réalise cet enchaînement. Un univers entièrement prévisible est un univers sans temps, sans durée. En droit, c'est un monde dans lequel tout est donné d'un coup, et dont le déroulement temporel n'est qu'une récapitulation dépourvue de signification. Au contraire, « ..le temps est ce qui empêche que tout soit donné tout d'un coup. Il retarde, ou plutôt il est retardement. Il doit donc être élaboration. Ne serait-il pas alors véhicule de création et de choix ? L'existence du temps ne prouverait-elle pas qu'il y a de l'indétermination dans les choses ? Le temps ne serait-il pas cette indétermination même ? » (Le possible et le réel)

Nous pouvons bien évidemment prévoir, c'est même ce que nous nous efforçons de faire de façon constante, prévoir, organiser, projeter. La forme même de notre entendement, qui oriente notre pensée vers une fin, un but, contient la nécessité de cet effort de prévision. Nous nous y efforçons, selon Bergson, en accumulant des éléments de connaissance pour les projeter dans une totalité à venir. Prévoir, c'est additionner des éléments, réunir des informations, construire un ensemble par la synthèse de connaissances distinctes. Or quelque soit la complexité des méthodes que l'on pourra se donner, la prédiction relèvera fatalement d'une juxtaposition quand ce qui a effectivement lieu se présente comme une totalité singulière. Le problème ne concerne pas seulement le passage des éléments au tout, au sens où il manquerait quelque chose dans la prévision. La prévision ne nous donne pas seulement un ensemble incomplet, elle ne peut se faire que du point de vue des éléments, qui sont ensuite additionnés, et qui ne peuvent constituer une totalité véritable. Si le tout, chez Bergson, n'est pas la somme des éléments, c'est parce qu'une telle somme reste nécessairement une abstraction, une construction, une réalité seconde par rapport aux éléments qui la constitue. Dire que le tout est davantage que la somme des éléments peut encore

supposer que l'on part des éléments pour constituer un tout qui se révélera en manifestant des propriétés particulières, différentes de celles des éléments. Or aux yeux de Bergson, les éléments ne précèdent jamais le tout, sauf du point de vue d'une pensée analytique qui présuppose la division. Ils ne le précèdent que rétrospectivement. Le tout est premier au contraire, ou plus exactement, la réalité se donne toujours dans des totalités, à quelque degré de ses niveaux d'organisation que nous puissions la prendre. C'est en ce sens que le "temps réel" de Bergson est indivisible. C'est que le temps réel est ici changement et mouvement, et que ni l'un ni l'autre ne peuvent être ramenés à une suite d'états ou de places sans disparaître. Dire qu'ils sont indivisibles, c'est encore dire qu'ils sont un, ou si l'on préfère qu'ils sont des tous. Je peux bien les diviser par l'analyse, mais je perds alors ce qui les constituait comme des totalités, je perds leur unité et leur singularité.

Cela revient à placer la notion du possible - et sa critique - au coeur du temps réel, c'est à dire de la durée, comme mouvement créateur. Aux yeux de Bergson, le possible ne préexiste pas au réel, et le réel ne fait pas que réaliser l'un des possibles préexistant. Il y a là une illusion rétrospective qui nous pousse à projeter, après coup, le possible dans le passé, comme ce qui aurait pu se produire, ce qui était déjà là comme une potentialité, comme si ce qui se réalise ne faisait qu'actualiser un possible parmi d'autres, « car le possible n'est que le réel avec, en plus, un acte de l'esprit qui en rejette l'image dans le passé une fois qu'il s'est produit ». Souvenons nous de la belle analyse de Deleuze, dès les premières pages de son petit livre sur Bergson : « Quand nous demandons "pourquoi quelque chose plutôt que rien ?", ou "pourquoi de l'ordre plutôt que du désordre ?", ou "pourquoi ceci plutôt que cela (cela qui était également possible) ?", nous tombons dans un même vice : nous prenons le plus pour le moins, nous faisons comme si le non-être préexistait à l'être, le désordre à l'ordre, le possible à l'existence. Comme si l'être venait remplir un vide, l'ordre, organiser un désordre préalable, le réel, réaliser une possibilité première. L'être, l'ordre ou l'existant sont la vérité même ; mais dans le faux problème, il y a une illusion fondamentale, un "mouvement rétrograde du vrai" par lequel l'être, l'ordre ou l'existant sont censé se précéder ou précéder l'acte créateur qui les constitue, en rétrojetant une image d'eux-mêmes dans une possibilité, un désordre, un non-être supposés primordiaux. » ("Le bergsonisme", chapitre premier, "l'intuition comme méthode"). De fait, il nous faut faire un effort véritable pour considérer que le possible désigne ce que le présent génère comme ouverture, que c'est une notion prospective et non rétrospective, que l'existence d'une pluralité préalable de possibles entre lesquels, inévitablement, dans une sorte de choix objectif, un seulement se réaliserait, est un non-sens. Le possible n'est pas un sous ou un sur réel, il n'est que le réel considéré du point de vue de ses potentialités présentes de développement, il est le réel considéré comme surgissement de nouveauté. Bien sûr, on pourra ensuite reconnaître dans le passé les éléments qui ont conduit à cette nouveauté, on pourra lui trouver rétrospectivement des antécédents, on pourra recomposer les bribes éparses qu'elle a maintenant réuni avec une sorte d'évidence. Que l'on considère, par exemple, la façon dont André Leroi-Gourhan interprète l'invention technique. Mais ce n'est là que le jeu de l'inévitable projection du présent sur le passé.

Temps réel, direct et différé

L'expression de temps réel présente le double caractère d'être à la fois immédiatement compréhensible de façon intuitive et, si on la considère dans sa littéralité, assez obscure. Chacun des termes de ce paradoxe sont ambigus, et jusqu'à un certain point, trompeurs. L'adjectif "réel", par exemple, ne s'oppose immédiatement à aucune irréalité, ni précisément à rien qui serait de l'ordre de l'illusion, ou du factice. Au contraire, le temps réel peut parfaitement contribuer à générer un effet de réalité dans un contexte parfaitement fictif. De fait, dans les premières occurrences de cette expression, chez Bergson en particulier, une telle opposition existe bien, mais tout autre que celle qui vient spontanément à l'esprit dans le courant de l'expression. Cette étrangeté, ou ce recul, sont importants. La façon dont s'opère l'opposition entre le temps réel et le temps artificiel est aussi, du point de vue de cette histoire philosophique, très paradoxale, et l'histoire de ce paradoxe mérite d'être rappelée, qui fait passer le temps réel de l'intuition bergsonienne opposée au réductionnisme technoscientifique à l'émergence technoscientifique de ce même temps réel.

Il me semble d'ailleurs significatif que ce soit l'une des notions dont on trouve le plus difficilement une définition dans les multiples glossaires des termes informatiques (ou en général liés aux technologies numériques) que l'on rencontre sur internet. Tout se passe comme si l'expression se suffisait à elle-même, comme si le contexte de son utilisation permettait d'en rendre compte de façon satisfaisante, ou comme si elle se contentait de rendre compte d'un phénomène manifeste sans induire de dimension théorique. C'est au contraire l'idée que l'expression de temps réel a une véritable profondeur théorique qui est au principe de ce travail, et que le paradoxe qu'elle semble présenter est la manifestation adéquate d'une configuration temporelle et logique spécifique.

L'un des usages les plus répandus de la notion de temps réel la rapproche de la notion du "direct", dont elle semble prendre le relais au fur et mesure que les termes liés aux technologies numériques se répandent dans le langage courant, constituant l'une des sources majeures de métaphores du langage de notre époque. La notion du direct est liée d'abord à la radio, puis à la vidéo et à son développement télévisuel. Il y a encore vingt ans, on parlait spontanément de direct quand aujourd'hui on parle de temps réel. Pourtant les deux notions sont différentes, et cette différence est significative de ce que l'usage métaphorique d'un terme ou d'une expression, déplacé depuis un champ de référence spécifique vers le langage courant, porte de vision du monde.

