



CLASSIQUES  
GARNIER

LE ROUX (Ronan), « Table des matières », *Une histoire de la cybernétique en France (1948-1975)*, p. 799-803

DOI : [10.15122/isbn.978-2-406-07295-9.p.0799](https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-07295-9.p.0799)

*La diffusion ou la divulgation de ce document et de son contenu via Internet ou tout autre moyen de communication ne sont pas autorisées hormis dans un cadre privé.*

© 2018. Classiques Garnier, Paris.  
Reproduction et traduction, même partielles, interdites.  
Tous droits réservés pour tous les pays.

## TABLE DES MATIÈRES

|  |     |
|--|-----|
| ABRÉVIATIONS .....                                       | 7   |
| INTRODUCTION .....                                       | 11  |
| Ni paradigme, ni épistémè .....                          | 19  |
| Les pratiques de modélisation interdisciplinaires :      |     |
| (1) frontières, régimes, innovation .....                | 29  |
| Les pratiques de modélisation interdisciplinaires :      |     |
| (2) intérêts, espaces, stratégies .....                  | 52  |
| La valeur heuristique des machines .....                 | 69  |
| Sources .....  | 82  |
| UN CONTEXTE NATIONAL PEU FAVORABLE .....                 | 85  |
| Le cloisonnement en héritage .....                       | 85  |
| La guerre : choc ou stase ? .....                        | 98  |
| La reconstruction : nouvelles ou anciennes bases ? ..... | 106 |
| Polarisations idéologiques :                             |     |
| orgueil national, guerre froide et religion .....        | 123 |
| LE CERCLE D'ÉTUDES CYBERNÉTIQUES (1949-1953) .....       | 135 |
| La constitution du CECyb .....                           | 136 |
| Les activités du CECyb .....                             | 149 |
| Remarques .....  | 154 |

## CYBERNÉTIQUE ET/OU AUTOMATIQUE ?

|   |     |
|---|-----|
| Le champ des ingénieurs . . . . .   | 159 |
| Constituer une théorie générale unifiée . . . . .   | 160 |
| Choix puis marginalisation de la cybernétique<br>comme référence unificatrice . . . . .   | 164 |
| De la commission « électronique et cybernétique »<br>du CSRSPT à l'action concertée « automatisation »<br>de la DGRST (1955-1964) . . . . . | 171 |
| Jacques Sauvan et le département Cybernétique<br>de la SNECMA (1963-1970) . . . . .   | 177 |
| Jacques Richalet, entre recherche biologique,<br>contrats de la DRME et applications industrielles<br>(1964-1975) . . . . .                 | 188 |
| Automatique, cybernétique : deux noms, deux conceptions ? . . .   | 201 |

## UNE THÉORIE GÉNÉRALE DES MACHINES ? . . . . . 207

|   |     |
|---|-----|
| Théoriser les machines : trois projets français (1932-1956) . . .                             | 208 |
| La « mécanologie » de Jacques Lafitte . . . . .   | 208 |
| L'« analyse mécanique » de Louis Couffignal . . . . .   | 212 |
| Jacques Riguet, une algèbre des machines . . . . .  | 220 |
| La cybernétique, bannière fédératrice . . . . .   | 224 |
| « Darwinian machines » : Norbert Wiener . . . . .   | 225 |
| « All possible machines » :   |     |
| W. R. Ashby, ses échanges avec Riguet . . . . .   | 228 |
| Le Cercle d'études cybernétiques,<br>point de convergence pour les projets français . . . . . | 232 |
| L'impossible généralisation . . . . .   | 239 |

## MATHÉMATICIENS BUTINEURS . . . . . 247

|  |     |
|--|-----|
| La modélisation mathématique des sciences « molles »<br>pendant les Trente glorieuses : un microcosme émergent . . . . | 249 |
| Théodore Vogel (1903-1978) . . . . .   | 262 |
| Benoît Mandelbrot (1924-2010) . . . . .  | 268 |
| Marcel-Paul Schützenberger (1920-1996) . . . . .   | 274 |

