



## Amy DAHAN DALMEDICO

### Senior Researcher

Center Alexandre Koyré

History of Science, Sciences Studies

### Responsibilities :

Joint Director of the Center Alexandre Koyré

Director of the Master Program EHESS « Histoire des Sciences, Technologies, Sociétés »

### Main themes of research

History of Mathematics, Mathematical communities in the XX<sup>th</sup> Century

Models and modeling practices

Science and War, Sciences and Politics

Climate Change and Climate Policies

Governance of the Climate Regime

### Head of the Research Team: "Climate Change, Expertise and Futures"

(2 researchers, 1 associate researcher, 2 post-docs, 8 PhD students)

### Member of the network R2DS, Réseau de Recherche Développement Soutenable (Ile de France)

### Member of IFRIS, Institut francilien Recherche Innovation Société

### Recent Contracts :

2002-2006 : ACI-TTT (Ministère de la Recherche), *Modèles et systèmes complexes*.

2005-2007 : Ile de France, *Science, fabrication des futurs, développement durable : épistémologie, communication, politique*.

2007-2009 : Ile de France, *Science, fabrication des futurs, développement durable : épistémologie, communication, politique*.

2008-2011 : ANR, *Gouverner et administrer les techno-sciences à l'échelle globale (GATSEG)*.

2009-2011 : Ile de France, *Régime climatique et fabrication des futurs : expertise, politique, espace public*.

---

### Center Alexandre Koyré

**History of Science, Sciences Studies**  
(EHESS- CNRS/UMR 8560- MNHN)

Pavillon Chevreul - 57, Rue Cuvier  
75005- Paris

### Office address :

Center Alexandre Koyré  
27, Rue Damesme, 75013 Paris

Tel. 01 45 65 42 52

Courriel : Dahan[at]damesme.cnrs.fr

# Amy DAHAN DALMEDICO

Centre Alexandre Koyré, UMR 8560

## PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Ouvrages	p. 1
Revue avec referees	p. 2
Articles dans ouvrages collectifs avec referees	p. 3
Textes de diffusion scientifique, revues sans referees	p. 4

## BOOKS

[2009] A. DAHAN, S. AYKUT, H. GUILLEMOT et A. KORCZAK, « Les Arènes climatiques : forums du futur ou foires aux palabres ? La Conférence de Poznan », rapport de recherche, février 2009, 45 p.

[2007] *Les Modèles du Futur*, A. DAHAN (ed.), Éditions La Découverte, Paris.



[2005] A. DAHAN, *Jacques-Louis Lions, un mathématicien d'exception, entre recherche, industrie et politique*, Éditions La Découverte, Paris.

[2004] « Modèles et Modélisations, 1950-2000 », *Revue d'Histoire des Sciences*, 57 (2), numéro spécial présenté et coordonné par A. DAHAN (5 articles, dossier documentaire, bibliographies).

[2004] *Les Sciences pour la guerre, 1940-1960*, A. DAHAN et D. PESTRE (eds.), Presses de l'EHESS, Paris.

[2001] *Changing Images in Mathematics. From the French Revolution to the New Millenium*, A. DAHAN DALMEDICO et U. BOTTAZZINI (eds.), Londres et New York, Routledge.

[1995] *La France des X*, A. DAHAN DALMEDICO, B. BELHOSTE, D. PESTRE et A. PICON (eds.), Paris, Dunod, 1995.

[1994] *La Formation polytechnicienne (1794-1994)*, B. BELHOSTE, A. DAHAN-DALMEDICO et A. PICON (eds.), Paris, Dunod, 1994, 476 p.

[1993] *Mathématisations. Augustin-Louis Cauchy et l'École française*, A. DAHAN DALMEDICO, Éditions du Choix, Librairie A. Blanchard, Paris, 1993, 464 p.

[1992] *Chaos et déterminisme*, A. DAHAN, J.-L. CHABERT et K. CHEMLA (eds.), Éditions du Seuil, collection « Points-Science ».

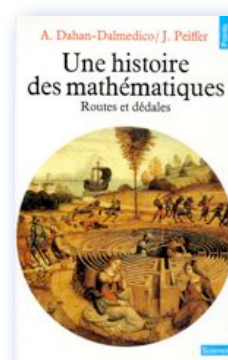
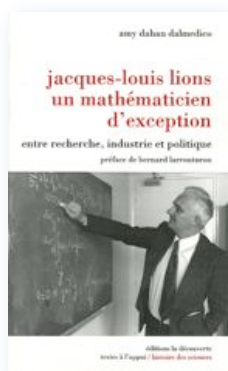
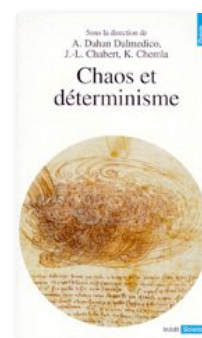
[1992] *Leçons de Mathématiques à l'École normale de l'an III*, J. DHOMBRES (ed.), Éditions Dunod, 1992. Tome I consacré aux mathématiques (Leçons de Lagrange, Laplace et Monge). Amy Dahan s'est occupée de tout ce qui concernait Lagrange.

