

COLLECTION « CRITIQUE »



MICHEL SERRES

HERMÈS I

LA COMMUNICATION



LES ÉDITIONS DE MINUIT

LA COMMUNICATION

OUVRAGES DE MICHEL SERRES



Hermès I. La communication, 1969.
Hermès II. L'interférence, 1972.
Hermès III. La traduction, 1974.
Hermès IV. La distribution, 1977.
Hermès V. Le passage du Nord-Ouest, 1980.
Jouvences. Sur Jules Verne, 1974.
La Naissance de la physique dans le texte de Lucrèce, 1977.

Chez d'autres éditeurs

Le Système de Leibniz et ses Modèles mathématiques. Étoiles, schémas, points, PUF, 1968.
Feux et signaux de brume. Zola, Grasset, 1976.
Esthétiques sur Carpaccio, Hermann, 1978.
Le Parasite, Grasset, 1980 ; Hachette Littératures, « Pluriel », 1997.
Genèse, Grasset, 1982.
Rome. Le livre des fondations, Grasset, 1983 ; Hachette Littératures, « Pluriel », 1999.
Détachement, Flammarion, 1983 ; éd. revue, 1986.
Les Cinq sens, Grasset, 1985 ; Hachette Littératures, « Pluriel », 2003.
Statues. Le second livre des fondations, F. Bourin-Julliard, 1987 ; Flammarion, « Champs », 1989.
Éléments d'histoire des sciences, dir. Michel Serres, Bordas, 1989 ; nouvelle éd., 1997.
Discours de réception à l'Académie française, F. Bourin-Julliard, 1991.
Le Tiers-Instruit, F. Bourin-Julliard, 1991 ; Gallimard, « Folio essais », 1992.
Le Contrat naturel, F. Bourin-Julliard, 1990 ; Flammarion, « Champs », 1992.
La Légende des anges, Flammarion, 1993 ; « Champs », 1999.
Les Origines de la géométrie. Tiers livre des fondations, Flammarion, 1993 ; « Champs », 1995.
Éclaircissements. Cinq entretiens avec Bruno Latour, F. Bourin-Julliard, 1991 ; Flammarion, « Champs », 1994.
Les Messages à distance, Fides, 1995.

suite page 253

COLLECTION « CRITIQUE »

MICHEL SERRES

HERMÈS I

LA COMMUNICATION



LES ÉDITIONS DE MINUIT

Pour Maurice et Suzanne Capul

Voici racontée la naissance de l'idée de communication, son émergence aveugle à travers une suite d'articles dispersés sur six ans et sur quelques sujets. Dispersés, non disparates, à vue récurrente : leur collection et leur lecture forment une variation, incomplète, sans doute, mais réglée, sur le thème d'Hermès.

Partis des mathématiques, et d'une hypothèse sur la genèse intersubjective du miracle grec, thèse perceptible dans le jeu du dialogue platonicien, nous y revenons, pour boucler un premier cycle, en démontrant, par elles, la rigueur de l'organisation leibnizienne princeps : la communication des substances. L'abstraction la plus haute naît d'une exigence aiguë sur la meilleure communication possible ; celle-ci, à l'âge classique, s'établit, comme en retour, sur un support mathématique. Ainsi dessiné, le circuit ne pouvait éviter l'histoire du miracle contemporain, ce nouveau dialogue que fut la querelle des anciens analystes et des algébristes modernes ; il rencontre, plus généralement, ce miracle perpétuel que constitue la communication historique des mathématiques. De la question : qu'est-ce qui se perd dans le jeu des questions et des réponses ? on passe à la question : qu'y a-t-il d'oublié le long de cette chaîne quasi parfaite, une fois qu'elle est mise en place sans retour ? Le cartésianisme donne, de ces interrogations, un paradigme particulier ; il devenait intéressant de réexaminer le modèle de la chaîne, l'opération intuitive et l'affirmation du cogito, selon les mêmes normes : examen centré, ici, sur les notions de transition et de distance abolie. De nouveau, la pensée mathématique mêlait son cheminement à celui de la communication. Mais il y a deux manières de rendre compte de leur alliance : du point de vue de la conscience, comme chez Descartes, ou, directement, par le concept, comme chez Leibniz ; dialogue ici repris, dont la modernité cherche l'issue.

À revenir sur terre, ou plonger dans le courant du sens, communiquer, c'est voyager, traduire, échanger : passer au site de l'Autre, assumer sa parole comme version, moins subversive que transverse, faire commerce réciproque d'objets gagés. Voici Hermès, dieu des chemins et carrefours, des messages et des marchands.

Nous n'avions pas quitté l'universel de la raison classique, la propagation de ses rigueurs dans un champ préjugé sans frontières (l'universel est sans version), le long de chaînes sans interceptions. D'où vient que la déraison y est, strictement, l'ailleurs et l'incommunicable. Par un curieux retour, la méthode structurale dessine aisément les graphes clos d'une géométrie de la folie ; elle trace, pour boucler un deuxième cycle, les géodésiques de la raison classique, réduite à une raison régionalisée. La mathématique n'est plus un support, ou un garde-fou, elle est un dictionnaire ; le terme méthode reprend son sens obvie de transport.

Restait à traduire, en choisissant les textes les plus étranges : voyages pour enfants, contes pour amoureuses, légendes populaires et rêves d'alchimistes. Restait à commercer, à échanger des mots, de l'argent et des femmes, pour terminer ces variations dans les vapeurs du festin, la fumée du tabac et les chaînes inextinguibles du rire.

Nous remercions MM. Schuhl, Bastide, Costabel, Cordier, Devaux, et, entre tous, M. Jean Piel, de nous avoir courtoisement autorisés à reproduire ici les textes publiés dans les revues qu'ils dirigent.

introduction

LE RÉSEAU DE COMMUNICATION : PÉNÉLOPE

Avant d'être séduite par Zeus sous la forme d'un serpent, et de concevoir par lui Dionysos, Perséphone, laissée par Déméter dans la grotte de Cyane, avait commencé un tissage sur lequel serait représenté l'univers entier.

