

JAN PAZDUR

RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES MÉDIÉVAUX ET MODERNES EN POLOGNE

Un des plus grands mérites de l'archéologie polonaise des dernières années c'est d'avoir réussi à étendre ses recherches sur toute la période du féodalisme¹. Malgré que les sources écrites soient devenues plus nombreuses dès le XIV^e siècle, que leur valeur objective se soit améliorée et qu'à partir du XVI^e siècle elles aient contribué beaucoup plus efficacement au reflètement de presque toutes les manifestations de l'activité sociale, toujours encore — comparées aux documents écrits des pays de l'Europe occidentale — elles ne sont pas en mesure de répondre sous bien des rapports aux besoins de la science. Les sources écrites provenant des territoires de l'ancienne République nobiliaire polonaise se caractérisent durant toute la période subséquente jusqu'à la moitié du XVIII^e siècle par l'indigence de leurs informations sur les outils et la technologie de la production. Pour en résumer le vrai aspect il suffit de signaler que tout ce qui n'avait pas été manufacturé à domicile dans les métairies, donc tout, à l'exception des mets, des boissons et des médicaments, ne trouve pas son reflet dans les sources. Même si par chance l'une d'elles contenait des détails sur quelque autre branche de la production, il s'avéra que ce ne fut que question d'aliénation ou d'impôt. A l'exception des travaux de W. Roździeński sur la métallurgie du fer², de S. Solski sur la mécanique³ et de plusieurs autres s'occupant d'ouvrages de la défense militaire ou de l'architecture civile⁴, nous manquons jusqu'à la moitié du XVIII^e siècle d'oeuvres qui puissent concourir avec celles de V. Biringuccio, G. Agricola, L. Ercker, A. Schönberg⁵ et de bien d'autres auteurs du XVI^e et XVII^e siècle qui avaient traité dans des travaux synthétiques l'ensemble des questions se rapportant aux diverses branches contemporaines de la production. Les multiples statuts des corps de métiers conservés dans les archives contiennent une quantité considérable du matériel dont il est

difficile d'expliquer l'utilité au point de vue technologique. Il en est de même en ce qui concerne des spécifications d'outils et des descriptions d'établissements industriels contenues dans certains inventaires ou rapports d'inspection. Le matériel iconographique dans le genre du code de Balthasar Bem illustrant l'artisanat de Cracovie du XVI^e siècle ou des estampes de Hondius reproduisant le travail dans les mines de sel de Wieliczka au XVII^e siècle n'est qu'extrêmement rare. Il en est de même des factures dressées par les entreprises industrielles de ces temps.

Sur base des sources écrites il nous est parfois possible de définir approximativement les conditions de l'emploi de la main-d'oeuvre et l'intensité de la production, mais il est plutôt malaisé de reconstruire d'après ces documents l'effort souvent pénible du travailleur et le degré de ses notions techniques. Certes, notre connaissance a été enrichie de données fort intéressantes, concernant divers sujets comme: l'invention des treuils dans la mine de sel de Wieliczka et des manèges servant au XV^e siècle à élever des fardeaux, les fourneaux polono-hongrois à fondre le plomb et le cuivre mentionnés par G. Agricola⁶; vient ensuite la construction d'un pont permanent sur la Vistule à Varsovie et à Toruń au XV^e siècle⁷, des conduits d'eau très intéressants dans les villes polonaises du XVI^e et XVII^e siècle, le perfectionnement des verreries, le parachèvement des produits de l'art potier au XVI^e siècle, la qualité supérieure de nos colorants végétaux, les machines infernales du XVI^e siècle, les trébuchets du XVII^e siècle, les engins à élever les fardeaux du XVI^e et XVII^e siècle et beaucoup d'autres réalisations de la technique qui ne pourraient être appréciées à leur juste valeur sans une documentation détaillée, ni localisées parmi l'ensemble des acquisitions de la culture matérielle européenne⁸. En 1661 S. Solski démontra au roi Jean Casimir à Varsovie la marche d'un mécanisme que tout l'Europe reconnut alors comme réalisation de l'idée du *perpetuum mobile*⁹. Il paraît que le sénat de la ville de Gdańsk donna vers l'an 1580 l'ordre de démolir le premier métier mécanique; nous en tenons la mention de K. Marks¹⁰. Nous aurions, hélas, beau à chercher des commentaires additionnels dans nos propres sources écrites. Les milieux exerçant le pouvoir dans la République nobiliaire ne s'intéressaient qu'aux fruits du travail industriel. La bourgeoisie, par contre, opprimée par les nobles ne voyait aucune raison à noter par écrit ce qu'elle jugeait être son propre secret professionnel à elle. C'est donc pourquoi notre connaissance des problèmes de la production en Pologne ne pourra sortir de l'impasse sans franchir l'étroite orbite des sources écrites. Ceci exige un contact assidu avec les monuments historiques de la culture matérielle à la surface et dans le sein de la terre dans des stations fouillées de longue date et des études