Introduction, notes et annexes aux Leçons de Lagrange à l'École Normale de l'an III (« Lagrange, La méthode critique du mathématicien-philosophe »), 100 p.

[1989] « La Mathématisation (1780-1830) », *Revue d'Histoire des Sciences*, n° spécial XLII /1-2. Numéro consacré au thème de la mathématisation préparé par Amy Dahan à la suite d'un colloque sous sa responsabilité. Neuf articles et bibliographies ont fait l'objet d'une première communication aux Journées d'Histoire des Sciences des 11 et 12 mars 1988, dont elle a assumé la responsabilité.

[1987] *Mathématiques au fil des âges*, J. DHOMBRES, A. DAHAN, C. HOUZEL, R. BKOUICHE et M. GUILLEMOT, Gauthier-Villars, Paris, 1987.

[1982/2006] *Une histoire des mathématiques. Routes et Dédales*, A. DAHAN et J. PEIFFER, Éditions Études vivantes, Québec, 1982 - Éditions Le Seuil, Paris, 1986. Six rééditions successives, dont la dernière en 2006. Traduction en russe, Ed. Mir, Moscou, 1988 ; traduction en allemand, Ed. Birkhauser, Berlin, 1994 ; traduction en anglais, Ed. Mathematical Association of America.



## JOURNALS WITH REFEREES

- [2009] Amy DAHAN, « Entre Poznan et Copenhague : le régime climatique au milieu du guet », *Revue Nature, Science, Société*, n° XX, p. XX.
- [2008] Amy DAHAN et Florence PINTON, « De la Nature au Système Terre, environnement et durabilité », *Science, Technologies, Savoirs en Sociétés, Les Cahiers du MURS*, n° 57/58, p. 31-46.
- [2008] « Climate Expertise : between Scientific Credibility and Geopolitical Imperatives », *Interdisciplinary Science Reviews.*, vol. 33, n° 1, p. 71-81.
- [2006] A. DAHAN et H. GUILLEMOT, « Changement climatique : dynamiques scientifiques, expertise, enjeux géopolitiques », *Revue Sociologie du Travail*, n° 3, p. 412-432.
- [2005] A. DAHAN et M. ARMATTE, « Modèles et modélisations, 1950-2000 : nouvelles pratiques, nouveaux enjeux », *Revue d'Histoire des Sciences*, 57/2, 2004, p. 243-303.
- [2005] A. DAHAN et M. ARMATTE, « Modèles, un panorama réflexif », *Revue bibliographique, Revue d'Histoire des Sciences*, n° 57/2, dossier Modèles et Modélisations, 2004, p. 441-447.
- [2004] A. DAHAN (in collaboration with I. GOUZEVITCH), « Early Developments of Nonlinear Science in Soviet Russia : The Andronov School at Gor'kiy », *Science in Context*, 17 (1/2), p. 235-265.
- [2003] H. KIEKEN, A. DAHAN et M. ARMATTE, « La Modélisation : moment critique des recherches sur l'environnement », *Nature, Science, Société*, n° 11, p. 396-403.
- [2003] A. DAHAN, « Modèles et Modélisations : le foisonnement des pratiques contemporaines exige une réflexion théorique nouvelle », *Lettre Sciences physiques et mathématiques du CNRS*, n° 42, décembre 2003, p. 26-28.
- [2002] A. DAHAN, « Deux positions de l'historien face aux sciences », *Critique*, juin-juillet 2002, p. 443-452.
- [2002] A. DAHAN et D. AUBIN, « Writing the History of Dynamical Systems and Chaos : Longue Durée and Revolution, Disciplines and Culture », *Historia Mathematica*, n° 29, p. 273-339.
- [2001] « History and Epistemology of Models : Meteorology as a case-study (1946-1963) », *Archive for History of Exact Sciences*, n° 55, 2001, p. 395-422.
- [2001] « Andronov's School and the "Chaos" Reconfiguration », *Proceedings of International Andronov Conference: Progress in Nonlinear Science*, Nighni-Novgorod, 2001.
- [1999] « Pur versus appliqué ? Un point de vue d'historien sur une "guerre d'images" », *La Gazette des mathématiciens*, 1999, n° 80, p. 31-46.
- [1996] « L'essor des mathématiques appliquées aux États-Unis : l'impact de la Seconde Guerre mondiale », *Revue d'histoire des mathématiques*, n° 2, p. 149-213.
- [1994] « La renaissance des systèmes dynamiques aux États-Unis après la deuxième guerre mondiale : l'action de Solomon Lefschetz », *Supplemento ai Rendiconti del Circolo matematico di Palermo*, II, 34, *Studies in the History of Modern Mathematics*, I, p. 133-166.
- [1992] « L'intégration des équations aux dérivées partielles, linéaires à coefficients constants, chez Cauchy (1821-1830) », *Revue d'Histoire des Sciences*, 1991, vol. XLIV, 2 (numéro de la revue consacré à A. L. Cauchy).
- [1990] « Les travaux de Cauchy et Poisson sur la théorie des ondes, 1815-1825 », in *History of recent Mathematics*, 2 vol. coll., t. II, Editor David Rowe, Academic Press, New York, 1990.
- [1989] « Le concept de pression, de la métaphysique aux diverses mathématisations. Causalité et statut des hypothèses », *Revue d'Histoire des Sciences*, XLII/1-2, 1989.
- [1987] « Mécanique et théorie des surfaces : les travaux de Sophie Germain », *Historia Mathematica*, n° 14, novembre, p. 347-365.
- [1986] « Un texte de Philosophie mathématique de Gergonne », *Revue d'Histoire des Sciences*, XXXIX/2, p. 97-126.
- [1985] « Repenser l'histoire de l'Algèbre », in *Fundamenta Scientiae*, vol. 6, n° 4, Pergamon Press, 1985.
- [1980] « Les travaux de Cauchy sur les substitutions. Genèse de la théorie des groupes », *Archive for History of Exact Sciences*, vol. 23, Springer-Verlag.