(D'après des récits orphiques.)

Imaginons, dessiné dans un espace de représentation, un diagramme en *réseau*. Il est formé, pour un instant donné (car nous verrons amplement qu'il représente un état quelconque d'une situation mobile), d'une pluralité de points (sommets) reliés entre eux par une pluralité de ramifications (chemins). Chaque point représente soit une thèse, soit un élément effectivement définissable d'un ensemble empirique déterminé. Chaque chemin est représentatif d'une liaison ou rapport entre deux ou plusieurs thèses, ou d'un flux de détermination¹ entre deux ou plusieurs éléments de cette situation empirique. Par définition, aucun point n'est privilégié par rapport à un autre, aucun n'est univoquement subordonné à tel ou tel ; ils ont chacun leur puissance propre (éventuellement variable au cours du temps), ou leur zone de rayonnement, ou encore leur force déterminante originale. Et, par conséquent, quoique certains puissent être identiques entre eux, ils sont, en général, tous différents. De même, pour les chemins, qui, respectivement, transportent des flux de déterminations différents, et variables dans le temps. Enfin, il existe une réciprocité profonde entre les sommets et les chemins, ou, si l'on veut, une dualité. Un sommet peut être regardé comme l'intersection de deux ou plusieurs chemins (une thèse peut se constituer comme l'intersection d'une multiplicité de relations ou un élément de situation naître tout à coup de la confluence de plusieurs déterminations) ; corrélativement, un chemin peut être regardé comme une détermination constituée à partir de la mise en correspondance de deux

1. Lorsque nous disons détermination, nous entendons relation ou action en général : cela peut être une analogie, une déduction, une influence, une opposition, une réaction et ainsi de suite.

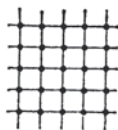
sommets préconçus (mise en relation quelconque de deux thèses, interaction de deux situations, etc.). Il s'agit donc d'un réseau dont on maximise à volonté la différenciation interne, d'un diagramme aussi irrégulier que possible. Un réseau régulier à sommets identiques et à chemins ou concourants, ou parallèles, ou normaux entre eux et équivalents serait un cas particulier de ce réseau « scalène² ». Ou, si l'on veut, étant donné un réseau régulier, il suffit de différencier ses sommets et ses chemins, de les faire varier autant qu'il est besoin pour obtenir le modèle que nous proposons. D'autre part, nous pensons qu'il s'agit de la représentation formelle d'une situation mobile, c'est-à-dire qui varie globalement au cours du temps ; par exemple, qu'un point ou sommet du réseau change brusquement de place (comme un pion de telle importance — roi, dame, cavalier, etc. — sur un échiquier), et l'ensemble du réseau se transforme en un nouveau réseau où la situation respective des points est différente comme la variété des chemins. Raisonnons maintenant de manière abstraite sur ce modèle, et, à chaque stade du raisonnement, comparons-le à l'argument dialectique traditionnel :

1. Étant donné deux thèses, ou deux éléments de situation, c'est-à-dire deux sommets, l'argument dialectique pose qu'il existe un chemin et un seul pour aller de l'un à l'autre ; ce chemin est « logiquement » nécessaire et passe par le point unique de l'antithèse ou de la situation opposée. À cet égard, le raisonnement dialectique est unilinéaire et caractérisé par l'unicité et la simplicité de la voie, par l'univocité du flux de détermination qu'elle transporte. Au contraire, le modèle précédent est caractérisé par la pluralité et la complexité des voies de médiation : on voit à l'évidence, sur ce dernier, qu'il existe sinon autant de chemins qu'on veut pour aller d'un sommet à un autre, du moins un très grand nombre, tant qu'est fini le nombre des sommets. Il est, en effet, tout à fait clair que ce cheminement peut passer par autant de points que l'on veut et, en particulier, par tous. Il n'y en a donc aucun qui soit « logiquement » nécessaire : le plus court, c'est-à-dire le court

2. Cas général



— Cas particulier



circuit entre les deux points en question, peut éventuellement être plus difficile ou moins intéressant (moins praticable) qu'un tout autre plus long, mais transportant plus de détermination, mais ouvert momentanément pour des raisons telles ou telles³. Dès lors, le chemin unique (ou l'ensemble des chemins sélectionnés) que choisissent la théorie, la décision, l'histoire — ou toute évolution donnée d'une situation mobile — est élu parmi d'autres possibles, déterminé parmi une distribution qui peut être aléatoire. Au nécessitarisme raide d'une médiation unique se substitue la sélection d'une médiation parmi d'autres. Cela est un avantage notable, c'est-à-dire une approximation plus fine des situations réelles, dont la complexité tient souvent au grand nombre des médiations praticables en droit ; et cet avantage est dû à la supériorité d'un *modèle tabulaire* sur un *modèle linéaire*, ou encore au fait qu'un raisonnement à *plusieurs entrées et à connexions multiples* est plus riche et plus souple qu'un *enchaînement en ligne* de raisons, quel que soit le ressort de cet enchaînement, déduction, détermination, opposition, etc. En particulier, l'argument dialectique devient un cas restreint de ce réseau tabulaire général : il suffit, pour le retrouver, d'homogénéiser le réseau et de découper sur lui une séquence unique à flux déterminant fixe, ou encore, de le projeter sur une ligne unique. Dans tous les cas, on le retrouve comme cas particulier, en projection sous un point de vue restreint. Il y a donc pluralisation et généralisation de la séquence dialectique, par un passage, au niveau du modèle formel, de la ligne à l'espace : le modèle change de *dimension* ; alors que l'argument dialectique croyait avoir assoupli et généralisé tout raisonnement antérieur en faisant de la ligne droite une *ligne brisée* : aussi brisée que soit la ligne, et d'aussi nombreuses fois qu'elle le soit, elle reste cependant dans sa dimension⁴.