Le direct s'oppose au temps différé de la photographie ou du cinéma. Ce qui nous est donné à voir, dans une "émission" en direct, c'est ce qui se passe, en ce moment même, ailleurs. Le direct renvoie à l'immédiateté d'une transmission qui ne transite plus par l'intermédiaire d'un enregistrement, d'une fixation de l'image ou de son sur un support qui les pérennise et les arrache à leur actualité. Dans une transmission en direct, c'est le découplage temporel entre l'action et le spectacle que constitue sa réception qui est annulé. L'enregistrement devient alors un acte parallèle et facultatif, l'acte de mémoire qui conserve ce qui est de l'ordre de l'événement. Le direct est une mise en présence, par le truchement d'un canal de transmission du son ou de l'image,

d'un événement quelconque (tellement quelconque parfois qu'il n'est plus un événement) pour un spectateur, un auditeur, un public. Dans cette mise en présence, le rapport au spectacle, la relation de coupure entre ce qui est montré et celui qui en est le témoin, est maintenu. Si ce que je vois ou ce que j'entends se passe au moment même ou je le vois et ou je l'entends, je n'y participe pas pour autant, je n'en fais pas partie. Le spectateur n'est pas celui qui agit, le témoin n'est pas l'acteur. Le spectateur peut s'émouvoir, réagir, manifester son plaisir ou son déplaisir, son accord ou son mécontentement, il n'en reste pas moins extérieur à l'événement. Il peut, dans le cas du direct, se sentir interpellé, se sentir menacé, vouloir se faire entendre, espérer réagir à temps pour modifier ce qu'il voit se jouer. Il cherche alors à sortir de son rôle de spectateur, à devenir acteur en retour, à élargir jusqu'à lui la scène de l'action. Et quelque chose du temps réel peut, d'une certaine façon, commencer à se manifester à ce moment là. Mais il pourra tout aussi bien se sentir d'autant plus désarmé devant ce qu'il voit qu'il en est éloigné, séparé, qu'il le subit comme quelque chose qui lui échappe, qu'il se trouve confronté à un perpétuel "trop tard" devant ce qui est toujours "déjà fini".

Ce n'est pas la même chose qui se joue en direct et qui s'effectue en temps réel. Ce que désigne la notion du direct, c'est d'abord un phénomène de transmission. D'un côté, il y a la captation de données sonores ou visuelles, de l'autre, la réception de ces sons ou de ces images. Il peut y avoir entre les deux du fil ou des ondes, peu importe. Il suffit que le temps qui sépare captation et réception soit négligeable – relativement négligeable. Ce qui se joue entre l'objectif d'une caméra vidéo et l'écran de contrôle qui se trouve de l'autre côté de l'appareil, c'est déjà du direct. Ce qui s'est joué durant la première guerre du golfe par sa spectacularisation à outrance, c'était encore, souvent, du direct. Mais alors, les millions de spectateurs impuissants devant leurs écrans de télévision, pris par le temps, par la vitesse des événements dont on les faisait témoins, s'ils étaient sollicités au fantasme sordide d'un jeu vidéo mortel, ne tenaient pas la caméra, et encore moins le joystick. Le caméraman ou le photographe utilisent leur écran de contrôle pour viser, cadrer, construire une image en temps réel. Ils ne sont pas seulement spectateurs ou témoins de ce qui se passe, mais acteurs du processus de fabrication de l'image, de la représentation. Ils en sont partie prenante. Le spectateur de la guerre du golfe regardait impuissant le spectacle hallucinatoire d'une puissance qui écrasait de loin, à distance, des victimes elles aussi impuissantes, et qui plus est invisibles, effacées avant même d'être écrasées. Ce qu'il voyait, c'était des images, une réalité déplacée dans la représentation, aplatie, artificialisée, à la lisière de l'irréalité, c'est-à-dire de sa propre négation. Il se trouvait devant le spectacle en direct de la guerre technologique. Ce que voyait ce spectateur relevait par contre d'une illustration d'une action en temps réel ; c'était la première manifestation massive, spectacularisée à l'échelle de la planète, de processus qui mettent en œuvre le temps réel, tels qu'on pouvait déjà les voir s'effectuer dans les jeux vidéo. Le clou du spectacle de la première guerre du golfe était en effet constitué par les hallucinantes images retransmises par des caméras embarquées sur des missiles dont on voyait la trajectoire se modifier en temps réel pour aller frapper leur cible.

Si le direct ne désigne qu'un phénomène de transmission, il génère aussi la possibilité d'un retour, il crée une situation qui le dépasse comme phénomène technique pour se développer sur le terrain d'une vision réflexive, d'un jeu de miroir. Le direct de la manipulation a eu pour résultat l'évidence de l'effet de manipulation, la grossièreté du mensonge, l'évidente servilité des médias. Et c'est encore cet effet de miroir qui est au cœur des potentialités plastiques, quelles soient critiques ou au contraire fascinatoires, des dispositifs inventés d'une part par la télévision, d'autre part par la pratique artistique de la vidéo.

La notion de temps réel ne se réduit pas à désigner une transmission. Elle ne renvoie pas à l'existence d'une image ou d'un son restitués simultanément à leur captation et à leur émission, au fait de percevoir ce qui se passe ailleurs au moment même où ça se passe. La différence se joue au moins sur deux points : le temps réel suppose l'existence d'un processus et d'une instance différenciée qui interagit sur son évolution au fur et à mesure de son développement ; il est contraire à la coupure que la relation spectaculaire instaure entre l'action et le spectateur.

Cela signifie d'abord que la relation du temps réel intéresse un système à l'intérieur duquel deux éléments ou deux séries d'éléments sont liés par une interaction. Cela suppose quelque chose qui est de l'ordre d'une relation de causalité, alors même que les termes de chacune des séries liées en temps réel ne sont pas réductibles à une chaîne successive de causes et d'effets. C'est dans cette relation de causalité particulière que l'expression de temps réel trouve le contexte théorique dans lequel elle prend sens. Il y a un lien constitutif entre les conceptions de la causalité développées dans une culture, des formes de connaissance, des sciences, et la représentation du temps que cette culture va développer.

Il n'est ensuite pas nécessaire, pour parler de temps réel, qu'il y ait spectacle, ni spectateur, une représentation à percevoir et un sujet percevant. La relation du temps réel n'intéresse pas seulement ce qui se joue entre un événement et sa présentation comme spectacle. Elle ne postule d'ailleurs pas vraiment l'existence d'un sujet percevant se constituant dans le recul qui l'institue face à l'objet de sa perception. Elle implique certainement qu'il y ait information, signal, et action, et une boucle cybernétique entre information et action, mais cela n'a rien à voir avec le face à face qu'instruit la relation du spectacle.

Le concept de temps réel désigne donc les formes de temporalités impliquées dans le jeu des boucles de régulation. Il appartient de ce fait à une histoire qui s'est développée d'une part sur le terrain de la biologie et des sciences du vivant, d'autre part sur le terrain de la technique et de la physique, avant de gagner celui des formes sociales d'organisation, ou, plus tard encore des dispositifs ludiques ou artistiques créés grâce aux technologies numériques. Dans cette histoire, la cybernétique représente un moment critique, à la fois parce qu'elle représente le moment du croisement et de l'articulation entre ces différentes voies et parce qu'elle conduit, à terme, à réinterroger le concept d'autonomie, et par delà le concept d'autonomie, la question du sujet.

Écritures, dispositifs, expériences

1 - C'est à propos de littérature que Barthes parle d'écriture, dans un effet de sens qui transporte le mot, en quelque sorte, à l'intérieur de lui-même, et donne une autre dimension au fait d'écrire, pour soulever et mobiliser ce que l'activité créatrice peut développer, dans la langue, de travail d'une forme. L'écriture vient se déployer, avec sa puissance particulière d'affirmation sonore et fictionnelle, dans la constitution de l'écrit. Alors, la langue n'a plus pour fonction la communication, elle ne s'efface plus devant le message, elle n'en est plus le simple véhicule. Elle fait l'objet d'une pensée, elle engage des choix. L'écriture chez Barthes n'est pas le style, la manifestation d'une singularité. Elle est le lieu où cette singularité se confronte à la société dans laquelle l'écrivain se trouve inévitablement situé, en même temps qu'aux ressources créatrices que la langue porte en elle. Elle ouvre un espace à la fois singulier et commun, celui de la proposition d'un monde devant le monde.

C'est en ce sens qu'elle nous propose une forme, c'est-à-dire quelque chose qui n'est pas un objet, ni un concept, qui n'est pas une réalité individuelle, ni une idéalité universelle, mais qui s'autonomise dans une totalité organique et active.

C'est par extension que l'on peut parler d'écriture à propos d'autres arts que la littérature, comme la musique ou le cinéma, et jusqu'à un certain point, à propos des pratiques plastiques comme la peinture. Mais l'on voit bien ce que cet emploi suggère, par une sorte de relâchement de la précision des termes. Il semble supposer qu'il y a, si ce n'est une langue, au moins un ou des langage(s) de la musique, du cinéma, de la peinture, des arts en général, ce qui va bien tant qu'on en reste au vague de la métaphore, mais qui devient discutable si l'on prétend faire du langage et de la langue le modèle de toute production de sens, de toute activité symbolique. Dire qu'il y a un langage cinématographique, ou musical, ou plastique, c'est une façon de désigner ce que ces pratiques articulent dans l'élaboration du montage, de la composition, de la construction. Mais le risque est grand de pousser l'analogie jusqu'à la recherche d'une homologie. On entre alors dans une logique réductrice (et, je crois, contestable) qui cherche à transporter un modèle du champs de la linguistique vers celui des différents arts, par delà de toute l'activité proprement humaine. Et on laisse de côté ce que la notion d'écriture peut apporter : une certaine façon de comprendre l'art, non comme la production d'objets, mais comme la mise en 'uvre d'une activité de pensée, le développement d'une fonction.

