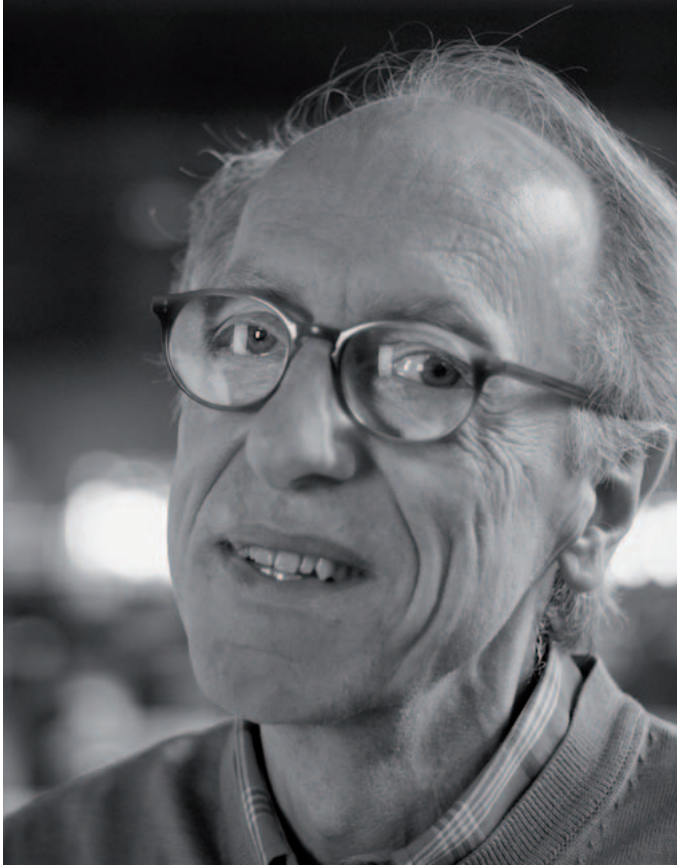


VISIONS

PIERRE MUSSO, L'IMAGINAIRE DES RÉSEAUX

Au cœur de
nos sociétés
gouvernées par
la technologie





L'entretien avec Pierre Musso a été réalisé le lundi 26 novembre 2012 dans la grande salle de lecture dédiée à la philosophie et aux sciences humaines de la BNF, autrement appelée Bibliothèque François Mitterrand. C'est le philosophe lui-même qui a choisi ce lieu, propice à sa réflexion. Il y passe volontiers des heures et des heures, à lire et à penser...

Qui est Pierre Musso ?

Pierre Musso, animateur de la chaire «Modélisations des imaginaires, innovation et création», est Professeur à l'Université de Rennes 2 et à Télécom Paris Tech.

Avant d'intégrer l'Université, il a dirigé des services d'études, de prospective ou de recherche dans des entreprises ou administrations dont France Télécom où il a créé le Studio Créatif, l'INA ou la DATAR. Philosophe de formation, diplômé de l'ENSPTT, docteur d'Etat en science politique à la Sorbonne où il a longtemps enseigné, Pierre Musso est l'auteur de nombreux ouvrages sur la communication, les réseaux, le saint-simonisme et l'innovation.

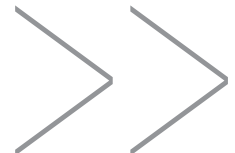
Pierre Musso a écrit plusieurs livres, parmi lesquels «Télécommunications et philosophie des réseaux» (PUF, 1998), «Critique des réseaux» (PUF, 2003), «Les télécommunications» (La Découverte, 2008) et sur un autre registre «Yves Klein. Fin de représentation» (Manucius, 2010) et «Saint-Simon, l'industrialisme contre l'Etat» (La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 2010). Notons enfin qu'il est l'auteur d'une *Édition critique des Oeuvres complètes de Saint-Simon*, avec Juliette Grange, Philippe Régnier et Franck Yonnet (PUF, 2012).

L'entretien a été réalisé par Ariel Kyrou le 26 novembre 2012.

Culture Mobile : L'image du réseau n'est-elle pas devenue, aujourd'hui, la métaphore dominante pour caractériser une sorte de nouvelle société, qui naîtrait de l'Internet et de l'usage des nouvelles technologies du numérique ? Une nouvelle société qui, à l'image du réseau tel qu'on l'imagine, serait plutôt autorégulée que régulée, plutôt acentrée – sans centre unique et bien défini – et avec des hiérarchies non plus a priori mais, si elles existent, beaucoup plus multiples et a posteriori ?

Pierre Musso : L'image du réseau est effectivement centrale dans nos sociétés. A titre d'illustration, le titre du livre de Manuel Castells, best-seller il y a une petite quinzaine d'années, s'appelait «La Société en réseaux». Et pour qualifier la ville, on parle volontiers de «réseupolis», terme qui fait écho au livre «Le Prochain monde – Réseupolis» de Catherine Distler et Albert Bressand il y a maintenant plus de vingt-cinq ans. Depuis, cette image du réseau a gagné en puissance. Avec Internet, en particulier, l'injonction de se mettre en réseau, pour les individus comme pour les institutions, est devenue très forte. Mais au-delà de l'image, ou plutôt validant cette image, il y a une réalité : la multiplication des réseaux techniques.