## ARTICLES AND CHAPTERS IN BOOKS WITH REFEREES

- [2009] Amy DAHAN and Christophe BUFFET, « Environmental NGO's in the Raising Debate of Climate Change », in Marty P. and Devaux S., *Social movements and public action. Lessons from environmental issues*, Publications du CEFRES, Prague.
- [2009] « Epistémologie de la modélisation, le cas des modèles de climat », in *Modélisation de l'environnement : entre Natures et Sociétés*, D. HERVÉ et F. LALOÉ (eds.), Ed Quæ, coll. « Indisciplines », p 193-208.
- [2008] Amy DAHAN et Hélène GUILLEMOT, « Climate Change : Scientific Dynamics, Expertise, and Geopolitical Stakes », in *Global Science and National Sovereignty: Studies in Historical Sociology of Science*, G. MALLARD, C. PARADEISE, Routledge, New York, p. 195-219.
- [2008] A. DAHAN et D. AUBIN, « Systèmes dynamiques et Chaos : Convergences et Recompositions, un aperçu historique », in S. FRANCESCHELLI, T. ROQUE et M. PATY (eds.), *Chaos, Systèmes dynamiques*, Hermann Ed, Paris, p. 223-244.
- [2007] « Du débat sur la croissance au débat climatique et retour », présentation et introduction à l'ouvrage *Les Modèles du Futur*, A. DAHAN (ed.), Éditions La Découverte, p. 7-18.
- [2007] « Le régime du changement climatique entre science, expertise et politique », in *Les Modèles du Futur*, A. DAHAN (ed.), Éditions La Découverte, p. 113-139.
- [2007] « Models and Simulations in Climate Change. Historical, Epistemological, Anthropological and Political Aspects », in *Science without Laws. Model Systems, Cases and Exemplary Narratives*, A. Creager, E. LUNSBECK, N. WISE (eds.), Durham et Londres, Duke University Press, p. 125-156.
- [2007] « La nuova geografia delle ricerca nelli Stati Uniti durante e dopo la Seconda guerra », in *La Matematica, I luoghi e i tempi*, Claudio BARTOCCI e Piergiorgio ODIFREDDI (eds.), Éditions Giulio Einaudi, Turin, Italie, p. 667-689.
- [2006] « Mathématiques, Autorité et Pensée critique », in *Les Mathématiques dans la Cité*, M.-J. DURAND-RICHARD (ed.), Presses de l'Université de Vincennes, p. 169-185.
- [2006] « Models, Anti-Reductionism and Complexity in Climate Change », *The Science of Complexity: Chimera or Reality?*, P. FREGUGLIA (ed.), Proceeding of Arcidosso International Workshop September 2003, Esculapio Editions, p. 115-131.
- [2005] « Chaos, Disorder and Mixing : a New "Fin de siècle" Image of Science ? », *Growing Explanations*, N. WISE (ed.), Duke University Press, p. 67-94.
- [2004] « Axiomatiser, modéliser, calculer: les mathématiques, instrument universel et polymorphe d'action », *Les Sciences pour la Guerre*, A. DAHAN et D. PESTRE (eds.), Presses de l'EHESS, p. 49- 82.
- [2004] « L'École d'Andronov à Gorki, Profil d'une école scientifique de la Russie soviétique » (avec la collaboration d'I. Gouzevitch), *Les Sciences pour la Guerre*, A. DAHAN et D. PESTRE (eds.), Presses de l'EHESS, p. 275- 316.
- [2004] A. DAHAN et D. PESTRE, « Transferring Formal and Mathematical Tools from War Management to Political, Technological, and Social Intervention (1940-1960) » in A. MILAN-GASCA (ed.), *Technological Concepts and Mathematical Models in the Evolution of Modern Engineering Systems*, Berlin, Birkhäuser, p. 79-100.
- [2002] « Variations sur les modèles en sciences », in *Peut-on parler de musique avec le langage et les outils de la science?*, Paris, ed. L'Harmattan et l'IRCAM, p. 109-117.
- [2001] « An Image Conflict in Mathematics after 1945 », *Changing Images in Mathematics. From the French Revolution to the New Millenium*, U. BOTTAZZINI et A. DAHAN DALMEDICO (eds.), Routledge, Londres, p. 219-249.
- [2001] A. DAHAN et U. BOTTAZZINI, « Introduction to Changing Images », *Changing Images in Mathematics. from the French Revolution to the new Millenium*, U. BOTTAZZINI, et A. DAHAN DALMEDICO (eds.), Londres, Routledge, p. 1-14.
- [2001] « Éthique et épistémologie des discours sur la Science », *Éthique et épistémologie autour du livre Impostures intellectuelles de Sokal et Bricmont*, A. KREMER-MARIETTI (ed.), Paris, Éditions l'Harmattan.
- [1999] « Laplace », *Dictionnaire d'Histoire et de Philosophie des Sciences*, D. LECOURT (ed.), Paris, PUF, p. 565-566.
- [1998] « Lagrange », *La Science classique XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle. Dictionnaire critique*, M. BLAY et R. HALLEUX (eds.), Flammarion, Paris, 1998, p. 294-300.

