

Zeitschrift: Minaria Helvetica : Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung = bulletin de la Société suisse des mines = bollettino della Società svizzera di storia delle miniere

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergbauforschung

Band: - (1993)

Heft: 13b

Artikel: La gestion du patrimoine archéologique jurassien et la sidérurgie ancienne

Autor: Schifferdecker, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089629>

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: 22.01.2026

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

La gestion du patrimoine archéologique jurassien et la sidérurgie ancienne

Faut-il rappeler, en préambule à la brève réflexion qui fait l'objet de ces lignes, que la gestion du patrimoine archéologique vise à conserver les gisements et à ne fouiller que ceux qui peuvent permettre de répondre à des questions scientifiques fondées. Pour la sauvegarde des gisements, il n'existe qu'une solution : quel que soit le site protégé, il faut en interdire toute atteinte, aussi bien du génie civil que de l'archéologue amateur-clandestin, plus connu sous le vocable de collectionneur sauvage.

Cette protection a l'inconvénient majeur de "geler" le terrain occupé par le site. Pour des gisements de surface réduite, cette situation paraît plausible et est envisageable pour autant que les intérêts en jeu ne soient pas disproportionnés; mais lorsqu'il s'agit d'installations minières de surface s'étendant parfois sur plusieurs hectares, on est contraint d'aborder la gestion de ce patrimoine sous un autre angle : la protection doit commencer par un relevé de ce qui est visible au niveau du sol. S'il doit y avoir atteinte des couches inférieures, la conservation consiste tout d'abord à procéder à des fouilles, ce qui correspond à détruire scientifiquement le gisement, puis ensuite, à élaborer les documents rassemblés sur le terrain pour aboutir à une monographie, soit à redonner une vie "livresque" aux vestiges disparus.

On reviendra plus loin sur cette sorte de gestion. Avant cela, il faut se rendre à l'évidence que seule la connaissance de l'existence des gisements et de leur emplacement permet d'établir une carte archéologique des sites connus, localisés et pouvant être reportés à la fois sur les plans d'aménagements locaux (communaux) et à la fois sur le Plan Directeur cantonal. Dans le cas du Canton du Jura, il est en effet difficile, vu la législation en vigueur, de protéger des sites non localisés, "inconnus" pour le profane et l'administration.

C'est bien là la première pierre d'achoppement. La seconde qui suit est aussi de taille : lors de l'accession à l'indépendance, le Canton du Jura n'avait, d'une part, pas prévu de poste d'archéologue cantonal dans son organigramme et, d'autre part, n'hérita d'aucune carte archéologique, même partielle. Seuls furent déposés à l'Office du patrimoine historique à Porrentruy une vingtaine de dossiers, relatifs aux sites les plus connus.

Tout devait être repris au point de départ, ce qui fut mis en oeuvre dès 1980. Un répertoire fut établi par le soussigné lors de mandats de quelques mois entre 1980 et 1983 (1). L'ampleur de la tâche tout d'abord, l'imprécision des données ensuite, ne permirent pas alors de compléter cette compilation bibliographique par toutes les reconnaissances de terrain qui auraient dû accompagner cette première approche.

Il faut mentionner, à ce stade de la réflexion, que la principale référence des données relatives à l'archéologie jurassienne remonte à Auguste Quiquerez qui publia de très nombreux articles et plusieurs monographies entre 1856 et 1880 (2). Le travail de compilation qu'il fit alors est admirable et il reste aujourd'hui encore le pilier incontournable du passé lointain du Jura. Malheureusement pour nous, A. Quiquerez était de son temps ! Son style d'écriture est chargé de romantisme et sa réflexion se nourrit de la notion de progrès : les sites gallo-romains, témoins de "La Civilisation antique", sont traités avec beaucoup plus de détails et de respect que les gisements du Haut Moyen Age et de la Préhistoire. On ne peut lui jeter la pierre; il s'agit bien là de l'esprit qui règne dans tout le monde de l'archéologie à l'époque où l'on tente d'établir les premières chronologies. Les données que l'on possède donc grâce à A. Quiquerez sont de valeurs très inégales et les emplacements des gisements restent trop vagues : les descriptions des sites qui ne correspondent plus aux paysages actuels; les lieux-dits qui n'existent plus aujourd'hui ou qui ne correspondent plus précisément au même endroit; des cheminements qui ne sont plus ceux du siècle passé.