2. De la linéarité à la « tabularité », on enrichit le nombre des médiations possibles, et ces dernières sont assouplies. Il n'y a plus un chemin et un seul, il y en a un nombre donné ou une distribution probable. Mais, d'autre part, outre la finesse des différenciations apportées aux connexions entre deux ou plusieurs thèses (ou éléments de situation réelle), le modèle proposé offre la possibilité de différencier, non plus le nombre,

3. Cette indétermination du cheminement est la condition de la *ruse*.

4. Cette dimension est le plus souvent temporelle. D'où le grand problème philosophique de la tradition : logique ou temporalité ? Le modèle ici analysé brise cette alternative entre la conséquence et la séquence.

mais la *nature* et la *force de ces connexions*. L'argument dialectique, par exemple, ne transporte, le long de sa linéarité, qu'un *type univoque de détermination*, négation, opposition, dépassement, dont la force existe, certes, mais *n'est pas évaluée*⁵. C'est pourquoi notre modèle n'est, en droit, nullement réductible à un tissage complexe de séquences dialectiques multiples : ce tissage n'en est qu'un cas particulier. En effet, il n'introduit pas, dans la *multilinéarité de ses voies*, la *plurivocité des types de relations* et *l'évaluation de leur force respective*, éventuellement différenciée. Au contraire, chaque chemin, figurant une relation ou correspondance en général, transporte *un flux donné d'une action* ou réaction quelconque : causalité, déduction, analogie, réversibilité, influence, contradiction, etc., chacune *quantifiable* en son genre, du moins en droit. Et, d'autre part, chacun de ces flux peut être, éventuellement, réciproque sur un seul et même chemin, ce que ne peut prévoir aucune séquence dialectique : deux sommets peuvent entretenir, en effet, entre eux des relations de causalité réciproque, d'influence réversible, d'action et de réaction équivalentes, ou même d'action en retour (le *feed-back* des cybernéticiens). Enfin, un sommet donné peut *recevoir* plusieurs déterminations à la fois (ou *être leur source*), chacune différente en nature, chacune différenciée en force, ou en quantité d'action. À l'univocité de l'opposition on substitue donc la différenciation des types et des quantités de détermination, dont chaque sommet est l'extrémité ou la source d'une pluralité : l'argument dialectique se trouve donc généralisé ici pour ce qui concerne son ressort ou son dynamisme de détermination.

3. Et puisqu'un sommet peut, ainsi, être pluri-déterminé (et, par variations quantitatives, sous-déterminé, surdéterminé, etc.), c'est-à-dire représentable par une intersection ou confluence de lignes ou d'actions toutes différentes, voire opposées relativement ou strictement (causalité, indépendance, condition, contradiction, analogie, altérité, etc.), on ne saurait poser l'équivalence — c'est-à-dire l'*équipuissance* — de chacun d'eux, qu'il soit considéré comme extrémité ou comme origine, à la réception ou à la source. Dès lors, ce réseau est

5. Cette force n'est pas quantifiée, parce qu'elle est toujours considérée comme déterminante globalement : elle est donc toujours grossièrement maximisée. Et pourtant, l'expérience montre assez qu'il existe des seuils au-dessous desquels une force opposante ne détermine rien. La nature antithétique de l'antithèse ne suffit pas : cela est connu des dialecticiens.

assez aisément comparable à une sorte d'échiquier : sur ce dernier, il existe des pions à puissance équivalente en droit, mais dont la puissance actuelle est variable selon leur situation réciproque à un moment donné, compte tenu de la disposition d'ensemble des pièces et de leur distribution complexe par rapport au réseau de jeu opposé ; mais il existe aussi sur lui des pions à puissance différente (roi, dame, tour, cavalier...) qui sont sources (ou réceptions) de déterminations différenciées, par définition ou nature, selon des chemins donnés (lignes, diagonales, colonnes, parcours brisés...), mais dont la puissance dépend aussi (comme celle des pions équipuissants) de leur situation et distribution temporaires. Sur l'échiquier comme ici, il existe donc des déterminations différenciées en nature, en quantité de flux, en direction, et corrélativement des éléments déterminants (ou déterminés) différenciés en nature et en situation. Tout se passe alors comme si mon réseau était un ensemble compliqué et en évolution constante représentant une situation instable de puissance distribuant finement ses armes ou arguments dans un espace irrégulièrement maillé. L'argument dialectique est alors ce cas pauvre et singulièrement restreint d'une lutte continuée selon une direction constante, quoique brisée, entre deux pions uniques et équipuissants, c'est-à-dire entre deux éléments séparés par une distance donnée et constante selon une direction privilégiée, entrant en conflit ouvert au moment déterminé où l'un d'eux parvient à l'équipuissance par l'intermédiaire du travail et de la culture (ce qui montre curieusement qu'*il ne voit pas dans le jeu de l'autre*), ce conflit se terminant par la prise de possession d'un point privilégié (et qui est une impasse, ce qui brise la séquence linéaire) occupé par le prédécesseur, vaincu. Le cas est si pauvre qu'on n'en peut imaginer de paradigme que dans la généralité de la vie biologique, que le jeu musculaire de lutte à mort entre deux adversaires, dominant et dominé, à un moment également forts et également armés, moment choisi dans l'affaiblissement du premier et la croissance du second : le Maître et l'Esclave. Plus généralement ici, un réseau différencié et instable de puissance *se mêle dans* un autre réseau de puissance, instable et différencié (distance abolie), et ceci *dans toutes les directions de l'espace*. Une stratégie complexe, pluralisant les combattants, différenciant leur force (deux Curiaces l'emportent respectivement sur deux Horaces, mais, par la ruse, un Horace vaut trois Curiaces), variant sur leur situation respective au cours du temps et donc pouvant maximiser une puissance par variation de la situation

(comme le dernier Horace), remplace la lutte biologique à mort, l'infinité des ruses possibles remplace la ruse unique de l'affrontement mortel, la grossière ruse de bravoure qui gagne la vie pour avoir paru mépriser la mort.

