

PIERRE CRÉPEL

École polytechnique, facultés et grandes écoles au 19^e siècle

Publications des séminaires de mathématiques et informatique de Rennes, 1984, fascicule 2

« Séminaires de mathématiques-science, histoire et société », , p. 1-3

<http://www.numdam.org/item?id=PSMIR_1984__2_A6_0>

© Département de mathématiques et informatique, université de Rennes, 1984, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la série « Publications mathématiques et informatiques de Rennes » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

Exposé de Pierre Crépel (30/11.1984)

Cet exposé a pour simple objectif de rendre compte du livre de Terry SHINN:
" L'Ecole Polytechnique - 1794-1914 ", Presses de la Fondation Nationale des
 Sciences Politiques (1980), dont voici la table des matières:

Préface par François Furet.....	5
---------------------------------	---

CHAPITRE I

LES PREMIÈRES ANNÉES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

1794-1830

La fondation de l'Ecole polytechnique (1794-1804)	13
L'ère napoléonienne (1804-1815).....	23
La Restauration (1815-1830).....	30

CHAPITRE II

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE A SON APOGÉE

1830-1880

Organisation institutionnelle.....	39
Les élèves et leur formation	52
Evolution politique	60

CHAPITRE III

LA MAINMISE SUR L'APPAREIL D'ÉTAT

1830-1880

Les polytechniciens et leur généalogie sociale.....	65
Les polytechniciens et leur carrière.....	80

CHAPITRE IV

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FACE A LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT 1880-1914

La modernisation des lycées	101
Le défi universitaire	122

CHAPITRE V

LES DÉCENNIES DE RESTRUCTURATION

Mobilité sociale et expansion scolaire	141
Crise des carrières polytechniciennes	158

CONCLUSION.....	173
-----------------	-----

Annexe	189
--------------	-----

Bibliographie	225
---------------------	-----

Notes des chapitres

I.	245
II.	248
III.	251
IV.	254
V.	256

Annexe	259
--------------	-----

Parmi les idées avancées ou défendues par T. Shinn, on notera en particulier:

- 1804: militarisation de l'Ecole, frais de scolarité élevés ("il est dangereux de donner une formation avancée à des gens qui ne sont pas issus des familles riches" , Napoléon) ; pour les programmes: compromis entre Napoléon, partisan des mathématiques et du raisonnement déductif, et Monge , qui souhaiterait un meilleur équilibre entre l'enseignement abstrait et l'enseignement pragmatique;
- 1794-1830: les élèves plutôt remuants politiquement
1830-1914: les élèves plutôt conservateurs;
- avant 1830: enseignements prestigieux,
après 1830: tendance à l'immobilisme et à la sclérose, peu de participation à la recherche et aux inventions, mais grand prestige social des élèves et mainmise sur l'appareil d'Etat (au moins jusqu'à 1880), recrutement social dans la haute bourgeoisie;
- 1880-1914: prise de parti contre les courants modernistes en pédagogie, mépris des facultés des sciences naissantes, un certain changement social dans le recrutement en faveur de la petite et de la moyenne bourgeoisie, une crise des carrières militaires, une incapacité des Polytechniciens à répondre aux besoins nouveaux de l'industrie;
- de 1750 à 1920: évolution de la profession d'ingénieur : des corps de l'Etat vers l'industrie; le besoin de nouvelles formations "entre" l'Ecole Polytechnique et les Arts et Métiers, pour "l'application d'un savoir théorique et de connaissances empiriques très avancées quant aux problèmes concrets de la production industrielle": Centrale, puis les Facultés des Sciences et les nouvelles écoles d'ingénieurs (1883-1909); l'exemple allemand.

Bibliographie complémentaire (assez arbitraire)

Antoine PROST: "L'enseignement en France - 1800-1967", Armand Colin (1968)

Terry SHINN: "The French science faculty system (1804-1914): institutional change and research potential", Historical studies of the physical sciences 10 (1979)

Craig ZWERLING, Robert SMITH : "The Ecole Normale Supérieure in the Third Republic : a study of the classes of 1890 to 1914", University of Michigan (1976).

Alain BARBE, Jean-Noël LUC : "Des Normaliens, Histoire de l'Ecole Normale Supérieure de Saint-Cloud". Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques (1982).

Gérard GRUNBERG : "L'origine sociale des élèves de l'Ecole Polytechnique -1948-1967", et "Les élèves de l'Ecole Polytechnique -1948-1967 : Recrutement et affectation", Paris, D.R.M.E., 1969 et 1970.

La discussion a porté sur les points suivants :

- rapports ingénieurs-ouvriers, saint simonisme et Ateliers Nationaux en 1848 ;
- les chercheurs sortis de l'Ecole Polytechnique ;
- la réorganisation de l'université allemande au 19ème siècle et ce qu'en pensaient les Français vers 1870 ;
- le rôle de groupe de pression exercé par les associations d'anciens élèves ;
- l'évolution des effectifs des facultés des sciences.