

**Ronan Le Roux, *Une histoire de la cybernétique en France (1948-1975)*, Classiques Garnier, Paris 2018, pp. 803, € 69.00, ISBN 9782406072935**

*Marco Ferrari, Università degli Studi di Padova*

“‘Perché non scrivere un libro sulle teorie di cui parla sempre?’ – ‘Il pubblico non è ancora maturo. Forse fra vent’anni...’ – ‘A ogni modo, credo di conoscere un editore che potrebbe essere interessato...’ – ‘Nessun editore assumerebbe mai un rischio simile!’ – ‘Oh, invece credo di sì’. Lo scambio continuò così per un momento, poi Wiener disse: ‘Ho capito! È lei, l’editore!’. Si strinsero la mano. ‘Fra tre mesi le farò avere il mio manoscritto’” (Latil 1962, p.11). Tale, secondo lo storico della scienza francese Pierre de Latil, sarebbe stato il tenore dell’incontro tra Enrique Freymann, allora direttore responsabile della casa editrice francese Hermann & Cie, e Norbert Wiener, poliedrico matematico americano che, in quel momento – nel 1947 – si trovava a Parigi per partecipare a una conferenza internazionale sull’analisi armonica al Collège de France.

Il libro in questione era *Cybernetics*, che il 22 ottobre 1948 vede la luce simultaneamente in Francia e negli Stati Uniti, sancendo, da un lato, la diffusione, su ampia scala, di quel modo di *praticare la scienza*, ancora oggi difficilmente perimetrabile da un punto di vista epistemologico, denominata cibernetica; dall’altro, quantomeno su un piano simbolico, un legame mai venuto meno tra quest’ultima e la cultura francese.

Malgrado, infatti, a partire dagli anni Cinquanta, la cibernetica abbia trovato un’ampissima diffusione pressoché ovunque nel mondo, in nessun posto come in Francia la ricezione di quest’ultima ha interessato, in modo al contempo tanto pervasivo quanto eterogeneo, un così vasto numero di ambienti.

Restando sempre su un piano simbolico, è allora curioso far notare come il lettore francese abbia dovuto attendere il 2014 per avere a disposizione una traduzione di *Cybernetics* (cfr. Wiener 2014). A curarla è Ronan Le Roux, maître de conférence presso l’Université Paris-Est Créteil, ugualmente curatore di una nuova edizione dell’altro classico cibernetico di Wiener, *The Human Use of Human Beings* (cfr. Wiener 2014) e autore di un ponderoso volume – *Une histoire de la cybernétique en France (1948-1975)* –, frutto della rielaborazione della sua tesi di dottorato, che prende in esame in maniera estremamente seria, rigorosa e documentata

la ricezione – o, meglio, *le* ricezioni – della cibernetica in Francia, con l’obiettivo di scriverne la storia – o, meglio, *le* storie, dal momento che “più che una storia da raccontare, si tratta di rendere conto dell’interconnessione di molteplici storie” (p.14).

Posto di fronte a un doppio livello di difficoltà – quella concernente l’attribuzione alla cibernetica una connotazione epistemologica precisa e quella riguardante l’ampiezza e l’eterogeneità della ricezione di quest’ultima nella cultura francese –, l’autore si destreggia fra un approccio *storico-sociologico* e un’attenzione di ordine *epistemologico* estremamente rara in questo tipo di lavori. L’impostazione metodologica si riflette immediatamente tanto nella struttura del testo, quanto nell’articolazione interna a ogni capitolo, dove l’attribuzione alla cibernetica di uno “statuto epistemologico definito” (p.11) costituisce, al contempo, il punto di partenza dell’indagine e quanto viene continuamente interrogato, a partire dall’esame dei differenti campi epistemici all’interno dei quali la concettualità cibernetica ha trovato più ampia diffusione (ingegneria, neurofisiologia, biochimica, biologia molecolare, scienze sociali...). Da un lato, pertanto, al fine di scongiurare la vaghezza epistemologica che caratterizza molti lavori, anche importanti, consacrati all’analisi della cibernetica, l’A. – come aveva già fatto più ampiamente altrove (cfr. Le Roux 2014) – circoscrive il dominio di quest’ultima riferendosi a quello che considera il suo “concetto principale” (p.13), ovvero sia quello di retroazione negativa (o *feedback* negativo). Dall’altro, esamina la diffusione di quest’ultimo in un certo numero di discipline, dal punto di vista della “storia delle pratiche di modellizzazione interdisciplinare all’indomani della Seconda Guerra Mondiale” (p.12), per mostrare, anche dal versante dei livelli epistemici particolari, come l’operazione di inquadramento epistemologico della cibernetica sia tutt’altro che semplice e immediata.