4. Mais, avant de poursuivre sur ce point, observons que le modèle en réseau traduit un nouvel élément de situation qui échappe à l'argument dialectique. En effet, la différenciation pluraliste et l'irrégularité de la distribution spatiale des sommets et des chemins permettent de concevoir (et d'expérimenter) des associations locales et momentanées de points et de liaisons particuliers formant une famille bien définie et dessinée, de puissance déterminante originale. En d'autres termes, il est possible de découper sur la totalité du réseau des sous-ensembles restreints, localement bien organisés, tels que leurs éléments soient plus naturellement référables à cette partie qu'à l'ensemble total (bien qu'en droit ils soient toujours référables à lui). En s'organisant par parties, ces éléments forment une famille à puissance déterminante locale plus forte que si l'on additionnait purement et simplement leur puissance respective de détermination. Par là, on définit des groupements locaux fortement organisés qui peuvent coexister avec d'autres groupements de ce type, et *interférer* de manière compliquée entre eux, et on les distingue de l'ensemble total du réseau. Cette distinction du local et de la totalité, de l'ensemble et du sous-ensemble est assez apparente dans les modèles de jeu : dames, échecs ou simples jeux de cartes où telle distribution forme une donne totale, composée d'éléments différents, tels et tels de ces éléments pouvant éventuellement se grouper par trois, quatre, ou cinq... en des associations particulières (brelan, carré, full...) à puissance déterminante plus forte que la somme des puissances de chaque élément. Il peut donc exister des totalités locales au sein de l'ensemble, à nouveau différenciées entre elles et ayant entre elles des relations aussi nombreuses que les éléments eux-mêmes. Dans l'espace des étoiles on peut dessiner des constellations locales, des associations galactiques, des systèmes planétaires et ainsi de suite. Il est bien clair que l'argument dialectique est trop faible pour pratiquer la ségrégation entre le local et le global, et ne fait que promouvoir des totalités fort difficiles, au demeurant, à définir en rigueur. Alors qu'on sait, désormais, qu'une thèse (ou un élément de situation) peut avoir tel ou tel *poids* selon qu'elle se réfère à elle-même, à tel ou tel sous-ensemble local, ou à la totalité du réseau où elle est insérée, l'argument dialectique est incapable d'affiner son analyse au-delà du couple totalité-

contradiction, l'une étant un moment de l'autre et réciproquement. Par conséquent, une fois de plus, en raffinant et compliquant le modèle, nous approchons la réalité en généralisant la technique méthodique. On peut vérifier à loisir qu'une situation historique donnée est mieux approximée par une technique que par l'autre. La notion d'une pluralité de sous-totalités originales est évidemment essentielle : elle donne lieu à une approche plus fine que les thèses grossières de l'événementiel ou de la législation globale, de l'atomisme épistémologique ou de l'encyclopédisme déductif.

5. Le diagramme en réseau figure une situation — théorique ou réelle — par étalement spatial et distribution de thèses ou d'événements. Parmi cet étalement, au sein de cette distribution, jouent des échanges de situation, des variations du flot de détermination, des groupements de sous-ensembles locaux, etc., échanges, variations et groupements qui ont lieu à la fois dans l'espace (d'où la différenciation du réseau à un moment donné) et dans le temps. Il existe donc, si l'on ose dire, une transformation, une évolution globale de la situation dans un espace-temps. De cette transformation, il est possible, au minimum, d'affirmer une chose qui échappe, en général, à toute autre méthode d'appréhension. Reprenons pour cela le paradigme de la situation de JEU. Sur un échiquier, on assiste à la lutte de deux réseaux différenciés et différents *par compénétration fine de ces deux réseaux*. Dans l'espace-temps du jeu, il y a transformation de chaque réseau, chacun pour soi, et chacun selon la transformation de l'autre. La situation d'ensemble est donc d'une mobilité très complexe, d'une fluidité telle qu'il est pratiquement impossible de prévoir ce qui se passera après deux coups. On dira alors qu'il est impensable de poser des lois prospectives d'évolution d'une situation réelle d'une fluidité encore plus grande que celle que l'on rencontre sur l'échiquier. On répondra à cela qu'il est au moins possible de distinguer *deux types de situation* que le réseau de jeu fait voir à l'évidence, de même que les situations historiques en mouvement, ou encore les évolutions de tous types concernant les histoires des connaissances. Il existe en effet des *situations globales préparatoires sous-déterminées* (et même, parfois à la limite, *indéterminées*) et des *situations globales décisives surdéterminées* (et même, parfois, à la limite, « *pan-déterminées* »). Pendant un certain cycle temporel, il y a approche lente et *probabilitaire* d'un réseau de jeu par l'autre ; là, règnent la sous-détermination et les règles du hasard ; à la

limite, on pourrait dire que, dans certains jeux, il est indifférent absolument (indétermination) de commencer par avancer tel pion ou tel autre. À mesure que le temps passe, l'espace de compénétration des deux jeux se structure de manière de plus en plus forte, et tout se passe comme s'il y avait *remplissement progressif du concept de détermination*. Certains coups vont avoir lieu, de détermination moyenne pour ce qui concerne l'ensemble, puis d'autres de détermination de plus en plus forte, jusqu'au coup absolument décisif où, au sein d'un sous-ensemble local PRINCIPAL, l'affaire se liquide en échec et mat. Ce dernier coup est la limite supérieure de la sur-détermination, comme le premier était la limite inférieure de la sous-détermination. Le modèle proposé permet donc de *graduer la détermination dans un espace-temps*, du probable maximum à la nécessité univoque ; mais, outre cela, il permet aussi de varier sur le *gradient même de cette graduation*. En effet, on peut aller du probable au décisif, du préparatoire à la maturité, plus ou moins vite : étant donné tels ou tels coups de départ, on peut arriver à « échec et mat » en cinq, quatre, trois coups. Le remplissement progressif du concept de détermination peut être foudroyant, plus ou moins accéléré, rapide, retardé, lent et, à la limite, nul : il existe des cas, en effet, où l'on va de l'indétermination initiale à une nouvelle indétermination terminale, le long d'une situation globale aussi longue que l'on veut, et, comme on dit, le résultat est nul. En d'autres termes, la *pente* du progrès historique vers une distribution décisive peut être nulle, moyenne, forte, asymptotique vers le haut, et ainsi de suite : on arrive plus ou moins vite à une *crise* qui restructure localement ou, si elle est décisive, globalement, une situation historique ou un ensemble de connaissances. Pour obtenir le même résultat, on aurait pu prendre l'exemple d'un réseau électrique complexe comprenant des résistances variables, des selfs, des capacités, etc., toutes différentes et montrer qu'il est possible de le manipuler de *n* manières jusqu'à trouver le court-circuit surdéterminé.