J'en resterai pour ma part à l'usage métaphorique du concept barthésien de l'écriture, et j'y verrai ce qui se joue, dans une pratique, du travail des formes - j'entends par là, non tant l'étude a posteriori de la façon dont se présentent les 'uvres, que la capacité de faire émerger des mondes possibles, de nous y déplacer, de nous en proposer l'expérience. Or il n'y a rien d'automatique dans l'apparition historique d'une écriture ou d'un champ d'écritures, il n'y a rien d'immédiatement donné. Ou plus exactement, ce

qui est donné, chez Barthes, c'est la langue, et d'une certaine façon, les caractéristiques du style comme expression de l'individualité de l'auteur. L'une et l'autre sont ce que l'auteur trouve d'emblée, ce qui lui est en quelque sorte légué ou attaché, même si l'une et l'autre se travaillent et s'améliorent. Mais il en est autrement de cette réalité en quelque sorte médiane, l'écriture, qui a sa propre histoire, laquelle dialogue avec l'histoire des techniques, des sociétés et des savoirs. C'est ainsi que Barthes considère l'apparition d'une écriture romanesque, et avec elle, de ce qu'on peut à proprement parler appeler le roman, du XVIIIème au XXème siècles.

2 - Une pratique ne se réduit pas à son support technique - par exemple l'écriture (au sens littéral), l'imprimerie, le livre, qui, en l'occurrence, la précèdent largement. Mais elle y trouve les éléments matériels de son dispositif. On peut difficilement imaginer le roman sans le livre et la lecture silencieuse, avec ce qu'ils apportent de retrait, d'expérience intime d'un voyage intérieur, de relation particulière à un personnage, de possibilité de s'adresser à chacun et son imagination, de capacité à produire des images mentales. De ce point de vue le livre ouvert dans les mains, foyer de la bulle de lecture, n'est pas seulement un objet, il devient un dispositif, le dispositif de l'écriture romanesque, comme la caméra, le montage, l'image projetée et la salle obscure sont les éléments matériels du dispositif cinématographique. Et pour que ce dispositif devienne effectif, il doit rencontrer le jeu des formes qui l'inscrit dans son rapport efficace au monde. Il en résulte qu'il y a une sorte de complémentarité entre dispositif et écriture, une articulation de l'un sur l'autre dans une pratique artistique.

Le concept de dispositif s'est maintenant généralisé, en particulier dans le champ des arts plastiques, et davantage encore dans les pratiques numériques. Cela tient d'abord à des raisons 'négatives' : le fait que, non seulement les oeuvres d'art ne se présentent plus nécessairement sous forme d'objets, mais qu'elles se dématérialisent, qu'elles se dispersent dans des articulations technologiques, qu'elles se diluent dans les flux informationnels, qu'elles viennent subvertir les effets de communication. Cela tient aussi à ce qu'elles débordent l'espace réservé du musée et de la galerie qui a été historiquement le cadre de 'l'objectalisation' des oeuvres d'art, et qui a constitué un élément déterminant, paradigmatique, du dispositif de l'art moderne. Ce phénomène n'est certes pas propre aux pratiques numériques, et ses premières manifestations sont le fait des avant-gardes du début du XXème siècle, constructivisme, dada, futurisme. Il trouve par contre avec les pratiques numériques une nouvelle dimension, un nouveau contexte de pertinence et d'efficacité, un nouveau fondement matériel et cognitif. Alors, il devient manifeste que le concept de dispositif n'est pas seulement une notion 'par défaut', il a une valeur positive qui non seulement éclaire la façon dont les oeuvres numériques sont produites et proposées à l'expérience, mais permet de penser en retour les pratiques artistiques 'traditionnelles'. Dans le premier cas, le dispositif essayait de se substituer à l'évanouissement de l'objet pour rendre compte du cadre symbolique, spatial et social de l'émergence de l'oeuvre en tant qu'événement et expérience. Dans le second, il resitue les 'objets', que la contemplation esthétique avait isolés par l'abstraction de l'espace muséal, dans la relation épistémologique et sociale complexe qui leur donne sens. La peinture de la renaissance italienne développait, par exemple, des dispositifs étroitement liés à l'espace architectural et aux pratiques qui y prennent

place. Et quand Foucault, au commencement de « Les Mots et Les Choses », entreprend de déployer l'ordre du visible tel que le met en oeuvre Velasquez dans ses « Ménines », il n'analyse pas seulement un tableau, il révèle un dispositif dans son fonctionnement.

L'un des apports importants du concept de dispositif à la réflexion esthétique est certainement de nous permettre d'échapper au face à face de l'objet et du sujet sur lequel repose la philosophie classique de l'art, à cet alignement entre le créateur, l'oeuvre et le spectateur que scelle le jugement de goût. Il est étonnant de constater combien la philosophie, encore aujourd'hui, peine à se débarrasser du paradigme devenu inopérant de l'esthétique classique et romantique. Loin d'être substantiel à la relation esthétique, ce face à face est instruit par le dispositif spécifique de la peinture à un certain moment de son histoire, et l'une des fonctions essentielles d'un dispositif est bien de situer la place de chacun dans une relation toujours construite, toujours signifiante et toujours transformable. Que nous soyons face à un objet ou inclus dans la relation mouvante d'une installation interactive, nous sommes toujours déjà pris dans les rapports de forces ou d'échanges de sens que déterminent les dispositifs.

3 - Il est alors important de se souvenir que le concept de dispositif a une histoire philosophique forte, qui continue d'être mobilisée dans ses usages artistiques actuels. Foucault, bien sûr, est au coeur de cette histoire, et si l'usage qu'il fait du concept de dispositif ne concerne pas d'abord le champ artistique, sa lecture des Ménines en est une sorte de manifeste par l'exemple. Deleuze, revenant sur Foucault, consacre au concept de dispositif un texte essentiel, qui souligne la particularité de cet ensemble d'éléments à la fois matériels, institutionnels et symboliques qui ne se tient jamais dans la clôture d'un objet, dans le seul corps des choses, ni dans une seule catégorie de réalités, mais qui se tisse dans le mouvement, dans le jeu des procédures, dans des suites d'articulations qui déterminent des trajectoires, qui distribuent le visible et l'invisible et commandent des régimes de visibilité, qui orientent les énoncés possibles et leur circulation, qui situent les places de chacun dans cette circulation. Ce que les dispositifs mettent en jeu, ce sont les modalités du voir et du discourir, les conditions de l'exercice du pouvoir et de la constitution de soi. Le dispositif n'est jamais réductible à la somme des éléments qu'il agence, il est défini par les processus qui s'y trouvent mis en oeuvre, les modalités de l'agir et du connaître qui s'y distribuent.

De la même façon, ce qu'ouvre un dispositif artistique, c'est un champ de variations, de transformations, de positionnements, qui détermine l'horizon d'une pratique, la façon dont elle s'inscrit dans un faisceau de relations dont on peut distinguer certains ordres : les techniques utilisées, détournées, développées ; le contexte épistémique dans lequel cette pratique se construit, avec ce qui s'y trouve engagé de conceptions du monde, de concepts, de points de vue, d'outils de lecture ; l'imaginaire enfin qu'elle tend à proposer et qu'elle n'épuise jamais. Ces différents ordres ne sont donnés ici que comme des indications, des repérages qui peuvent permettre d'éviter de réduire une pratique artistique à la matérialité de son support ou aux valeurs esthétiques que telle ou telle tradition académique voudrait lui imposer. Mais ils ne sont jamais exactement superposables, ils ne s'additionnent pas comme les couches d'un édifice. Les

spécificités matérielles et techniques qui fondaient traditionnellement la distinction entre les arts (l'architecture, la sculpture, la peinture, la musique, la poésie) établissaient des frontières objectives, que la photographie a rapidement commencé à rendre inopérantes. Mais ces frontières elles-mêmes ne prennent sens, pour l'activité créatrice, que dans l'imaginaire qu'elles portent. Par exemple, il y a la peinture et il y a aussi l'imaginaire que porte la peinture. La question de l'incarnat et ses dérivés - la transparence, la chair vivante, la peinture elle-même comme peau - est bien évidemment une question technique, mais c'est surtout une question qui, parmi d'autres, touche à l'imaginaire de la peinture. Et on peut toujours prétendre que la peinture existe dès que l'on étale sur une surface de la matière colorée, depuis Lascaux, depuis 'toujours', en réalité, l'imaginaire de la peinture dont nous sommes hérités ne se constitue certainement pas avant la fin du moyen age, dans l'ouverture, peut-être, creusée à la suite de Alhazen par la dissociation entre la théorie de la lumière et celle de la vision, la disjonction entre l'oeil et le soleil, et avec elle cette idée que toute vision est partielle, menacée, séparée, assignée à la relativité d'un point de vue et à la fugitivité de notre perception, et qu'elle inscrit d'emblée dans le monde une part d'humanité, qu'elle interroge la place des hommes et sa part d'aveuglement.