Tale volontà emerge chiaramente fin dalla densissima introduzione di carattere metodologico. Innanzitutto, forse un po’ troppo sbrigativamente, sebbene in modo preciso e coerente, l’A. mostra come tanto la categoria kuhniana di *paradigma*, quanto quelle foucaultiane di *episteme* e *dispositivo*, siano inadeguate per comprendere la cibernetica, poiché tutte colpevoli di un eccessivo generalismo/universalismo, laddove, al contrario, si tratterebbe di “studiare una ricezione intellettuale in quanto processo complesso” (p.29), tenendo conto “della realtà delle discipline per studiare ciò che accade/ciò che passa tra le discipline” (p.33). Il

confronto si sposta, quindi, con alcuni approcci di matrice più marcatamente sociologica – come l'*actor network theory* o l'approccio 'trasversalista' di T. Shinn – di cui l'A. evidenzia sì i limiti, ma anche gli aspetti produttivi. È soprattutto per il secondo che l'A. sembra mostrare maggior interesse nella misura in cui, da un lato, tramite la categoria di 'regime trasversale', esso consentirebbe di descrivere bene la modalità specifica di diffusione della cibernetica e, dall'altro, tramite l'"assimilazione non triviale dei modelli a degli strumenti" (p.37), permetterebbe di adottare una sorta di "punto di vista tecnologico sui modelli" (p.39) in grado di favorire, più ampiamente, un ripensamento radicale del modo di praticare la filosofia della scienza, alla luce della filosofia della tecnica, piuttosto che della filosofia del linguaggio. Ripensamento che porterebbe con sé, da un lato, la denuncia dei limiti di tutti quegli approcci culturalisti prodotti dal *linguistic turn* fondati sull'assimilazione dei modelli a delle metafore e, dall'altro, l'insistenza sul valore euristico delle macchine, sulla "storia delle tecniche in quanto storia di una realtà specifica, di 'storia tecnica delle tecniche', per riprendere l'espressione di Lucien Febvre" (p.72).

Dunque, in un rimbalzo continuo e attento tra queste differenti prospettive – "storia *metodica* delle analogie indotte dagli oggetti tecnici", "epistemologia storica 'à la francese'", "sociologia delle culture tecniche associate alle pratiche strumentali" (p.81) –, il testo si sviluppa come un'indagine *attraverso* differenti 'discipline' della cibernetica come "oggetto di studio in un crocevia *determinato* tra storia delle tecniche e storia delle scienze" (p.82).

Nel primo capitolo l'A. descrive la difficile ricezione della cibernetica in Francia, a causa di un contesto nazionale in generale poco favorevole allo sviluppo di pratiche interdisciplinari di modellizzazione. I principali ostacoli sono rilevati dall'autore nell'ostilità di Bourbaki nei confronti della matematica applicata e dei "metodi probabilistici" (p.88); nell'uguale ostilità dell'*héritage* positivista nei confronti della matematizzazione e nella difficoltà di quest'ultimo a riconoscere un qualche valore euristico alle scoperte tecniche; nel fatto che la guerra, rispetto a quanto accaduto negli Stati Uniti, non aveva rappresentato un vettore di accelerazione nel processo di elaborazione della concettualità cibernetica, né sul fronte dello sviluppo delle tecnologie di controllo e di comunicazione, né su quello delle collaborazioni interdisciplinari; infine, in quelle che

l'A. definisce "polarizzazioni ideologiche" (p.123): una qualche forma di "nazionalismo intellettuale" (p.124) e "una certa ostilità alla modellizzazione matematica in scienze sociali da parte degli intellettuali del Partito Comunista" (p.129). Più articolata la situazione sul fronte del pensiero cattolico, a partire dall'appartenenza di numerosi intellettuali e scienziati cattolici ai circoli cibernetici più noti. Al più noto tra essi – il *Cercle d'études cybernétiques* –, alla ricostruzione della sua evoluzione e ai suoi principali protagonisti è dedicato il secondo capitolo.

Con il terzo capitolo l'A. comincia a confrontarsi direttamente con alcuni dei campi epistemici in cui la concettualità cibernetica ha trovato più ampio riscontro. Il primo a essere preso in esame è quello dell'automazione. Disciplina che trova la sua diffusione più o meno negli stessi anni della cibernetica e che con quest'ultima condivide un'ampia fetta di storia, a tal punto che – come osserva l'A. – "certi elementi fanno pensare che l'appellativo 'cibernetica' avrebbe potuto essere scelto al posto di quello di 'automazione'" (p.159). È proprio concentrando l'attenzione su tale possibile sovrapposizione, ma, al contempo, sull'effettiva distinzione tra esse – cosa che già Wiener aveva ben espresso in alcuni dei suoi scritti (cfr. Wiener 1985) – che l'A. prende in esame la storia dell'automazione in territorio francese. Con lo stesso spirito, nel capitolo successivo, egli si domanda fino a che punto la cibernetica sia "suscettibile di esortare alla ricerca di una teoria generale delle macchine" (p.207), prendendo in esame tre progetti di teorie delle macchine: la 'meccanologia' di J. Lafitte, l'analisi meccanica' di L. Couffignal e la teoria algebrica delle macchine di J. Riguet. Il quinto capitolo è dedicato a un approfondimento della questione della modellizzazione dal punto di vista dell'interazione tra matematica e 'scienze molli', al fine di "sfumare le letture troppo monolitiche, secondo le quali non vi sarebbero stati in Francia dei matematici interessati dalla cibernetica" (p.262). Il sesto e il settimo capitolo sono dedicati all'analisi della situazione francese di due discipline che hanno, rispettivamente, contribuito più di altre allo sviluppo della concettualità cibernetica e rivolto a quest'ultima un'attenzione particolare: la neurofisiologia e la biologia, in particolare la biologia molecolare. L'ottavo capitolo affronta, invece, una questione estremamente delicata – quella tra 'cibernetica e società' –, la cui problematicità aveva concentrato l'attenzione di Wiener sin da *Cybernetics*. Essa è presa in esame in maniera estremamente approfondita dall'A. attraverso la ricezione della

