

Article

« Conférence : "quelle sera l'organisation collégiale du XXI^esiècle?" »

Michel Serres

Horizons philosophiques, vol. 9, n° 1, 1998, p. 1-16.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/801088ar>

DOI: 10.7202/801088ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

«QUELLE SERA L'ORGANISATION COLLÉGIALE DU XXI^e SIÈCLE?»*

Connaissez-vous un seul pays au monde qu'un ciel implacable éclaire l'été, mais où la source de lumière descend peu à peu sur la terre à mesure des saisons? Illuminé par ses arbres, par le jaune, l'orange et le rouge des érables, au long de l'automne, le sol, plus bas encore, renvoie au ciel noir l'éclat candide des neiges, l'hiver. Connaissez-vous un pays assez beau pour donner au soleil même ses couleurs et ses lueurs? Voilà l'une des mille raisons pour lesquelles j'aime venir au Québec, contempler ce monde renversé où le ciel laisse le plus souvent à la terre le soin de l'illumination. Merci, du fond du cœur, de m'y avoir, une fois de plus, invité.

Les organisateurs de ce congrès ont souhaité que je parle du changement dans l'éducation. J'ai choisi ce soir de prendre un risque rare, celui de vous en parler positivement, je veux dire avec optimisme car, malgré tous les malheurs du temps, les enseignants de votre âge ou de votre promotion jouissent d'une chance, celle de vivre une rupture comparable à celle de la Renaissance, ou à une première encore antérieure, plus profonde, celle qui, à l'aube de l'écriture au Moyen-Orient, marqua une transformation telle dans nos usages, qu'elle fait peut-être partie de l'évolution hominienne, plus encore que de l'histoire humaine. Nous pensons et nous vivons aujourd'hui dans les turbulences issues de cette césure. Vous avez donc aujourd'hui plus de bonheur que je n'en eus puisque, la voyant venir, je ne pus jamais persuader les plus en vue de mes contemporains d'aider à la faire advenir, alors que si vous ne la mettez déjà en pratique dans l'ordinaire de votre métier, vous le ferez demain, certes, au moins par nécessité. Cette chance que vous saisissez, je le souhaite, je vais chercher par mon propos ce soir à vous en transmettre ce que je crois en être le sens, parce que je n'exclus en aucune manière que je puisse me tromper.

* Conférence d'ouverture du 2^e congrès politique de la Fédération des cégeps le 16 octobre 1997.

Publié avec l'aimable autorisation de la Fédération des cégeps.

J'attends donc vos critiques avec beaucoup d'impatience.

De quoi s'agit-il? Il s'agit du codage, du stockage, de la circulation et de la transmission de l'information, des pratiques du savoir en particulier, et en général, sans doute, du commerce entre les hommes, en prenant le terme commerce au sens général — quoique suranné — de «comportement collectif» et de «lien social». Voici quelques décennies, notre société devenait déjà une société de l'information. Hermès, le vieux dieu grec du commerce et des messagers, devenait son dieu contemporain. Il n'est pas complètement exclu qu'elle ne soit en train de devenir aujourd'hui une société pédagogique. Les messages la traversent et la constituent, nous sommes donc tous devenus, en tant que nous travaillons dans des métiers divers, des messagers. Or, dans la vieille langue grecque, un messager se disait *angelos*, c'est-à-dire un ange. Saviez-vous qu'en tant qu'enseignants vous étiez déjà des anges?

L'émergence des nouveaux supports, d'autant plus répandus qu'à peu près tous les travailleurs utilisent leurs codes et leurs signes au même titre que les experts, unifie tout d'abord nos techniques actuelles et donne sa couleur au temps. Lorsque j'étais enfant, il était extrêmement facile de faire une classification des sciences d'après la posture et la conduite corporelle des experts. Lorsqu'on voyait quelqu'un muni d'une blouse grise écrire des signes incompréhensibles au tableau, l'on se disait : «Voilà un mathématicien». Lorsqu'un homme se levait la nuit et mettait son œil au bout d'un théodolite, l'on se disait : «Voilà un astronome». Lorsqu'un homme vêtu d'une blouse un peu tachée se penchait sur des cornues ou sur un pont de Wheatston, on se disait : «Voilà un physicien ou un chimiste». Lorsqu'un homme vêtu d'une blouse, blanche celle-là, mettait un stéthoscope sur la poitrine d'un patient, on se disait : «Voilà un médecin». Ils avaient tous des postures corporelles différentes. Aujourd'hui, tous les gens que je viens de citer pianotent sur des consoles d'ordinateur. Qu'est-ce que ce support? Entendons d'abord par support *l'ensemble des objets qui, par rapport à l'information ou à la communication, jouent le même rôle que les outils par rapport au travail manuel.*