L'imaginaire et le dispositif ne se recouvrent pas mécaniquement. Il y a, dans le champ assez flou de l'installation, des pièces qui renvoient à la peinture, d'autres à la sculpture, d'autres encore au cinéma ou à l'univers des espaces interactifs. C'est l'un des enjeux des démarches esthétiques dans l'art que de définir pratiquement, sur la base d'un dispositif cohérent, l'imaginaire qui lui correspond en propre de même que la façon dont les imaginaires se contaminent, se recouvrent, s'affrontent. Il y a des films qui sont traversés par l'imaginaire de la peinture, et inversement, la peinture actuelle est sans cesse renvoyée à l'imaginaire du cinéma, plus généralement, à la force attractive de l'écran.

4 - Dans leur confrontation avec la triple question de l'industrie, des masses et de la politique, les pratiques artistiques se sont trouvées confrontées, dans la première partie du XXème siècle, à leurs propres limites - et l'art à l'incertitude de sa propre définition. Avec les technologies numériques, une fois encore, la question de l'art et de sa définition, avec ce terrifiant désir qui s'y cache de tracer des frontières, de légiférer du dehors sur ce qui serait de l'art ou n'en serait pas, ou n'en serait plus, se trouve reposée, c'est-à-dire déplacée et inquiétée. Mais ce n'est plus de la même façon. La photographie, le cinéma et la vidéo encore maintiennent l'ancrage de pratiques nouvelles dans des techniques et des dispositifs formels matriciels, parfaitement repérables comme tels. La question est alors que ces techniques ne sont plus, en tant que telles, artistiques. La peinture se tenait toute entière dans sa pratique artistique face au monde et à la société. Dès que l'on développe une pratique picturale on revendique la participation à un geste artistique, et cette revendication est d'emblée manifeste. Avec la photographie, nous avons affaire à un champ technique qui permet la réalisation de 'produits' dont les statuts sont extrêmement divers, scientifiques, médiatiques, commerciaux, familiaux et intimes, et aussi artistiques, et parfois l'un et l'autre, ou encore susceptibles de changer de statut avec le temps, comme il est exemplairement arrivé aux photographies de Marey, comme il arrive dès qu'un artiste

se saisit de photographies d'amateurs pour les agencer dans une installation. Avec les pratiques numériques, cette confusion atteint un niveau incomparable, parce que ce qui se met en oeuvre est aussi général et divers dans ses usages possibles que le langage lui-même, et qu'il n'existe pas de dispositifs types, de modes matériels immédiatement identifiables et reconnaissables comme le réceptacle d'une expression artistique.

C'est en ce sens que le développement des pratiques numériques joue un rôle, me semble-t-il déterminant, dans la fortune présente du concept de dispositif, en rendant impossible de centrer sur la clôture d'un objet l'identification de l'oeuvre et le jugement esthétique, en renouvelant de façon radicale la place du spectateur, et en ouvrant de nouvelles modalités d'existence sociale des pratiques artistiques. Les technologies numériques ne nous proposent pas, contrairement au cinéma par exemple, un type de dispositif, mais une potentialité générative de dispositifs multiples. Il y a certainement des catégories repérables de dispositifs artistiques numériques, ne serait-ce que parce que tout n'est pas possible et que les relations physiques que nous pouvons établir avec les images et les sons répondent à des contraintes objectives, qui peuvent conduire à la tentative (à la tentation) d'élaborer des typologies des oeuvres (sans doute utiles à la connaissance historique ou à l'exercice de la critique, quoique inévitablement formelles et réductrices). Mais il n'y a certainement pas de dispositif de référence, unique et fondateur, susceptible de contribuer à lui seul à définir un 'art', ni même de mode de fonctionnement de tels dispositifs, comme l'interactivité. De ce point de vue, les arts numériques n'existent pas, au sens où l'on pourrait en proposer la vision d'une configuration matricielle, une unité technique et esthétique fondamentale. Il existe par contre un champ ouvert de pratiques artistiques numériques, dont l'une des caractéristiques est l'invention de dispositifs singuliers à l'intérieur desquels se construit, de façon chaque fois particulière, une expérience.

Il y aurait d'ailleurs une certaine contradiction à vouloir constituer les 'arts numériques' comme des arts à part, un domaine particulier, clos sur lui-même, en tout cas fondé sur une spécificité qui donnerait à certaines pratiques une légitimité contre d'autres usages. C'est ignorer que les technologies numériques elles-mêmes se développent au delà de tout domaine particulier, qu'elle tendent à recouvrir l'ensemble des pratiques sociales, qu'elles contribuent de façon majeure à la circulation sans limites de l'information dans la société, à infléchir de façon significative les formes d'organisation sociale et la place de la culture et du savoir dans l'ensemble des activités de production et de circulation des biens socialement utiles, comme c'est ignorer qu'une pratique artistique ne se fonde pas seulement sur l'usage de techniques et de moyens mais qu'elle engage un travail sur les façons de voir, d'écouter, de penser et de représenter le monde dans lequel nous vivons. Cela ne signifie pas pour autant que les pratiques numériques n'ouvrent sur aucune nouveauté, qu'elles ne font que prendre place comme un artefact supplémentaire dans la continuité sans rupture des arts intemporels. Cela signifie que leur spécificité participe d'un décloisonnement des pratiques artistiques parmi les pratiques sociales et qu'elles portent la potentialité de nouvelles formes d'inscription et d'action des oeuvres, des gestes et des idées.

5 - Un certain nombre d'éléments me semblent pouvoir contribuer à rendre compte de cette étrange spécificité, une spécificité sans centre ni frontières. Le premier tient à la nature des transformations technologiques et scientifiques amorcées durant les années 40 du vingtième siècle avec la cybernétique, la théorie de l'information et les prémisses de ce qui deviendra les théories de l'intelligence artificielle, puis avec le développement de l'informatique. C'est qu'il ne s'agit pas seulement de l'invention de quelques outils nouveaux ni de nouvelles machines parmi d'autres. Il ne s'agit pas de nouveaux instruments mis au service des éternelles intentions humaines. Il ne s'agit pas de moyens plus puissants destinés à servir nos fins - ou du moins, pas seulement, et ce 'pas seulement' pèse de tout son poids. L'intérêt du concept de dispositif est déjà qu'il nous fasse sortir de ce que la philosophie des techniques pouvait avoir de réducteur en renvoyant l'ordre des techniques à celui des moyens et en venant s'enfermer dans l'étroit goulot d'étranglement des théories de l'instrumentalité. Il nous permet d'échapper au mortel aveuglement de la dichotomie des moyens et des fins, en nous proposant de dessiner les cartographies de la circulation du sens et du pouvoir. Ce que nous désignons maladroitement, de façon réductrice, comme les technologies de l'information et de la communication fait en quelque sorte sauter du dedans le modèle du face à face de l'homme et de l'outil, de l'homme avec la machine. C'est d'un nouvel espace qu'il s'agit, d'un milieu transformé, au sens biologique du terme, dans lequel nous vivons. Il y a là un élément de rupture avec les conceptions antérieures de la technique et avec nos modes de relation aux objets techniques. Du point de vue artistique, il y a là le germe de toute une série de transformations et de déplacements dont nous ne faisons que commencer d'observer les effets.

L'une des premières spécificités des machines informationnelles est leur caractère fondamentalement abstrait et universel. Il ne s'agit pas d'instruments spécialisés, de prolongements orientés de notre organisation fonctionnelle. On peut bien évidemment les concevoir, avec Leroi-Gourhan, comme l'extériorisation de fonctions cognitives et logiques, de la mémoire, du calcul et du langage. Mais le saut qui sépare ces fonctions de celles qui appartiennent aux registres de la locomotion ou de la préhension, n'est pas tant qu'elles leur soient 'supérieures', c'est que l'extériorisation de ces dernières est passée par la fabrication d'outils qui spécifiaient une voie particulière de développement technique. Elles appelaient au déploiement d'organes précisément finalisés, assujettis à la réalisation la plus efficace possible d'un effet. En démultipliant notre pouvoir d'agir physiquement sur la nature, elles élargissaient toujours davantage l'éventail d'une variété d'outils, d'appareils et de machines toujours plus différenciés et spécialisés. Les machines informationnelles ont pu sembler suivre la même voie tant qu'elles en sont restées au stade de machines à calculer. Ce n'est plus le cas avec la machine abstraite de Turing, les systèmes à feedback de Wiener, puis le modèle de l'ordinateur tel que Van Neumann le conçoit, qui nous font passer à un tout autre niveau, à une tout autre réalité, dans laquelle la fonction calculatoire est incluse, mais pour se trouver intégrée dans un schéma dont le champ d'application est indéfini. Ce sont des machines à tout faire, qui partagent d'abord avec le cerveau humain un caractère de non spécialisation.