|  |     |
|--|-----|
| Paul Braffort (1923-2018) . . . . .  | 287 |
| Jean-Paul Benzécri (né en 1932) . . . . .  | 291 |
| René Thom (1923-2002) . . . . .  | 296 |
| SERVOS ET CERVEAUX   |     |
| Cybernétique et neurophysiologie . . . . .   | 301 |
| La neurophysiologie, champ inaugural<br>et cœur de cible de la cybernétique . . . . .    | 301 |
| L'école française de neurophysiologie et la cybernétique . . . . .                       | 309 |
| Entretien avec Pierre Buser (1921-2013),<br>18 janvier 2007 . . . . .                    | 332 |
| Entretien avec Alain Berthoz (né en 1939),<br>5 novembre 2013 ; 5 février 2014 . . . . . | 349 |
| Entretien avec Gabriel Gauthier<br>(né en 1940), 7 novembre 2014 . . . . .               | 365 |
| Entretien avec Bernard Calvino (né en 1950),<br>25 février 2014 . . . . .                | 394 |
| L'USINE CELLULAIRE   |     |
| Biochimie et biologie moléculaire . . . . .  | 409 |
| Régulation et rétroaction en biologie moléculaire . . . . .                              | 413 |
| La biocybernétique peu interdisciplinaire<br>de l'institut Pasteur . . . . .             | 423 |
| Éclairage rétrospectif depuis la « biologie des systèmes » . . . . .                     | 442 |
| LA CYBERNÉTIQUE ÉCONOMIQUE . . . . .   | 451 |
| Wiener et l'économie : opportunités et réticences . . . . .                              | 457 |
| Axes de développement de la modélisation cybernétique<br>en économie . . . . .           | 464 |
| La « cybernétique économique » en France . . . . .                                       | 479 |
| STRUCTURALISME(S) ET CYBERNÉTIQUE(S) . . . . .   | 511 |
| Lévi-Strauss, une réception paradoxale de la cybernétique . . . . .                      | 516 |
| Les machines de Lacan . . . . .  | 537 |

|  |     |
|--|-----|
| L'ENCYCLOPÉDIE SOUS LE CAPOT . . . . .   | 557 |
| Pierre Ducassé et la revue <i>Structure et évolution des techniques</i> . . .  | 565 |
| Du côté de l'UNESCO (I) :  |     |
| Pierre Auger et François Le Lionnais . . . . .   | 573 |
| Du côté de l'UNESCO (II) : le « lobbying » de Lévi-Strauss<br>au Conseil international des sciences sociales . . . . . | 583 |
| L'éphémère « Société française<br>de sciences comparées » de Louis Couffignal . . . . .                                | 595 |
| CONCLUSION . . . . .   | 601 |
| ANNEXE I   |     |
| Documents relatifs au Cercle d'études cybernétiques . . . . .  | 613 |
| ANNEXE II  |     |
| Documents relatifs à Claude Lévi-Strauss . . . . .   | 619 |
| ANNEXE III   |     |
| Échanges entre W. Ross Ashby et Jacques Riguet (1953-1960) . . .   | 633 |
| ANNEXE IV  |     |
| Projet de licence de cybernétique<br>de la commission du CSRSPT, 1956 . . . . .  | 641 |
| ANNEXE V   |     |
| Couffignal et la cybernétique : quelques points de repère . . . . .  | 643 |
| ANNEXE VI  |     |
| L. Couffignal, « L'organisation des recherches<br>de sciences comparées », 1952 . . . . .                              | 655 |
| ANNEXE VII   |     |
| Société française de cybernétique . . . . .  | 657 |

|  |     |
|--|-----|
| ANNEXE VIII  |     |
| Henri Laborit et la cybernétique<br>(avec un texte inédit de H. Laborit) . . . . .               | 663 |
| ANNEXE IX  |     |
| DRME . . . . .   | 679 |
| ANNEXE X   |     |
| Projets biomédicaux impliquant Jacques Richalet<br>et ses collaborateurs, 1966-1973 . . . . .    | 681 |
| ANNEXE XI  |     |
| Classification de procédés d'intelligence artificielle . . . . .                                 | 683 |
| ANNEXE XII   |     |
| Documents relatifs à René Thomas . . . . .   | 685 |
| ANNEXE XIII  |     |
| Entretien avec Jean-Arcady Meyer<br>(né en 1941), 28 novembre 2013 . . . . .                     | 689 |
| ANNEXE XIV   |     |
| La collaboration Danchin-Changeux-Courrège<br><i>et al.</i> à l'IBPC, selon A. Danchin . . . . . | 711 |
| ANNEXE XV  |     |
| « L'adieu au CEREMADE »,<br>texte inédit de Jean-Pierre Aubin . . . . .                          | 713 |
| BIBLIOGRAPHIE . . . . .  | 717 |
| INDEX . . . . .  | 775 |
| TABLE DES FIGURES . . . . .  | 793 |