comparatives de la technologie de la période féodale dans d'autres pays européens.

Ajoutons en plus, que sans être le domaine unique, la technologie de la production est cependant le domaine le plus important de l'archéologie „moderne“ et devrait y trouver une application aussi vaste que possible. Cela se rapporte aussi aux études concentrées sur le problème des établissements surtout urbains, car de même que dans le domaine de la production industrielle, les sources écrites se sont avérées incomplètes en ce qui concerne le plan des bourgs et des villes. La documentation cartographique est à ce point insuffisante qu'il n'y a que la pleine mise à profit des nombreux travaux de terrassement entrepris dans les villes lors de la reconstruction de celles-ci ainsi que la pratique de fouilles additionnelles, qui puissent jeter quelque lumière sur la genèse du plan des établissements qui avait pu contribuer en mesure plus ou moins décisive à leur développement subséquent ¹¹.

Les dégâts de la dernière guerre mondiale qui avaient décimé non seulement les collections accumulées dans les divers musées, surtout dans le Musée de la Technique à Varsovie, mais aussi les trouvailles dispersées un peu partout dans les anciens établissements de travail, avaient pressé l'archéologie polonaise à diriger ses recherches simultanément sur des périodes plus tardives. Cela s'avéra d'autant plus nécessaire qu'à la suite du manque d'une loi spéciale pour la protection des monuments dépourvus de traits caractéristiques d'oeuvre d'art, il n'y eut pas moyen de garantir leur existence en pleine atmosphère de guerre, avec la tendance d'une mise à profit de tout ce qui pouvait avoir une valeur économique quelconque. Parfaitement conscient de cet état de choses qui devait tôt ou tard mener au démontage des anciens établissements industriels encore en marche et à la démolition ou modernisation d'autres tombés en ruines, l'Institut d'Histoire de la Culture Matérielle avait organisé au début de 1954 un groupe de travailleurs auxquels fut confié l'inventarisation et l'élaboration scientifiques des monuments historiques d'exploitation économique. Ces investigateurs furent chargés en plus d'établir sur la base de l'évaluation des archives disponibles le plan des fouilles embrassant toute la période du féodalisme. Car il est évident que si au cours des périodes qui avaient précédé l'origine de l'Etat Polonais chaque monument de la culture matérielle représentait pour l'étude du passé une valeur de document, les temps subséquents du moyen-âge et des temps modernes n'offraient plus à l'archéologie qu'une catégorie de trouvailles qui l'intéressaient au point de vue du progrès seulement et qui en fait de la méthode ne lui laissaient aucun choix d'un moyen d'investigation moins coûteux.

Il en résulte deux indications pour l'archéologie. La première oblige

les explorateurs à examiner les étapes du développement de la branche donnée de la production avant d'entreprendre des fouilles quelconques et de se servir des sources écrites pour en détecter les manifestations à signification fondamentale. Ce n'est que lorsque le matériel comparatif disponible ainsi que tout l'ensemble des documents écrits ou iconographiques ne donne plus d'aperçu convenable sur le point essentiel du phénomène investigué qu'il est permis de procéder au choix du lieu des fouilles qui donnerait le *maximum* de chance pour résoudre correctement le problème posé.