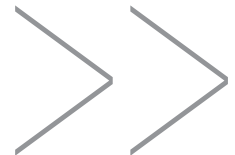
La ville aujourd'hui, c'est un ensemble de réseaux. Imaginez qu'il y ait une panne généralisée, que le téléphone, l'électricité ou les transports cessent brutalement de fonctionner : la vie dans la ville serait totalement impossible. C'est le développement,



depuis deux siècles, de réseaux techniques essentiels à notre quotidien qui explique et justifie la permanence de cette métaphore du réseau pour expliquer nos sociétés. D'abord, ce sont des réseaux de transport, le chemin de fer et les routes, mais aussi les avions et leurs circuits aériens. Ce sont ensuite les réseaux d'énergie, à commencer par l'électricité bien sûr. Et puis enfin les réseaux d'information et de communication, ou pour être plus précis le développement de la télé-informatique, c'est-à-dire de la rencontre entre les réseaux de télécommunication et le monde de l'informatique qui a donné, entre autres, naissance à l'Internet. Les systèmes d'information, en particulier, devenus aujourd'hui les systèmes de production des entreprises, jouent un rôle très important et souvent peu visible. Ce sont les voies privées, là où l'Internet, bien plus visible, serait la voie publique de la circulation de l'information.

Donc cet imaginaire et cette métaphore des réseaux sont liés aux pratiques, qui se sont considérablement développées à partir de ces trois familles de réseaux, nées de l'industrialisation puis de l'informatisation de la société. On ne peut dissocier les images des réseaux de la pratique très concrète de et dans ces mêmes réseaux. Et c'est bien pourquoi l'anthropologue Georges Balandier parle de «techno-imaginaire». J'aime cette formule, car elle illustre la façon dont la technique véhicule dans son développement des fictions et des représentations sociales qui alimentent les pratiques. C'est parce qu'il y a technicisation de la société qu'il y a multiplication des réseaux techniques, mais aussi multiplication, pour ne pas dire inflation des images et des métaphores réticulaires. L'un est lié à l'autre.

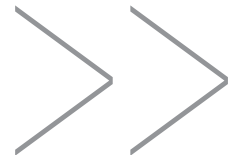
Ne peut-on pas affirmer qu'au-delà de la réalité technique que vous décrivez, l'omniprésence de l'imaginaire des réseaux traduit un remplacement dans nos sociétés de ce moteur qu'était l'utopie sociale et politique par une utopie «technico-scientifique», qui jouerait un petit



peu le même rôle, à la fois nouvel Eldorado et nouvelle incarnation du désir de changement de nos sociétés ?

La multiplication des réseaux dont je viens de parler va de pair avec un phénomène social majeur : l'éclatement de nos sociétés, c'est-à-dire le délitement du lien social, la montée des individualismes et de nouvelles féodalités. Le réseau, par définition, fait lien entre des lieux séparés. S'il crée de multiples liaisons, relations, connexions entre lieux, individus ou institutions, c'est que justement ces lieux, individus ou institutions sont coupés les uns des autres. Le réseau, c'est ce qui relie ce qui a été préalablement séparé. Plus nos sociétés sont éclatées, et plus le réseau fonctionne, et pas seulement le réseau technique, mais les réseaux sociaux, politiques, financiers, etc. Croire que le réseau ne fait que relier est une erreur. La mise en réseau est une opération double, d'abord d'éclatement de la totalité, puis de mise en relation des éléments séparés.

C'est sous ce regard que je voudrais répondre à votre question sur le remplacement de l'utopie sociale et politique par une utopie «technico-scientifique»... L'utopie consiste à penser d'autres mondes possibles, mais à partir du «*hic & nunc*», de l'ici et maintenant. Ce n'est pas parce que l'utopie se présente souvent comme anhistorique et se situant dans d'autres lieux imaginaires qu'elle n'a pas une histoire. L'utopie de Thomas More, puisque c'est lui le grand inventeur en 1516 de l'utopie, n'est pas la même utopie que celle du XVIIIe siècle, qui va être liée au mythe du progrès. L'utopie contemporaine, quant à elle, est née au milieu du XIXe siècle avec la révolution industrielle et de grandes figures comme Jules Verne, l'inventeur de la science-fiction, ou le caricaturiste et dessinateur, prospectiviste et romancier de science-fiction moins connu, Albert Robida. Eh bien l'utopie technico-scientifique, elle a un avantage formidable par rapport à l'utopie sociale, c'est qu'elle se réalise toujours. Pour résumer, un très grand nombre des anticipations de ces deux auteurs, par exemple, le «téléphonoscope» de Robida, ont vu le jour sous une forme ou sous une autre depuis leurs écrits et leurs rêves... Et aujourd'hui, toutes les utopies technoscientifiques qui se développent dans les blockbusters d'Hollywood



se concrétisent peu à peu, à l'instar de *Minority Report* il y a quelques années et de son système de réalité augmentée sur une sorte d'écran virtuel. L'utopie scientifique et technique, c'est une utopie d'industriels, d'ingénieurs, de savants, mais qui se réalise, alors que l'utopie sociale et politique, utopie critique qui imagine une autre société, le plus souvent, elle ne se réalise pas, et quand elle le fait c'est sous des formes comiques ou dramatiques. L'utopie socio-politique a donc été en grande partie disqualifiée, alors que, vue la vitesse de l'innovation, les utopies technico-scientifiques, dont les utopies réticulaires, ne cessent de s'accomplir.

