

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE ET SON OBJET

Par Pierre Lévy

plevy@atelier.fr

Les technologies intellectuelles et les dispositifs de communication connaissent en cette fin du XXe siècle des mutations massives et radicales. En conséquence, les écologies cognitives sont en voie de réorganisation rapide et irréversible. La brutalité de la déstabilisation culturelle ne doit pas nous décourager de discerner les formes émergentes les plus positives socialement et de favoriser leur développement.

En particulier, le développement de la communication assistée par ordinateur et des réseaux numériques planétaires peut être interprété comme la réalisation d'un projet plus ou moins bien formulé, celui de la constitution délibérée de formes nouvelles d'intelligence collective, plus souples, plus démocratiques, fondées sur la réciprocité et le respect des singularités. En ce sens, on pourrait définir l'intelligence collective comme une intelligence partout distribuée, continuellement valorisée et mise en synergie en temps réel. Ce nouvel idéal pourrait remplacer l'intelligence artificielle comme mythe mobilisateur du développement des technologies du numérique.

La notion d'intelligence collective évoque irrésistiblement le fonctionnement des sociétés d'insectes : abeilles, fourmis, termites. Pourtant, les communautés humaines diffèrent profondément des termitières. L'intelligence collective pense en nous, tandis que la fourmi est une partie quasi-opaque, presque non holographique, un rouage inconscient de la fourmière intelligente. Nous pouvons jouir individuellement de l'intelligence collective qui augmente ou modifie notre propre intelligence. Nous contenons ou reflétons partiellement, chacun à notre manière, l'intelligence du groupe. La fourmi, en revanche, n'a qu'une très faible jouissance ou vision de l'intelligence sociale. Elle n'en reçoit pas d'augmentation mentale. Obéissante bénéficiaire, elle n'y participe qu'aveuglement.

Non seulement la fourmi reçoit moins que l'humain de l'intelligence sociale mais, symétriquement, elle n'y contribue que dans une faible mesure. Une femme ou un homme, dans le cadre d'une culture, est capable d'apprendre, d'imaginer, d'inventer et finalement de faire évoluer, même très modestement, les langages, les techniques, les relations sociales qui ont cours dans son environnement, ce dont une fourmi - étroitement soumise à une programmation génétique - n'est guère capable.

isea95@er.uqam.ca T : (514) 990-0229



La Communication tous-tous

Le principal outil de la transformation vers des formes plus ouvertes et plus souples d'intelligence collective que celles que nous connaissions auparavant est un dispositif de communication au sein de très larges collectivités déterritorialisées que nous appellerons "communication tous-tous". On peut en faire l'expérience sur Internet, dans les babillards (BBS), les conférences ou forums électroniques, les systèmes pour le travail ou l'apprentissage coopératif, les groupwares ou collecticiels, les mondes virtuels et dans les arbres de connaissances. En effet, le cyberspace en voie de constitution autorise une communication non médiatique à grande échelle qui, à notre sens, constitue une avance décisive vers des formes nouvelles et plus évoluées d'intelligence collective. Comme on le sait, les médias classiques (relation un-tous) instaurent une séparation nette entre centres émetteurs et récepteurs passifs isolés les uns des autres. Les messages diffusés par le centre réalisent une forme grossière d'unification cognitive du collectif en instaurant un contexte commun.

