

SPIDER, Man and new technologies

Guido Nicolosi
Aggregate professor
Université de Catane (Italie)
DAPPSI
gnicolos@unict.it

Dans les sciences humaines et sociales et dans le débat public actuel s'est affirmée une vision qui tend à considérer la relation entre l'Homme et la technologie dans la société contemporaine en termes « régressifs ». Dans la consolidation de cette tendance, la grande influence qu'a eue un auteur prestigieux tel que André Leroi-Gourhan n'a pas été insignifiante.

Dans son fondamental *Le geste et la parole*, Leroi-Gourhan (1964) présente une argumentation évolutionniste dans laquelle l'origine de la *technicité* est reconduite à la « libération » de la main dans le processus de développement phylogénétique de l'*Homo sapiens*. C'est l'avènement des machines à l'époque moderne qui provoquera, en revanche, une marginalisation progressive mais radicale de la main par rapport à l'acte technique. Leroi-Gourhan décrit ce processus comme une progression évolutive subdivisée en cinq phases et complétée par l'affirmation de l'action automatisée, dans laquelle il ne reste rien d'autre à faire à la main que d'appuyer sur un bouton ou d'actionner un interrupteur pour démarrer ou arrêter un processus programmé mécaniquement. Leroi-Gourhan décrit une véritable *suppression* du geste par rapport au contexte de participation sensorielle et l'incorporation de l'instrument et du geste dans le processus machinique.

L'avènement des technologies électroniques et numériques a convaincu de nombreuses personnes de la justesse de l'analyse de Leroi-Gourhan. On parle souvent, de nos jours, de cyberspace pour déplorer la perte des compétences d'exploration du monde et la fermeture solipsiste du corps dans le monde virtuel généré artificiellement par les machines. Une régression qui semble nier la rencontre entre la matière et l'Homme et la possibilité d'une expérience « artisanale » du monde. Dans la société contemporaine, en effet, l'expérience humaine semble être réduite à une pure marchandise, emballée et dont le bénéficiaire serait un consommateur passif qui ne participerait plus à la production technique de la réalité.

L'objectif que je me fixe avec cette communication n'est pas, bien évidemment, celle de nier le fondement incontestable de la perspective de Leroi-Gourhan. Mon intention est celle de démontrer comment une concentration excessive sur les propriétés de la main a créé une erreur de perspective philosophique qui a entravé une interprétation non régressive de la technologie et du *savoir-faire* dans le monde contemporain.

Dans la ligne de la pensée de l'anthropologue britannique Tim Ingold (1983 ; 1997 ; 1999 ; 2000a ; 2000b ; 2005 ; 2007 ; etc.), je voudrais affirmer que la *technicité* est un processus complexe lié au rapport réciproque et écologique entre l'organisme et l'environnement. Un tel rapport devrait imposer un regard plus vaste sur les habiletés (*skill*) globales du pratiquant ou de l'expert. Comme l'a affirmé le neurophysiologiste Nicholai Bernstein (1996), en effet, ce n'est pas le geste en soi, mais la « syntonie » (*tuning*) entre geste, tâche et conditions environnementales changeantes qui font l'essence de la dextérité.

Certainement, les *skill* sont des propriétés des organismes vivants qui sont constitués de posture et de gestualité et qui, à travers l'exercice répété, se transforment en une conformation corporelle sédimentée (Connerton, 1989). Il s'agit d'un savoir souvent tacite qui ne peut être codifié ni par des règles formelles et des procédures algorithmiques. Le concept de *skill* nous démontre justement que l'intelligence ne réside pas dans le cerveau, mais ni même dans la

main. Elle réside précisément dans la technicité. C'est-à-dire dans une syntonie qui n'est pas réductible à un seul individu, ni à l'un de ses organes spécifiques ; mais qui est une propriété émergente du processus tout entier qui implique synergiquement gestes, instruments et matière dans un espace et en un temps déterminés d'un *être-au-monde* concret.

