

ACTES DE COLLOQUE : LOUIS COUFFIGNAL (1902-1966) UN PIONNIER DE L'INFORMATIQUE EN FRANCE ?

FICHE N° 15852

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle :
Matériaux : Papier

Description

Titre traduit : Louis Couffignal and his universal computing machine

L'article de Girolamo Ramunni, « Louis Couffignal (1902-1966), un pionnier de l'informatique en France ? » est un article de 26 pages est extrait du Vol.2, pages 393-418, des Actes du 1er Colloque de l'Histoire de l'informatique en France, Grenoble, 3, 4 et 5 Mai 1988. L'auteur de cet article est historien au CNRS, professeur des universités, Docteur es-Sciences. Il a écrit de nombreux ouvrages dont « La Physique du calcul : histoire de l'ordinateur », Paris, Hachette, 1989.

La problématique de l'auteur est de comprendre pourquoi et comment Louis Couffignal a contribué à enfermer les recherches faites à l'Institut Blaise Pascal dans une impasse stratégique. Cela alors même qu'il fut un scientifique renommé en France (voir ce qu'en disait en 1947 Joseph Pérès, membre de l'Institut, dans les Annales des Télécommunications, Tome-2, n° 11, page 330, un document cité dans la bibliographie de l'article et disponible à ACONIT, fiche AC_26757). Couffignal fut directeur en 1938 d'un Laboratoire de calculs et de mécanique, inspecteur général de l'enseignement technique. Il acquit après la guerre une position importante au CNRS et fut membre de la direction de l'Institut Blaise Pascal. Ce scientifique s'est attribué l'invention d'une machine universelle de calcul qui ne fut pourtant jamais réalisée. De cette situation est née la polémique sur l'apport réel de Louis Couffignal au développement de la science informatique en France, polémique que développe le présent article.

Comme point de départ, l'article décrit le rôle avant-guerre du CNRSA, ancêtre du CNRS (le A signifie Appliquée), les contraintes de la guerre et de l'occupation en 1942, et l'idée initiale qu'eut Couffignal de connecter deux machines à calculer : une Sanders-Octoplex et une Monroe. L'article montre ensuite les rôles du Laboratoire de statistiques de l'Institut Poincaré, du laboratoire de Joliot-Curie au Collège de France, du Comité de mécanique et de mathématiques appliquées, comportant, en 1944, des membres éminents comme Joseph Pérès, de l'Institut.

Sont aussi présentés les travaux en calcul analogique menés par Joseph Pérès et Louis Malavard, et la création de l'Institut Blaise Pascal au CNRS, avec pour objectif de réaliser une machine universelle de calcul basée sur des principes allant à l'encontre de « la machine de Turing ». L'article décrit l'importance que Couffignal accordait à « l'organisation scientifique du travail » de calcul, et le fait qu'il minimisait pour « les calculs mécaniques » les possibilités matérielles du rôle des « mémoires ».

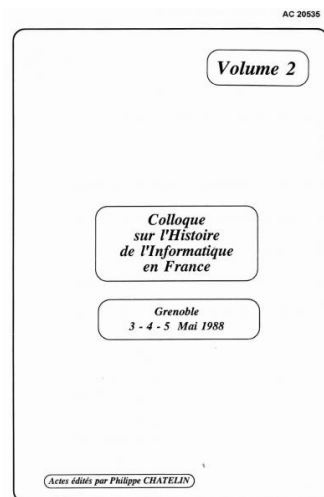
L'article constate que Louis Couffignal « n'a pas saisi que la vitesse atteinte par les nouvelles machines électroniques changeait radicalement les problèmes du calcul automatique » ; de plus, l'auteur suggère que sa culture mathématique était incomplète (page 416). Il conclut : « la décision prise de confier à Couffignal la construction de la machine se révélera plus grave par ses conséquences (...) On aura ainsi perdu un temps précieux en ce qui concerne la formation autour de l'ordinateur ».