Dans le cas des sites miniers ou de réduction de minerai de fer, le repérage dans le terrain est encore plus ardu, même si A. Quiquerez, en tant qu'ingénieur des mines, traita ce domaine archéologique avec une attention toute particulière (3) : soit le gisement se trouve aujourd'hui en terrain

dégagé et il a été totalement arasé par les travaux agricoles, voire nivelé et démantelé volontairement, soit il se cache sous les couverts forestiers où il est difficile à retrouver. De plus, les zones sylvicoles correspondent très souvent aux régions à relief tourmenté où les lieux-dits se rapportent parfois à plusieurs dizaines d'hectares de sol.

L'ensemble des difficultés signalées ci-dessus impliquèrent que le Répertoire des sites ne put que rappeler les travaux du siècle passé, sans aborder la question fondamentale de l'emplacement des gisements. De plus, le dossier relatif à l'archéologie du fer fut laissé provisoirement de côté, vu l'ampleur de la matière, quand bien même il était sûr que le problème surgirait tôt ou tard sur le devant de la scène. Cela ne manqua pas.

En 1988, un site de réduction de minerai de fer était mis en évidence dans le cadre des prospections liées aux recherches archéologiques sur le tracé de la N16 - Transjurane. En 1989, le gisement fut exploré et en 1991, la monographie sortait de presse (4). Cette étude, déjà présentée dans cette revue (5), mettait en évidence la richesse potentielle du bassin minier de la Vallée de Delémont et des contrées voisines. Cette première approche et cette prise de conscience incitèrent L. Eschenlohr à ce lancer dans l'aventure et à remettre en valeur ce patrimoine sidérurgique. Le Fonds national suisse de la recherche scientifique (6) ainsi que des fonds privés ont permis de lancer un programme de recherche planifié sur 3 ans (1993 - 1995) et visant à établir un inventaire raisonné des vestiges archéologiques relatifs à l'exploitation et à la mise en valeur du minerai de fer. En plus du travail systématique de prospection dans le terrain (7), un programme de datations par la méthode du Carbone 14 et d'analyses de l'exploitation des forêts par la détermination des essences d'arbres (étude des charbons de bois des sites de réduction) et par une approche palynologique, a été lancé. Il sera mis en parallèle avec une autre recherche d'ordre paléométallurgique, basée sur des analyses de scories.

Ce projet ambitieux met bien en évidence la collaboration étroite qui doit être établie entre divers spécialistes et laboratoires : si la gestion administrative de ce patrimoine, dans le cadre de la protection des sites, peut se réduire à une question de surveillance légale dès lors que les sites ont été reportés sur les plans d'aménagements locaux, par contre, toute fouille, de sauvetage ou non, entraîne la mise en action d'un cortège de disciplines mêlant les sciences humaines, les sciences exactes et les sciences naturelles. Cette forme de gestion ne peut donc être qu'une mise en valeur commune d'un héritage technologique très spécialisé, dont l'origine, dans le district minier du Jura, reste à définir.

Ainsi, les données archéologiques relevant de la sidérurgie ancienne ne peuvent être traitées que par une équipe de chercheurs dont la spécialisation doit être affirmée. Peut-être plus que dans d'autres domaines de la recherche archéologique, doit-on compter ici sur cet environnement scientifique. De plus en plus, l'archéologue doit se spécialiser dans l'approche d'une époque ou d'un thème bien précis; cela permet, devant l'objet à découvrir, de poser les bonnes questions et de faire, ensuite, avancer l'état des connaissances. Par exemple, l'abord de la paléométallurgie, du fonctionnement d'un bas fourneau et des phénomènes physico-chimiques qui s'y déroulent, est aussi un thème où seuls des chercheurs initiés peuvent amener du nouveau. L'exemple de la fouille des bas fourneaux de Boécourt, Les Boulies, est, dans ce sens très explicite : l'archéologue, au départ ignorant tout de ce genre de structure et de cette industrie naissante, s'est lancé dans une fouille soignée. Seul, il aurait abouti à une description fine de ses observations tout en élargissant ses connaissances par le biais de comparaisons bibliographiques. La collaboration avec une approche physico-chimique a permis d'aller beaucoup plus loin, à savoir d'estimer, pour la première fois dans l'histoire de la recherche, la rentabilité de telles installations, en se basant sur les analyses de la composition du minerai et des scories. Ces analyses font appel à un matériel lourd, sophistiqué (spectromètre de fluorescence X et diffractomètre de rayons X par exemple) qui ne peut guère être installé dans le cadre d'un service cantonal d'archéologie. Seules les hautes écoles et l'industrie privée sont à même d'acquérir un tel appareillage qui peut être mis à contribution pour d'autres types de recherches.

