

Préface

A la fin du 20^e siècle, l'archéologie n'a plus pour objet la recherche des trésors enfouis ou le pillage des statues antiques elle ne s'intéresse plus uniquement à l'aspect artistique de l'architecture, de la céramique ou des bronzes moulés. Elle scrute aussi dans le sol les effets du travail de l'*homo faber*, de ses techniques et de son économie, pour donner une image complète, équilibrée, des civilisations disparues.

L'importance des vestiges miniers et métallurgiques, sidérurgiques principalement, la conduit à ouvrir de vastes chantiers. Depuis 1955, les fouilles se sont multipliées, de l'Europe de l'est au Proche-Orient, à l'Europe centrale et occidentale, à la Scandinavie. Ces investigations ardues et minutieuses s'appuient sur les sciences de la terre, sur la paléobotanique et sur les analyses physico-chimiques des matériaux. Elles nécessitent des équipes pluridisciplinaires.

Les travaux de Radomir Pleiner en Tchécoslovaquie, de Kasimierz Bielenin en Pologne, de Ronald-Frank Tylecote en Angleterre, et de tous leurs collaborateurs et émules reprennent la voie qu'avaient ouverte quelques précurseurs brillants et méconnus, comme Auguste Quiquerez (1801-1882).

Malgré l'étendue des découvertes faites à ce jour, les vestiges des industries antiques ou médiévales sont si abondants que leur inventaire et leur étude ne font que commencer. Partout subsistent d'immenses lacunes.

Dès 1982, le professeur Michel Mangin met sur pied avec l'aide du professeur Ingo Keesmann de l'Université de Mayence une équipe pluridisciplinaire, et malgré des budgets très restreints, mène jusqu'à son terme son programme de recherches : délimiter et étudier le district minier du Morvan et de l'Auxois. C'est, en France, la première prospection d'ensemble — publiée — d'un bassin sidérurgique gallo-romain et médiéval.

Un quadrillage systématique de 400 km² permet de recenser 200 sites de travail et 140 exploitations minières. Zone de transition, le Morvan-Auxois regroupe des terrains formés de sédiments marins du secondaire et de terrains primaires où domine le granit. Les métallurgistes y récoltent à faible profondeur quatre sortes de minerais de fer.

Deux difficultés spécifiques de l'archéoméallurgie compliquent l'enquête archéologique :

- Les grands tournants de l'histoire des techniques ne correspondent pas à ceux de l'histoire politique. En Europe, l'expérience multiforme et divergente des sidérurgistes progresse sans rupture marquée de l'Antiquité jusqu'à l'apparition des souffleries hydrauliques au 13^e siècle.
- De plus, l'évolution du savoir-faire ou des inventions n'est pas chronologique. Les procédés de fabrication les plus frustes survivent dans un secteur donné tant qu'ils y restent à la fois nécessaires et suffisants. Le degré d'efficacité d'un outil, d'une machine ou d'une alchimie n'est pas un argument de datation.

La prospection et les sondages ont révélé un petit nombre d'exploitations médiévales. Il n'était pas judicieux de les laisser de côté : ces ferriers recouvrent parfois des exploitations antérieures. Surtout, ils enrichissent l'enquête en révélant une activité humaine qui se poursuit pendant plus de mille ans dans le Morvan-Auxois.

Le classement méthodique des sites inventoriés aboutit à des constatations fondamentales : la diversité de l'implantation des entreprises s'explique en fonction du paysage géographique et selon les données du sous-sol. L'étude complémentaire du peuplement antique révèle des secteurs où la réduction des minerais se fait dans le cadre d'un

habitat et d'une agriculture denses, à côté de districts forestiers où les exploitations sidérurgiques entrent seules en ligne de compte.

Du fait du nombre de sites repérés, les analyses prévues et exécutées ne déterminent pas les minerais et les types d'exploitations de suffisamment de ferriers, pour caractériser à coup sûr l'ensemble du bassin sidérurgique. Mais une discussion pénétrante des résultats obtenus affine la connaissance des phénomènes de réduction et contribue à distinguer plus sûrement les emplacements des ateliers de forges de ceux des bas fourneaux.

L'ampleur des prospections aérienne et terrestre a permis de repérer une multitude de vestiges, dont certains restent énigmatiques (Villargoix 01 par exemple) ; il faudrait les élucider. Les sondages exécutés, si prometteurs, devraient être complétés par la fouille exhaustive de ferriers-types, travaux qui n'entraient pas dans le cadre des budgets obtenus.

Mais les résultats acquis sont considérables. Si l'on s'en tient à l'optique des économistes, le rapport coût-rendement est extraordinairement favorable. N'oublions pas que dans la recherche universitaire, toute peine ne mérite pas encore salaire. En fait, une recherche scientifique est soumise à d'autres impératifs que celui d'un rendement comptabilisable ; bien conçue et bien menée, elle fuit les démarches, les dépenses inutiles. Qu'elle renonce à une expérimentation indispensable mais coûteuse, c'est la science qui en pâtit.

Heureusement, une rigueur scrupuleuse charpente d'étude de Michel Mangin. A chaque étape de l'observation et de la discussion, le chercheur marque les limites de sa découverte, rappelle la part d'hypothèse qui subsiste. Il prouve que deux industries sidérurgiques de structures différentes ont vécu côte à côte : l'une privée, parfois domaniale dans le plat pays et l'autre, hors des zones habitées, administrée par l'État, - probablement par la Cité des Éduens.

A cheval sur deux types de terrain, le Morvan et l'Auxois marquent ainsi le paysage entre la production du fer éparpillée, familiale ou villageoise de la Franche-Comté et du Jura suisse et les grands bassins sidérurgiques de l'Yonne et de la Montagne-Noire. L'étude approfondie (mais pas exhaustive) de ce district d'importance moyenne apporte déjà des éléments inédits à l'histoire antique et médiévale. Elle ouvre des voies nouvelles à la recherche en archéologie et en archéométrie sidérurgiques.

Lausanne, le 12 octobre 1991.

Paul-Louis Pelet
Professeur honoraire de l'Université de Lausanne