



HAL
open science

Compte rendu de: "La géométrie en milieu professionnel: Dessiner la voiture à cheval au xixe siècle (France, États-Unis)", Thomas Préveraud, Paris, Classiques Garnier, 2023, 349 pages. 978-2-406-14761-9, 39€

Marc Moyon

► **To cite this version:**

Marc Moyon. Compte rendu de: "La géométrie en milieu professionnel: Dessiner la voiture à cheval au xixe siècle (France, États-Unis)", Thomas Préveraud, Paris, Classiques Garnier, 2023, 349 pages. 978-2-406-14761-9, 39€. Repères IREM, 2024, 136, pp.64-65. hal-04857676

HAL Id: hal-04857676

<https://hal.science/hal-04857676v1>

Submitted on 28 Dec 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA GÉOMÉTRIE EN MILIEU PROFESSIONNEL

349 pages

- Auteur : **Thomas PREVERAUD**
- Éditeur : **Classiques Garnier** (collection : **Histoire des techniques**)
- ISBN : **978-2-406-14761-9** (dépôt légal : **2023, BNF**)
- Prix public : **39 €**

L'ouvrage sous recension est une pépite par la thématique abordée : l'histoire de la voiture à cheval, si originale et si profonde à la fois, et par la qualité de l'édition. Sous l'agréable plume de Thomas Preveraud, historien des mathématiques français, nous pouvons lire une histoire technique et intellectuelle de la voiture hippomobile au 19^e siècle, en France et aux États-Unis.

L'ouvrage fait la part belle à l'étude de l'hybridation des cultures savante et artisanale dans le milieu carrossier du 19^e siècle. Le savoir en jeu ici est la *géométrie descriptive*, théorie mathématique pour dessiner et représenter des objets, formalisée à la fin du 18^e siècle par le mathématicien français Gaspard Monge (1746-1818) : c'est « *une théorie globale qui donne une méthode de représentation des objets tridimensionnels, normée sous l'égide des principes mathématiques* » (p. 27). La géométrie descriptive est bien connue à la fois des artisans, ingénieurs et autres architectes qui en avaient développé certains éléments dès le 17^e siècle, comme des enseignants qui y voyaient une autre façon de faire de la géométrie. Ainsi, dans cet ouvrage, Thomas Preveraud, exigeant avec lui-même, tente de relever plusieurs défis : celui de contribuer à des histoires, des sciences – des mathématiques en particulier –, mais aussi des techniques, celui d'étudier en détail les délicats rapports entre la science et l'industrie au 19^e siècle et enfin celui de décrire les circulations multiformes de savoirs mathématiques, prenant en compte aussi bien les lieux que les acteurs. L'auteur le résume ainsi : « *l'ouvrage offre donc un cas d'étude (note : la voiture hippomobile) qui, même avec ses particularités, se veut porteur de résultats qui enrichissent mais éclairent aussi la documentation en matière de rapports entre sciences, technique et industrie au 19^e siècle* » (p. 26). Les objectifs de cet ouvrage sont de taille mais ils sont magistralement atteints pour le plus grand plaisir du lecteur. En effet, le texte est bien écrit, largement illustré et structuré de telle sorte qu'il se lit d'une manière fluide et continue, sans aucune difficulté malgré le niveau d'érudition et l'enjeu historiographique explicite de l'ouvrage. En particulier, les références sont très nombreuses et la bibliographie (pp. 305-335) est extrêmement riche, composée de sources primaires archivistiques et imprimées, et de références secondaires. Thomas Preveraud organise son ouvrage selon un plan chronologique thématique et problématisé qui suit *grosso modo* un ordre chronologique. Au total, huit chapitres principaux construisent l'ouvrage, en dehors des parties liminaires comme l'introduction, un préambule et la conclusion. Pour décrire ces huit chapitres, je reprends les propos même de l'auteur :

l'ouvrage est organisé selon le principe de l'action et de la réaction. Les cinq premiers chapitres ont pour objectif d'historiciser le choix de la géométrie descriptive pour réformer le dessin des caisses de voitures. Les trois derniers chapitres cherchent, quant à eux, à évaluer les conséquences d'une telle promotion dans l'atelier-usine de carrosserie (p. 23).

Les cinq premiers chapitres correspondent à la période 1750-1870 tandis que les trois derniers aux années 1870-1900.

L'auteur insiste, dans sa conclusion, sur plusieurs points qui méritent ici d'être relevés car ils montrent qu'il était bien à la hauteur de ses ambitions. Thomas Preveraud lève le voile sur une communauté et des pratiques très peu connues du milieu de l'histoire des sciences et des techniques dont les acteurs, ici, ne sont ni des savants ni des inventeurs comme souvent mais, entre autres, des artisans d'ateliers de voitures à cheval. Cet ouvrage vient « *documenter la réception et l'enseignement de la géométrie descriptive* » (p. 298). Thomas Preveraud donne aussi à voir tout au long de son ouvrage « *le phénomène d'hybridation entre savoirs mathématiques et gestes techniques* » (p. 299) traduit par les fécondes relations entre savoirs théoriques et carrossiers (mais pas entre savants et ces mêmes carrossiers qui ne semblent pas communiquer dans la période étudiée pour plusieurs raisons qui sont évoquées). Il met encore en évidence, à partir du cas d'étude de la voiture hippomobile, que « *les mathématiques accompagnent un mouvement de normalisation et de structuration des milieux professionnels* » (p. 299). Enfin,

l'analyse de la circulation du savoir mathématique entre territoires culturels et linguistiques distincts confirme certains résultats de l'histoire globale : le rôle des intermédiaires (auteurs, étudiants voyageurs, l'importance de la traduction scientifique, l'influence des lieux de formation, des élèves et de leur champ d'expérience, la place de la consommation et de la réception des objets techniques, et plus généralement celle de la culture matérielle (p. 302).

Aucune connaissance préalable n'est requise pour profiter pleinement de cet ouvrage dont je conseille vivement la lecture.

Marc MOYON
IREM de Limoges