Une collaboration étroite doit donc s'instaurer entre archéologues dans le terrain et chercheurs en laboratoires. Mais cette relation ne peut être aveugle. Il faut, et cela est indispensable à notre avis, qu'à la fois le paléométallurgiste ou physico-chimiste et l'archéologue soient spécialisés

dans ce domaine de recherche de manière à ce que la curiosité soit interactive. Une série d'analyses répond souvent plus ou moins bien aux attentes et espoirs, mais aussi, très souvent, soulève de nouvelles questions, qui, résolues, permettent de faire un pas en avant. La recherche doit être commune et cela implique, d'une part, que les instituts universitaires ou les écoles polytechniques forment de tels spécialistes et leur assurent, à longue échéance, la possibilité de développer leurs études, et, d'autre part, que les services cantonaux d'archéologie puissent employer aussi à long terme des spécialistes dans les domaines particuliers à leur région.

La plupart des cantons qui recèlent dans leur sous-sol les ruines des villes gallo-romaines ont développé des équipes parfois très importantes, engagées à plein temps pour la gestion de ces gisements. Il devrait en être de même pour des domaines tels que l'exploitation du minerai de fer dans le Jura. Le programme de recherches en cours a déjà permis de relever l'existence de plus de 300 sites de réduction et de vastes zones d'extraction. Cette richesse implique que régulièrement des sites sont touchés par des travaux d'aménagement du territoire (zones de viabilisation, extension du réseau des chemins d'exploitation des forêts, etc.). Ainsi, en 1993, il a fallu mettre sur pied des fouilles de sauvetage à Undervelier, Montépoirgeat : un bas fourneau ayant été anciennement coupé en deux lors de la construction d'un chemin menaçait de s'écrouler (8); la même année, les fouilles archéologiques effectuées sur le tracé de la N16 - Transjurane ont mis en évidence les restes d'une zone de forge(s ?) du Haut Moyen Age, dans la région de Develier. L'exploration de ces vestiges sera effective en 1994 et il est encore prématuré d'en dire plus ici; mais cela montre bien que cette industrie a laissé des traces dans tous les coins du Jura.

Seul un spécialiste attaché à ce type de gisement est à même de gérer au mieux un tel patrimoine, pour autant qu'il y ait derrière lui, la collaboration avec les sciences connexes mentionnées ci-avant.

Actuellement, en Suisse, la recherche n'est absolument pas structurée pour pouvoir répondre facilement à une telle situation. Pour beaucoup de politiciens et de chercheurs, les relations entre sciences humaines et sciences exactes n'ont pas lieu d'être développées, les domaines étant trop éloignés l'un de l'autre. On en est donc réduit à des "bricolages". Les études ne se font qu'au coup par coup, au gré de doctorants consacrant quelques années de recherches à de tels sujets; ensuite, ces chercheurs, trop souvent, s'orientent vers d'autres horizons, ne serait-ce que pour subvenir à leurs besoins vitaux. Dans ce cas de figure, les investissements consentis ne sont pas rentabilisés, quand bien même les relations établies entre institutions continuent de fonctionner cahin-caha. Pour le Jura, le développement de l'archéologie cantonale devrait donc se diriger dans la direction mentionnée ci-avant, à savoir s'attacher un archéologue spécialisé dans l'histoire et la technologie de l'industrie du fer. Avec les recherches en cours, les prémices sont posées : la carte archéologique relative à ce domaine sera acquise et une gestion raisonnée rendue possible. Cette carte n'est donc en soi pas un but, mais bien, avant tout, une base de départ. Lorsqu'elle sera achevée, il ne faudra pas que les efforts investis restent sans lendemain.

La formation d'un spécialiste coûte relativement cher à la société et un archéologue cantonal ne peut pas, s'il désire obtenir des résultats nouveaux même lors de fouilles de sauvetage, faire appel à chaque fois à de jeunes chercheurs inexpérimentés, néophytes. Toute gestion convenable demande un suivi des dossiers, une connaissance des problèmes spécifiques du domaine concerné, que ce soit dans la vie courante ou dans la recherche. L'archéologie ne fait pas exception à cette règle.

Notes

1. Schifferdecker, F. Répertoire des sites archéologiques de la République et Canton du Jura. Résumé et bibliographie par commune. Porrentruy, Office du patrimoine historique, 1981, 208 p. (polycopié).

2. On ne peut mentionner ici toutes les publications d'Auguste Quiquerez. Le lecteur se référera à Amweg, G. Bibliographie du Jura bernois (ancien évêché de Bâle). Porrentruy, 1928, 708 p. On peut citer 3 ouvrages de synthèse : De Bonstetten, Quiquerez et Hulmann, Carte archéologique du Canton de Berne. Époque romaine et antéromaine. Bâle, Genève, Lyon, 1876, 56 p ; Quiquerez, A. Le Mont Terrible, avec notice historique sur les établissements des Romains dans le Jura bernois. Porrentruy, 1862, 252 p.; Quiquerez, A. Monuments de l'ancien

Évêché de Bâle. Topographie d'une partie du Jura oriental et en particulier du Jura bernois. Époque celtique et romaine. Porrentruy, 1864, 427 p. Cf. aussi, pour les études relatives à l'industrie du fer, la note suivante.