Ce n'est donc pas tant la première distinction entre deux types de situation, préparatoire et décisif, qui est intéressante que ne le sont les manières multiples par lesquelles la situation d'ensemble passe de l'un à l'autre (ou, parfois, n'y passe pas). Il nous semble ici tenir deux extrémités d'une chaîne rompue depuis longtemps par les philosophes de l'histoire ; d'une part, il y a imprévisibilité essentielle dans le pluralisme infini de l'événementiel ; d'autre part, il y a législation souveraine et enchaînement rigoureux des moments d'une séquence. Tout se passe comme si, d'une part, une distribution spatiale com-

plexe ne parvenait pas à se mobiliser de manière organisée, tenait compte de tout, mais se perdait dans les différenciations fines de la synchronie ; et comme si, d'autre part, on n'obtenait de loi que par sélection arbitraire des moments décisifs d'une diachronie, projetée sur une ligne squelettique, ne parvenant à la limite qu'à tenir compte d'un minimum de choses. Dès lors, ou l'on reste dans une philosophie de l'aléatoire, ou l'on s'en tient à des lois pauvres à détermination univoque et fixe. Le jeu entre ces deux « visions » est aussi infini qu'on le voudra : le pluraliste a beau jeu de faire remarquer au dialecticien la pauvreté de ses structures, et l'erreur toujours recommencée de sa prospective (et, si l'histoire des sciences montre quelque chose, elle montre au moins combien est toujours désavoué l'annonciateur ou le dogmatiste de l'avenir : c'est qu'il ignore que la mathématique montre qu'on ne peut prévoir au-delà de deux coups). Expérience faite et toute honte bue, le dialecticien transforme ses lois en lois d'adaptation, c'est-à-dire accepte la transformation comme telle, et s'amollit en événementiel le long de la séquence temporelle, comme le pluraliste le restait dans la distribution spatialisée. Tenir les deux bouts de la chaîne consiste à comprendre comment une *transformation donnée va du probabilitaire au surdéterminé* : au lieu de choisir arbitrairement une suite de déterminations fixes et équipissantes, il faut ouvrir à gauche la détermination fixe en pluralité de sous-déterminations possibles, et à droite son univocité en surdétermination. Dès lors, un processus réel ne saurait se développer autrement (sauf à varier finement sur cette loi) qu'entre deux limites (faible et forte) de déterminations, et, dans le cas le plus simple, de la probabilité à la surdétermination, d'un état statistiquement distribué à un nœud décisif, d'une situation aléatoire de jeu à un coup nécessité (et nécessitant). Ou plutôt, cela est *la loi du cycle élémentaire d'un processus* : cette loi élémentaire porte qu'une situation générale se transforme toujours de telle sorte qu'elle va de la probabilité à la surdétermination.

6. Il est indispensable de revenir alors sur les notions traditionnelles de cause, de condition, d'effet, etc., bref sur cette théorie si fréquemment analysée par les philosophies classiques et sur laquelle les contemporains sont si étrangement silencieux, la théorie de la causalité. Considérons un découpage quelconque de notre réseau : on voit tout aussitôt qu'un flux quelconque sur un (ou plusieurs) chemin quelconque peut aller d'un sommet quelconque à un autre (ou de plusieurs à plusieurs) en un temps quelconque : cela dépend des retards

qu'il éprouvera⁶. Ce temps peut être infini, fini — très long, très court —, à la limite nul. Dès lors, il est possible de concevoir une cause sans effet — une communication qui se perd, une cause perdue — ou une cause contemporaine de son effet⁷. Mais la pluralité des connexions qui unissent les sommets impose à l'évidence l'idée d'une rétroaction, c'est-à-dire le retentissement immédiat de l'effet sur la cause, disons plutôt la rétroaction du sommet-réception sur le sommet-source. Le flux causal n'est plus causal, puisque la causalité n'est plus irréversible : qui veut influencer est influencé tout soudain par le résultat de son influence. Pour parler selon d'autres modèles, il y a entre les deux pôles des courants d'induction, de l'hystérésis, du brouillage, donc des temps variables et qui peuvent être infiniment brefs, des effets de *feed-back* ou alimentation en retour vers la source. Il faut donc appliquer la structure du compliqué, dans toutes ses déterminations, sur la notion de causalité, et définir des *types de causalités semi-cycliques*. Cette théorie de la causalité semi-cyclique a des applications extrêmement nombreuses et variées. Elle a l'avantage de rompre l'irréversibilité logique de la conséquence et l'irréversibilité temporelle de la séquence : la source et la réception sont en même temps effet et cause.

Voici, décrites rapidement, les caractéristiques principales de ce réseau. Nul n'a de peine à voir qu'il constitue une structure philosophique abstraite à multiples modèles. Que l'on donne à ses éléments, sommets, chemins, flux de communication, etc., tel contenu déterminé, il peut devenir une méthode mobilisable effectivement. Il suffit, pour s'en convaincre, de s'assurer que son remplissement peut se faire soit par des contenus purs, soit par des contenus empiriques : et, de fait, il peut être une mathématique, théorie des graphes, topologie combinatoire, théorie des schémas, à sa limite de pureté ; il peut devenir, à sa limite d'application, un excellent organon de compréhension historique. Cela n'est possible que parce qu'il brise définitivement la *linéarité* des conceptions traditionnelles : la complexité n'est plus un obstacle à la connaissance ou, pis, un jugement descriptif, elle est le meilleur des adjuvants du savoir et de l'expérience.

Janvier 1964.