Il s'agit bien de machines, mais le mécanisme qu'elles mettent en oeuvre a changé de nature. Il n'est plus la simple expression de l'enchaînement linéaire des causes et des effets. Comme le montre l'un des articles fondateurs de la cybernétique, signé en 1943 par Wiener, Bigelow et Rosenblueth, ce sont des machines téléologiques, c'est à dire des machines dotée de systèmes de régulation internes qui déterminent au moins partiellement leur comportement et leur permet de s'adapter aux variations du contexte dans lequel elles agissent. Alors que les machines traditionnelles déroulent aveuglément la succession des opérations qu'elles sont déterminées à accomplir, indifférentes à la réalité extérieure, les machines cybernétiques répondent à des signaux émis par leur environnement et se règlent d'elles-mêmes sur ces données. Reprenant certaines formules proposées par Wiener, le philosophe Jean Hyppolite note dans un texte de 1961 que la cybernétique fait accomplir à la machine le passage de la programmation, qui règle à l'avance un fonctionnement, au conditionnement, qui répond à une situation extérieure. Ce faisant, elle se rapproche de façon troublante des organismes vivants. Il est d'ailleurs à remarquer que la notion de programmation a vu son sens s'élargir et se renouveler, et que c'est presque un abus que de vouloir faire des systèmes, en réalité très anciens, de programmation mécanique, les ancêtres de la programmation informatique. Le fondement même de la cybernétique consiste dans l'extraction de modes d'organisation et de fonctionnement commun aux organismes vivants, aux formes collectives d'organisation et aux machines. Si la cybernétique s'est historiquement trouvée devant de multiples critiques, aussi bien sur le terrain des sciences que sur celui des implications sociales et politiques de la logique du contrôle dont elle est à la fois une manifestation et une source fondamentale, il n'en reste pas moins que l'ouverture d'un champ techno-organique continu est au fondement de notre expérience actuelle du monde.

Ce sont donc des machines dont les principes d'organisation et le modèle de fonctionnement sont irréductibles aux éléments matériels dont elles sont composées. Il en résulte une sorte d'écart entre la part abstraite et logique des machines et les composants dans lesquels elles s'incarnent. Cet écart est consubstantiel aux machines cybernétiques et informationnelles, et c'est lui qui nourrit leur ouverture sur une multiplicité de dispositifs matériels et de situations d'expériences. Les machines concrètes auxquelles nous sommes confrontées dans la manipulation, les usages, les mises en oeuvres ne sont pas le tout de ce que l'on appelle les machines informationnelles. Elles sont un moment indispensable, incontournable, mais par définition débordé, d'une réalité foisonnante dont nous sommes des éléments et qui tend à se constituer comme un univers.

C'est aussi ce qui fait dire à Jean Hyppolite, dans le même texte, bien avant l'apparition d'internet, qu'« au développement linéaire se substituent le circuit et le réseau ». Circuits d'informations, boucles des feedbacks, réseaux de neurones (Pitts et MacCulloch, 1943), la machine n'est plus une chose tenue dans les articulations des pièces qui la constituent, construction métallique, monstre au corps d'acier. Son unité n'est plus celle d'un objet, mais d'un ensemble de fonctions, d'échanges, de langages, de normes et d'opérations. Son corps n'est plus tenu dans la consistance matérielle

d'une chose, serait-elle articulée, il est ce qui se maintient et se donne en partage dans le flux de la circulation des informations.

6 - Il me semble alors possible de dégager certaines polarités qui traversent les pratiques artistiques comme elles travaillent les formes du savoir et infléchissent notre façon de voir et de sentir. J'en évoquerai trois, qui me semblent faire retour de façons diverses et multiples, et que je crois fondatrices des problématiques que les pratiques numériques génèrent.

Il s'agit d'abord de la simulation. La simulation est l'un des traits fondamentaux des formes de connaissance que mettent en oeuvre les cybernéticiens de la première période, et certainement l'un des principaux legs, du point de vue épistémologique, de la cybernétique aux sciences cognitives comme aux sciences de la nature. Or l'une des caractéristiques les plus intéressantes de la simulation, c'est qu'elle articule de façon indissociable modèle théorique, développement logique démonstratif ou déductif, et dispositif. C'est déjà le cas de la célèbre machine de Alan Turing, en 1937, dont le dispositif reste imaginaire, ou encore du jeu de l'imitation qu'il propose, en 1950, pour répondre à la question de la capacité des machines à penser. Ce qui caractérise ces propositions, c'est qu'elles créent une situation dans laquelle peut s'opérer, de façon rigoureuse et contrôlable, la mise en oeuvre d'une procédure algorithmique. Il s'agit de quelque chose qui ressemble beaucoup à une expérience de pensée, au sens d'Einstein, avec toutefois cette différence qu'un dispositif est défini, qui engage un automate logique, et dont rien ne s'oppose en principe à ce qu'il soit technologiquement réalisé.

La simulation cesse alors de désigner un leurre, l'imitation extérieure et trompeuse d'une réalité. C'est l'un des traits qui différencient radicalement les automates classiques et les automates logiques modernes. Les automates classiques dissimulent sous une enveloppe réaliste les mécanismes qui les meuvent. Il s'agit de reproduire l'apparence de la vie, de l'habileté, de la pensée. Il s'agit de provoquer l'émerveillement, de ruser avec la perception ou le sentiment. L'automate logique ne cherche plus à provoquer une illusion, mais à générer un comportement, à produire des effets à partir d'un modèle théorique de la réalité. Simuler la pensée, ce n'est pas imiter ce que pourrait faire un être intelligent, c'est générer un comportement que l'on va reconnaître comme intelligent. La simulation échappe à l'opposition entre la réalité et son apparence pour ouvrir un troisième espace qui participe d'une connaissance comme d'une expérience, en même temps qu'elle constitue, entre expérimentation et théorie, un troisième terme qui ne se réduit ni à l'une, ni à l'autre, mais engage ce que Philippe Quéau a appelé une 'exploration algorithmique'.

Elle ouvre à l'imagination poétique des potentialités nouvelles en lui permettant de dépasser, ou en tout cas de déplacer, son ancienne relation à l'image comme représentation. La représentation est un transport, qui établit une correspondance entre le représenté et le représentant comme entre quelque chose qui est donné et quelque chose qui est proposé, dans le registre symbolique, comme son équivalent. La simulation est une actualisation. Ce à quoi elle renvoie, c'est à l'ensemble des informations et des procédures qui sont mises en oeuvre dans sa production comme

manifestation. Les deux sont fondamentalement différentes, et une simulation n'est pas une représentation. Mais elles ne sont pas contradictoires, bien au contraire, encore moins exclusives, et la simulation conduit à alimenter la prolifération des images. Par contre, leur relation peut conduire à repenser et à retravailler de façon essentielle le statut des images, comme le point de vue de celui qui les perçoit. Traditionnellement, l'image est pensée par ce à quoi elle renvoie, c'est-à-dire essentiellement à l'auteur, comme dans la peinture, ou à la réalité qu'elle saisit, comme dans la photographie. Avec la simulation, l'image renvoie d'abord à la situation que génère le dispositif. Elle devient un intermédiaire entre le récepteur-acteur qui s'y trouve confronté et les processus que la simulation met en oeuvre. Elle n'est plus l'expression de la subjectivité du créateur, ni la trace d'une réalité sur laquelle elle serait prélevée, elle contribue à créer une situation et à fournir une expérience et ce sont cette situation et cette expérience qui définissent leur horizon. C'est leur fonction d'interface qui ancre alors les images dans une lisibilité, et c'est le dispositif dans le cadre duquel elles sont offertes qui permet d'en articuler le sens. Au contraire, quand le cinéma utilise massivement les images de synthèse pour générer le décor d'un univers imaginaire, dans le prolongement direct des anciens trucages, il retire à la simulation sa valeur cognitive pour la rétablir dans sa fonction d'illusion et de tromperie. L'intervention des technologies numériques est bien alors celle de simples moyens, seraient-ils incomparablement plus puissants que les artifices artisanaux utilisés depuis Méliès. Et pourtant, même dans ce cas, ces images ne renvoient que faiblement à une réalité extérieure supposée, toutes réalistes qu'elles puissent être, elles se vident de leur valeur de réalité pour renforcer le dispositif cinématographique comme générateur d'effets.