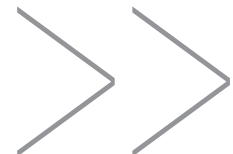
Je crois qu'il est impossible de comprendre l'imaginaire du réseau sans aller aux sources. Au départ, le réseau, dès les XIIe, XIIIe siècles, c'est un petit filet à mailles plus ou moins larges, qui sert entre autres pour la chasse... L'histoire de la notion technique de «réseau» et son évolution au cours des siècles n'est-elle pas importante pour comprendre la puissance de cette métaphore du réseau ?

Vous avez raison, à chaque fois qu'on aborde une notion un peu complexe, comme celle de réseau, il est intéressant d'en faire la généalogie, de la déconstruire à travers l'histoire. D'abord, le mot réseau vient du latin «*retis*» : «*retis*», comme vous le dites, ça veut dire «filet», de pêche ou de chasse. A Rome dans l'Antiquité, l'un des gladiateurs s'appelle justement le rétiaire : il combat avec un filet et un couteau, mais il ne tue pas son adversaire. Contrairement à d'autres techniques de combat, de chasse ou de pêche, le filet enveloppe en effet le corps vivant mais ne tue pas la proie qu'il attrape. Le poisson, par exemple, reste vivant une fois pris dans le filet, et même lorsque l'eau s'en échappe, à l'air libre il ne meurt qu'au bout d'un moment, asphyxié. Ce n'est pas le filet en tant



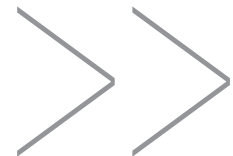
que tel qui le tue, au contraire du harpon. Le filet, a donc, une ambivalence fonctionnelle : il retient et d'un même élan il laisse filer. A la fois il attrape et il permet la circulation. Du Moyen âge au moins jusqu'au XVIIIe siècle, ce filet qu'est le réseau, c'est aussi un tissu. Dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, le réseau est encore défini comme une soierie, un tissu à mailles entrelacées. Il enveloppe le corps de l'individu tout en le laissant respirer, car l'air passe au travers de ses mailles. C'est au tournant des XVIIIe et XIXe siècles, avec la révolution industrielle, que le mot réseau vit une nouvelle mutation majeure : il ne s'agit plus simplement pour ce filet, ce tissu, ce réseau donc d'envelopper un corps vivant, animal ou humain, mais d'envelopper le territoire et plus largement la planète. C'est d'ailleurs l'une des belles images qu'emploiera Infantin, un des leaders saint-simoniens, il faut enlacer le globe de ces filets... Et ces filets, ce sont les «réseaux techniques» dont je parlais au début de l'entretien. Il y a d'abord eu les routes de l'Empire romain, bien sûr, mais elles s'inscrivaient dans la nature, même si elles en modifiaient déjà les contours. Elles ne sont pas encore ce réseau territorial, totalement artificiel, qui prend véritablement forme pour la première fois au début du XIXe siècle avec les réseaux de chemin de fer. Se crée à ce moment, grâce au moteur de Watt et aux chemins de fer, le premier grand réseau technique et industriel. Ensuite, grâce au pétrole et aux révolutions de l'énergie se met en place, entre la fin du XIXe et le début du XXe siècle, le deuxième grand réseau industriel : le réseau électrique. Enfin, il y a cette troisième mutation que nous vivons aujourd'hui, celle des réseaux de communication à l'échelle planétaire. Mais attention : sans même parler du télégraphe au XVIIIe siècle puis des premiers réseaux de télécommunications au siècle dernier, la rencontre des mondes des télécoms et de l'informatique date tout de même des années 1950 et 1960...

Créer un réseau artificiel, c'était auparavant un travail artisanal, d'enlacement et d'enchevêtrement de fils, faits à la main ou avec des métiers à tisser, selon les règles de l'une des plus vieilles techniques de toutes les civilisations. Mais à partir du tournant du début du XIXe, cela devient le travail d'ingénieurs et d'industriels, agissant sur le territoire, et c'est une mutation fondamentale...



Il y a un deuxième aspect que j'ai découvert en vous lisant, c'est que le mot réseau a également été utilisé dans l'histoire des sciences et des médecines pour donner sens à l'organisation biologique du corps humain ou des êtres vivants, dès Galien je crois. Ce point ne participe-t-il pas très fortement, lui aussi, à notre imaginaire du réseau ?