Néanmoins, ce contexte est imposé, transcendant, il ne résulte pas de l'activité des participants au dispositif, il ne peut être négocié transversalement entre les récepteurs. Le téléphone (relation un-un) autorise une communication réciproque, mais ne permet pas de vision globale de ce qui se passe sur l'ensemble du réseau ni la construction d'un contexte commun. Dans le cyberspace, en revanche, chacun est potentiellement émetteur et récepteur dans un espace qualitativement différencié, non figé, aménagé par les participants, exploitable. Ici, on ne rencontre pas les gens principalement par leur nom, leur position géographique, ou sociale, mais selon des centres d'intérêts, sur un paysage commun du sens ou du savoir. Selon des modalités encore primitives, mais qui s'affinent d'année en année, le cyberspace offre des instruments de construction coopérative d'un contexte commun dans des groupes nombreux et géographiquement dispersés. La communication se déploie ici selon toute sa dimension pragmatique. Il ne s'agit plus seulement d'une diffusion ou d'un transport de messages mais d'une interaction au sein d'une situation que chacun contribue à modifier ou stabiliser, d'une négociation sur des significations, d'un processus de reconnaissance mutuelle des individus et des groupes via l'activité de communication. Le point capital est ici l'objectivation partielle du monde virtuel de significations livré au partage et à la réinterprétation des participants dans les dispositifs de communication tous-tous. Cette objectivation dynamique d'un contexte collectif est un opérateur d'intelligence collective, une sorte de lien vivant tenant lieu de mémoire, ou de conscience commune. Une subjectivation vivante renvoie à une objectivation dynamique. L'objet commun suscite dialectiquement un sujet collectif.

Donnons quelques exemples d'un tel processus. Le World Wide Web est un tapis de sens tissé par des millions de gens et remis toujours sur le métier. Du rabouillage permanent de millions d'univers subjectifs (les "sites web") émerge une mémoire

dynamique, commune "objectivée", navigable. On découvre aussi des paysages de significations émergeant de l'activité collective dans les MUDS, sortes de jeux de rôles en forme de mondes virtuels langagiers, élaborés en temps réel par des centaines ou des milliers de jeunes gens dispersés sur la planète. Sur un mode moins élaboré, on trouve également ces mémoires communes secrétées collectivement dans les conférences électroniques des babillards, ou les news groups d'Internet, dont la liste changeante dessine une carte dynamique des intérêts de communautés vibronnantes. Dans les meilleurs cas, ces dispositifs constituent des sortes d'encyclopédies vivantes. Les réponses aux "frequently asked questions" (FAQ) de certains forums électroniques évitent les répétitions et permettent à chacun de s'inscrire dans le dialogue avec un minimum de connaissances de base sur le thème considéré. On incite ainsi les individus à participer de la manière la plus pertinente possible à l'intelligence collective.

On trouve encore ces paysages de significations partagées dans les arbres de connaissances, marchés libres d'une nouvelle économie du savoir, qui offrent à chaque participant d'une collectivité une vue synthétique de la variété des compétences de son groupe, lui permettent de repérer sous forme d'image son identité dans des espaces de savoir et de communiquer avec ceux qui ont le profil de compétence qui l'intéresse. Il est impossible d'énumérer ici toutes les formes de mémoire, de pensée, d'évaluation coopérative qui s'inventent aujourd'hui dans ces dispositifs de communication tous-tous.

Le cortex d'Anthropia

La transmission et le partage d'une mémoire sociale sont aussi vieille que l'humanité. Récits, tours de mains et sagesses passent de génération en génération. Cependant, le progrès des techniques de communication et d'enregistrement a étendu considérablement la portée du stock partageable (bibliothèques, discothèques, cinémathèques). Aujourd'hui, l'information disponible en ligne ou dans le cyberspace en général comprend non seulement le "stock" déterritorialisé de textes, d'images et de sons habituels, mais également des points de vue hypertextuels sur ce stock, des bases de connaissances aux capacités d'inférence autonomes et des modèles numériques disponibles pour toutes les simulations. Outre ces masses de documents statiques ou dynamiques, des paysages de significations partagés coordonnent les structurations subjectives variées de l'océan informationnel. La mémoire collective mise en acte dans le cyberspace (dynamique, émergente, coopérative, retravaillée en temps réel par des interprétations), doit être nettement distinguée de la transmission traditionnelle des récits et des savoir-faire, comme des enregistrements statiques des bibliothèques.

Au-delà de la mémoire, les logiciels sont autant de micro-modules cognitifs automatiques qui viennent s'imbriquer à celui des humains et qui transforment ou augmentent leurs capacités de calcul, de raisonnement, d'imagination, de création, de com-

munication, d'apprentissage ou de "navigation" dans l'information. Chaque fois que l'on produit un nouveau logiciel, on accentue le caractère collectif de l'intelligence. En effet, si la fourniture d'information n'accroît que le stock commun (ou enrichit sa structuration), le logiciel, lui, ajoute aux modules opératoires partagés. La programmation coopérative du logiciel dans le cyberspace illustre de manière frappante l'autopoïèse (ou production de soi) de l'intelligence collective, et cela notamment quand le logiciel vise lui-même à l'amélioration de l'infrastructure de communication numérique.