7 - La seconde des polarités qui me semblent importantes est celle de l'autonomie. Celle-ci caractérise aussi bien les machines cybernétiques, dès lors qu'elles introduisent des systèmes de régulation de leur propre fonctionnement ou de leur relation à leur environnement, que les petits mondes générés par la simulation. C'est jusque là aux organismes vivants seulement que semblait réservé la capacité d'une autorégulation, c'est même ce qui pouvait sembler les définir. Mais l'homéostasie de Canon est l'un des modèles qui inspire les cybernéticiens, et la théorie du feedback semble pouvoir rendre compte aussi bien du mouvement volontaire par lequel notre bras va sans heurt se saisir d'un verre et le mener à notre bouche que de celui du projectile qui poursuit sa cible dans ses déplacements. Nous ne pouvons plus nous penser simplement dans le face à face qui oppose notre intelligence à une nature inerte et passivement soumise à un mécanisme d'horlogerie. La question de l'autonomie marque une coupure dans l'histoire des sciences et des techniques, elle ouvre une nouvelle façon de penser la connaissance et ses objets, et une nouvelle façon de penser les relations de l'homme avec le vivant. En même temps que se trouvent découplées les formes d'organisation et les choses organisées, elle nous invite à substituer à une situation de domination, d'utilisation ou de contemplation des objets, une relation de dialogue et d'échange avec notre milieu. On ne saurait trop rappeler ce que l'écologie doit à ces recherches, et sans doute, réciproquement, ce que ces recherches doivent à la biologie, aux théories de l'évolution et aux premières formes d'une pensée écologique. Pour ce qui nous concerne, la question de l'autonomie se retrouve au moins sous trois des formes qui caractérisent bien des propositions artistiques dans le champ des

pratiques numériques : l'interactivité, la générativité, le temps réel. Chacune met en jeu notre relation à un dispositif dont l'exploration est relative aux informations que nous envoyons au système par notre présence, nos actions, nos intentions, ou la production par le système lui-même d'effets de sens qui viennent alimenter notre relation au dispositif et nourrir ce que nous y projetons imaginativement. Le temps réel, loin de se ramener à la rapidité de la circulation d'une information qui tendrait vers la simultanéité, est la temporalité propre aux types de causalités circulaires par lesquels un système se transforme lui-même et son comportement au fur et à mesure de sa relation active à son environnement.

8 - La circulation constitue notre troisième polarité, et comme nous l'avons vu, elle est indissociable de l'existence des machines informationnelles. Avec la circulation, c'est évidemment la notion de flux qui surgit, et l'idée d'une dynamique non des objets, mais des courants, des déplacements, des échanges, des valeurs et des signes. Quand McCulloch et Pitts proposent en 1943 leur modèle du neurone artificiel et d'une homologie entre le cerveau et la machine informationnelle, leurs neurones n'apparaissent plus comme des pôles entre lesquels circuleraient des flux, mais comme des éléments constitutifs de la circulation, échangeurs, interrupteurs, médiateurs. Ils ne préexistent pas au flux, mais en constituent d'une part un support matériel, d'autre part une expression logique mobilisée dans un code. De fait, la notion de code est indissociable de ce phénomène de généralisation de la circulation, et elle donne tout son sens au recours à la logique binaire de Boole, comme à la création de la théorie de l'information par Shannon.

Internet apparaît de ce point de vue comme une suite logique du développement des machines informationnelles dans leur modalité spécifique d'existence. Il provoque en même temps une rupture considérable en constituant objectivement le milieu techno-organique que nos sociétés génèrent en leur sein, qui les déborde dans le processus de la globalisation et dans lequel elles se trouvent, du coup, plongées. Entre la fluidité indéfinie du réseau et les formations sociales particulières, une disjonction se crée inévitablement dont les effets culturels, économiques et politiques sont multiples. Les luttes qui s'engagent pour la maîtrise des modalités de la circulation dans le réseau ou leur liberté sont lourdes de conséquences. L'un des aspects de ces luttes tient au fait qu'internet, contrairement au cinéma ou à la télévision, n'est pas un médium de communication de masse. Et si nous avons vécu une longue période, contemporaine du développement de l'industrie fordienne, durant laquelle les masses se sont constituées comme un sujet politique majeur, internet est caractéristique d'une société postfordienne.

Il est intéressant de considérer, dans cette optique, la volonté des grandes industries culturelles, les sociétés de production de disques par exemple, d'imposer au réseau leurs modes de diffusion et de rentabilisation des objets culturels. La différence entre internet et les médias de masse ne tient pas seulement au fait de l'opposition entre une structure dans laquelle chacun peut être à la fois récepteur et émetteur et une structure hiérarchisée, centralisée, dans laquelle un noyau de spécialistes diffuse des objets de consommation culturelle ou de divertissement à une multitude indifférenciée de

personnes. D'une certaine façon, il y a dans la toile une polarisation de fournisseurs d'accès, de portails, de moteurs de recherche qui tendent à hiérarchiser et à normaliser les sites et les usages et qui rendent illusoire l'image idéale d'un médium qui serait par essence horizontal et démocratique. Une part des pressions des sociétés capitalistes de l'industrie culturelle vise à privilégier ces hiérarchies, à se les approprier et à leur faire exercer un contrôle du réseau, de façon à marginaliser et à minoriser les usages non marchands. Mais l'une des difficultés qu'elles rencontrent tient à la nature de ce qui circule d'un ordinateur à l'autre, comme dans chacun d'entre eux - un flux d'information. Un médium de masse comme le disque fonctionne sur le modèle d'objets-supports édités en milliers d'exemplaires. C'est par la vente de chaque exemplaire que s'effectue la rentabilisation du produit culturel. Or, quand on télécharge un fichier son qui se trouve sur le disque dur d'un ordinateur quelconque et dont on ignore tout par ailleurs, grâce à un logiciel de 'peer to peer' par exemple, la notion d'exemplaire perd tout son sens. Ce n'est plus un livre, ni un disque qui s'échange, c'est du texte, de l'image ou du son qui circulent. Nous ne sommes plus devant la reproduction matérielle d'une oeuvre sur un support démultipliable, nous participons à la circulation d'un flux d'information. Vouloir ramener la circulation des informations sur internet aux modalités de la diffusion de masse produit alors des effets monstrueux : contrôler l'échange de fichiers peut être comparable au fait de surveiller ceux qui prêtent ou empruntent des livres, et à donner au marchand le pouvoir de police sur nos échanges.

9 - Si j'ai tenté d'évoquer la chaîne qui réarticule, depuis plus d'un demi siècle, les dimensions technique, épistémologique, culturelle sur lesquelles s'élaborent aujourd'hui un certain nombre d'engagements artistiques, c'est parce qu'elle contribue à définir le jeu problématique au sein duquel peuvent se dessiner des 'écritures'. Au moins ce rappel aura-t-il eu l'avantage de montrer que les pratiques artistiques, dans le champ du numérique, ne consistent pas seulement dans l'utilisation d'appareils ni d'ordinateurs, réduits à de simples outils. Elles peuvent même s'en passer, dans certains cas, quand sont mis en jeu les questionnements impliqués par la logique des fonctionnements et des transformations de notre rapport à la connaissance, au vivant et à la société que les technosciences induisent.

Les écritures numériques ne sont pas seulement liées à l'usage d'instruments, elles s'aventurent dans ce qui s'ouvre de nos relations d'êtres humains avec un milieu transformé, une corporéité diffractée, des fonctions physiques et mentales distribuées et partagées, une inscription dans des sociétés à la fois décentrées et sans extériorité, toujours déjà prises dans le mouvement de la globalisation. Si nous voulons réinterroger la notion d'écriture, ce n'est donc pas par rapport à un genre, une catégorie artistique, un type de production, mais comme ce qui se retravaille de l'art à partir d'un certain nombre de questions, parmi lesquelles celles qui ont été développées jouent, me semble-t-il, un rôle déterminant. Il ne s'agit pas de savoir si il y a une écriture des arts numériques, mais ce que ces questions font bouger dans l'idée même d'écriture.

Il ne faudrait donc pas voir dans ces trois pôlarités - la simulation, l'autonomie, la circulation - le balisage d'un territoire, le repérage d'une frontière, d'une limite, encore

moins le pari d'une réduction à quelques principes essentiels et constitutifs. Il s'agit plutôt de distinguer certains des foyers à partir desquels se déploient une multitude de propositions, dont toutes ne revendiquent pas nécessairement leur appartenance au champ plus ou moins défini des pratiques numériques. Simplement, il me semble qu'il y est chaque fois question de quelque chose qui est de l'ordre de l'expérience.

Mais que faut-il entendre ici par expérience ? Après tout, n'y a-t-il pas toujours expérience de l'oeuvre d'art, expérience esthétique ? C'est même, d'une certaine façon ce qui peut paraître constituer l'esthétique que la spécificité de cette dimension 'expérientielle'. La relation esthétique se constitue dans une expérience, elle s'y fonde, et tout ce qu'on pourra toujours en dire ne pourra jamais se dire que par rapport à une telle expérience. Il ne s'agit pourtant pas exactement de cela. L'expérience telle que la conçoit l'esthétique classique est toujours celle d'une oeuvre d'art, elle renvoie à ce que l'on éprouve dans son rapport particulier à l'oeuvre. Bien sûr, l'oeuvre d'art trouve sa finalité dans le fait de provoquer une telle expérience, mais il n'en reste pas moins que celle-ci est un événement intérieur, quelque chose que j'éprouve à l'occasion de l'oeuvre. Ce n'est pas l'oeuvre. L'expérience et l'oeuvre apparaissent alors comme les deux faces, intérieure et extérieure, mentale et physique, subjective et objective, de la relation esthétique.