Oui, c'est tout à fait essentiel. Lui-même, Galien (130-200) est d'abord le grand médecin de l'Empereur à Rome. Galien étudie en détail le corps humain, sur lequel il rédige un grand nombre de traités qui font encore référence jusqu'au XVIIe siècle. Il compare en particulier le cerveau et le système nerveux humain à un réseau naturel, encore plus subtil que les filets des pêcheurs. Il y a donc pour lui le réseau technique, celui du filet des pêcheurs, et bien plus puissant et merveilleux, ce réseau naturel de notre cerveau et de notre système nerveux... Or cette métaphore va durer. Au début du XVIIe siècle, on la retrouve par exemple chez Descartes, qui la reprend à son compte dans son «Traité de l'Homme». Il dit quelque chose comme : «*Observez le cerveau, on dirait un réseuil — en vieux français réseau se dit réseuil — un merveilleux réseuil.*» Descartes ne compare plus le cerveau au filet des pêcheurs, comme Galien, mais aux tissus à mailles entrelacées et aussi et surtout, à la machinerie hydraulique qui vient d'apparaître au début du XVIIe siècle, notamment au Château de Versailles. S'inspirant de cette machinerie hydraulique, Descartes va justement faire du corps humain une grande machinerie dans laquelle circulent des flux. Mais pour faire ça, il fallait une invention majeure, qui vient là encore d'un médecin, anglais quant à lui, qui est un médecin du roi, en Angleterre, et qui s'appelle Harvey. William Harvey découvre la circulation sanguine, et en découvrant la circulation sanguine, il montre que le corps humain, comme finalement la vie, sont liés à la circulation de flux à l'intérieur du corps. Ça va enrichir la métaphore réticulaire : le

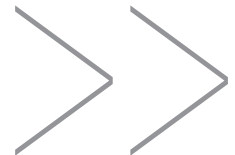


réseau devient plus que jamais l'une des clés de compréhension du corps, mais surtout une sorte d'intermonde entre la machine et le vivant, la technique et l'organique.

A partir du XIXe siècle, les ingénieurs vont d'une certaine façon revoir et inverser cette métaphore : alors que Descartes utilisait la technique pour mieux comprendre l'organique, décelant dans le corps vivant l'équivalent de réseaux techniques d'une sophistication extraordinaire, les ingénieurs vont utiliser la référence organique pour valoriser leur travail de conception et de fabrication de réseaux de chemin de fer, d'électricité, de téléphone ou a fortiori de télé-informatique. Ils vont déceler dans leurs réseaux à eux, artificiels, une vérité de l'ordre des réseaux naturels. Et comparant ces réseaux techniques au système nerveux du corps humain, ils vont «naturaliser» la technique pour mieux la socialiser. C'est exactement ce qui se passe lorsque l'on affirme, comme on le faisait fréquemment au XXe siècle, que le téléphone est le système nerveux de nos sociétés. C'est une vieille image de l'histoire du téléphone, qui s'est bien évidemment renforcée avec l'Internet. Ce n'est pas un hasard si aujourd'hui l'on parle d'Internet comme d'un cerveau planétaire, via des processus d'intelligence collaborative à l'échelle du monde, prenant Wikipédia comme illustration de la validité de la métaphore...

Bref, Gallien a vu du «réseau» au cœur de notre cerveau, et nous voyons un cerveau au cœur de l'Internet... Et c'est en ce sens que nous «naturalisons» ce réseau des réseaux techniques qu'est l'Internet... Mais pourquoi éprouvons-nous ce besoin ?

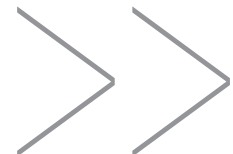
Parce que la technique, c'est toujours froid, c'est toujours compliqué *a priori*. Donc pour la rendre chaleureuse, l'humaniser, la socialiser, on va chercher, on va mobiliser la métaphore corporelle, avec une grande équation qui vient de loin : «réseau = cerveau». C'est d'ailleurs cette même équation que ne cessent de mobiliser les sciences cognitives, en particulier son courant qui s'appelle le connexionnisme, selon lequel l'intelligence serait



une propriété matérielle des milliards de connexions de nos réseaux de neurones... John Von Neumann, l'un des grands inventeurs de l'informatique avec Turing, a utilisé cette image «réseau = cerveau» dans l'un de ses textes fondateurs, même s'il l'a ensuite en partie désavouée. Car il y a tout de même bien des différences entre le cerveau, le réseau et l'ordinateur. La première est qu'on ne pense pas uniquement avec son cerveau, mais avec tout son corps, comme Galien et Descartes l'avaient bien vu, avec ses sensations, et même avec ses pieds si je puis dire. La deuxième, c'est que la logique du cerveau n'est pas la logique booléenne, qui est justement celle de l'ordinateur. Même si ce n'est qu'une image, assimiler un ordinateur fonctionnant selon la logique du connexionnisme à un cerveau est totalement réductionniste... C'est même faux.

On voit bien que la notion a peu à peu changé de polarité : au départ, avec ce filet de chasse ou de pêche, elle était négative, et elle est devenue positive avec le tissu et les réseaux techniques des révolutions industrielles... Mieux : elle est désormais l'une des clés d'explication première du fonctionnement de nos sociétés...