Le postulat ci-dessus s'appuie sur le principe qu'au fur et à mesure que l'activité humaine s'affranchissait des forces de la nature, le développement de la technologie productive manifeste un accroissement de l'importance de certaines régularités qui au cours des étapes bien définies du processus de développement de la même technologie entraînent des réalisations techniques similaires, à condition cependant qu'il y ait des analogues stimulants sociaux et économiques. La manière de procéder de l'agriculteur ou du mineur, choisie par eux en vue d'obtenir un produit nouveau ou une quantité plus considérable de produits réalisés avec le même *quantum* d'effort qu'auparavant, dépend des conditions locales climatiques, géologiques et hydrologiques, ce qui donne une grande diversité de solutions basées sur une science théorique, évoluée au même degré et une aptitude simultanée à la mettre en pratique. Mais si le forgeron ou le tisserand installé dans un atelier typique d'artisan-membre d'un corps de métier se trouve devant la nécessité d'élargir ou d'améliorer son système de production, il se heurtera à des difficultés similaires indépendamment du milieu et obtiendra des résultats techniques semblables malgré la plus grande diversité de ses produits. Ceci concerne toutes les branches du travail des matières premières et de la production des matériaux.

Voilà pourquoi l'archéologie „moderne”, qui a la possibilité d'examiner le processus de la pensée précédant la nouvelle étape du développement de la technologie productive sur la base de sources authentiques se rapportant à un autre milieu aux conditions économiques et sociales analogues, devrait se limiter uniquement à l'étude de l'objet embrassant les résultats de ce processus. Il est d'ailleurs tout à fait égal soit l'objet lui-même soit une imitation d'un modèle étranger ou le résultat matériel d'expériences acquises sur place. L'adoption rapide des réalisations techniques étrangères est dans l'histoire de la culture matérielle une preuve suffisante pour faire naître la thèse d'après laquelle dans ces deux milieux dépendant l'un de l'autre un même processus de production avait dû exister déjà antérieurement, malgré que dans l'un d'eux il ait mûri sous l'influence d'une technologie étrangère.

Afin d'élucider ce problème nous citerons à titre d'exemple le cas des moulins à eau utilisés dans des buts productifs variés. Les sources écrites du XIII^e siècle¹² nous confirment leur emploi chez nous dans notre métallurgie du fer. Si l'existence d'une forgerie à eau est prouvée certaine à l'endroit même cité par les documents écrits, il est du devoir de l'archéologie de vérifier la dite station afin d'en obtenir des détails plus amples; le problème ne se limitera alors qu'à l'élucidation de la localisation, sans tenir compte de la technologie, connue déjà par l'intermédiaire des sources. Mais voilà qu'il nous est extrêmement difficile de donner des précisions quelconques sur les circonstances de la mécanisation du procédé forgeronnier. Par conséquent, les mentions les plus précoces sur les lieux marqués par l'industrie forgeronnière ne peuvent constituer pour l'archéologue qu'une indication de la région dans laquelle il aurait à chercher des stations éventuellement plus anciennes à technologie de production similaire. Ce n'est qu'une fois leur découverte prouvée par des fouilles en surface ou des forages, qu'il est permis de fixer l'endroit se prêtant à des fouilles systématiques en profondeur pouvant garantir des résultats les plus avantageux. Si par contre les sources écrites du XVI^e siècle relatent sur une transplantation en sol polonais de haut-fourneaux que l'on soupçonnait être de simples fours à cuve¹³, cette incertitude ne pourra être levée qu'après une exploration systématique d'une station concrète fouillée à l'aide de la méthode archéologique.

Une situation exceptionnelle se présentera lorsque les sources mentionneront quelque part dans le pays un établissement industriel où aurait été utilisée une technologie progressiste pour laquelle aucune analogie proche n'existe à l'étranger. L'investigation d'un tel site au moyen de la méthode archéologique peut jeter une lumière intéressante non seulement sur la nature même des changements survenus ici, mais également sur les voies qu'avaient parcourues le raisonnement technique qui les précédait. Un tel cas nous est offert dans la fonderie des métaux non-ferreux de Białogon près de Kielce. Les constatations faites ici nous serviront à discuter à titre d'exemple la seconde indication méthodique de l'archéologie moderne, notamment celle qui postule la diagnose correcte établie à base du contenu documentaire de la station.

