

**Zeitschrift:** Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire  
**Herausgeber:** [s.n.]  
**Band:** 11 (2004)  
**Heft:** 1

**Buchbesprechung:** Surgery, science and industry : a revolution in fracture care, 1950s-1990s [Thomas Schlich]

**Autor:** Donzé, Pierre-Yves

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.11.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

THOMAS SCHLICH  
**SURGERY, SCIENCE AND INDUSTRY  
A REVOLUTION IN FRACTURE CARE,  
1950s–1990s**

BASINGSTOKE, PALGRAVE MACMILLAN, 2002, 349 P.,  
\$ 65

Affirmons-le d'emblée, l'ouvrage de Thomas Schlich est une contribution majeure à l'historiographie suisse contemporaine. Le fait que cette étude, fortement influencée par les recherches américaines en sociologie des techniques et des sciences, paraisse en langue anglaise, dans une collection dirigée par l'historien britannique John Pickstone, est symptomatique de l'état embryonnaire de la recherche en histoire économique et technique de la médecine en Suisse.

Schlich s'attache à montrer dans cet ouvrage comment un groupe de chirurgiens suisses alémaniques parvient dans les années 1950 et 1960 à faire reconnaître internationalement la technique de l'ostéosynthèse (réunion des fragments d'os au moyen de vis, de boulons et de plaques métalliques) comme la plus adéquate au traitement des fractures, alors que la technique de l'extension était encore très largement acceptée et pratiquée. A l'origine de ce succès se trouve l'*Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen* (AO), basée à Davos et fondée en 1958 par un groupe de 13 chirurgiens alémaniques, dont Maurice Müller (orthopédiste formé à Zurich), Robert Schneider (chirurgien généraliste), Hans Willeneger (orthopédiste) et Martin Allgöwer (chirurgien), qui seront les têtes dirigeantes de l'association jusqu'au milieu des années 1980. Ce sont de jeunes chirurgiens en provenance du canton de Berne et du Nord-Ouest de la Suisse (Soleure, Bâle, etc.), qui ne font pas carrière à l'Université, mais occupent des postes moins prestigieux dans les hôpitaux régionaux. (31)

L'ostéosynthèse est le résultat de la rencontre entre ces jeunes chirurgiens socialement déclassés et des industriels du secteur métallurgie-mécanique qui permettent le passage au stade industriel de cette innovation médicale. Parmi les fondateurs de l'AO, plusieurs médecins entretiennent en effet des liens privilégiés avec le monde industriel des villes du pied du Jura, comme le Dr Müller, proche parent de Robert Mathys, un ingénieur mécanicien soleurois qui devient dès la fin des années 1950 le producteur du matériel d'ostéosynthèse de l'AO (plaques de métal, vis, boulons, etc.), fabriqué selon les principes de l'interchangeabilité et de la compatibilité des pièces. A la même époque, une collaboration est mise en place avec l'institut Straumann de Waldenburg pour la recherche de métaux adéquats. Enfin, l'AO restructure son organisation commerciale en décembre 1960, avec la fondation de la société Synthes AG, détentrice des brevets et responsable de la distribution des produits, les bénéfices de cette société devant essentiellement permettre le financement de nouvelles recherches.

Les chirurgiens de l'AO se heurtent rapidement à l'élite chirurgicale en place. Les présentations de l'ostéosynthèse faites dans le cadre de réunions de la Société suisse de chirurgie en 1960 sont l'occasion pour Karl Lenggenhager (professeur de chirurgie à Berne), Max Geiser (chirurgien-adjoint à la Faculté de Berne) et Hans-Ulrich Buff (professeur de chirurgie à Zurich dès 1961) de dénoncer l'amateurisme de ces jeunes chirurgiens: l'ostéosynthèse est une méthode encore controversée et il est inacceptable qu'une équipe de médecins proposent la standardisation et l'industrialisation de cette technique non reconnue par les milieux universitaires.

L'acceptation de cette innovation passe alors par trois voies principales.



Tout d'abord, l'AO organise des cours pratiques d'ostéosynthèse pour médecins, à Davos dès 1960, puis à l'étranger dès 1965. Ils remportent un très large succès. De 1960 à 1998, on dénombre plus de 150'000 chirurgiens ayant suivi les cours de l'AO, dont plus de 30'000 à Davos. Des cours similaires sont organisés pour le personnel infirmier dès 1962. Dans le même esprit de diffusion du savoir, l'AO rédige des manuels en plusieurs langues dès 1963 et accorde des bourses d'études – financées par Synthes AG – à de jeunes chirurgiens dès 1969.

Deuxièmement, l'AO développe les recherches en laboratoire afin de donner une dimension scientifique à son activité considérée comme artisanale et empirique. Le petit laboratoire ouvert à Davos en 1959 connaît une forte croissance. Il compte 25 employés en 1967 et a un budget annuel de près d'un million de francs au début des années 1970, alors soutenu à près de 60% par Synthes AG. Ce laboratoire devient la justification théorique de l'ostéosynthèse.

Enfin, l'AO mène de très vastes recherches cliniques et produit une masse considérable de documentation (statistiques, articles, etc.). Dans l'idéal, chaque chirurgien acquis à l'ostéosynthèse devait envoyer ses données à l'AO, dont le centre de documentation compte 175'000 cas recensés en 1986. Cette procédure d'enregistrement et de contrôle de multiples cas cliniques permet la reconnaissance de l'AO par les chirurgiens universitaires mais entraîne des difficultés dans certains pays.