Un des caractères les plus saillants de la nouvelle intelligence collective est l'acuité de sa réflexion dans les intelligences individuelles. Les actes du psychisme de l'humanité deviennent presque directement sensibles aux personnes. Certaines formes de mondes virtuels permettent quasiment d'exprimer, de visualiser en temps réel les diverses composantes de psychismes collectifs.

L'image satellitaire de notre planète, les informations qui nous en parviennent par une multitude de réseaux mondiaux de capteurs, les modèles informatisés qui intègrent ces données, les simulations qui nous laissent deviner les réactions de la terre, son histoire, l'inimaginable intimité de sa vie d'une infinie lenteur, opaque, énorme et dispersée, tout cela fait peu à peu surgir, ou resurgir, dans l'esprit des humains, la figure archaïque de Gaïa. Face à la très ancienne déesse, encore mêlée à sa substance, on peut maintenant presque entendre ou voir penser, croissant sous nos yeux, rapide, crépitant, le grand hypercortex de sa fille, Anthrophia.

Tout autant que la recherche utilitaire d'information, c'est cette sensation vertigineuse de plonger dans le cerveau commun et d'y participer qui explique l'engouement pour Internet. Naviguer dans le cyberspace revient à promener un regard conscient sur l'intériorité chaotique, le ronronnement inlassable, les banales futilités et les fulgurations planétaires de l'intelligence collective. L'accès au processus intellectuel du tout informe celui de chaque partie, individu ou groupe, et alimente en retour celui de l'ensemble. On passe alors de l'intelligence collective au collectif intelligent.

A côté de nombreux aspects négatifs, et notamment le risque de laisser sur le bas-côté de l'autoroute une part disqualifiée de l'humanité, le cyberspace manifeste des propriétés neuves, qui en font un précieux instrument de coordination non hiérarchique, de mise en synergie rapide des intelligences, d'échange de connaissances, de navigation dans les savoirs et d'autocréation délibérée de collectifs intelligents.

Je propose, avec d'autres, de saisir ce moment rare où s'annonce une culture nouvelle pour orienter délibérément l'évolution en cours. À raisonner en termes d'impact, on se condamne à subir. De nouveau, la technique propose mais l'homme dispose. Cessons de diaboliser le virtuel (comme si c'était le contraire du réel !). Le choix n'est pas entre la nostalgie

d'un réel daté et un virtuel menaçant ou excitant, mais entre différentes conceptions du virtuel. L'alternative est simple. Ou bien le cyberspace reproduira le médiatique, le spectaculaire, la consommation d'information marchande et l'exclusion à une échelle encore plus gigantesque qu'aujourd'hui. C'est en gros la pente naturelle des "autoroutes de l'information" ou de la "télévision interactive". Ou bien nous accompagnons les tendances les plus positives de l'évolution en cours et nous nous donnons un projet de civilisation centré sur les collectifs intelligents : recréation du lien social par les échanges de savoir, reconnaissance, écoute et valorisation des singularités, démocratie plus directe, plus participative, enrichissement des vies individuelles, invention de formes nouvelles de coopération ouverte pour résoudre les terribles problèmes que l'humanité doit affronter, aménagement des infrastructures logicielles et culturelles de l'intelligence collective.

Sur le stade

Comment, passer de l'intelligence collective, qui est inhérente à l'état d'humanité ou à la culture en général, aux collectifs intelligents, qui optimisent délibérément leurs ressources intellectuelles ici et maintenant ? Comment faire une société de manière souple, intense et inventive, sans pour autant fonder le collectif sur la haine de l'étranger, ni sur quelque mécanisme victimaire, ni sur le rapport à une loi ou à une personne transcendante ? Comment mettre en symphonie les actes et les ressources des personnes sans les soumettre à une aliénante extériorité ?