6. Cette notion de retard dans la communication est une notion capitale qui sera développée indépendamment par ailleurs.

7. En outre, un flux de communication peut être transitif ou intransitif.

table des matières

Introduction

<u>Le réseau de communication : Pénélope</u>	11
<u>Structure et importation : des mathématiques aux mythes</u>	21

PREMIÈRE PARTIE : DE LA COMMUNICATION MATHÉMATIQUE À LA MATHÉMATIQUE DE LA COMMUNICATION

Chapitre 1 — Mathématiques	39
<u>Le dialogue platonicien et la genèse intersubjective de l'abstraction</u>	39
<u>La querelle des Anciens et des Modernes</u>	46
<u>Les anamnèses mathématiques</u>	78
Chapitre 2 — Philosophie	113
<u>Descartes : la chaîne sans chaînons</u>	113
<u>Le dialogue Descartes-Leibniz</u>	127
<u>La communication substantielle démontrée more mathe- matico</u>	154

DEUXIÈME PARTIE : VOYAGES, TRADUCTIONS, ÉCHANGES

Chapitre 1 — D'Erehwon à l'antre du Cyclope	167
<u>Géométrie de l'incommunicable : la Folie</u>	167
<u>Le retour de la Nef</u>	191
Chapitre 2 — Dictionnaires	207
<u>Loxodromies des Voyages Extraordinaires</u>	207
<u>Traduction mot à mot : Cendrillon</u>	214
<u>Traduction thèse à thèse : La Sorcière</u>	219

Conclusion

<u>Apparition d'Hermès : Dom Juan</u>	233
	247

« CRITIQUE »

- Bernard Andrès, PROFILS DU PERSONNAGE CHEZ CLAUDE SIMON.
Georges Bataille, LA PART MAUDITE, précédé de LA NOTION DE DÉPENSE.
Jean-Marie Benoist, TYRANNIE DU LOGOS.
Jacques Bouveresse, LA PAROLE MALHEUREUSE. *De l'alchimie linguistique à la grammaire philosophique.* – WITTGENSTEIN : LA RIME ET LA RAISON. *Science, éthique et esthétique.* – LE MYTHE DE L'INTÉRIORITÉ. *Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein.* – LE PHILOSOPHE CHEZ LES AUTOPHAGES. – RATIONALITÉ ET CYNISME. – LA FORCE DE LA RÈGLE. – LE PAYS DES POSSIBLES. *Wittgenstein, les mathématiques et le monde réel.*
Michel Butor, RÉPERTOIRE I. – RÉPERTOIRE II. – RÉPERTOIRE III. – RÉPERTOIRE IV. – RÉPERTOIRE V et dernier.
Pierre Charpentrat, LE MIRAGE BAROQUE.
Pierre Clastres, LA SOCIÉTÉ CONTRE L'ÉTAT. *Recherches d'anthropologie politique.*
Hubert Damisch, RUPTURES/CULTURES.
Gilles Deleuze, LOGIQUE DU SENS. – L'IMAGE-MOUVEMENT. – L'IMAGE-TEMPS. – FOUCAULT. – LE PLI. *Leibniz et le Baroque.*
Gilles Deleuze, Félix Guattari, L'ANTI-ŒDIPÉ. – KAFKA. *Pour une littérature mineure.* – MILLE PLATEAUX. – QU'EST-CE QUE LA PHILOSOPHIE ?
Jacques Derrida, DE LA GRAMMATOLOGIE. – MARGES DE LA PHILOSOPHIE. – POSITIONS.
Jacques Derrida, Vincent Descombes, Garbis Kortian, Philippe Lacoue-Labarthe, Jean-François Lyotard, Jean-Luc Nancy, LA FACULTÉ DE JUGER.
Vincent Descombes, L'INCONSCIENT MALGRÉ LUI. – LE MÊME ET L'AUTRE. *Quarante-cinq ans de philosophie française (1933-1978).* – GRAMMAIRE D'OBJETS EN TOUS GENRES. – PROUST, *Philosophie du roman.* – PHILOSOPHIE PAR GROS TEMPS. – LA DENRÉE MENTALE.
Georges Didi-Huberman, LA PEINTURE INCARNÉE, suivi de « Le chef-d'œuvre inconnu » par Honoré de Balzac. – DEVANT L'IMAGE. *Question posée aux fins d'une histoire de l'art.* – CE QUE NOUS VOYONS, CE QUI NOUS REGARDE. DEVANT LE TEMPS. *Histoire de l'art et anachronisme des images.*
Jacques Donzelot, LA POLICE DES FAMILLES.
Thierry de Duve, NOMINALISME PICTURAL. *Marcel Duchamp, la peinture et la modernité.* – AU NOM DE L'ART. *Pour une archéologie de la modernité.*
Serge Fauchereau, LECTURE DE LA POÉSIE AMÉRICAINE.
André Green, UN ŒIL EN TROP. *Le complexe d'Œdipe dans la tragédie.* – NARCISSISME DE VIE, NARCISSISME DE MORT. – LE TRAVAIL DU NÉGATIF. – LE TEMPS ÉCLATÉ. – LA DIACHRONIE EN PSYCHANALYSE.
André Green, Jean-Luc Donnet, L'ENFANT DE ÇA. *Psychanalyse d'un entretien : la psychose blanche.* LE TRAVAIL DU NÉGATIF.
Nathalie Heinrich, LA GLOIRE DE VAN GOGH. *Essai d'anthropologie de l'admiration.*
Denis Hollier, LES DÉPOSSÉDÉS (*Bataille, Caillois, Leiris, Malraux, Sartre*).
Luce Irigaray, SPECULUM. *De l'autre femme.* – CE SEXE QUI N'EN EST PAS UN. – AMANTE MARINE. *De Friedrich Nietzsche.* – L'OUBLI DE L'AIR. *Chez Martin Heidegger.* ÉTHIQUE DE LA DIFFÉRENCE SEXUELLE. – PARLER N'EST JAMAIS NEUTRE. – SEXES ET PARENTÉS.
Vincent Kaufmann, L'ÉQUIVOQUE ÉPISTOLAIRE.
Garbis Kortian, MÉTACRITIQUE.
Jacques Leenhardt, LECTURE POLITIQUE DU ROMAN « LA JALOUSIE » D'ALAIN ROBBE-GRILLET.
Pierre Legendre, JOUIR DU POUVOIR. *Traité de la bureaucratie patriote.*
Emmanuel Levinas, QUATRE LECTURES TALMUDIQUES. – DU SACRÉ AU SAINT. *Cinq nouvelles lectures talmudiques.* – L'AU-DELA DU VERSET. *Lectures et discours talmudiques.* – À L'HEURE DES NATIONS. – NOUVELLES LECTURES TALMUDIQUES.