- [1998] A. DAHAN, D. PESTRE, « Comment parler des sciences aujourd'hui », in B. Jurdant (ed.), *Impostures Scientifiques*, Ed. La Découverte, Paris, 1998, p. 77-105.
- [1997] « Le difficile héritage de Henri Poincaré en systèmes dynamiques », in, J. GREFFE, G. HEINZMANN, et K. LORENZ (eds.), *Henri Poincaré, science et philosophie*, Berlin, Akademie Verlag & Paris, Blanchard, p. 13-33.
- [1997] « Mathematics in the 20<sup>th</sup> Century », *Science in the 20<sup>th</sup> Century*, J. KRIGE et D. PESTRE (eds.), Londres, Harwood Academic Publishers, p. 651-667.
- [1997] « L'étoile "imaginaire" a-t-elle immuablement brillé ? Le nombre complexe et ses différentes interprétations dans l'œuvre de Cauchy », *Le nombre, une hydre à n visages*, D. FLAMENT (ed.), Paris, Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme, 1997, p. 29-50.
- [1995] « Polytechnique et l'École française de mathématiques appliquées », in B. BELHOSTE *et al.*, p. 283-295.
- [1994] « Rénover sans se renier. L'École polytechnique de 1945 à nos jours », in B. BELHOSTE, A. DAHAN-DALMEDICO, et A. PICON (eds.), *La Formation polytechnicienne, 1794-1994*, Paris, Dunod, p. 299-332.
- [1994] « Quarante années de transformation douloureuses à l'École polytechnique » paru dans le grand livre du Bicentenaire *Les Polytechniciens dans le Siècle*, M. LESOURNE (ed.), Paris, Dunod.
- [1994] « Le renouveau scientifique de l'École polytechnique », (avec D. PESTRE), catalogue de l'exposition *Le Paris des polytechniciens. Des ingénieurs dans la ville*.
- [1994] Une contribution « Les mathématiques dans leur contexte » à l'ouvrage *Sociologie de la connaissance scientifique*, dirigé par M. CLAVELIN et A. BOURDON, Vrin.
- [1992] « Le déterminisme de Laplace et le déterminisme aujourd'hui », *Chaos et Déterminisme*, A. DAHAN *et al.* (eds.), Paris, Le Seuil.
- [1992] A. DAHAN et J.-L. CHABERT, « Les méthodes nouvelles de Poincaré en systèmes dynamiques », *Chaos et Déterminisme*, A. DAHAN *et al.* (eds.), Paris, Le Seuil.
- [1992] « Mathématiques et Esprit d'analyse à l'École normale de l'an III » dans *L'institution de la raison*, F. AZOUVI (ed.), Librairie philosophique Vrin, 1992.
- [1992] « De l'ontologie du discret à la capture relative du continu », *Le Labyrinthe du Continu*, ouvrage collectif J.-M. SALANSKIS et H. SINACEUR (eds.), Paris, Springer Verlag, 1992.
- [1990] « Le formalisme variationnel dans les travaux de Lagrange », actes du colloque de la Fondation Hugot, septembre 1988, sur la *Mécanique analytique de Lagrange et son héritage*, M. LICHNEROWICZ (ed.), Presses de l'Accademia delle scienze di Torino.
- [1988] « Méthodes et "Styles" de Mathématisation : la Science de l'Élasticité », in *Sciences à l'époque de la Révolution Française : Recherches historiques*, livre collectif édité par R. RASHED, Libr. Blanchard, coll. « Du Bicentenaire », juillet, p. 349-442.
- [1988] « Sophie Germain : une Femme aux marges de la Communauté scientifique française » in Actes du colloque de Strasbourg des IREM, mai 1987, *Les Mathématiques dans la culture d'une époque*.