Un tel régime ne se décrète pas et il y faut sans plus que de la bonne volonté. Michel Serres nous a appris à lire sur les stades certains théorèmes d'anthropologie fondamentale. Soit un match de football ou de rugby. Écoutons d'abord le son qui monte des gradins. Les supporters de la même équipe crient presque tous ensemble les mêmes choses au même moment. Les actes des individus se distinguent mal, ne parviennent pas à s'entrelacer pour faire histoire ou mémoire, ils n'enclenchent sur aucune bifurcation irréversible. L'individu est noyé dans la masse des supporters, dans le bruit de fond de la foule. Or l'intelligence de cette masse (capacité d'apprentissage, d'imagination, de raisonnement) est notoirement plutôt faible, qu'elle se manifeste dans le stade ou à la sortie.

Regardons maintenant sur le terrain. Chaque joueur accomplit des actions nettement distinctes de celles des autres. Néanmoins, toutes les actions visent la coordination, tentent de se répondre, veulent faire sens les unes par rapport aux autres. Les actes des joueurs, contrairement à ceux des supporters, interviennent dans une histoire collective, orientent chacun différemment le cours d'une partie indécise. Les équipes mettent en oeuvre des stratégies, improvisent, risquent. Chacun des joueurs doit être attentif non seulement à ce que font ses adversaires mais également à ce qui se trame dans son camp, pour que les mouvements accomplis par ceux de son équipe n'aient pas été tentés en vain. Le jeu se "construit".

Les spectateurs n'ont pas d'action possible sur le spectacle qui les réunit, ils ont tous la même fonction face au point haut, ou au point bas, de toutes manières hors d'atteinte, que représente le terrain. Le lien (le spectacle du jeu) est transcendant par rapport aux personnes qui composent le collectif. Sur les gradins, faire société, c'est être pour et contre, être dans un camp, aimer les siens, huer les autres.

Sur le terrain, en revanche, il ne suffit pas de détester le camp d'en face. Il faut l'étudier, le deviner, le prévoir, le comprendre. Il faut surtout se coordonner entre soi en temps réel, réagir finement et rapidement "comme un seul homme", quoique l'on soit plusieurs. Or cette mise en synergie spontanée des compétences et des actions n'est possible que grâce au ballon. Sur le terrain, la médiation sociale abandonne sa transcendance. Le lien entre les individus cesse d'être hors d'atteinte, il revient au contraire entre les mains (ou bien aux pieds) de tous. La vivante unité des joueurs s'organise autour d'un objet-lien immanent. Passant par le détour d'un être circulant, d'un centre mobile qui désigne chacun tour à tour comme transitoire pivot du groupe, le groupe intelligent des footballeurs est à lui-même sa propre référence. Les spectateurs ont besoin de joueurs, les équipes n'ont pas besoin de spectateurs. Demi-habile, un proverbe chinois dit que le doigt montre la lune et que l'idiot regarde le doigt. Habiles, les joueurs font du ballon à la fois un index tournant entre les sujets individuels, un vecteur qui permet à chacun de désigner chacun, et l'objet principal, le lien dynamique du sujet collectif. On considérera le ballon comme un prototype de l'objet-lien, de l'objet catalyseur d'intelligence collective. Je fais l'hypothèse qu'un tel objet, que j'appellerai dorénavant et par convention l'objet tout court, est inconnu des animaux.

Proies, territoires, chefs et sujets

Les mammifères supérieurs, et plus particulièrement les primates sociaux dont nous sommes issus, n'ont pas d'objets. Certes, ils connaissent les proies, comme tous les animaux. En un sens, la proie est un proto-objet. La chasse peut donner lieu à coopération. La proie capturée suscite des rivalités ou des combats. C'est donc bien un opérateur primitif de socialisation. Mais la proie est destinée à être dévorée, incorporée, résorbée finalement dans un sujet. Voit-on les joueurs lacérer, se partager puis manger le ballon qu'ils ont attrapé ?