Jean-François Lyotard, ÉCONOMIE LIBIDINALE. – LA CONDITION POSTMODERNE.
Rapport sur le savoir. – LE DIFFÉREND.

Louis Marin, UTOPIQUES : JEUX D'ESPACES. – LE RÉCIT EST UN PIÈGE.

Francine Markovits, MARX DANS LE JARDIN D'ÉPIQUEUR.

Agnès Minazzoli, LA PREMIÈRE OMBRE. *Réflexion sur le miroir et la pensée.*

Michèle Montrelay, L'OMBRE ET LE NOM. *Sur la féminité.*

Thomas Pavel, LE MIRAGE LINGUISTIQUE. *Essai sur la modernisation intellectuelle.*

Michel Picard, LA LECTURE COMME JEU. – LIRE LE TEMPS.

Michel Pierssens, LA TOUR DE BABIL. *La fiction du signe.* Claude Reichler, LA
 DIABOLIE. *La séduction, la renardie, l'écriture.* – L'ÂGE LIBERTIN.

Alain Rey, LES SPECTRES DE LA BANDE. *Essai sur la B. D.*

Alain Robbe-Grillet, POUR UN NOUVEAU ROMAN.

Charles Rosen, SCHENBERG.

Clément Rosset, LE RÉEL. *Traité de l'idiotie.* – L'OBJET SINGULIER. – LA FORCE
 MAJEURE. – LE PHILOSOPHE ET LES SORTILÈGES. – LE PRINCIPE DE CRUAUTÉ.
 – PRINCIPES DE SAGESSE ET DE FOLIE.

François Roustang, UN DESTIN SI FUNESTE. –... ELLE NE LE LACHE PLUS. – LE BAL
 MASQUÉ DE GIACOMO CASANOVA. – INFLUENCE. – QU'EST-CE QUE L'HYPNOSE ?

Michel Serres, HERMES I. : LA COMMUNICATION. – HERMES II : L'INTERFÉRENCE.
 HERMES III : LA TRADUCTION. – HERMES IV : LA DISTRIBUTION. – HERMES V : LE
 PASSAGE DU NORD-OUEST. – JOUVENCES. *Sur Jules Verne.* – LA NAISSANCE DE LA
 PHYSIQUE DANS LE TEXTE DE LUCRÈCE. *Fleuves et turbulences.*

Michel Thévoz, L'ACADÉMISME ET SES FANTASMES. – DÉTOURNEMENT D'ÉCRITURE.

Jean-Louis Tristani, LE STADE DU RESPIR.

Gianni Vattimo, LES AVENTURES DE LA DIFFÉRENCE.

Paul Zumthor, PARLER DU MOYEN ÂGE.

Michel Serres

HERMÈS

II. L'INTERFÉRENCE.

Interférence peut se lire inter-référence. Rien n'existe, rien n'est pensé, nul ne perçoit ni n'invente s'il n'est un récepteur mobile plongé dans un espace de communication à une multiplicité d'émetteurs. Espace où circulent des messages, que le bruit remplit, où durent des stocks. Espace dont l'encyclopédie est une figure.

Interférence est une image. Elle donne à voir ou à entendre des zones d'ombre et de lumière, d'éclat sonore et de silence. Les sciences interfèrent mutuellement : l'épistémologie balance entre le savoir aveuglant et les plages noires de l'insu. Après le livre des clartés, il faudra écrire, parmi le bruit, son complément ténébreux : l'article de la mort.

III. LA TRADUCTION.

Il est possible que la science soit l'ensemble des messages optimalement invariants par toute stratégie de traduction. Lorsque ce maximum n'est pas atteint, il s'agirait des autres aires culturelles. Systèmes déductifs, inductifs... demeurent les plus stables par le transport en général ; sous ce seuil, les systèmes productifs, reproductifs... varient, chacun selon sa différence. Leur différence n'est, en fait, que la variation.

D'où l'intérêt d'examiner l'opération de traduire. Non pas de la définir dans l'abstrait, mais de la faire fonctionner au plus large et dans les champs les plus divers. À l'intérieur du savoir canonique et de son histoire, le long des rapports de l'encyclopédie et des philosophies, du côté des beaux-arts et des textes qui disent le travail exploité. Il ne s'agit plus d'explication, mais d'application.

On mesure les transformations du message. Telle loi de l'histoire dit les états de la matière, tel traitement de la forme et de la couleur dit la révolution industrielle. Versions différentielles. Aux limites de la trahison, tel qui émet une parole politique finit par annoncer un kérygme de religion, et tel groupe au pouvoir parvient à détourner les messages optimalement stables, la science, pour les faire produire la mort : la thanatocratie.

IV. LA DISTRIBUTION

L'ordre est une île rare, il est un archipel. Le désordre est l'océan commun d'où ces îles émergent. Le ressac érode les rivages, le sol, usé, perd peu à peu son ordre et s'effondre. Ailleurs, un nouvel archipel va sortir des eaux. Le désordre est la fin des systèmes et leur commencement. Tout va toujours vers le chaos et tout en vient, parfois.

Pour décrire un système, on peut en dessiner le montage et en suivre le fonctionnement. Il s'agit alors des structures, et des forces qui s'y fixent et s'y déplacent. Une topologie et une énergétique suffisent à la description. D'où la communication, les interférences, la traduction, et ainsi de suite, d'où les trois *Hermès* précédents.