Oui, à partir de la notion de «filet», la signification du mot réseau a progressivement évolué comme vous le dites. Sauf que le XVIIIe siècle, avant la mutation industrielle, a une vision très positive du réseau. Mais il ne l'applique qu'à la nature et absolument pas à la technique. Le philosophe François Dagognet dit d'ailleurs du XVIIIe siècle qu'il marque «*la fête épistémologique du réseau*», c'est-à-dire qu'on voit des réseaux partout dans la nature. On les perçoit dans le corps humain, mais aussi les plantes, les animaux, les arbres. Un anatomiste italien de la fin du XVIIe siècle, Marcello Malpighi, va ainsi observer avec son microscope les plantes, en particulier les arbres et leurs feuilles, et y découvrir partout des composants réticulaires. Dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, on va en trouver aussi sur la peau, dans le nez, l'oreille, la bouche, comme clef d'explication

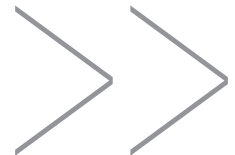


des sensations : l'ouïe, l'odorat, la vue... Le mot «rétine», d'ailleurs, vient lui aussi du terme latin «*retis*», c'est-à-dire du réseau...

C'est au XVIIIe siècle que la notion de réseau devient une clé majeure d'explication des phénomènes complexes, bien avant la modernité technologique. C'est-à-dire qu'à partir de cette époque, dans tout système complexe, notamment notre corps, notre cerveau et bientôt toute la société, on va trouver une clé d'explication universelle : sa structure réticulaire. Pourquoi la structure réticulaire ? Parce qu'elle livre un ordre, que Descartes avait bien décelé. Elle livre un ordre caché, censé expliquer tout ou partie du fonctionnement du système complexe. Le réseau n'est pas simplement une utopie technique, comme je le disais précédemment, c'est-à-dire des images associées à des techniques, c'est aussi un concept très riche : une technologie de l'esprit.

Qu'entendez-vous par «technologie de l'esprit» ?

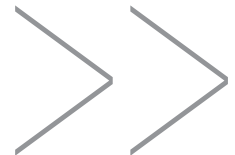
C'est un procédé canonique de raisonnement. Vous savez, pendant longtemps on a expliqué le monde grâce à la métaphore de l'arbre : l'arbre de la généalogie, l'arbre de la métaphysique, l'arbre des connaissances, etc. L'arbre a permis de penser les sociétés hiérarchisées, reliant le ciel et la terre. Aujourd'hui, quand on veut expliquer le monde et sa complexité, on va chercher cette merveilleuse technologie de l'esprit qu'est le réseau... Une technologie de l'esprit, c'est une sorte de passe-partout intellectuel, qui ouvre toutes les portes du complexe. On cherche à expliquer le fonctionnement de l'État ? On veut comprendre l'entreprise ? On veut saisir la réalité de l'individu ? La solution, ce sont les réseaux ! Les pouvoirs ? L'être humain ? Encore et toujours les réseaux ! Tout tient à la surface réticulaire, aux réseaux, qu'ils soient sociaux, physiques ou encore de connaissance... Auparavant, l'image du réseau n'était utilisée que dans un champ bien limité : le filet, le vêtement, et puis le corps, la médecine. Aujourd'hui, c'est une clé d'explication universelle, à la fois utopie technique et technologie de l'esprit. J'appelle ça une «rétiologie», mot que j'ai forgé en associant les termes latin «*retis*», pour réseau, et grec «*logos*», qui signifie «discours sur» ou «raison de». La rétiologie, c'est la raison du réseau, ou l'idéologie du réseau, technologie de l'esprit très puissante, car pour tout



expliquer du monde et de sa complexité, elle manie les images du réseau associées non seulement à des techniques mais aussi à des pratiques bien réelles.

Est-ce dans ce sens-là, d'ailleurs, qu'à l'image de la technique, le réseau, est à la fois – vous le dites vous-même – un objet de fiction et un objet fonctionnel ?

Cette double identité, à la fois objet fonctionnel et objet de fiction, est l'une des caractéristiques essentielles de la technique. Dans toute technique, il y a bien sûr une dimension instrumentale, une notion d'utilité, d'efficacité, d'accroissement de capacité, mais ce qu'on oublie systématiquement, c'est qu'il y a aussi en elle une dimension que Claude Lévi-Strauss qualifie «de fiction», ou que Gilbert Simondon appelle «une dimension de religiosité». Une technique aussi simple qu'un masque sert évidemment à se masquer, à se cacher des autres, mais c'est aussi dans bien des civilisations l'instrument essentiel pour entrer en dialogue avec la nature et les dieux. Aussi simple soit sa fonction, le masque est investi d'un pouvoir fictionnel. Il porte de la magie, et est associé à quelque chose de l'ordre de la religion. Or ce qui est vrai du masque est vrai de la plupart des techniques, comme par exemple le téléphone mobile et plus largement bien sûr tout ce qui relève de nos réseaux industriels... En la réduisant à ses fonctions, on loupe l'identité de la technique. Toute technique a certes une ou plusieurs utilités, mais elle porte aussi une ou plusieurs représentations du monde. On retrouve là cette notion de «techno-imaginaire» qu'a mis en valeur l'anthropologue Georges Balandier et dont je vous parlais au début de notre entretien. L'imaginaire du réseau, c'est cette double dimension née de l'histoire même du mot : d'un côté il attrape, il enserme comme le filet du pêcheur ou de ce gladiateur qu'est le rétiaire ; et de l'autre, il accompagne voire permet la circulation des flux. C'est un imaginaire ambivalent, qui tient à la fois du contrôle total et de la circulation généralisée, de la captation et de la relation. C'est très exactement ce qu'a compris et exprimé Diderot dans «Le rêve de d'Alembert». D'un côté, il associe déjà le réseau au despotisme : c'est ce qui contrôle, ce qui verrouille, ce qui centralise. Aujourd'hui, sur