Les animaux connaissent aussi des relations fortes avec les territoires, chaque société défendant le sien contre l'invasion des autres. La société animale définit notamment son identité par sa relation avec un territoire particulier. Les chiens, les chats et de nombreux autres animaux marquent leur territoire de leur odeur corporelle. Les oiseaux l'occupent par leur chant. Pourquoi le territoire n'est-t-il pas encore un objet ? Parce qu'il fonctionne sur le mode de l'appropriation ou de l'identification exclusive. Vous ne verrez jamais un joueur plantant son drapeau sur un ballon et prétendre à sa possession exclusive. Le vrai fondateur de la société civile fut celui qui renonça à enclorre une portion

de l'univers physique et déclara pour la première fois : ceci est un objet. Pour jouer son rôle anthropologique, l'objet doit passer de main en main, de sujet à sujet, et se soustraire à l'appropriation territoriale, à l'identification à un nom, à l'exclusivité ou à l'exclusion.

Les primates sociaux, enfin, connaissent aussi les relations de dominance, qui jouent un rôle essentiel dans la régulation de leurs interactions. Notons d'ailleurs que les rapports stables de domination, avec des gradations de rangs et des hiérarchies subtiles, n'existent que chez les vertébrés. On n'en trouve pas chez les insectes sociaux qui, en revanche, connaissent la polyethie (comportements très types selon les castes) et la polymorphie (différences anatomiques en fonction de la division sociale du travail). Les relations sociales hiérarchiques, échappant à la programmation génétique, se décident souvent à l'issue de combats ouverts. Elles doivent sans doute être mises en rapport avec les aptitudes à l'autonomie individuelle plus marquées des mammifères par rapport aux insectes. Les ethnologues les considèrent également comme un mode de régulation de l'agressivité entre membres du même groupe social, ce type d'agressivité étant très rare chez les insectes. L'individu dominant exerce une fonction d'unification et de coordination de la société en inhibant l'agressivité des individus entre eux, en polarisant l'attention des autres membres, en imposant les grandes orientations (chasse, migration). De nouveau, ni le sujet dominant, ni le sujet soumis ne sont des objets. Pourtant, le ballon a quelque affinité avec la relation de dominance puisqu'il est à la fois soumis et centré de l'attention. En un sens, il se substitue au chef, au subordonné ou à la victime, mais en les virtualisant. Loin de fixer quelque rapport stable de dominance, le ballon maintient au contraire une relation coopérative (dans la même équipe) et compétitive (entre les équipes) égalitaire et toujours ouverte. Certes, le jeu sacré des champions et laisse des vaincus, mais ces statuts ne durent qu'entre les parties. Aucune hiérarchie instituée ne pèse pendant le jeu : la circulation du ballon les suspend.

Le rapport à l'objet résulte d'une virtualisation des relations de prédation, de dominance ou d'occupation exclusive. Le doigt désigne la victime, montre le sujet dominant, indique la proie ou circonscrit le territoire. L'idiot regarde le doigt et invente l'objet.

Outils, récits, cadavres

Le ballon illustre merveilleusement le concept d'objet. Il est typique de sa fonction d'humanisation puisqu'une aptitude marquée pour le jeu est une des caractéristiques majeures de notre espèce. Aucun animal ne joue au ballon ni à quoique ce soit d'analogue. Les jeux animaux sont la plupart du temps des simulations de combat, de prédation, de domination ou de relations sexuelles qui mettent directement les corps aux prises sans passer par un intermédiaire objectif. Mais il est évidemment d'autres types d'objets, correspondant plus ou moins au type idéal si bien représenté par le ballon. Citons notamment : l'outil,

le matériau ou l'artefact qui passent de main en main durant les travaux collectifs ; les récits immémoriaux que l'on se transmet en les transformant de bouche à oreille et de génération en génération, chaque maillon écoutant et racontant tour à tour ; le cadavre pendant et après les rites funéraires.