On peut désirer d'en venir aux deux bords de son existence, sa naissance et sa mort. Il faut alors quitter les îles et plonger en pleine mer. *La distribution* est un autre nom du désordre, qui s'appelle aussi, dans ce nouvel *Hermès* : nuage et météores, orage et tempête, océan, soupe primitive, mélange et corruption, chaos et bruit de fond, la cohue, la foule et la foire. Ces ensembles sont fluctuants. Ils précèdent et suivent toute formation. À les éliminer, on n'a de description que fonctionnelle.

V. LE PASSAGE DU NORD-OUEST

Le passage du Nord-Ouest fait communiquer l'océan Atlantique et le Pacifique, par les parages froids du Grand Nord canadien. Il s'ouvre, se ferme, se tord à travers l'immense archipel arctique, le long d'un dédale follement compliqué de golfes et chenaux, de bassins et détroits, entre le territoire de Baffin et la terre de Banks. Vous l'embouquez au détroit de Davis, il finit en mer de Beaufort. De là, courez le nord de l'Alaska vers les Aléoutiennes. Délivrance, vous donnez sur le Pacifique. Le voyage est difficile, les chemins sont rares et parfois barrés.

Les sciences exactes ne sont pas liées aux sciences humaines par un simple intervalle, une interface, ou un espace lisse. Le passage du Nord-Ouest correspond, en image, à leurs relations compliquées. La route est coupée, elle est libre, le voyage est une aventure, il dépend des lieux, du temps, des circonstances. Tracé sur une carte, le chemin est cependant spécial, original, chaque traversée le trouve différent.

Le cinquième *Hermès* dessine des tracés entre lieux réputés sans lien, la rigueur et l'imaginaire, le mythe et l'exactitude, le savoir établi et le savoir sauvage. Une raison nouvelle franchit parfois ce qui sépare l'universalité de la forme et les circonstances individuelles.

du même auteur (suite)

Atlas, Julliard, 1994 ; *Flammarion*, « *Champs* », 1996.

Éloge de la philosophie en langue française, Fayard, 1995 ; *Flammarion*, « *Champs* », 1997.

Nouvelles du monde, *Flammarion*, 1997 ; « *J'ai lu* », 1999.

Le Trésor, dictionnaire des sciences, dir. Michel Serres et Nayla Farouki, *Flammarion*, 1997.

À visage différent. L'alliance thérapeutique autour de l'enfant meurtri, dir. Michel Serres et André R. Chancholle, *Hermann*, 1998.

Variations sur le corps, *Le Pommier*, 1999.

Retour au *Contrat naturel*, *Bibliothèque nationale de France*, 2000.

Le Livre de la médecine, dir. Michel Serres et Nayla Farouki, *Le Pommier*, 2001.

Hominescence, *Le Pommier*, 2001 ; *L.G.F.*, 2003.

En amour, sommes-nous des bêtes ?, *Le Pommier*, 2002.

Variations sur le corps, *Le Pommier*, 2002.

Paysages des sciences, dir. Michel Serres et Nayla Farouki, *Le Pommier*, 2002.

Qu'est-ce que l'humain ?, Pascal Picq, Michel Serres, Jean-Didier Vincent, *Le Pommier / Cité de la science et de l'industrie*, 2003.

Jules Verne, la science et l'homme contemporain, conversations avec Jean-Paul Dekiss, *Le Pommier*, 2003.

L'Incandescence, *Le Pommier*, 2003 ; *L.G.F.*, 2005.

Rameaux, *Le Pommier*, 2004.

Récits d'humanisme, *Le Pommier*, 2006.

Carpaccio. Les esclaves libérés, *Le Pommier*, 2007.

La Guerre mondiale, *Le Pommier*, 2008.

Le Mal propre, *Le Pommier*, 2008.

Temps des cerises, *Le Pommier*, 2009.

Biogée, Éd. *Dialogues.fr / Le Pommier*, 2010.

Musique, *Le Pommier*, 2011.

Habiter, *Le Pommier*, 2011.

Petite Poucette, *Le Pommier*, 2012.

Andromaque, veuve noire, *L'Herne*, 2012.

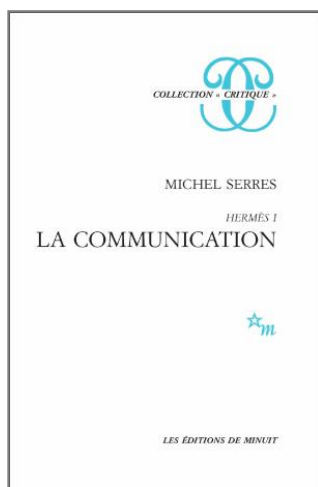
Pantopie : de Hermès à Petite Poucette, entretiens avec Martin Legros et Sven Ortolì, *Le Pommier*, 2014.

Yeux, *Le Pommier*, 2015.

Du bonheur aujourd'hui, avec Michel Polacco, *Le Pommier*, 2015.

Écrivains, savants et philosophes font le tour du monde, *Le Pommier*, 2015.

Le Gaucher boiteux. Figures de la pensée, *Le Pommier*, 2015.
Darwin, Bonaparte et le Samaritain. Une philosophie de l'histoire,
Le Pommier, 2016.
De l'impertinence aujourd'hui, avec Michel Polacco, *Le Pommier*,
2016.
La Légende des anges. Hermès, Gabriel, Turing, *Le Pommier*, 2016.
De l'amitié aujourd'hui, avec Michel Polacco, *Le Pommier*, 2017.
C'était mieux avant !, *Le Pommier*, 2017.
Défense et illustration de la langue française aujourd'hui, *Le Pommier*,
2018.



Cette édition électronique du livre
Hermès I, La communication de Michel Serres
a été réalisée le 08 juillet 2019
par les Éditions de Minuit
à partir de l'édition papier du même ouvrage
(ISBN : 9782707301086).

© 2019 by LES ÉDITIONS DE MINUIT
pour la présente édition électronique.

www.leseditionsdeminuit.fr

ISBN : 9782707339973



www.centrenationaldulivre.fr