Quelques lignes laconiques dans une source écrite de la première moitié du XVII^e siècle nous informent que dans le village mentionné de Białogon avait existé un établissement industriel exploitant les minerais de plomb et de cuivre. De prime abord rien de particulier ne nous y frappe, puisque les relations sur les fours à fondre les métaux non-ferreux en terres polonaises remontent jusqu'au XII^e siècle. Le récit contient pourtant un détail extrêmement intéressant sur l'activité en ce lieu de

6 fourneaux qui témoigneraient par ce nombre considérable d'un niveau technique si élevé de cet établissement, qu'aucun autre du pays ou de l'étranger ne pourrait lui être comparé¹⁴. Ceci est prouvé par l'interprétation de la fonction des différents fourneaux¹⁵, tout aussi bien que par la circonstance que l'un d'eux, appelé „four à souffler”, exprimait en raison de sa construction et de son utilisation les expériences locales en production. Voici un cas, où la solution du problème exigeait le concours investigatoire des archéologues modernes. Ce problème se dessinait d'ailleurs d'une manière très claire: quel fut la projection spacieuse de cet important centre de production, que peut on dire sur son aspect et tout particulièrement sur la construction inconnue et primitive du fourneau polonais qui fut transplanté ensuite en Allemagne et appelé là „Treibofen”.

Certes, la tâche ne fut pas aisée. Le chantier avait été détruit une première fois pendant la guerre entre la Pologne et Charles X Gustave et une seconde fois probablement au cours de la guerre du nord avec Charles XII au début du XVIII^e siècle. Si encore cet établissement avait pu ne pas subir d'endommagements subséquents, on aurait pu choisir sans trop de difficultés le secteur le plus convenable pour y pratiquer des fouilles, tout en mettant à profit les plans de situation du déclin du XVIII^e siècle et du début du XIX^e siècle. Mais voilà qu'au début du XIX^e siècle une usine nouvelle y fut bâtie, reconstruite plus tard à maintes reprises, active encore de nos jours comme fonderie et établissement mécanique. Les très fréquentes reconstructions de même que les déchets accumulés au cours d'une longue période d'activité productive ont foncièrement modifié la configuration primitive du terrain. Les inondations de la rivière Bobrzyca sont venues achever d'une manière non moins décisive cette oeuvre de destruction.

Après avoir constaté au cours d'une première campagne de prospections une épaisseur de 4 mètres de la couche culturelle du XIX^e et XX^e siècle, on décida de retrancher de l'étang voisin toute la superficie présumée du chantier primitif au moyen d'un fossé qui devait servir à repérer les canaux primitifs reliant le réservoir de rétention à l'usine. Longeant ainsi la ligne des canaux on avait projeté d'avancer jusque vers l'usine recherchée.

Les travaux continués au cours de la deuxième et troisième campagne donnèrent toute une série de résultats vraiment surprenants. On découvrit 3 fours à base circulaire de 8 mètres en diamètre, des vestiges très nombreux en bois provenant de constructions primitives, des dépôts de scories ainsi que des digues à l'endroit traversant le terrain présumé du chantier primitif de l'usine. Les fours mis à découvert devinrent d'abord sujet de controverses très vives et furent indentifiés en conséquence comme fourneaux à griller les minerais. Les fouilles avaient

exigé le concours d'archéologues, d'historiens et de métallurgistes. Pendant toute leur durée on avait amplement consulté le personnel d'exploitation de l'usine actuelle. Grâce à la synchronisation des méthodes scientifiques de plusieurs disciplines, on réussit à reconstruire approximativement l'étendue, les limites et la technologie de la production dans l'usine primitive de Białogon¹⁶. Il est à supposer que les recherches subséquentes meneront à la reconstruction de son plan en surface et que des conditions particulièrement favorables mettront en lumière certains détails concernant l'aspect des différents éléments de l'équipement productif, ce qui suscitera l'intérêt tout particulier de l'investigateur privé de documents écrits qui manquent dans les archives.