On reconnaît l'objet à sa puissance de catalyse du rapport social et d'induction de l'intelligence collective. L'intelligence technique et la coopération pour les outils ; l'inventivité collective des mythes, des légendes et du folklore pour la circulation des récits. Ces deux cas évidents n'appellent pas de commentaire particulier. L'exemple du cadavre est moins immédiat. La dépouille mortelle renvoie au rituel et à ce que nous appelons maintenant la religion, formes archaïques mais puissantes de l'intelligence collective. Pendant les funérailles, le groupe tourne autour de son mort, l'entoure, le lave, l'habille, le pleure, le reconstruit par les éloges, le touche par fleurs ou poignées de terre interposée, l'enterre ou le brûle. Même impur ou intouchable, le mort ritualise, objective, reste un opérateur de socialisation. A contrario, que le cadavre ne soit pas entraîné dans le jeu funèbre qui en fait l'objet d'un collectif, qu'il soit traité comme une simple chose, que la chair en décomposition ne soit pas victuailles en corps du mort, c'est le signe certain de la désintégration d'un groupe, de sa déshumanisation. Il est tentant de voir dans le rapport au cadavre la virtualisation originelle, la transition du sujet de la dominance à l'objet : *corps momifié du chef ou crâne de vaincu ramené en trophée. La tête réduite des Jivaros, qui joue effectivement un rôle complexe de refonte du collectif, serait-elle une sorte de précurseur monstrueux du ballon ?*

L'argent, le capital

La monnaie en régime capitaliste constitue sans doute un des objets les plus efficaces. Si chacun gardait son argent dans un coffre personnel, le jeu économique contemporain s'effondrerait brusquement et complètement. En revanche, que chaque propriétaire garde sa terre et aucune conséquence catastrophique ne s'en suit pour l'agriculture. Fluide, partageable, anonyme, la monnaie est l'antithèse du territoire. C'est ce qu'exprime de manière imagée le fameux adage selon lequel l'argent n'a pas d'odeur. Aucun individu, aussi puant soit-il, ne peut marquer l'argent de son identité ou de ses actes. La monnaie n'existe en tant que telle et n'a de fonction économique positive que par sa circulation. C'est le traceur, le vecteur et le régulateur des relations économiques.

L'argent n'est pas la richesse, mais sa virtualité. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, il est inappropriable, ou plutôt, par son incessante circulation, il retourne le public en privé et le privé en public, faisant participer chacun, et chacun différemment, à l'intelligence collective du marché capitaliste. L'argent peut être évidemment un levier pour le pouvoir et la domination, mais il catalyse également des forces sociales déterritorialisantes qui ne respectent aucune hiérarchie instituée. À travers les frontières, malgré les antagonismes, l'argent

contribue, pour le meilleur et pour le pire, à coordonner, à réguler sans autorité centrale d'innombrables activités. Entraînant à sa suite les moyens de transport et de communication, c'est bel et bien l'argent du marché capitaliste, entre les mains de milliards d'humains, qui tisse aujourd'hui la société mondiale. Inutile d'insister sur ce point : s'il y a comme de vagues esquisses d'outils, de langages ou de rites funéraires dans certaines sociétés animales, rien n'y ressemble à la monnaie et encore moins au capital.

La communauté scientifique et ses objets

La communauté scientifique est un autre exemple de collectif intelligent uni par la circulation d'objets. Ces objets sont, en principe, "étudiés pour eux-mêmes", sur un mode désintéressé : cela revient à dire qu'ils ne sont ni des territoires, ni des proies, ni des sujets soumis ou révéérés. De tels objets émergent d'une dynamique d'intelligence collective qui virtualise certaines manifestations particulières (fruits de l'observation, de l'expérience, de la simulation) pour faire exister des problèmes consistants : l'électron, le trou noir, tel virus.