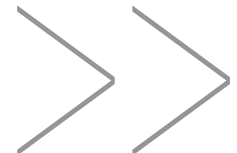


ce versant, c'est donc le Big Brother de Georges Orwell. Faites gaffe à ce que vous racontez, à ce que vous mettez sur Facebook car tout est stocké et peut être utilisé à vos dépens... Mais d'un autre côté, Diderot perçoit le versant positif du réseau : qui permet la communication entre tous les individus, entre des communautés d'intérêt. C'est ce qui relie. On est plus d'un milliard sur Facebook, à portée de clic les uns des autres. C'est aussi cette dimension du réseau que valorisaient les saint-simoniens comme Michel Chevalier au XIXe siècle, lorsqu'il affirmait que, grâce aux réseaux, on pourrait créer «l'association universelle» du genre humain, une véritable fraternité planétaire. Or c'est toujours cette idée, pour ne pas dire cette utopie, qui anime bien des thuriféraires ou des militants de l'Internet aujourd'hui.

Est-ce qu'il n'y a pas dans cette imaginaire du réseau et dans l'injonction de tous à communiquer qui l'accompagne, quelque chose de quasiment politique, voire d'ordre idéologique ? Un peu comme si toute personne n'étant pas sur les réseaux sociaux, ne «télécommuniquant» pas, ne pouvait avoir de vie sociale...

Vous avez raison, le réseau fait aujourd'hui l'identité. D'ailleurs, quand vous donnez vos coordonnées d'identité, vous donnez désormais votre numéro de téléphone mobile, votre mail voire votre page Facebook, donc vos clés de connexion à Internet, vous ne donnez pas votre adresse postale qui n'intéresse plus personne. Donc l'identité, c'est bien l'appartenance aux réseaux techniques, aux réseaux sociaux, voire aux réseaux culturels, etc. Le réseau définit le lien, mais aussi le lieu entendu comme clé de repérage du sujet.

La dimension politique est très puissante dans la notion de réseau. Elle n'a pas été mise à jour par Paul Baran, l'inventeur de la commutation par paquets dans les années 1960



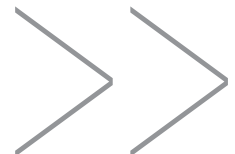
comme on pourrait en avoir l'impression à la lecture de l'histoire de l'Internet sur le Web, mais par Diderot. Pour résumé, il explique qu'un réseau centralisé correspond aux valeurs du despotisme, alors qu'un réseau décentralisé se marierait mieux à l'anarchie. Et cette différence a été reprise ensuite par Proudhon, le père de l'anarchisme avec Kropotkine.

Que dit exactement Proudhon ?

Au milieu du XIXe siècle, Proudhon explique que l'architecture même du réseau traduit une vision de la société. A l'époque, il ne parle évidemment pas de l'Internet, mais du chemin de fer. Et il dit : si le chemin de fer est centralisé, ce qui est le cas du système français d'organisation des lignes de chemin de fer, en étoile, c'est le signe d'un pouvoir monarchique, despotique. Exactement ce que disait Diderot. En revanche, si le chemin de fer est, selon ses propres mots, fédératif, égalitaire, décentralisé, alors on est dans l'anarchie.

Et Kropotkine va reprendre ça avec l'électricité. Il va dire : nous pouvons, nous devons relier l'architecture du réseau à une vision politique, et c'est ainsi que, grâce à une production d'électricité totalement décentralisée, nous allons pouvoir créer des usines communautaires, familiales, entre les mains des ouvriers eux-mêmes...

Et c'est exactement ce qui se rejoue depuis vingt-cinq ans sur Internet... Il y a d'un côté l'idée d'un réseau Internet centralisé, contrôlé, entre les mains de l'État et de la police, mais aussi des puissances de l'économie. Certains y voient la marque du despotisme, de l'étatisme, ou de logiques de monopole de quelques multinationales. Et il y a de l'autre côté, le désir d'un réseau décentralisé, fonctionnant grâce à l'Open source et au logiciel libre, avec une indivision du pouvoir entre les mains de tous les internautes ou presque. C'est une vision anarchiste, ou du moins libertaire ou libérale-libertaire du réseau. Au-delà de la nature des réseaux techniques sur lesquels reposent leurs visions, il y a une continuité parfaite entre Diderot, Proudhon, Kropotkine et les penseurs plus ou moins engagés de notre société en réseau d'aujourd'hui. Encore et toujours, on investit dans le réseau une vision politique de la société. Mais le risque, surtout avec le manque de



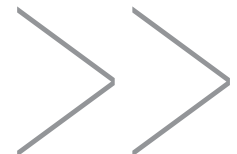
recul, c'est par là même de réduire le tout social à l'une de ses parties, et c'est ce qu'on appelle le fétichisme. D'une part l'on explique le tout social par le réseau, ce qui est du fétichisme puisque l'on prend la partie pour le tout. Et d'autre part on réduit le réseau à son architecture, ce qui est là encore du fétichisme, ou du moins du déterminisme technique...