Les usines à métal possèdent pour l'archéologie une valeur d'autant plus grande qu'elles laissent des traces sous forme de réservoirs d'eau, de constructions, de moyens de travail, de scories et d'autres produits secondaires. Il s'avéra que la quantité de ces traces est de beaucoup supérieure au nombre des chantiers de production mentionnés dans les sources écrites¹⁷. Par contre, on avait pu démontrer que les fouilles pratiquées dans le terrain ne confirmaient qu'exceptionnellement les informations sur la localisation livrées par les sources. Aussi est-ce pourquoi l'archéologie moderne s'occupe à côté de l'étude du développement de la technologie productive également de l'inventarisation des traces de l'activité des fonderies; cela lui permettra d'entreprendre une correction assez étendue des notions sur l'intensité de cette industrie en Pologne féodale et contribuera indirectement à la connaissance de l'histoire de la force motrice de l'eau.

L'industrie minière est à côté de la métallurgie un champ d'études non moins vaste pour l'archéologie moderne.

C'est de même ici que se place au premier plan le problème de la technologie de l'exploitation des gisements de minerais et que se pose la question des difficultés que l'homme avait dû surmonter jadis en travaillant sous la terre. Les mines à puits abandonnés constituent pour l'investigateur des sources tout à fait uniques d'informations sur les procédés employés par les anciens mineurs; ces informations sont d'autant plus précieuses que chaque mine, caractéristique par la disposition de ses gisements, possède son individualité propre s'exprimant par le réseau de ses galeries, le système de sa charpente et ses instruments de travail. Dans ce cas là, cependant, l'investigateur n'est pas autorisé à émettre des suppositions quelconques simplement sur la base du matériel comparatif disponible sans une inspection des lieux, même si les sources lui livrent une preuve évidente pour un échange d'expériences entre divers centres de la production. L'Institut d'Histoire de la Culture Matérielle ayant collaboré surtout à Tarnowskie Góry en Silésie avec la Société des Amis

du Passé au cours des explorations pratiquées dans les mines de minerais des environs, ensuite avec Mr A. Długosz, l'investigateur de Wieliczka¹⁸ et enfin avec un nombre d'autres savants concentrés sur l'étude soit de la mine de sel gemme de Bochnia ou des carrières de marbre de la Petite Pologne¹⁹, avait réuni des expériences si riches, qu'il est permis d'affirmer que l'archéologie moderne est en possession de clefs qui ouvrent les secrets de la production de l'industrie minière polonaise jusqu'au déclin du XVIII^e siècle. Les preuves matérielles en sont à trouver dans les collections d'instruments de travail et de produits industriels réunis au cours de huit années par Mr A. Długosz dans le musée de la saline de Wieliczka. Dans une des galeries déjà exploitées, haute de 60 mètres environ, s'était conservé une construction en bois puissante soutenant la voûte. Cette oeuvre des charpentiers polonais du XVII^e siècle ne peut être estimée à sa juste valeur que par l'archéologie moderne qui disposera enfin, grâce au concours des techniciens, d'un matériel comparatif pour pouvoir interpréter correctement les constructions de sustentation de la mine néolithique de Krzemionki Opatowskie ou les voûtes droites ou en plein centre des souterrains de Tarnowskie Góry du XVI^e—XVIII^e siècle.

Les investigateurs des problèmes technologiques considérés ci-dessus, ont encore à remplir une tout autre tâche non moins importante.

