

---

## Histoire des sciences appliquées, XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle

Claudine Fontanon et Marie Thébaud-Sorger

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/annuaire-ehess/21692>

ISSN : 2431-8698

### Éditeur

EHESS - École des hautes études en sciences sociales

### Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2013

Pagination : 140-142

ISSN : 0398-2025

### Référence électronique

Claudine Fontanon et Marie Thébaud-Sorger, « Histoire des sciences appliquées, XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle », *Annuaire de l'EHESS* [En ligne], | 2013, mis en ligne le 16 juillet 2015, consulté le 20 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-ehess/21692>

---

Ce document a été généré automatiquement le 20 mai 2021.

EHESS

---

# Histoire des sciences appliquées, XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle

Claudine Fontanon et Marie Thébaud-Sorger

---

Claudine Fontanon, *maître de conférences*

## Les ingénieurs civils et la circulation des savoirs ; en Europe, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles

- 1 Pour la troisième année consécutive, Irina Gouzévitch (EHESS/Centre Maurice-Halbwachs) et moi-même nous sommes intéressées à la circulation des savoirs technico-scientifiques en Europe par l'intermédiaire des innombrables ingénieurs civils qui sillonnent le continent, et transfèrent, importent et hybrident leurs savoirs. Cette année, nous avons élargi notre champ d'investigation aux circulations techniques transatlantiques.
- 2 Feza Günergun (Université d'Istanbul) a présenté ses recherches sur le rôle des ingénieurs français dans la modernisation de la Turquie à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et sur les opérations de traductions d'ouvrages techniques européens majeurs en langue turque au début du XIX<sup>e</sup> siècle.
- 3 Marie-José Durand-Richard (Université Paris-8-Vincennes-Saint-Denis) s'est intéressée au calcul graphique développé par les ingénieurs anglais, suisses et français pour organiser et équiper l'espace industriel européen en pleine expansion au XIX<sup>e</sup> siècle, ainsi qu'à la circulation des savoirs et des instruments scientifiques (planimètres, prédicteurs de marée...) lors des expositions universelles.
- 4 À partir de sa thèse, Vincent Dray (Université de technologie de Belfort-Montbéliard) a montré les relations qui se sont établies entre les deux guerres entre les instituts techniques américains et français et analysé la circulation transatlantique des modèles de formation. Jean Louis Bordes (Centrale-histoire) a présenté l'itinéraire professionnel de William Le Baron Jenness, un Américain formé à l'École centrale. Installé dans les

- années 1870 à Chicago, l'ingénieur a été le concepteur des premiers « gratte-ciel » comme celui de nombreux immeubles de grande hauteur. Chargé de l'aménagement de West Chicago, ce dernier devait s'inspirer de l'urbanisme du Vésinet en région parisienne.
- 5 Christel Frapier (postdoctorante à l'EHESS) a évoqué la circulation des savoirs en Europe dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme pendant les Trente Glorieuses par le biais des colloques internationaux, des traductions techniques et de la Commission économique pour l'Europe.
  - 6 Avec une communication sur la mobilité des experts techniques et le paradoxe de la circulation des idées d'après trois exemples tirés de l'histoire russe, Irina Gouzévitch a clos le séminaire. Un ouvrage regroupant 18 communications inédites de nos intervenants français et étrangers est actuellement en préparation sur les circulations techniques et les ingénieurs civils.
  - 7 Un second séminaire a été organisé pour la rentrée 2011, en collaboration avec Marie Thébaud Sorger (postdoctorante, EHESS/CRH) sur l'histoire de la recherche aéronautique, XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle. Nous avons envisagé la construction d'un champ large de recherche qui, du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, articule des domaines envisagés ordinairement séparément : aérostatique (Marie Thébaud Sorger, EHESS/CRH), dirigeables (Geoffroy Levy, ENS/Cachan), aviation et aluminium (Muriel Leroux, CNRS/IHMC), Nous nous sommes attachées à l'émergence des savoirs aérodynamiques (Claudine Fontanon) ainsi qu'aux technologies (Paul Smith, ministère de la Culture) et politique ouvertes par la maîtrise du ciel (Hervé Moulin, Université Paris-Sorbonne/CRI), En nous focalisant sur les acteurs et leurs pratiques, notre objectif est d'aborder la variété du monde de l'invention où se côtoient ingénieurs, entrepreneurs et publicistes de la science. Les réseaux de sociabilité, depuis les sociétés de navigation aérienne du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'aux congrès internationaux d'aéronautique au XX<sup>e</sup> siècle, ont également constitué un axe de réflexion.
  - 8 Mentionnons tout particulièrement l'intervention d'Yves Cohen (EHESS/CRH) qui a accepté de revenir sur le travail ancien qu'il avait mené sur l'ingénieur centralien Étienne Oemichen et ses recherches sur les hélicoptères entre les deux guerres.
  - 9 J'ai poursuivi mes investigations sur les ingénieurs scientifiques aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles et sur les modalités d'accès de cette catégorie émergente au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle à l'Académie des sciences, depuis les années 1840 dans le sillage de Jean-Victor Poncelet, ingénieur militaire et géomètre, jusqu'à la création en 1918 de la section des applications de la science à l'industrie, spécialement réservée aux Ingénieurs civils jusqu'ici exclus de la savante institution.
  - 10 Autour de cette thématique j'ai été invitée par Dominique Tournés (Université Paris-Diderot) à une journée d'étude sur les instruments du calcul savant des ingénieurs et présenté une communication sur la question de la résistance de l'air à l'avancement des projectiles appliquée aux tables de tir pendant la Première Guerre mondiale.
  - 11 En mars 2012, et dans le cadre du colloque international organisé par Liliane Hilaire-Pérez (Université Paris-Diderot/EHESS), j'ai présenté une communication sur la diffusion à l'échelle mondiale du système aérodynamique Eiffel (1900-1920).
  - 12 La recherche collective engagée depuis deux ans avec André Grelon (EHESS/Centre Maurice-Halbwachs) sur le dictionnaire biographique des professeurs du CNAM s'est poursuivie avec une quarantaine d'auteurs et concrétisé par l'organisation d'une