Tim Ingold (2008) a récemment défini l'anthropologie qui soutient cette vision comme SPIDER (araignée en anglais), c'est-à-dire : *Skilled Practice Involves Developmentally Embodied Responsiveness*. Le choix, ironique, de cet acronyme met en évidence une opposition critique envers l'un des courants les plus en vogue, de nos jours, de la *New Sociology of Science* : le modèle ANT (fourmi en anglais) de Bruno Latour (1987 ; 2005) : c'est-à-dire *Actor Network Theory*. Comme on le sait, le modèle de Latour parle d'*Actants* pour dénoter des acteurs humains et non-humains (par exemple les machines) interconnectés et mutuellement influencés dans un *network* de relations. L'idée principale est que l'*agency* (capacité d'action) est distribuée symétriquement dans ce *network* (*generalized symmetry*).

Le modèle SPIDER suggère que l'idée de *network* n'implique pas une véritable relation entre les entités, mais une simple connexion réciproque entre elles. La matérialité du monde, dans le modèle de Latour, serait ainsi, de fait, attribuable à la dimension interne des entités reliées. Pour Ingold, au contraire, les agents, au cours du développement de leur vie, tissent des *lignes* de relations (comme le fait justement une araignée avec sa toile). Ces lignes sont des extensions de l'être tel que celui-ci se déploie le long du parcours de la vie, qu'il trace dans l'environnement qui l'entoure. Ce sont les lignes le long desquelles l'être vit et conduit sa perception et son action dans le monde. Pour cette raison, Ingold préfère le concept de *meshwork* à celui de *network*. Et il refuse radicalement le principe de symétrie de Latour, en soulignant que seuls les organismes vivants agissent perceptuellement et construisent des lignes de relation. C'est, en effet, la capacité de réaliser des mouvements attentionnels qui qualifie le mouvement lui-même comme *action* et l'être qui le réalise comme *agent*. L'essence de l'action se trouve donc dans l'intime enchevêtrement entre corps et perception.

Il est certainement vrai, dans le cadre de la mécanisation radicale de la société contemporaine, comme l'a déjà soutenu Marx lui-même, que la machine a effectivement exproprié l'Homme de la responsabilité des mouvements des instruments dans l'agir technique à travers l'incorporation d'un *design*, un ensemble de règles et d'algorithmes. Mais il est également vrai comme François Sigaut affirme, avec sa « *loi de l'irréductibilité des compétences* », que ce processus ne pourra jamais être mené à terme de manière absolue, parce que : « constamment de nouvelles compétences tendent à se développer autour de machines nouvelles » (Sigaut, 1994).

Caroline Moricot (1997) a magistralement démontré que malgré le haut niveau d'automatisation des avions modernes, les pilotes sont encore occupés à « affronter » les machines de manière décisive avec leurs propres compétences corporelles. Et précisément cette « loi » explique l'affirmation de ce que Jacques Perriault (1989) appelle la '*logique de l'usage*', de même que l'existence de ce que le même auteur définit comme la *technotope* : une niche écologique de l'objet technologique qui, en assemblant les composantes individuelles, instrumentales et socioculturelles, garantit des parcours originaux d'une réinterprétation qui lui est propre.

Enfin, Richard Sennett (2008) a démontré, en puisant dans la riche tradition pragmatique américaine (Mead, 1934 ; Peirce, 1932-58 ; etc.) que l'on peut retrouver (avec des risques et des opportunités nouvelles) la présence mythologique vitale d'*Héphaïstos*¹ et les fondements de sa créativité technique artisanale, également parmi ceux qui utilisent les nouvelles technologies. Par exemple, parmi les personnes qui participent à la création des logiciels *open source* comme *Linux*. Preuve en est que la réduction de la composante manuelle du travail (sa

¹ Dans la mythologie grecque, *Héphaïstos* est le Dieu du feu et des forges. Exceptionnel artisan, il est également considéré comme le Dieu de la technique.

disparition est, à notre avis, improbable) n'implique pas nécessairement une régression de l'aspect innovant et de l'unicité de l'action humaine. Ce sont, en effet, les conditions sociales du travail qui peuvent entraver ou favoriser l'émergence de l'expérience experte (*skill*), la véritable clef de voûte sur laquelle arrêter notre attention anthropologique.