Depuis le néolithique, une technique n'avait jamais, sauf exception, servi qu'à casser des os ou des noix, mouvoir des véhicules ou faire exploser des bombes, c'est-à-dire, à l'échelle qu'on appelle dure, des hautes énergies. Jamais elle n'avait exploité ni conduit les énergies à l'échelle plus douce et basse de l'information, sauf pour écrire sur des tablettes de terre cuite ou sur des tableaux noirs, sur des parchemins ou sur des pages avec le style, la plume, la règle et le compas. Nous connaissons très bien le pouvoir des outils usuels et leur transformation sur le cours de l'histoire, en particulier des sciences, mais nous ne connaissons, ou nous avons peut-être oublié, ou nous avons peut-être minimisé, l'influence de l'information sur le même cours. Pourquoi? Pour une raison très simple, parce que si nous avons consacré les trois derniers siècles à étudier la mécanique et les lois qui régissent la première de ces échelles, celle de l'énergie à l'échelle entropique, sans doute ignorons-nous encore aujourd'hui beaucoup de celles qui règnent sur la seconde. Nous savons, par exemple, que les rendements décroissants et l'augmentation de l'entropie limitent l'exploitation de l'énergie haute et dure, mais que connaissons-nous des pouvoirs et des bornes de l'énergie à l'échelle informationnelle? Nous n'en savons peut-être rien. Comment les changements de leurs instruments influent-ils sur l'histoire? Comment influent-ils sur l'économie? Comment influent-ils sur les sciences? Comment influent-ils sur l'éducation et sur l'enseignement? Nous ne pouvons le savoir que par l'histoire car, dès le moment où ces supports ont changé, toute l'histoire s'est transformée. Ainsi, deux exemples vont nous le prouver. Les inventions de l'écriture et de l'imprimerie nous instruisent de leur puissance.

Première rupture : quand l'écriture s'ajouta aux traditions orales, le croissant fertile acheva — et presque par définition — sa préhistoire, pour entrer dans l'histoire. D'autre part, les prophètes écrivains d'Israël annoncèrent le dieu révélé unique au milieu du polythéisme ambiant. Les Ioniens inventèrent la géométrie, de la règle et du compas précisément, et toute nouvelle en ces temps, la philosophie accompagna ces nou-

veautés que l'on nomma le miracle grec. Le platonisme, dont les œuvres font éperdument dialoguer un vieux maître bavard qui refuse d'écrire, et un disciple absent dont on croit qu'il prend des notes sous sa dictée, sanctionne — quoique tardivement —, l'immense révolution dans la connaissance, la religion, la science et la société, ainsi que dans les institutions politiques, qu'accomplit la nouvelle technologie de l'écriture. Sans écriture donc, pas d'histoire, pas d'État, pas de ville, pas de loi mosaïque, pas de démonstration en forme, pas de modèle rigoureux du monde, pas de science, pas d'enseignement, pas de stabilité dans le commerce, puisque l'invention de la monnaie date justement de la même époque, comme si la frappe sur des pastilles de cuivre ou de laiton avait constitué la première impression de l'écriture. En tout cas, nous autres enseignants, nous sommes les enfants de la *paideia* grecque qui naquit à cette époque en même temps que l'écriture. Première rupture : dès qu'intervient une transformation dans le support, le stockage, la circulation et la transformation de l'information, tout est bouleversé au point que l'histoire même à cette époque-là en naquit.