## SCIENTIFIC DIFFUSION TEXTS, JOURNALS OF POPULARIZATION

- [2007] « Modèles du climat et modèles économiques doivent s'hybrider toujours davantage », *La Recherche*, décembre.
- [2007] « Changement climatique : l'hybridation des logiques scientifiques et des logiques politiques », *Science-Avenir*, Hors-série, Le réchauffement climatique, mars.
- [2007] « Changement climatique, une expertise entre science et politique », *Revue d'Histoire du CNRS*.
- [2006] « Les mathématiques pendant la guerre et la guerre froide », in *Sciences et Guerre, un pacte indéfectible ?*, D. PESTRE (ed.), Paris, Éditions de la Cité des Sciences.
- [2004] « Le Changement climatique global : quels consensus scientifiques ? Quels enjeux politiques ? », *Mouvements*, n° 36, nov-déc, p. 91-96.

- [2002] « La théorie du Chaos, une révolution ? », *La Recherche*, Hors série, novembre ; reprise actualisée de l'article de Janvier 2000, pour un numéro Hors Série, consacré au Désordre, 10 ans de recherche.
- [2001] « La Tension nécessaire : Les savoirs scientifiques entre universalité et localité », *Alliage*, numéro spécial, Dialogue transculturel, novembre, p. 116-124.
- [2001] « Une magnifique leçon de pensée philosophique. À propos du livre *Entre Science et Réalité* de I. Hacking », *Mouvements*, octobre.
- [2000] « Le chaos a-t-il engendré une révolution scientifique ? », *La Recherche*, janvier.
- [1999] « Comment l'ordinateur transforme les sciences », éditorial et responsabilité du numéro, *Cahiers de Science et Vie*, octobre.
- [1999] « Des nuages ou des horloges », *Cahiers de Science et Vie*, octobre.
- [1999] « Un monde moins stable qu'il n'y paraît », *Cahiers de Science et Vie*, octobre.
- [1997] « L'Institut Courant, bastion des mathématiques appliquées », *La Recherche*, numéro spécial, 300 ans de Sciences, juillet.
- [1991] « Poincaré, le précurseur » en collaboration avec J.-L. CHABERT, numéro spécial de *La Recherche*, mai 1991, consacré à *La Science du désordre*.
- [1991] « Sophie Germain » en anglais dans *Scientific American*, vol. 265, n° 6, décembre.
- [1991] Notice historique sur la notion de fonction, contribution à l'édition de *L'Introduction à la philosophie mathématique* de Bertrand Russell, par F. RIVENC, Bibliothèque philosophique Payot.
- [1989] Deux articles « Deux cents ans de Science française 1789-1989 », dans le numéro spécial de *Science et Vie*, mars.
- [1988] « Sophie Germain », *Revue Pour La Science*, numéro d'octobre, 12 p.
- [1982] « Résolubilité des équations par radicaux et premier mémoire d'Évariste Galois », in *Présence d'Évariste Galois*, Publication de l'APMEP.