Il en va tout autrement des propositions artistiques dont il est question ici, qui n'existent pas en dehors de l'expérience, qui la placent en leur centre, comme ce à quoi concourent tous les éléments du dispositif. Aucun de ces éléments n'est l'oeuvre, ni même vraiment leur totalité, mais ce qui se joue dans l'engagement du spectateur, ou dans sa capture, sans lesquels ces éléments, ou le processus de leur mobilisation, n'existent pas comme constituants d'un travail artistique. Il ne peut plus y avoir d'écart véritable entre l'oeuvre et l'expérience qu'elle suscite et le temps de l'une et de l'autre ne sont qu'un seul et même temps. Il n'y a pas davantage de césure entre les deux faces, intérieure et extérieure, de la relation esthétique, mais un seul déploiement dont les différents degrés s'éprouvent en situation.

10 - L'écriture est de l'ordre de l'agencement, de la composition, au sens où l'équilibre entre des éléments différents compose une unité, un corps, une trame. L'écriture est cette trame. L'écriture consiste en l'usage de codes, un usage particulier, réfléchi et choisi. Codes syntaxiques et lexicaux, codes culturels nourris de références et de renvois, de décalages et de différenciations, codes informatiques aussi, langages de programmation dans lesquels se travaillent les relations spatiales et temporelles, sensibles et cognitives, que génèrent les dispositifs technologiques. Au centre de la question de l'écriture se trouve la façon dont ces codes jouent de la distribution des places, et d'abord de la place de celui qui regarde, qui écoute, qui lit, qui maintenant réagit, suscite, répond, choisit, module sa propre perception. C'est la question de l'art que de réinventer cette place, et de la mettre en mouvement, de la mettre à l'épreuve dans son existence, pour faire que l'on puisse véritablement voir. Car celui qui ne change pas de place, qui n'interroge pas sa place, ne voit rien.

Mais dans l'écriture se joue aussi la place de l'auteur. L'extension de l'usage du concept d'écriture, bien au delà du domaine de la littérature, me semble tenir à la façon dont il permet de penser l'auteur, et l'artiste comme auteur, comme en témoigne la différence que faisait Barthes entre écrivain et écrivain. Dans le processus de déterritorialisation des arts au profit de l'inventivité et de l'interrogation du sens, le concept d'écriture peut jouer le rôle d'embrayeur sur une pensée des pratiques artistiques. Il a d'abord permis de concevoir l'idée d'auteur sans la ramener à la notion romantique de l'expression d'une intériorité subjective. Chez Barthes, le style est le marqueur d'une singularité, quand l'écriture est la constitution, dans le travail de l'oeuvre, d'une modalité d'existence d'une forme partageable. L'artiste est celui qui emporte dans son travail un point de vue qui ne se résout pas dans la reproduction d'une convention, et qui, du coup, mobilise le point de vue du spectateur, l'inquiète, le met en mouvement, lui propose une lecture, l'investit d'un devoir d'intelligence et d'un pouvoir d'émotion. La distinction d'un cinéma d'auteur, par opposition à un cinéma où l'auteur s'efface derrière le produit qu'il propose au marché, devrait être de cet ordre. Être un auteur, ce n'est pas seulement avoir un style, mais s'engager dans un travail d'écriture, y développer une démarche, y faire un chemin. Comme l'écrivain est celui qui agit en littérature, et le cinéaste véritable celui qui agit en cinéma, l'artiste est celui qui fait de notre intégration sensible dans une expérience un acte de pensée.

C'est à l'intérieur de sa pratique que l'auteur affirme le caractère artistique de son geste et de son travail, dans un processus de division, un acte qui n'interroge plus seulement l'image mais le regard, plus seulement le son mais l'écoute. D'une façon générale c'est déjà ainsi que les arts visuels, photographie, cinéma, vidéo tendent à poser la question de l'art, non pas comme ce qui instaure les frontières de leur discipline dans sa différence avec d'autres pratiques, mais à l'intérieur de ces disciplines, au sens technique du terme, par un écart dans lequel des artistes s'affirment comme des créateurs.

Le déplacement s'effectue autrement, et peut-être de façon plus radicale encore dans les pratiques numériques. D'une part, elles ne constituent pas un genre unifié et identifiable comme tel, mais se diffusent dans le tissu social et s'enracinent dans un espace généralisé de communication. D'autre part, entre programmation et élaboration d'un dispositif, ce n'est plus ni la subjectivité de l'auteur, ni la référence indiciaire au réel, ni la trame narrative qui articulent le sens et l'élaboration d'une écriture, mais l'expérience proposée dans ce qu'elle engage de richesse d'activité et d'émotion pour le sujet qui s'y trouve impliqué. Car ce que tendent à générer les pratiques numériques, ce sont des situations dans lesquelles on va pouvoir agir ou réagir, développer un comportement d'exploration ou se mettre en situation d'observation et de contemplation. Ces situations peuvent être localisées, comme c'est le cas pour une installation interactive, ou diffuses, comme c'est le cas de nombreuses expériences en réseau. Elles peuvent relever d'une démarche individuelle comme d'un travail collectif. 'L'auteur', qu'il soit individuel ou collectif, est lui même pris dans une situation qu'il infléchit, transforme, détourne, qu'il s'approprie et réinvente. Dans tous les cas, le 'lieu' de l'auteur s'est déplacé, il n'est plus central, originaire, premier, il intervient comme un moment dans un processus de développement technologique et dans le jeu des

échanges informationnels. Un moment critique, car il pose la question de leur sens, et d'une certaine façon sculptural, car il provoque dans la continuité de ces processus l'émergence d'une forme. Un monde dans le monde.

Le flux

Nous appartenons à une culture qui a vu se structurer l'exercice de la vision à partir du point de vue nodal d'un sujet dans sa relation à un espace continu et homogène. Il n'est évidemment pas dans mon propos de me lancer ici dans une périlleuse tentative de synthèse des éléments qui ont contribué à forger le regard moderne. Il existe à ce propos de nombreux ouvrages. Il me semble toutefois possible de désigner certains de ces éléments, comme autant de repères qui peuvent aider à situer ce qui me semble aujourd'hui entrer en mouvement. J'en vois au moins trois qui se mettent en place à la Renaissance: le modèle projectif de l'image et le développement de tout un ensemble d'appareils de vision (dans lesquels je mettrais volontiers aussi bien la camera obscura, la construction des théâtres, ou l'usage de la fenêtre en architecture), la perspective et l'ancrage du regard au croisement de la verticalité du corps et de la planéité de l'horizon, l'idée de l'espace comme une dimension continue et isotopie. Dans ce régime de visibilité, la représentation se constitue sur le fondement d'un modèle projectif de l'image et par la focalisation sur le point de vue du sujet percevant qui organise l'espace dans sa profondeur. Cela produit un effet de distance qui place la chose perçue dans un écart par lequel elle s'objectivise et se constitue comme une réalité objectivée. Cet effet de distance est indissociable de la notion classique de représentation telle que nous l'utilisons pour désigner les modes d'existence des objets culturels et artistiques. Elle se retrouve dans le face à face qu'instaure la peinture ou dans la coupure entre la scène et le spectateur dans le spectacle vivant. La représentation se constitue dans le double acte de l'alignement entre spectateur, représentation et réalité représentée, et de l'écart instauré entre ces trois instances. A cet effet de distance correspond un type de temporalités que je me permettrais de caractériser comme des temporalités de l'arrêt. Que l'on se souvienne du récit d'origine que propose Plin de la naissance de la peinture, si souvent repris : ce serait une jeune fille qui aurait tracé sur un mur le contour de l'ombre projetée du visage de son amoureux, à la veille de son départ pour un dangereux voyage, sans doute pour la guerre. Projection, mémoire, arrêt, l'image oscille entre l'idée de la perte et celle de la fixation de l'objet du désir, entre la disparition (de l'objet réel, vivant, présent, et la conservation (de la trace, de l'objet, du souvenir). Si les différentes sortes de représentations, peinture, photographie, film, développent des temporalités propres, toutes relèvent de cette catégorie fondamentale de l'arrêt. Et pas plus que le cinéma, image en mouvement, le théâtre et la danse n'y échappent, comme en témoigne la

coupure par laquelle peut commencer la représentation. On entre dans la salle, on s'assoit face à l'écran ou à la scène, on fait silence : alors le spectacle commence. Il se déroule dans le temps séparé et clos de la représentation, il demeure un arrêt dans le temps continue dans lequel se déroule la vie profane. Cette distance doit aujourd'hui être repensée, comme doit l'être le champ de la représentation quand il échappe au mode temporel de l'arrêt pour entrer dans celui du flux.

...