Le risque, c'est donc une sorte de cécité, par ce mouvement de double réduction de la complexité, et du réseau, et plus largement de la société ?

Oui, en expliquant le tout social par l'une de ses parties élémentaires, à savoir l'architecture technique d'un réseau, et en se focalisant uniquement là-dessus, on risque de ne plus voir ce qui fait sens...

Ce que vous décrivez là, c'est un pont, pas loin d'un amalgame entre l'organisation biologique des êtres et l'organisation de la société. D'une certaine façon, même si n'est pas forcément voulu et donné comme tel, c'est presque une manipulation. Son objectif n'est-il pas justement de «naturaliser» la technologie pour lui attribuer ainsi une vérité d'évidence ?

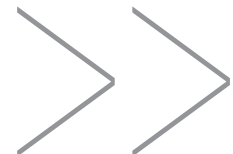
Je ne parlerais pas de manipulation. Il y a certes une naturalisation de la technologie, mais ce phénomène, cette puissance de la métaphore des réseaux comme description de notre société tient d'abord à la façon dont notre société est de plus en plus gouvernée par la technologie. Aujourd'hui il y a une telle vitesse d'innovation technologique, une telle emprise, un tel envahissement de la technologie dans toutes les pratiques sociales



qu'il n'y a pas besoin de manipulation. La technique est devenue le moteur même de la science, et entraîne toute la société dans ce sillage. Avant, on avait l'idée que la technique n'était que l'application de la science. Aujourd'hui ce sont les techniques qui tirent la science, à tel point qu'on peut parler de techno-science. On ne peut plus faire la distinction entre la science, qui serait la production de concepts, et la technique qui en serait l'expérimentation ou l'application... Collectivement, et à une vitesse fantastique, nous produisons sans cesse de nouveaux mondes artificiels, et en même temps que nous les créons, nous les explorons et nous devons les penser. Pour le citer encore une fois, Georges Balandier parle d'une «technologisation généralisée et accélérée» de nos sociétés et il a raison. Les trois quarts de nos activités sont aujourd'hui liées à des techniques qui sont apparues dans les dernières décennies! Pensez à l'imprimerie: l'humanité a mis des siècles à digérer cette invention. Prenez les chemins de fer: il a fallu deux siècles pour en maîtriser les implications. Et maintenant, il y a tous les développements logiciels ou les NBIC qui avancent à une vitesse fantastique...

C'est d'autant plus étonnant que ces NBIC concernent tout de même quatre disciplines, les nanotechnologies (le N), les biotechnologies (le B), toutes les sciences de l'information, de l'informatique à l'intelligence artificielle (le I) et enfin tout ce qui touche au cerveau avec les sciences cognitives (le C)...

...Et les découvertes, les innovations de ces quatre domaines conjugués n'ont jamais été aussi importantes qu'aujourd'hui! C'est pourquoi nous avons besoin de les naturaliser, et donc d'associer le réseau au cerveau, le téléphone ou l'Internet à notre système nerveux, etc. Il y a un paradoxe: cette vitesse d'innovation, cette extension permanente du territoire technologique rend très difficile son appréhension, mais exige de penser ce mouvement. Il faut bien tenter de donner du sens à cette puissance. Et comme nous n'avons ni le temps



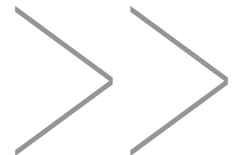
ni le recul indispensables à cette quête de sens, nous allons chercher des réponses dans les métaphores, les images, l'imaginaire, le symbolique... Nous tentons ainsi de coller un sens immédiat à toutes ces innovations et cette production technologique. Ça, trouver vraiment ce sens, c'est l'un des plus grands défis de notre époque.

Mais c'est une opération qui a tout de même un caractère idéologique, de prendre une observation de l'ordre de la culture, ce qu'est selon moi l'univers de la technique, et d'en faire dans nos discours quelque chose qui semblerait totalement naturel. Car quand on qualifie quelque chose de naturel, c'est bien souvent pour empêcher toute critique de ce quelque chose. Si c'est naturel, c'est donc indépendant de nous, inéluctable...

La «rétiologie», telle que je l'ai définie tout à l'heure, a effectivement quelques-uns des caractères d'une idéologie. C'est-à-dire la rétiologie comme pensée du monde, et représentation du monde à travers les réseaux. En ce sens, vous avez raison. Mais il n'y a là aucune manipulation, aucun pouvoir occulte.