Cette expérience et ses caractéristiques (travailler avec la résistance et l'ambiguïté, la coordination et la collaboration, la préhension et la concentration, etc.) sont liées à la dimension corporelle de l'existence (ontologie) des organismes ; mais qu'elle soit pratiquée par une main, ou une *embodied mind* ou une relation sociale, cela ne représente pas un saut qualitatif impossible à combler. Revenir au *savoir-faire*, dans l'époque des nouvelles technologies, ne signifie donc pas nécessairement et exclusivement revenir au travail manuel, mais, au contraire, recréer les conditions sociales de l'action technique experte et compétente. Ce que je me propose de faire, donc, à partir de ma recherche, c'est d'analyser et de mettre en valeur les pratiques sociales de ré-appropriation de la technologie. On peut les définir *reskilling practises* (Giddens, 1991) visant la responsabilisation (*empowerment*) des communautés en raison du développement d'une nouvelle habileté partagée et participée de la production technologique *ex-ante*.

Références bibliographiques

- BERNSTEIN, N. A. (1996), « On dexterity and its development », in LATASH, M. L. ET TURVEY, M. T. (dir.), *Dexterity and its development*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, pp. 1-244.
- CONNERTON, P. (1989), *How societies remember*, Cambridge, Cambridge University Press.
- GIDDENS, A. (1991), *Modernity and Self-identity : Self and Society in the Late Modern Age*, Cambridge, Polity Press.
- INGOLD, T. (1983), « The architect and the bee: reflections on the work of animals and men », *Man (N.S.)*, 18, pp. 1-20.
- INGOLD, T. (1997), « Eight Themes in the Anthropology of Technology », *Social Analysis*, n 41 (1).
- INGOLD, T. (1999) « Tools for the hand, language for the face : an appreciation of Leroi-Gourhan's gesture and speech », *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, Vol. 30, n 4, pp. 411-453.
- INGOLD, T. (2000a), « Evolving skills », in ROSE, H. ET ROSE, S. (dir.), *Alas poor Darwin. Arguments against evolutionary psychology*, London, Jonathan Cape, pp. 225-246.
- INGOLD, T. (2000b), *The perception of the environment : essays on livelihood, dwelling and skills*, London-NY, Routledge.
- INGOLD, T. (2005), « Walking the plank. A meditation on the process of skill », in DAKERS, J. R. (dir.), *Defining technological literacy : towards an epistemological framework*, New York, Palgrave Macmillan, pp. 65-80.
- INGOLD, T. (2007), *Lines. A brief history*, London, Routledge.
- INGOLD, T. (2008), « When ANT meets SPIDER : social theory for arthropods », in KNAPPETT, C. ET MALAFOURIS, L. (dir.), *Material agency. Towards a non-anthropocentric approach*, New York, Springer, pp. 209-215.
- MEAD, G. H. (1934), *Mind self and society from the standpoint of a social behaviorist*, Chicago, University of Chicago.
- LATOUR, B. (1987), *Science in action: how to follow scientists and engineers through society* Milton Keynes, Open University Press.
- LATOUR, B. (2005). *Reassembling the social : an introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford, Oxford University Press.
- LEROI-GOURHAN, A. (1964), *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel.
- MARX, K. (1964), *Il capitale. Critica dell'economia politica*, Roma, Editori Riuniti.

- MORICOT, C. (1997), *Des avions et des hommes*, Lille, Presses Universitaires du Septentrion.
- PEIRCE, C. S. (1932-58), *Collected papers*, in HARTSHORNE, C. ET WEISS, P. (eds), Cambridge, Harvard University Press.
- PERRIAULT, J. (1989), *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*, Paris, Flammarion.
- SENNETT, R. (2008), *L'uomo artigiano*, Milano, Feltrinelli.
- SIGAUT, F. (1994), Technology, in INGOLD, T. (dir.), *Companion encyclopedia of anthropology: humanity, culture and social life*, London, Routledge.