Deuxième rupture : au moment où l'imprimerie multiplia la diffusion des manuscrits, peu nombreux et transportables difficilement, les Renaissants à leur tour lancèrent des transformations aussi nombreuses : ils lancèrent la Réforme, inventèrent les sciences physiques, reformulèrent leur vision du monde. Les théories s'incarnèrent dans l'expérience, rare jusqu'alors, et rendue possible par l'allègement de la mémoire. Nous datons aussi du même moment les grands voyages, la découverte du monde, le début des grandes banques, et ce que l'on nommera plus tard le capitalisme européen. Le changement de support à nouveau, du stockage, de la transmission, de la circulation et de la délivrance des messages, conditionna l'apparition de nouveautés qui transformèrent de fond en comble l'économie, les sciences, les religions, et chez Érasme, Rabelais, et Montaigne, de grands textes sur l'éducation. Notre raison occidentale se construit avec ces changements de supports dont l'histoire en général et celle des

sciences en particulier ne tient que rarement compte, et bifurqua brusquement dès lors qu'ils se transformèrent. En redressant nos perspectives sur l'évolution du temps, nous croyons aujourd'hui comprendre que l'émergence des mathématiques en Grèce ou dans l'Antiquité, que l'émergence de la physique expérimentale dans l'âge moderne, tinrent respectivement à l'invention de l'écriture et à celle de l'imprimerie.

L'avènement d'un troisième support nous place-t-il aujourd'hui dans le même type de crise, dans le même type de mutation, de transformation à perte complète et à bénéfices prodigieux? En effet, nous suspendons des transmissions naguère jugées nécessaires, nous bouleversons cent pratiques manuelles, sociales, économiques, financières, commerciales, politiques, vitales, nous abandonnons et nous perdons mille choses, de sorte que mille livres pleurent sur ces pertes-là. Mais s'agit-il d'une transformation comme celle qui, au début de l'histoire, fut parallèle à l'invention de l'écriture? Vivons-nous la même transformation que celle qui, à la Renaissance, vit la naissance de l'imprimerie? Je le crois. On peut décider de parler de cette transformation avec des larmes dans la voix, on peut décider d'en parler, comme je disais en commençant, avec un optimisme assuré. J'ai choisi la deuxième voie. Dès lors, comment distinguer ce qui fait aujourd'hui nouveauté? Délicate, cette entreprise que je tente aujourd'hui exige que l'on prenne des risques. Je vais distinguer tour à tour trois caractéristiques de ces nouveautés : des caractéristiques, premièrement objectives, deuxièmement, subjectives, troisièmement, collectives. Du point de vue objectif, je parlerai de la concentration, de l'abondance et de la rareté. Du point de vue subjectif, je parlerai des facultés humaines et en particulier celles qui distinguent votre génération de celle qui va suivre. Et du point de vue collectif, je parlerai du sens général du flux d'information. Toutes trois — objective, subjective et collective —, concernent la pédagogie.

Objectivement. Nous ne vivons plus extérieurs au savoir, nous nous mouvons dans l'espace de la connaissance, dans la présence virtuelle et permanente de sites denses de savoir. Prenons conscience que nous sommes immergés dans l'infor-

mation, que nous nous déplaçons dans un monde de part en part cognitif. Mutant de contenu, passant des concepts au cas et des schémas aux paysages, descendant vers l'individuel, le savoir est en train de changer de nature, de changer presque de nom et d'aller vers l'information. Cette mer nous baigne et ses fluctuations sont telles que nous ne savons pas si dans cette mer-là nous risquons à travers nos navigations le naufrage dans la vulgarité, l'erreur, l'argent sale, le crime, comme de tout temps au fond des bois et sur les grands chemins. Pourquoi? Parce que notre ancienne raison, celle à laquelle nous sommes encore liés, distinguait vraiment le savoir et le récit, alors que notre navigation d'aujourd'hui, dans l'espace de la connaissance, les rapproche et que cette mer jadis et naguère marquée de continents découpés, science, information, divertissements, laisse place à un continuum visqueux où ils s'entremêlent. Cette nouvelle distribution, beaucoup d'entre nous la disent tenue par des barbares. Ont-ils raison? Je ne sais pas, mais à chacune des révolutions dont je parle, la même accusation et le même argument ont été tenus. Michelet avait coutume de répondre à cette accusation, récurrente en temps de mue, que le long de l'histoire, le progrès du savoir et des arts a toujours passé par des mélanges étranges et c'est de là que vient notre crise dans l'enseignement. Quoi enseigner, comment l'enseigner? Nous soupçonnons qu'à ces deux questions la réponse étrange consiste à dire que le contenu de ce qui est transmis dépend en grande partie de son canal de transmission. Notre ancienne *paidéia* dépendait de la rareté, nous avons connu voici peu de temps la fin du temps où le savoir était rare. Que faisons-nous? Nous accomplissions le programme du mot pédagogie où le terme *pais*, *paidos* voulait dire l'enfant, et *agogé*, le voyage. Il fallait donc travailler, souffrir et se hâter parce que, venus de campagnes désertiques, privés de tout savoir, nous traversions des zones arides pour parvenir à des lieux rares où se situaient des singularités concentrées, des mémoires accumulées dans des écoles, dans des bibliothèques, dans des laboratoires, dans des concepts, dans des idées, dans des banques de savoir munies de coffres-forts aux secrets codés.