Non, pendant des siècles on a pensé la nature, le rapport à la nature et plus largement la société sous bien des aspects en utilisant la métaphore de l'arbre. Eh bien aujourd'hui, l'injonction d'innover en permanence et la transformation de la technique en véritable totem, au centre de tout, nous obligent à naturaliser le réseau pour en faire la métaphore dominante de notre rapport au monde... Cela vient de nous tous, collectivement, ce n'est pas une manipulation...

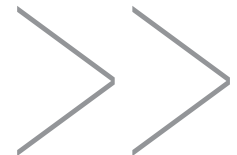
Si ce n'est pas une manipulation, c'est donc le reflet et la



conséquence presque inconsciente d'un agir collectif, en phase avec ce nouveau monde numérique, ses réseaux techniques et sa soif d'innovation permanente...

Oui. Dans un colloque où j'étais récemment, j'ai entendu des phrases comme : «*Ah ! Nous passons plus de temps à caresser notre iPhone qu'à caresser notre compagne ou notre compagnon*»... Nous entretenons avec la technique un rapport amoureux, passionné, presque fétichiste. La rétiologie telle que je la définis est le résultat de cet «vénération», de ce pouvoir que nous accordons désormais à la techno-science, de cette façon dont nous en avons fait un totem. La techno-science a pris pour nous la place des dieux congédiés. La métaphore de l'arbre, jadis omniprésente, traduisait hier notre amour de la nature et de son organisation hiérarchique, du moins telle que nous la percevions ou voulions la percevoir. La métaphore du réseau, aujourd'hui peut-être plus omniprésente que ne l'a jamais été celle de l'arbre, correspond au contraire à une vision qui se veut moins hiérarchisée de nos sociétés, d'un monde non plus vertical comme celui de l'arbre mais horizontal, avec ses technologies multiples et ses communautés planétaires. Que les réseaux techniques soient bien plus hiérarchisés qu'on ne le pense, n'a pas d'importance. L'imaginaire qu'ils portent est décentralisé. Et surtout il fonctionne comme un hommage permanent à notre nouvelle divinité technologique, transversale à toutes nos activités. Mais c'est nous tous qui l'avons créée, cette divinité, comme c'est nous qui créons sans cesse de nouveaux mondes techniques.

Pour finir sur une note différente, il y a un personnage qui est très présent dans vos écrits, c'est Saint-Simon. Pouvez-vous nous rappeler qui était Saint-Simon et ce pourquoi, à votre avis, la lecture de Saint-Simon, la connaissance de Saint-Simon sont utiles dans ce

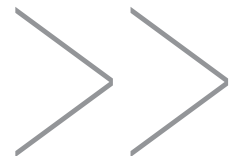


monde «technologisé», ce monde du réseau qui est le nôtre ?

Merci de la question, car nous venons de publier, avec quelques amis, les œuvres complètes de Saint-Simon en quatre volumes. Saint-Simon, pour le situer et le qualifier en quelques termes, est un sociologue et philosophe à la charnière des XVIIIe et du XIXe siècles, né en 1760, mort en 1825. Il veut penser dans son ensemble cette société industrielle qui naît à peine. C'est lui le premier philosophe de la société industrielle. C'est d'ailleurs lui qui invente l'expression «société industrielle», mais aussi le mot «industrialisme». La société industrielle dont il dessine les contours avant l'heure est une société fluide, en réseau, une société de la circulation généralisée au sein de laquelle on multiplie les réseaux afin qu'ils encerclent la planète. C'est en ce sens qu'il est également le premier penseur du réseau et de la «société en réseaux».

Lui, paradoxalement, ne connaît pas encore le chemin de fer, qui s'est développé peu après sa mort. Mais il a eu des disciples qui ont participé fortement au développement des grands réseaux techniques dont nous avons parlé. Par exemple en France et en Europe, les saint-simoniens ont été parmi les grands constructeurs de chemins de fer ou du télégraphe électrique, etc. Mais ils ont aussi été à l'origine de réseaux financiers, de réseaux de savoir et d'influence, etc. Saint-Simon a donc évidemment été qualifié de «père du saint-simonisme», mais aussi assez souvent de «père du socialisme» ou de «père du positivisme».

Saint-Simon veut débloquer la société, et pense que la société industrielle est la meilleure clé pour sortir définitivement de la société féodale d'ancien régime. C'est bien pourquoi ses réflexions retrouvent celles de Diderot : comme lui, il oppose, d'une part le réseau centralisé qui serait celui d'une société de contrôle, de surveillance généralisée, d'autre part ce réseau décentralisé, organique, d'une société de flux et de circulation généralisée. Mais Saint-Simon anticipe également les idées de penseurs contemporains comme Zygmunt Bauman, qui décrit notre société comme fluide, liquide... Lire Saint-Simon,



c'est une bonne façon de revenir aux sources de cet imaginaire des réseaux techniques et industriels qui est désormais le nôtre.

Écouter le
podcast tiré de
l'entretien avec
Pierre Musso sur
le site Culture
Mobile.