Les succès de l'AO sont aussi rendus possibles par des facteurs externes, comme le soutien précoce de la SUVA (1960) ou les nombreuses opérations consécutives aux accidents de ski (nouvelle clientèle internationale dans les années 1960). Les leaders de l'AO obtiennent finalement la reconnaissance universitaire

et des postes de professeurs (Müller est nommé professeur à Berne en 1963; Allgöwer à Bâle en 1966).

La réussite de l'AO se mesure aussi avec son extension internationale. Dans la continuité d'anciennes filières de formation et d'échanges scientifiques, des contacts sont très rapidement établis avec des chirurgiens autrichiens et allemands (1958–1959). Un bon exemple d'extension du rayonnement de l'AO est l'organisation de cours dans de nouveaux pays: RFA (1965), Yougoslavie (1968), Canada (1969), Autriche (1970), USA (1970), Australie (1972), Mexique (1972), etc. De même, la société Mathys ouvre une quinzaine de succursales dans le monde: RFA (1963), Autriche (1963), Belgique (1964), Italie (1965), etc.

Dans le vaste portrait qu'il fait de l'internationalisation de l'AO, Schlich s'arrête sur deux cas qui illustrent comment l'acceptation de l'AO et de son mode de travail dépendent de l'organisation du marché des soins dans les divers pays. Il montre tout d'abord l'exemple de la République démocratique allemande qui est celui d'une rapide et profonde acceptation de l'ostéosynthèse. L'étroitesse du marché médical, l'absence de concurrence et la centralisation d'un système de santé étatisé sont autant de facteurs favorables, dès le moment où l'AO a réussi à séduire les quelques chirurgiens qui décident de l'organisation médicale du pays. Le second exemple est celui des Etats-Unis et illustre les difficultés rencontrées par l'AO sur un marché médical vaste, individualisé et libéralisé. Les chirurgiens américains, s'ils adoptent certaines techniques mises au point par l'AO, rejettent fortement les éléments rigides du système (enregistrement centralisé des résultats, achat de matériel Synthes AG, etc.). Les limites du mode de travail de l'AO tels qu'ils sont mis en lumière dans le cas américain se re-

trouvent dans de nombreux autres pays occidentaux. Le fort développement de l'ostéosynthèse et de l'AO au niveau mondial débouche en effet au début des années 1970 sur une crise de croissance. Il faut alors compter avec une tendance à la déstandardisation, suite à l'apparition de matériel non compatible (grande demande du marché, apparition de producteurs concurrents, etc.). Mais surtout, dans plusieurs pays (Italie, Allemagne, Autriche, etc.), des chirurgiens se rassemblent en groupes informels et n'annoncent pas à l'AO leurs activités. Il y a donc, autant pour l'AO pour des raisons scientifiques et professionnelles que pour Synthes AG pour des raisons commerciales, un risque de naissance de nouvelles techniques et procédures en-dehors du contrôle suisse. C'est donc pour pallier ces effets négatifs que l'AO décide en 1972 de s'organiser au niveau international avec la création d'AO International (AOI), organisme largement dominé par les leaders suisses de l'AO. Cette initiative est un échec. La croissance de l'ostéosynthèse au niveau mondial est beaucoup trop forte – elle est pratiquée dans plus de 80 pays au début des années 1980 – pour qu'un petit groupe de chirurgiens suisses puisse en garder le contrôle. L'AO se fait une raison et abandonne son idée originelle de contrôle mondialisé des pratiques, de standardisation du matériel et de centralisation des données cliniques. L'AOI devient une association de contacts et d'échanges entre chirurgiens du monde entier, ainsi que d'enseignement. Quant à l'AO, elle organise la transmission des pouvoirs à une nouvelle génération – dont des chirurgiens étrangers et quelques représentants des milieux industriels – et se constitue en fondation privée, actionnaire unique de Synthes AG (1984).

182 ■ Schlich montre dans cette étude comment se construit l'adoption d'une inno-

vation chirurgicale en prenant l'exemple de l'ostéosynthèse. On peut toutefois regretter que l'auteur n'ait pas plus approfondi les aspects financiers de la nébuleuse AO-Synthes-Mathys-Straumann. Les grands thèmes de l'histoire d'entreprise (organisation, production, financement, profit, etc.) auraient certainement apporté une dimension supplémentaire à la compréhension du développement de l'ostéosynthèse, tant en Suisse qu'au niveau mondial, notamment dans l'explication des difficultés rencontrées sur certains marchés, américain en particulier. Il n'en reste pas moins que l'ouvrage de Schlich est un travail pionnier dans le champ de recherche en histoire de la médecine en Suisse, encore très largement dominé par l'histoire sociale de la médicalisation.

*Pierre-Yves Donzé, Neuchâtel*

**MICHAEL GEHLER  
ZEITGESCHICHTE  
IM MEHREBENENSYSTEM  
ZWISCHEN REGIONALISIERUNG,  
NATIONALSTAAT,  
EUROPÄISIERUNG,  
INTERNATIONALER ARENA  
UND GLOBALISIERUNG**

WINKLER, BOCHUM 2001, 245 S., 33,-

Wie soll die Periode seit dem Zweiten Weltkrieg geschrieben werden? Welcher Bezugsraum ist adäquat für eine politische Historiografie, wenn der klassische Territorialstaat immer mehr in übernationale Ebenen eingebunden wird und welche methodischen Konsequenzen müssen demnach gezogen werden? In einem langen collageartigen Essay hält Michael Gehler (Institut für Zeitgeschichte der Universität Innsbruck) einen Moment inne, stellt Fragen und wagt den Versuch einer Forschungsskizze. Das Buch enthält