La circulation est constitutive à la fois de l'objet et de la communauté : un phénomène mis en évidence dans un laboratoire ne devient "scientifique" que s'il est reproduit (ou, à la limite, reproductible) dans d'autres laboratoires. Un laboratoire qui n'accueille plus - et ne renvoie plus aux autres centres de recherche - les instruments, les protocoles expérimentaux et finalement les "objets" de la communauté (astres, particules élémentaires, molécules, phénomènes physiques ou biologiques, simulations) n'en n'est plus un membre actif. L'inventivité scientifique consiste à faire surgir de véritables objets, c'est-à-dire des vecteurs de communautés intelligentes, capables d'intéresser d'autres groupes qui mettront en circulation, enrichiront, transformeront, voire feront proliférer l'objet initial et transformeront ainsi leur identité dans la communauté. Comme dans le cas du football, le rôle de chacun est singulier et doit l'être (un article scientifique est tenu à l'originalité), le jeu est à la fois coopératif et compétitif, les actions se "construisent" les unes sur les autres, contribuant à instaurer une historicité, une irréversibilité complexe. Les disciplines figent en territoires la dialectique ouverte des objets et des collectifs scientifiques. Certes, le jeu scientifique est soumis à des contraintes économiques, sociales, politiques et notamment du côté des "moyens" nécessaires et des "retombées" escomptées ou effectives. On pourrait en dire autant du football professionnel. Mais si la technoscience se réduisait à des contraintes, à des rapports de forces et à des jeux d'alliances, fut-ce dans le milieu hybride des collectifs hommes-choses, sa créativité singulière, comme sa prise sur le monde, ne feraient pas long feu. Ce serait un peu comme si l'on décidait de ne rendre compte de l'amour qu'avec les conceptions de la marque de Merteuil. On critique moins ici les théories de la nouvelle école d'anthropologie des sciences et des techniques que les caricatures auxquelles certaines de ses formulations ont parfois donné prise.

Ni simple relation entre des humains, ni prédation ou appropriation des choses, l'entreprise scientifique met en boucle la constitution réciproque de collectifs intelligents et d'objets de connaissance. Loin de préexister à leurs "découvertes", ou de constituer des référents transcendants pour des vérités absolues, les objets de la science sont immanents aux procédures techniques qui les construisent, aux collectifs qui les font circuler. Mais ils ne sont pas pour autant arbitraires ou purement relatifs. Car ils se risquent dans des processus de sélection qui les qualifient et qu'ils jugent en retour. De toutes les propositions d'objets qui sont émises, bien peu sont finalement capables d'imposer la pertinence des épreuves qui leur permettront de "faire objet".

Le cyberspace nouvel objet de l'intelligence collective

L'extension du cyberspace représente sans doute le dernier en date des grands surgissements d'objets inducteurs d'intelligence collective. Qu'est-ce qui rend Internet si intéressant? Dire qu'il est "anarchiste" est une manière beaucoup trop grossière de présenter les choses. C'est un objet commun, dynamique, construit, ou tout au moins alimenté, par tous ceux qui s'en servent. Il a sans doute acquis ce caractère de non-séparation d'avoir été fabriqué, étendu, amélioré par les informaticiens qui en étaient au début les principaux utilisateurs. Il fait lien d'être à la fois l'objet commun de ses producteurs et de ses explorateurs.

Le cyberspace offre des objets roulant parmi les groupes, des mémoires partagées, des hypertextes communautaires pour la constitution de collectifs intelligents. On doit le distinguer, d'abord, de la télévision, qui ne cesse de désigner des puissants ou des victimes à des masses d'individus séparés et impuissants. Il ne faut surtout pas le confondre, ensuite, avec son double pervers, l'autoroute électronique, qui met en scène un territoire (les réseaux physiques, les services à péage) en lieu et place d'objets communs. L'autoroute électronique dégrade en chose appropriable ce qui était un objet circulant. Si le cyberspace résulte d'une virtualisation des ordinateurs, l'autoroute électronique réifie ce virtuel. L'âpreté des débats autour du caractère marchand ou non marchand d'Internet a de profondes implications anthropologiques. Une des fiertés de la communauté qui a fait croître le Net est d'avoir inventé, en même temps qu'un nouvel objet, une manière inédite de faire intelligemment société. La question n'est donc pas de bannir le commerce d'Internet (pourquoi l'interdire ?) mais de préserver une manière originale de constituer des collectifs intelligents, différente de celle qu'induit le marché capitaliste. Les cybernautes n'ont pas besoin d'argent puisque leur communauté dispose déjà d'un objet constitutif, virtuel, détériorialisé, producteur de lien et cognitif par sa nature même. Mais, par ailleurs, le cyberspace est parfaitement compatible avec l'argent ou d'autres médiateurs immanents, il accroît même considérablement la puissance virtualisante et la vitesse de circulation des objets monétaires et scientifiques. Accueillant aux liens circulants des collectifs intelligents, le Net est un

accélérateur d'objets, un virtualisateur de virtuels. En la matière, on n'a probablement encore rien vu.