Toute l'histoire, au moins occidentale, montre la croissance verticale, au moins en nombre et en volume, des supports de savoir, augmentation accélérée verticalement par l'invention de l'imprimerie, la diffusion des livres et des revues, enfin accélérée de nouveau de manière verticale par le recouvrement du monde entier par nos réseaux. Du coup, aujourd'hui, le savoir surabonde, nous avons perdu la rareté, et ces sites remplissent l'univers. À la librairie bien pleine de Montaigne, abondante déjà, quoique rare encore parmi les campagnes, succède un monde saturé d'information. Nous aurons donc demain à modeler une toile bien faite pour mieux nous déplacer dans un espace et un temps, noyés de savoir par des océans d'information parmi des tonnes de chiffres et de lettres.

En quelques millénaires, et cette dernière décennie, nous sommes passés du désert à la pléthore, nous devons donc sans doute, et nous devons demain, inverser en conséquence nos conduites cognitives construites pendant des millénaires pour supporter la rareté. Désormais, la connaissance nous dirige ou nous perd dans une forêt dense où il convient plutôt de trier, de trouver moins un contenu, une solution, qu'une aiguille dans un tas de foin; non pas un savoir rare comme une île dans la mer innombrable du non-savoir, mais un savoir parmi d'autres, comme un arbre dans la forêt. Il faut considérer ces concentrations et remonter vers elles pour déceler réellement le lieu où tout se transforme. La raison, le vieux *logos* grec, la pensée, la vieille *cogitatio* latine, avaient pour but d'assembler des ensembles, de réunir des collections, de synthétiser le disparate dans des notions, des verbes et des substantifs. L'idée de cercle contient tous les ronds, et le concept de l'angoisse comprend toutes les peurs. Nous concentrons la géométrie dans des axiomes initiaux, les sciences physiques dans des lois. Nous induisons et nous déduisons pour aller vers un centre ou en descendre. Attention, nous concentrons des livres dans les bibliothèques, les élèves dans les classes, les chercheurs dans les campus, les universités dans les villes. J'ai mis longtemps à comprendre, et je voudrais vous faire comprendre ce soir, qu'un concept, qu'une idée, avaient

en commun avec une université, une classe, une ville ou une librairie, de concentrer de la mémoire en un point ou en un lieu et donc de fonctionner comme une économie de pensée. Du coup, de tels rassemblements vidaient le reste de l'espace et produisaient la rareté. D'où l'émergence d'îles de savoir, non seulement ici et là dans l'espace ordinaire, aux capitales des royaumes et dans leurs académies, dans les maisons de la sagesse, les librairies ou les universités — dont le nom exprime à merveille un tel centre rayonnant —, mais aussi, et surtout, chez tel ou tel d'entre nous, chez tel savant, chez tel sage, chez tel expert, chez tel diplômé dont un titre atteste une concentration spéciale ou des facultés d'excellence —, le moi qui pense reflète dans le subjectif, cette intégration ou cette concentration dense.

J'ai mis longtemps à comprendre que notre tête bien pleine ou bien faite était la déclinaison subjective d'un concept, dans le cas du cognitif, ou d'une université, dans le cas de l'espace de la connaissance. Le mouvement de liaison des ensembles, la dynamique générale de concentration, rendent compte à la fois du concept et du cognitif, des institutions et du collectif, des livres, des objets, des actes, des États, des personnes, des sujets, de l'âge ancien de la *paidéia*. Connais-toi toi-même! Que sais-je? *Cogito*, oui, j'avais mis longtemps à comprendre que la tête bien faite ou bien pleine n'était que le capital ou la capitalisation, qui était justement la déclinaison subjective de ces concentrations. Or, qu'est-ce que l'ancienne raison, qu'était cette cogitation ou ce *logos* gréco-moderne? C'était cette concentration. Or, cette concentration, c'est cela même qui se défait aujourd'hui. Alors, nous comprenons pourquoi même l'ancienne raison est en train d'entrer en crise. Nous comprenons pourquoi tout change, parce que ce qui change, ce n'est pas seulement l'architecture des villes, l'architecture des librairies, la concentration dans des écoles, la structure d'une classe, mais la structure même de notre tête. Je m'explique.