Utilisation

Cet article de 1988 a été utilisé en 2014 par le CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) pour décrire (voir le fichier PDF mis en média) le contexte de la machine de Couffignal, dont le CNAM venait de restaurer un prototype venant de l'Institut Blaise Pascal, prototype qui ne fonctionna jamais correctement.

La question qui se pose, à la lumière l'article de Girolamo Ramunni de 1988 et de celui du CNAM de 2014, est de comprendre comment Joseph Pérès, un scientifique réputé, créateur en 1930 de l'Institut de Mécanique des fluides de Marseille, ait pu, en 1947, vanter les mérites de Louis Couffignal au même niveau que ceux de Léon Brillouin, quand on constate les incidences fâcheuses que cette prise de position a eu sur le retard que

prendra la France après-guerre dans le traitement du calcul.



Volume 2
Contenu par ordre alphabétique*

7	André Jacques	C'est la faute à l'ordinateur ou le mythe des ordinateurs perçus au travers des deuxièmes humanités
31	Aras Jacques	Des ordinateurs à l'informatique
45	Baron Georges-Louis	La prime au compte de l'informatique par le système scolaire. Genèse du champ "informatique-pédagogique" 1970-1980
63	Bailes Christian	L'apprentissage de Bernard Vaquero à la traduction automatique et au traitement automatique des langues naturelles
83	Boucher Henri	L'informatique dans la Défense
103	Cartier Jacques	Naissance du Calcul Electronique, 1950-1959
113	Preface-Alain R.	La participation d'un physicien-chimiste à la conception et à la réalisation de matériels de traitement numérique et analogique des données (1959-1969)
123	Creswell Bernard	L'informatique et l'évolution technique de l'analyse spectrale : la transformation de Fourier
135	Gardin Jean-Claude	Une contribution des "humanités" à l'informatique : de PENELCOP(1955) à ZETTES(1974) au-delà
161	Gressany Patrick	LISP en France : 1971-1983
185	Hervier René	Un sabbat à la SEA
191	Joly Christian	et coll. Analyse Critique d'une réussite technologique française : le "Micropackaging" BULL. de 1968 à 1988
207	Jullier J.	Evolution des méthodes et des matériels utilisés dans l'exploitation du réseau ferroviaire français - des origines à l'informatisation
223	Kentemont Jean	Naissance de l'informatique à Grenoble, 1945-1968
227	Lemaire Bernard	De la naissance à l'essor de la Recherche Opérationnelle : la contribution du Professeur Flauz
241	Malherod L.	Le Calcul Analogique au Centre National de la Recherche Scientifique
261	Mazaud Pierre	La décentralisation de l'industrie informatique en France : l'espace industriel de trois constructeurs entre 1955 et 1975
281	Mazaud Pierre	Temps de l'ordinateur en France et informatisation des exploitations agricoles
291	Mercadier Whadner	Le rôle de la Mission à l'Informatique du Ministère de l'Education Nationale, de 1970 à 1975
301	Meylich Yves	La Saga du LSE (et de ses cousins LSP, LSG, LST)
311	Pail Claude	A vous CREN : histoire d'un laboratoire
325	Poulet Pierre	D'un enseignement de la mécanique à celui de l'informatique de gestion dans certains lycées de l'enseignement secondaire (Période 1950-1975)
369	Poulet Pierre	Genèse des algorithmes d'informatique dans les I.U.T. (Période 1964-72)
393	Ramond Girard	Louis Couffignal (1902-1966) : un pionnier de l'informatique en France ?
419	Simon Jean-Claude	L'enseignement de l'intelligence Artificielle et de la Reconnaissance des Formes à l'Institut de Programmation
425	Starynskiy Dmitri	Un langage de la SEA. La programmation sur CAB 500. PAF : Programmation Automatique des Formules

* L'ordre alphabétique par ordre alphabétique ne correspond pas à l'ordre du Volume 1, les numéros indiqués s'adressent aux numéros de
page du début de chaque article de ce Volume 2.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Actes de colloque : Louis Couffignal (1902-1966) un pionnier de l'informatique en France ? (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27820>, consulté le 2026-07-26