3. Quiquerez, A. De l'âge du Fer. Recherches sur les anciennes forges du Jura bernois. Porrentruy, 1866, 126 p. Cet ouvrage a été réédité en 1992 par le Cercle d'Archéologie de la Société jurassienne d'Émulation, Porrentruy, dans la collection L'Oeil et la Mémoire, vol. 10. Cf. aussi : Quiquerez, A. Notice sur les forges primitives dans le Jura. Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zurich, 1871, 17, 4, p. 71-88.

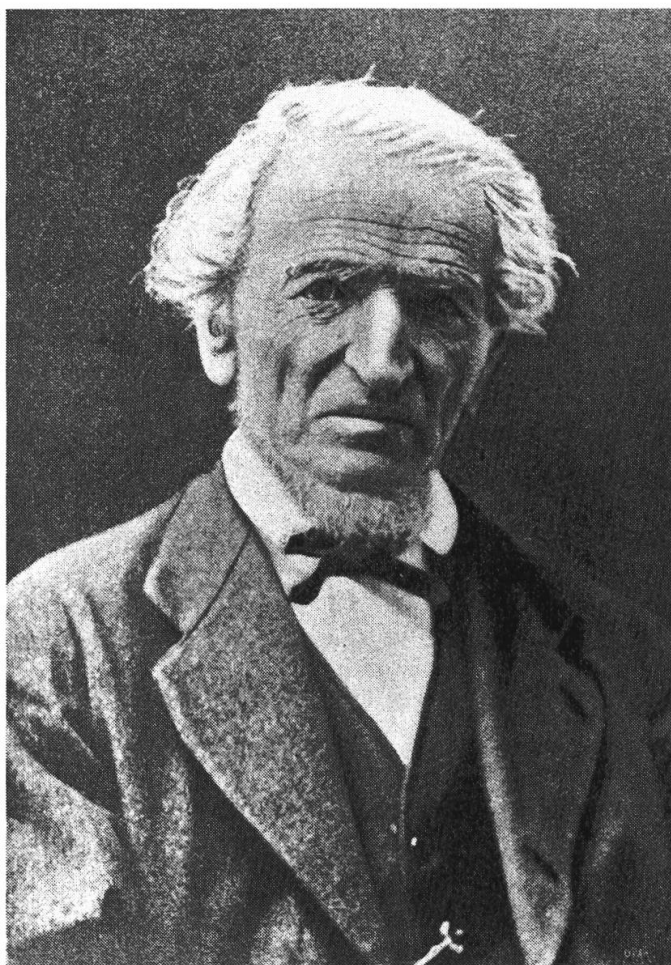
4. Eschenlohr, L. et Serneels, V. Les bas fourneaux mérovingiens de Boécourt, Les Boulies (JU, Suisse). Porrentruy, 1991, 144 p. (Cahier d'archéologie jurassienne, 3).

5. Eschenlohr, L. Le site sidérurgique de Boécourt, Les Boulies (JU - CH). Minaria Helvetica, 1991, 11a, p. 13 - 19. Du même auteur, voir également : Approche préliminaire des travaux d'Auguste Quiquerez à la lumière du site de Boécourt, Les Boulies (JU). Minaria Helvetica, 1992, 12a, p. 17 - 21.

6. Ce projet est intitulé "Recherches archéologiques sur le district sidérurgique du Jura" (N° 12-33587.92). Il est dirigé par le soussigné et est exécuté par L. Eschenlohr, dans le cadre d'un doctorat à l'Université de Lausanne sous l'autorité du Professeur D. Paunier.

7. La prospection dans le terrain se fait sous la conduite de L. Eschenlohr avec le soutien de la population locale et notamment du Groupe de travail sur l'industrie du Fer du Cercle d'archéologie de la Société jurassienne d'Émulation. Ce groupe de travail compte une quarantaine de personnes actives qui sillonnent la région et enquêtent dans les communes.

8. Ce bas fourneau, en cours d'étude, a été daté par carbone 14 du Bas Moyen Age. Il présentait un système de ventilation consistant au moins en une tuyère latérale. En fin d'utilisation, il semble avoir été employé comme four à griller le minerai. Fouilles de sauvetage de la Section d'archéologie de l'Office du patrimoine historique.



Auguste Quiquerez