Lorsqu'à la Renaissance, au moment de la deuxième révolution, Montaigne conseillait d'avoir une tête bien faite plutôt qu'une tête bien pleine, sa pédagogie supposait une librairie

personnelle qui était justement bien pleine, et pleine des meilleurs auteurs, pleine de livres, et dont les rayonnages pouvaient enfin laisser libre et vide son érudition personnelle, puisque l'imprimerie rend possible l'acquisition de ces ouvrages et leur possession. Pourquoi les apprendre par cœur, puisque leur présence, là, rendait leurs messages disponibles et permanents? Autrefois, on avait la tête bien pleine de ces ouvrages. Dès que l'imprimerie les met à votre disposition, la tête est désormais vide et on peut lui conseiller d'être bien faite.

Alors oui, la librairie de Montaigne est pleine, et vide, sa tête mémorable, que la retraite alors peut s'occuper à modeler. Une fois cette faculté pesante déposée à l'extérieur de la tête dans ces nouveaux objets techniques que sont les livres imprimés, Montaigne, léger, peut voyager parmi les rayonnages, et même sortir de la librairie pour voyager, plus léger encore, dans l'Europe du Sud. Il commence à sculpter une tête, il avait perdu la mémoire. Comme lui dans les mêmes années, l'humanité renaissante perdit la mémoire. Vous savez sans doute qu'au Moyen-Âge un étudiant de la Sorbonne ou de l'université italienne ou anglaise écoutait les cours debout, les mains derrière le dos, et pouvait facilement sept ou huit ans après reproduire à un ami, mot à mot, mnémoniquement, la totalité du cours qu'il avait entendu huit ans avant. Il avait de la mémoire. Dès le moment où l'imprimerie met le cours de tel professeur dans un chapitre de livre, l'humanité a perdu la mémoire. Pourquoi s'étonner, dès lors, qu'à l'apparition du support nouveau nous perdions une fois de plus la mémoire dans les mémoires d'ordinateurs, et peut-être l'imagination parmi les écrans et les images, et peut-être la raison devant les ordinateurs calculateurs? Nous perdons des facultés, il faut réfléchir aux prétendues facultés de l'âme ou de la connaissance. Elles ont toujours changé avec l'invention de nouveaux supports, et changent aujourd'hui encore jusqu'à disparaître peut-être. Une image pour vous en convaincre. Chaque changement dans l'histoire, chaque changement de culture, de langue, d'équipement technique, fait descendre d'un pic d'excellence ceux qui à grands efforts y montèrent pour qu'ils reviennent dans la vallée d'où émerge un nouveau pic. On croit

toujours que le progrès consiste linéairement à monter sur une montagne quasi infinie, et que les premiers sont les premiers parce que leur excellence et leur expertise leur permet de monter sur une montagne. Le progrès ne se passe jamais de cette façon-là. Le progrès, cela veut dire que de l'autre côté de la vallée, ou dans un autre moment, une autre montagne vient d'apparaître, et alors qui est en avance? Celui qui est au sommet de la première montagne ou celui qui n'a pas pu la gravir? Ceux qui sont au sommet de la première montagne doivent d'abord la descendre en entier avant d'attaquer la seconde, alors que ceux qui n'ont pas pu gravir la première sont en avance pour gravir la seconde. Cela vous paraît une image, mais à l'époque de Montaigne et de Rabelais, les Sorbonnards saturés de mémoire jusqu'à la gueule, rassotés par leur tête bien pleine, manquèrent la Renaissance, accrochés au pic du Moyen-Âge sous les éclats de rire de Rabelais. Ni linéaire, ni accumulatif, le paysage du progrès force souvent à descendre du sommet d'une faculté privilégiée jusque-là, au moment inattendu où elle s'affaiblit, ceux qui furent les mieux formés devenus soudain les moins bien adaptés aux changements contemporains. Du haut de la vieille cime, ils voient mal ceux qui, au creux de la vallée, s'apprêtent à escalader, en tête pour une fois, la nouvelle montagne. Ainsi, les élites comprennent rarement le changement puisqu'elles furent sélectionnées en raison de la réussite sur l'ancien relief.