concettualità cibernetica nell'alveo delle scienze economiche, non limitandosi, in questo caso più che altrove, al contesto francese. Il nono capitolo, al contrario, si concentra massimamente sul contesto francese, prendendo in esame la relazione tra cibernetica e strutturalismo/i attraverso le figure di C. Lévi-Strauss e J. Lacan. Nell'ultimo capitolo, infine, l'A. ritorna sul piano più strettamente epistemologico della propria analisi e interroga la cibernetica in quanto “fonte di ispirazione per certe riflessioni sulla classificazione delle scienze” (p.557); una questione a cui la vena ‘enciclopedista’ del pensiero francese è sempre stata particolarmente sensibile. In che modo il confronto con la cibernetica avrebbe consentito a quest'ultimo di riorientarsi su questo versante? Mediante l'analisi, dapprima, delle figure, di P. Ducassé, G. Simondon e F. Russo e, poi, dei rapporti con l'Unesco di P. Auger, F. Le Lionnais e Lévi-Strauss e della *Société française de sciences comparées* di L. Couffignal, l'A. cerca di fornire una possibile risposta a tale questione. Chiudono il volume una conclusione e quindici annessi, frutto di interviste e del lavoro dell'A. su numerosi documenti inediti appartenenti a differenti archivi.

È, tuttavia, a partire dal problema posto nell'ultimo capitolo che, a nostro avviso, è possibile comprendere, al contempo, la componente più produttiva del monumentale lavoro di Le Roux e quanto consente di aprire a quella che non segnala in alcun modo una mancanza di quest'ultimo, quanto piuttosto la possibilità di interrogare il *prisma cibernetico* da un'altra prospettiva. Quale tipo di ‘classificazione delle scienze’ è ascrivibile alla cibernetica? È possibile pensarne una differente, proprio a partire dalle letture della cibernetica proposte da alcuni degli autori convocati da Le Roux – Canguilhem e Simondon, ma non solo? Magari riattivando un antico *topos* come quello dell'indagine circa il rapporto tra filosofia e scienze?

Tali ci sembrano alcuni dei compiti di una possibile storia *filosofica* della cibernetica o, comunque, di un'analisi tesa a rendere visibili – sulla scia di quanto aveva osservato, tra gli altri, anche Heidegger (cfr. Heidegger 1989) – le conseguenze di quest'ultima sulla filosofia. Una storia che sicuramente non potrà che trovare nel testo di Le Roux un riferimento decisivo – nonché un lavoro di cui si sentiva assolutamente l'esigenza –, ma che, al contempo, si sforzi, a costo di correre qualche rischio, di disegnare una traiettoria differente rispetto ad esso.

## **Bibliografia**

Martin Heidegger, *Filosofia e cibernetica*, a cura di A. Fabris, Ets, Pisa 1998.

Pierre de Latil, *Il pensiero artificiale. Introduzione alla cibernetica*, Feltrinelli, Milano 1962.

Ronan Le Roux, *Présentation de l'édition française*, in Norbert Wiener, *La Cybernétique. Information et regulation dans le vivant et la machine*, Présentation de Ronan Le Roux, Traduit de l'anglais par Ronan Le Roux, Robert Vallée et Nicole Vallée-Lévi, Seuil, Paris 2014, pp. 11-54.

Norbert Wiener, *Automatization*, in *Collected Works with Commentaries. Volume IV. Cybernetics, Science, and Society; Ethics, Aesthetics, and Literary Criticism; Book Reviews and Obituaries*, Edited by P. Masani, The MIT Press, Cambridge-London, 1985, pp. 679-683.

Id., *Cybernétique et société. L'usage humain des êtres humains*, Présentation inédite de Ronan Le Roux, Traduit de l'anglais par Pierre Yves Mistoulon et Revu par Ronan Le Roux, Seuil, Paris 2014.

Id., *La Cybernétique. Information et regulation dans le vivant et la machine*, cit.

## **Ulteriori recensioni del volume**

Mathieu Triclot, *La cybernétique introuvable*, in "Zilsel", 6 (2), 2019, pp. 348-360.

## **Link utili**

<http://inspe.u-pec.fr//recherche-et-innovation/recherche-et-internationalisation/chercheurs/annuaire-des-enseignants-chercheurs/lis/le-roux-ronan-643520.kjsp>

<https://classiques-garnier.com/une-histoire-de-la-cybernetique-en-france-1948-1975.html>