journée thématique en octobre 2011 sur la promotion sociale en France, au cours de laquelle j'ai présenté une recherche sur la formation des ingénieurs du CNAM entre les deux guerres.

- 13 D'autres journées thématiques sont d'ores et déjà programmées pour la fin 2012 sur les sciences de l'homme au travail après 1945, le 18 octobre 2012 et sur l'informatique au CNAM le 20 décembre 2012.

## Publications

- « L'expérimentation "en plein air" ou "en vraie grandeur" : une pratique scientifique au service de l'action (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles) », *Documents pour l'histoire des techniques*, dossier thématique en codirection avec Konstantinos Chatzis, nouvelle série, n° 20, second semestre 2011, p. 7-106.
- « Arthur Morin et les expériences hydrodynamiques à la commission dite "des principes du tir" (1836-1841) », *Documents pour l'histoire des techniques*, *op. cit.*, p. 59-70.

Claudine Fontanon, *maître de conférences*

Marie Thébaud-Sorger, *postdoctorante*

## La recherche aéronautique XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle. Objets, espaces, pratiques

- 14 Ce séminaire a été organisé pour la rentrée 2011 en collaboration avec Marie Thébaud-Sorger sur l'histoire de la recherche aéronautique, XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle. Nous avons envisagé la construction d'un champ large de recherche qui, du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, articule des domaines envisagés ordinairement séparément : aérostatique, dirigeables (Geoffroy Levy, ENS Cachan) et aviation (Muriel Leroux, CNRS, IHMC), Nous nous sommes attachées à l'émergence des savoirs aérodynamiques (Claudine Fontanon) ainsi qu'aux technologies (Paul Smith, ministère de la Culture) et politiques ouvertes par la maîtrise du ciel (Hervé Moulin, Université Paris-Sorbonne/ CRI), En nous focalisant sur les acteurs et leurs pratiques, notre objectif est d'aborder la variété du monde de l'invention où se côtoient ingénieurs, entrepreneurs et publicistes de la science. Les réseaux de sociabilité, depuis les sociétés de navigation aérienne du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'aux congrès internationaux d'aéronautique au XX<sup>e</sup> siècle, ont également constitué un axe de réflexion.
- 15 Mentionnons tout particulièrement l'intervention d'Yves Cohen (EHESS-CRH) qui a accepté de revenir sur le travail ancien qu'il avait mené sur l'ingénieur centralien Étienne Oemichen et ses recherches sur les hélicoptères entre les deux guerres.

---

## INDEX

**Thèmes** : Histoire, Histoire des sciences