Et donc, depuis l'invention de l'écriture et de l'imprimerie, nous ne cessons pas de perdre la mémoire et de la jeter dans des choses objectives. Je crois réellement que là, nous devons estimer ce qu'est une perte par rapport aux bénéfiques escomptés, et vous savez qu'aujourd'hui beaucoup de livres pleurent sur les pertes d'aujourd'hui. Essayons de réfléchir sur cette idée de perte. Je prends de nouveau un exemple ou une image. On raconte, je ne sais si c'est vrai, que l'animal humain un jour se tint debout sur ses deux pattes de derrière. J'imagine que la chose suivante arriva. Les deux pattes de devant furent tout d'un coup libérées par la position debout de l'écrasante obligation de porter. Dès le moment où les mains furent libérées de l'écrasante obligation de porter, alors elles inventèrent de

saisir, mais avant que la main saisisse, c'était le museau qui avait l'obligation de saisir, et dès le moment où le museau a été libéré de l'écrasante obligation de saisir, ce qui devint une bouche inventa de rire, de parler, puisqu'elle était libérée de l'écrasante obligation d'attraper. Dès lors, ce qui se passe à la Renaissance au moment de l'invention de l'écriture, c'est que notre faculté mnémonique est libérée de l'écrasante obligation de se souvenir, et dès lors qu'elle est libérée, elle invente la physique moderne, elle invente l'expérience, elle invente des lois. Dès le moment où nous perdons une fonction, nous ne nous imaginons jamais que nous sommes en train d'être libérés de l'écrasante obligation qu'impliquait cette fonction. Dès lors que nous perdons la mémoire, il faut dire : «Nous sommes libérés de l'écrasante obligation de nous souvenir». Si nous perdons la raison, nous sommes libérés de l'écrasante obligation de réunir sur un concept, par exemple, la totalité de ces exemples.

J'ai l'impression qu'il nous arrive, du point de vue subjectif, une chose aujourd'hui extraordinaire : nous sommes en train d'inventer l'homme sans faculté. Le moi qui pense est devenu un homme sans faculté. Libéré d'immenses obligations et de contraintes, revenu à l'enfance immémoriale de cette virginité-là, que va-t-il inventer d'extraordinaire? Plus qu'en toute autre période de l'histoire allégé, jamais l'homme ne s'est ouvert plus librement à la découverte. Le foisonnement récent des nouvelles sciences semble déjà confirmer ce pronostic. Je ne voudrais pas vous quitter sans l'image de mon *cogito*. Et je l'emprunte à la Légende dorée. Elle raconte ainsi le martyr de l'évêque Saint-Denis. Décapité par ses bourreaux, Saint-Denis, dit-elle, se pencha pour ramasser sa tête chue à terre, et la tint un moment dans les mains devant lui et devant l'assemblée. Le voyez-vous le sujet, vide, car enfin, Saint-Denis tint sa tête devant l'assemblée qui la regardait, mais lui, regardait-il sa tête? Mais qui, dans Saint-Denis regardait la tête de Saint-Denis? Je vois le sujet vide transparent face à l'ancien cognitif désormais objectivé. Voilà la tête bien pleine d'autrefois, voilà la tête bien faite de la Renaissance, voilà la tête devenue objet, manipulable devant le décapité qui, lui, devient translucide.

Nous voilà, pensifs devant nos nouveaux outils. Savants, écrivains, travailleurs, nous déposons sur nos bureaux notre vieille tête de raison, de calculs, d'images et de mémoire. Du coup, libérés de l'écrasante obligation qu'impliquaient toutes ces facultés, nous avons libéré la neuve, creuse, transparente, légère, disponible enfin pour l'invention. Ainsi, l'ancien subjectif devient objectif et libère un sujet nouveau, impensable pour le moment. Il va falloir compter avec cet homme du 21^e siècle, le voilà.