C'est alors la notion même de machine qui se transforme et avec elle ce que j'appellerais l'indexation des appareils. Jusqu'à une époque récente, si l'idée de machine renvoyait à un processus de transformation, transformation du mouvement, transformation de l'énergie, elle s'incarnait dans le corps d'un ensemble articulé de pièces, dans une réalité d'objet fermé sur lui-même. La machine est traditionnellement une chose dotée d'un mouvement propre et d'une logique interne répétitive et relativement indifférente au milieu dans lequel elle évolue, une mécanique. Les nouvelles machines, au moins depuis la proposition d'Alan Turing en 1936, ont fait profondément bouger cette idée. D'abord par la nature de ce qu'elles transforment, l'information. Ensuite, parce que ce sont des machines abstraites, des machines logiques et algorithmiques qui s'incarnent dans des dispositifs matériels, aujourd'hui électroniques, sans jamais s'y réduire, s'y ramener entièrement. Puis parce qu'elles sont ouvertes sur un espace extérieur avec lequel elles échangent des informations au travers de tout un jeu d'interfaces. Enfin parce que les machines informationnelles ne se ferment plus sur elles-mêmes dans l'unité de leur réalité d'objets, mais qu'elles se tissent dans un réseau qui constitue non seulement un méta-espace, comme il a été dit plus haut, mais une méta-machine. On a beaucoup parlé, ces dernières années, des limites que les technosciences semblaient poser au corps, on a pu affirmer l'obsolescence du corps, et un artiste comme Stelarc a fondé sur cette idée une part essentielle de son travail. Or ce qui me frappe, c'est surtout le fait que c'est la machine qui se dématérialise, ou plutôt qu'elle se désobjectalise, pour en retour investir une multiplicité de dispositifs qu'elle traverse sans jamais s'y laisser entièrement réduire.

Les appareils de vision dont j'ai parlé avant, du télescope à la caméra, pouvaient être pensés comme des extensions du corps, des prolongements qui non seulement étendaient, mais déplaçaient la perception dans l'espace comme dans le temps avec l'enregistrement et le temps différé et dans la spécificité des temporalités qu'ils suscitent. Les appareils de l'ère du réseau, même quand ils paraissent prendre seulement la place des appareils analogiques, appareils photo ou caméras, déplacent en réalité un seconde fois le champ de la perception. Ils ne sont plus d'abord indexés sur le corps, mais sur le réseau des machines informationnelles dont ils sont devenus les prolongements, les extensions, ou comme on le dit si bien les périphériques, et ils apparaissent comme les éléments du jeu démultiplié d'interaction entre l'utilisateur particulier et la méta-machine. L'appareil est le plus souvent lié à un système de capteurs qui peut même se dissocier entièrement de l'utilisateur humain pour se présenter comme un point d'émergence de l'activité de la méta-machine, une interface dont les informations saisies sont traitées en temps réel. Il est de ce point de vue intéressant d'observer le phénomène de la disparition des viseurs des caméras numériques au profit de l'écran. Ce ne sont plus des appareils que l'on place devant

notre œil pour viser, mais que l'on tient à bout de bras. Leur écran est un témoin qui renvoie d'abord à l'écran auquel est destiné l'image, celui de l'ordinateur.

Que cela modifie le statut des images comme celui du point de vue est une évidence. Je voudrais simplement mettre l'accent sur le fait que c'est le modèle projectif de l'image qui se trouve bouleversé, comme l'a montré depuis longtemps Edmond Couchot en soulignant qu'avec le numérique, l'alignement du sujet, de la représentation et de l'objet représenté a disparu. Le modèle projectif est en quelque sorte dépassé et renvoyé à un cas de figure possible mais relatif à une modalité parmi d'autres de la fabrication des images. C'est que l'image numérique est produite par un double processus de transcodage et de modélisation opératoire. L'image est calculée, et elle renvoie d'abord aux procédures qui régissent sa production. Il en résulte que le champ de l'image excède maintenant celui de la représentation, si l'on entend par représentation le fait de rendre visible un objet ou une idée en droit déjà existants, pour entrer dans le champ de la simulation, qui ne consiste plus dans le fait de reproduire quelque chose, mais de produire des effets manipulables, de générer les éléments d'un champ d'interactions. La représentation est un transport, qui établit une correspondance entre le représenté et la représentant comme entre quelque chose qui est donné et quelque chose qui est proposé, dans le registre symbolique, comme son équivalent. La simulation est une actualisation. Ce à quoi elle renvoie, c'est d'une part à l'ensemble des informations et des procédures qui sont mises en oeuvre dans sa production et d'autre part aux potentialités de connaissance et d'action que permettent l'interaction avec elles, ou si l'on préfère aux opérations qu'elle rend possibles.

Si les appareils classiques portaient à son extrémité le modèle projectif de l'image, et avec lui la forme sous-jacente de l'espace isotope et continu, les machines informationnelles nous proposent des images qui sont autant d'éléments constitutifs d'un espace à la fois symbolique et opératoire, et dont le mode d'existence est celui du flux, indissociable des dispositifs qui constituent l'interface entre l'homme et la machine. D'un point de vue esthétique, l'image n'est elle-même plus de l'ordre de l'objet mais déjà de l'ordre du flux, toujours émergente, changeante, transformable, combinable et re-combinable, multipliable à l'infini. C'est une matière perceptible mouvante. Nous nous trouvons devant la sphère en expansion rapide d'un monde d'images, de sons et de textes en circulation.

Le réseau

La caractéristique principale du réseau comme forme est d'en finir avec le seul jeu des oppositions duales dans lesquelles s'organisait une bonne part de la pensée et de la construction des représentations. Les oppositions entre l'intérieur et l'extérieur, le dedans et le dehors, l'ici et l'ailleurs, perdent beaucoup de leur pertinence et de leur efficacité. C'est en ce sens que le monde en réseau est un monde sans dehors, non pas

parce que tout le monde en ferait partie, parce que rien ni personne n'en serait exclu, mais parce que le réseau ne se présente pas comme un périmètre défini par une frontière, un territoire qui se fermerait sur lui-même derrière la protection de ses remparts. Un réseau, au sens contemporain du terme, peut être plus ou moins dense, plus ou moins lâche ou poreux, il peut se raréfier jusqu'à la disparition, mais il ne se définit pas, dans son fonctionnement, par rapport à une extériorité ou une altérité externe qui le déterminerait dans le même plan. L'exclusion du réseau est un passage à une autre dimension, une dénivellation dans l'ordre des plans. Et cela signifie que le réseau n'abolit pas les autres dimensions, celle de l'espace physique, par exemple, mais qu'il inaugure une multidimensionalité à la fois spatiale et temporelle qui constitue en tant que telle l'espace réel et intellectuel à l'intérieur duquel nous nous déplaçons. En échange, ces déplacements impliquent le passage de strate à strate, de plan à plan, d'une échelle à l'autre. Ils supposent qu'il existe de ce que l'on pourrait appeler des embrayeurs, qui nous permettent d'articuler les différentes dimensions dans lesquelles nous circulons, comme un aéroport, un supermarché ou une bretelle d'autoroute sont des articulations entre différents champs spatio-temporels de circulation. Dans la logique du réseau, il n'y a pas de salut ou d'échappatoire en dehors du réseau. L'altérité n'y est plus une extériorité, mais une modalité interne différente de circulation et de fonctionnement. De ce point de vue, parler d'un monde sans dehors n'est pas parler d'un monde clos, d'un monde qui se fermerait sur lui-même. Dans l'un de ses derniers textes (6), reprenant jusqu'à la caricature ces thèmes de réflexion, Virilio parle de "la logique du grand renfermement où se confondent dehors et dedans". Mais c'est à mon avis confondre deux choses différentes, la fermeture d'un monde qui aurait atteint ses limites et qui s'homogénéiserait dans la radicale négation de toute altérité, et l'émergence d'une forme qui ne se définit plus par l'opposition du dehors et du dedans, qui se développe à une autre échelle d'organisation.

Ce qui caractérise le flux est peut-être moins le déplacement linéaire dans l'espace que la variation des états. Un flux, ce n'est pas seulement un jet, mais une modulation. Dans un cas, c'est de la matière qui se déplace, dans l'autre, c'est de l'information. Déjà, quand une onde se déplace, ce ne sont pas des particules qui se propagent, mais leur organisation qui est modulée. Le flux est une variation dans une redondance, une rythmicité. Il ne se manifeste que relativement à des pôles qu'il traverse et modifie et à des codes qui lui donnent consistance. Il engage des instances de filtrage, des transformateurs qui lui opposent ou lui imposent leur propre logique. Le flux est ce qui traverse, et par là même ce qui est capturé, accumulé, transformé, encodé. Il n'est donc pas seulement un déplacement d'objets, de signes ou de quantités d'énergie, il est ce qui circule, mais aussi ce qui circule entre l'énergie et le code, la force et la règle, l'innommable et le nombre. Il n'est pas immédiat, mais bien au contraire il est ce qui est mis en oeuvre dans les médiations, ce qui y travaille et ce qui les travaille.

Il y a deux faces du flux, à la fois inséparables et incomplètes, nécessaires et insuffisantes. D'un côté la face énergétique, de l'autre la face nominale ou numérale. La première ne peut être saisie que par la seconde, la seconde ne peut rendre entièrement compte de la première. Et ni l'une ni l'autre ne se donnent comme objet de

sens sans l'intervention d'une troisième instance, interprétative, critique ou fonctionnelle. Entre ces trois instances il y a nécessairement de la perte et du reste, ce qui donne corps à la temporalité des flux, qui ne consiste pas seulement dans leur rythme ou leur vitesse, mais dans ce qui s'y creuse de déperdition, dans ce qui échappe, ce qui fuit.