Grâce aux produits de l'activité économique et scientifique, en s'appuyant sur les moyens du cyberspace, les rapports de prédation, d'appropriation et de pouvoir reprennent de plus belle, sur une plus grande échelle encore. De tout le règne animal, c'est l'homme qui pratique au plus haut degré l'impérialisme territorial, la chasse impitoyable et l'implacable domination. Mais, chez lui, ces types de relation sont momentanément suspendus par la grâce du rapport à l'objet. Certes, la technoscience, l'argent et le cyberspace font de l'homme un chasseur, un propriétaire, un dominateur plus terrifiant que jamais. Mais les grands objets contemporains ne lui confèrent ces pouvoirs qu'en le forçant à faire l'expérience proprement humaine du renoncement à la proie, de la désertion du pouvoir et de l'abandon de la propriété. L'expérience de la virtualisation.

Le fonctionnement d'un objet comme médiateur d'intelligence collective implique toujours un contrat, une règle du jeu, une convention. Mais il faut souligner que, d'une part, la plupart des contrats ne concernent pas la circulation des objets et que, d'autre part, un contrat (respectivement : une règle, une convention, une loi) ne suffit jamais à lui tout seul pour faire émerger de l'intelligence collective. L'événement rare n'est pas la passation d'un contrat ou l'établissement d'une règle, mais l'éclosion d'un objet. À titre d'exemple, il n'y a évidemment pas d'objets scientifiques sans conventions ni règles de méthodes, mais il est beaucoup plus facile de proclamer des recettes épistémologiques que de faire une découverte!

On pourrait raconter l'histoire de l'humanité, à commencer par sa naissance, comme une succession de surgissements d'objets, chacun d'eux indissociable d'une forme particulière de dynamique sociale. On verrait alors que tout nouveau type d'objet induit un style particulier d'intelligence collective et que tout changement social conséquent implique une invention d'objet. Dans la durée anthropologique, les collectifs et leurs objets se créent du même mouvement. À la mesure de la circulation et de la taille de ses objets (ceux du cyberspace, de l'économie et de la technoscience) et seule dans ce cas de tout le règne animal, l'espèce humaine tend à ne plus constituer qu'une seule société. Les collectifs n'ayant que l'intelligence de leurs objets, l'humanité devra perfectionner les siens, voire en inventer de nouveaux afin de faire face à la nouvelle échelle des problèmes. Ces objets-monde à venir, vecteurs d'intelligence collective, devront rendre sensible à chaque individu les effets collectifs de ses actions. Capables de faire vivre l'immensité âpre de l'individu, ils devront surtout impliquer chacun, prendre en compte chaque localité singulière dans l'intotalisable dynamique de l'ensemble. L'objectivité à l'échelle du monde ne surgira que d'être entretenue par tous, de circuler parmi les nations et de faire croître en culture l'humanité.

La terre météorologique, la terre des tremblements, la terre des éléphants et des baleines, la terre de l'Amazone et de l'Arctique, la terre survolée des satellites, la terre énorme et pacifique, la Terre est bleue comme un ballon.

© Pierre Levy 1995

Bibliographie de l'auteur

- *L'intelligence collective, pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, 1994.

- *Les arbres de connaissances*, (en collab. avec Michel Authier), La Découverte, 1992.

- *De la programmation considérée comme un des beaux-arts*, La Découverte, 1992.

- *L'idéographie dynamique. Vers une imagination artificielle?* La Découverte, 1991.

- *Les technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, La Découverte, Paris, 1990. Réédité en livre de poche dans la collection "Points" au Seuil en mars 1993.

- *La Machine Univers. Création, cognition et culture informatique*. La Découverte, Paris, 1987. Réédité en livre de poche dans la collection "Points-Sciences", en 1992. Prix de l'association française des informaticiens.