J'ai parlé de l'objectif, je viens de parler du nouveau sujet, je termine sur le collectif. Tout à l'heure, parlant de la pédagogie, c'est-à-dire du voyage, je disais qu'au lieu que le demandeur de savoir se hâte à grands frais à travers un chemin désertique vers un lieu de concentration, ce même savoir, au contraire, venait vers lui et se présentait au voisinage même des plus éloignés ou des plus exclus. Pourquoi ne savions-nous pas? Réponse : le plus souvent parce que nous vivions ou que nous pensions à grande distance des sources du savoir, stocké ou concentré en des lieux rares et singuliers. À distance, qu'est-ce que cela voulait dire? Qu'on était à distance spatiale, calculable en kilomètres, des sources du savoir, à distance temporelle — quoique l'écriture, déjà, permettait une mémoire qui ramène cette distance temporelle à la présence —, à distance géographique, à distance sociale si on était issu d'un milieu humble, à distance financière si l'on était issu d'un milieu pauvre, à distance toujours pathétique parce que le savoir, de tout temps, a fait peur, à distance culturelle si on était dans un milieu qui ne parle pas la même langue, je pourrais allonger la liste de ces distances pendant longtemps. Bien sûr, les technologies nouvelles, informatiques ou de télécommunications, se mettent peu à peu à abolir les distances spatiales, temporelles, géographiques, peut-être même pathétiques parce qu'il arrive souvent que le virtuel domestique nos timidités effarouchées. Chose extraordinaire, nos adresses ne sont plus liées à des lieux du monde, et cette délocalisation nous permet de combler un certain nombre de distances, mais nous ne les supprimerons jamais toutes, dont la principale, qui mesure la magnificence des sciences et de

la culture et que seuls comblent l'entraînement austère et l'enthousiasme soutenu. Mais à propos de cette distance, la question décisive se pose : dans l'acquisition, dans l'apprentissage, le savoir, la science, paraissent-ils difficiles non pas intrinsèquement mais en raison de ces distances? Dès que le savoir devient ubiquiste et mondialisé comme il l'est aujourd'hui, paraît-il plus aisé? Plus proche, cela veut-il dire plus facile? Je le crois en grande partie. C'est peut-être pour cela que notre tête change le plus, comme elle n'a jamais changé depuis le néolithique, car enfin, je le répète, le terme pédagogie signifie bien le voyage des enfants et donc un déplacement, un transport, le plus souvent sous la conduite d'un guide, et nous sommes ces guides, et notre vocation est de le devenir. De l'épopée de Gilgamesh à l'Odyssée, du voyage du jeune Tobie accompagné de l'archange Raphaël dans la Bible, du Télémaque de Fénelon aux voyages extraordinaires de Jules Verne, du tour de France par deux enfants aux aventures de Tintin, tous les grands textes pédagogiques relatent et décrivent les randonnées que suppose un début dans la vie. Inventée par la *paidéia* grecque et le support livresque, cette pédagogie, depuis des millénaires, descendait vers les enfants, allait de façon unidirectionnelle de celui qui sait à celui qui ne sait pas, elle allait, comme on le dit dans le vocabulaire économique, de l'offre à la demande; et sur ce point, beaucoup de nouvelles technologies n'ont rien changé à cette affaire puisqu'une vedette de télévision parle à son auditoire absent, absent de son regard, absent de son studio, à un auditoire qui n'a rien à dire.

Et donc, beaucoup de canaux sont, sur ce point, semblables à notre éducation traditionnelle et utilisent ce que j'appellerai volontiers la logique de la chaîne. Dans une chaîne, il y a un bout et un autre bout, il y a une gauche et une droite, il y a un sens de déplacement, il y a un amont, il y a un aval. Il y a des gens qui sont en amont et des gens qui sont en aval, et en général, le flux passe sur la chaîne de l'amont vers l'aval, comme un fleuve qui descend. Or, aujourd'hui, ce qui structure notre savoir n'est plus du tout la chaîne, c'est la toile. Le

théorème général que j'emprunterai volontiers à une des phrases de Victor Hugo : *Ceci tuera cela, le livre tuera l'édifice*, serait à mon avis *la toile tuera la chaîne*. La logique de la toile, sans amont ni aval, a un grand nombre de sommets, ses utilisateurs. On démontre que sur un réseau on ne sait jamais d'où vient la force, la cause, ni l'influence. La logique en réseau de la toile est en train de remplacer la logique linéaire de la chaîne. Sur la seconde, l'offre jouait les premiers coups, sur l'autre, la demande peut les devancer. À quoi bon y mettre un site, s'il n'est jamais interrogé?

Je crois que nous touchons là, du point de vue collectif, la véritable révolution copernicienne qui est en train de se jouer aujourd'hui sur la manière d'enseigner. Il s'agit de l'inversion du flux qui allait autrefois de l'offre à la demande, et qui de plus en plus va aller, je le crois, de la demande à l'offre. Oui, ce renversement du flux va transformer la pédagogie dans un marché peut-être plus libre, au moins non assujéti à des contraintes préalables. Peut-être qu'elle va résoudre aussi la question la plus grave que nous rencontrons nous, comme enseignants, celle de l'absence d'intérêt, du désintérêt des apprenants, mais elle va peut-être nous obliger nous, les anciens tenants des sources, professeurs, chercheurs, décideurs, hommes de télévision, dans le même cas, dans le même camp, pour cette fois décisive, à une révision de notre métier, ou de leur métier respectif, à savoir que toute la question est d'écouter, peut-être à un moment, la demande. Comme s'il fallait procéder de la demande à l'offre, et non pas de l'offre à la demande.

Et c'est pourquoi les offreurs foisonnent encore, écoles publiques, écoles privées, éditeurs sur tous supports, papier ou cédérom, fournisseurs d'information, inventeurs de logiciels ou de solutions multimédias, ensemble d'initiatives locales ou internationales, d'enseignement à distance. Tous les gens que je vois travailler sur ce point aujourd'hui inventent un marché pédagogique immense qui se constitue mais qui ne multiplie que les offres. En ce sens, ils n'ont pas encore vu ce qui fait à mon sens la nouveauté, à savoir le renversement du sens, du flux d'information sur les canaux. Car toutes ces inventions ne

deviendront efficaces que dans l'espace des demandes. L'offre vient naturellement quand il y a de la demande. Quand il n'y a pas de demande, à quoi bon multiplier les offres et les investissements? Voilà, je crois, le point sur lequel il nous faut le plus réfléchir aujourd'hui.

J'en tire, pour finir, une leçon quasi politique. Vous allez me dire, cette idée de partir de la demande est une utopie totale et c'est vrai, c'en est une. Je vous demande un peu de mémoire. Vous vous souvenez des grandes discussions sur le fondement de la démocratie. Vous vous souvenez sans doute des premiers moments où on a donné le droit de vote à tout le monde, et où l'argument principal était de dire : «Mais voyons, vous donnez le droit de vote autant à ceux qui savent qu'à ceux qui ne savent pas, à ceux qui sont sages, à ceux qui sont fous, à des gens qui ont de l'expérience, à ceux qui n'en ont pas!» Cela paraissait complètement injuste à beaucoup et cependant, ce droit de vote destiné à tout le monde a été une invention pédagogique parce que, en remettant ce droit de vote à tout le monde, celui qui ne connaissait pas avait besoin de connaître pour pouvoir justifier son vote et cela était plutôt pédagogique que politique, et montrait que c'était la pédagogie qui fondait la politique. Or, si nous sommes démocrates dans beaucoup de nos actions, peut-être ne le sommes-nous pas assez en matière de savoir. Doit-on inventer, en écoutant la demande, une sorte de droit de vote ou de vœu pédagogique?

Je termine. Les transformations objectives dont j'ai parlé, qui dispersent la concentration, les transformations subjectives, qui voient s'effacer nos anciennes facultés au point que nous nous demandons pourquoi les philosophes les avaient inventées, les transformations collectives, qui complètent par inversion les flux d'information, changent nos techniques de pédagogie, changent les écoles, les institutions et sans doute changent — et c'est cela qui est peut-être le plus important —, le contenu actuel des sciences. Je viens de publier un dictionnaire ou *Trésor des sciences contemporaines*, et la leçon que j'en ai tirée c'est que la science telle qu'elle s'est développée au cours des cinquante dernières années n'a presque rien à voir

avec les sciences qui l'avaient précédée. Pourquoi? Parce qu'il y a eu un certain nombre de révolutions concernant les supports, et que cette évolution concernant les supports a mis en état de naître une nouvelle science. Ce qui va changer, c'est ce que j'appelais en commençant le commerce, c'est-à-dire le lien social. Voilà une transformation qui nous fera peut-être avancer vers une démocratie améliorée, voilà une transformation d'ordre politique. Bien entendu, j'ai choisi de vous parler positivement, c'est-à-dire de façon optimiste. Je sens que tout le monde va me traiter d'utopiste et si on me pose la question sur l'utopie je répondrai : pouvez-vous vivre sans projet? Pouvons-nous vivre sans utopie? Je ne sais pas un collectif nouveau, un collectif en pleine santé, un collectif enthousiaste, qui vive sans utopie. Mais pour cela, il faudrait que je fasse une autre conférence. Merci.

Michel Serres