On ignore toujours encore la date qui puisse marquer en Pologne les origines de l'exploitation du cuivre et de l'argent. Dans les Archives de la Direction Centrale des Mines de Minerais Non-Ferreux de Katowice on peut consulter une note qui informe qu'au cours de l'exploitation de la mine de Miedzianka en province de Kielce, reprise en 1902, on a trouvé à une profondeur de 60 mètres des traces d'une exploitation minière avec brûlage de bois „qui remonte, d'après le témoignage des objets trouvés sur place, au moyen-âge et même aux temps préhistoriques”²⁰. Il est à regretter que cette mention manque de précision sur le genre des objets qui avaient incité les auteurs de la relation, les ingénieurs S. et B. Łaszczyński, à les assigner aux temps préhistoriques. La note est cependant une indication précieuse puisqu'elle confirme la signification de l'archéologie pour la détermination de la date de l'origine d'une branche de la production aussi importante. Il n'est pas exclu que cette même méthode qui met à profit les travaux miniers actuels repris sur les anciens lieux d'exploitation près de Tarnowskie Góry et de Bytom, aidera nos investigateurs à Zwierzów de retrouver les vestiges mentionnés par les sources et à fixer les débuts de l'industrie minière de l'argent en Pologne²¹. La même tâche reste à remplir dans les vieilles mines de sel et l'Institut vient de la prendre en considération en dressant ses plans d'investigations. En ce qui concerne les carrières on est en train

d'examiner la dispersion des marchés sur lesquels elles livraient leurs produits et de comparer la structure de la pierre dans les gisements avec la structure du matériel utilisé dans les bâtiments construits dans l'intervalle entre la période de l'art roman et la renaissance. Les constatations ainsi obtenues permettront non seulement de déterminer l'importance économique des centres du travail de la pierre, mais également d'étudier le genre de collaboration qui avait pu exister entre eux et le métier du maçon; cela pourra se faire p. ex. sur base d'une spécification des espèces de pierres qui composaient les différentes veines d'un même gisement, afin de les utiliser dans les bâtiments de manière à faire correspondre le genre de la structure avec la fonction du matériel ²².

Quant aux autres branches de la production, l'archéologie polonaise moderne n'avait pas pu leur consacrer jusqu'ici une attention plus approfondie, surtout parce qu'elle ignore toujours encore le genre des sources dont la connaissance est une des conditions fondamentales pour l'efficacité des fouilles entreprises dans le terrain. Mais il faut espérer que ces recherches se montreront très utiles lorsqu'il s'agira de déterminer le développement de la technologie de l'industrie textile. Cette étude peut avoir de meilleures perspectives grâce aux travaux qui ont été initiés dans les laboratoires sur la structure des anciens tissus livrés par les fouilles ou provenant des tombes.

L'utilisation de la méthode archéologique dans l'examen du plan des villes et des bourgs de la période d'après la localisation sur le droit allemand, n'avait eu que très rarement le caractère d'un travail systématique et ne s'était limité qu'à la mise à profit des matériaux découverts au hasard des travaux de terrassement dans les villes de Płock, Kalisz, Sandomierz, Gdańsk et Varsovie. On espère néanmoins qu'après l'élaboration du matériel cartographique se rapportant à la localisation des terrains dans la première moitié du XIX^e siècle, on pourra ici de même se servir avec succès des investigations archéologiques.

Nous avons vu de quelle manière l'archéologie moderne avait appris à exploiter à fond les sources écrites et iconographiques et comment elle avait su profiter des matériaux si riches livrés par les couches culturelles en se servant de la variété des objets retirés de la terre. Aujourd'hui elle dispose, en plus, d'une quantité assez considérable de vestiges témoignant de l'activité de l'homme sous forme de trouvailles immobiles assez bien conservées. Les analogies sont ici plus proches entre l'archéologie antique et l'archéologie moderne, qu'entre celle-là et la préhistoire. Toutes les deux ont à leur disposition en une mesure beaucoup plus considérable que la préhistoire des documents matériels tels qu'habitations mises à découvert, constructions, installations industrielles, ponts,

conduits d'eau, voies de communication, monuments, champs de batailles et bien d'autres objets matériels soumis à la surveillance des conservateurs d'état. La supériorité de la valeur documentaire des vestiges immobiles dispersés un peu partout à travers le pays s'exprime par le fait que l'archéologie moderne dispose de monuments historiques industriels et d'établissements actifs jusqu'à nos jours. En Pologne ce sont avant tout les chantiers d'exploitation de la force motrice de l'eau — les moulins, les scieries, les fouleries, les forges — ensuite une papeterie du XVII^e siècle à Duszniki en Basse Silésie, deux laminoirs de tôle de fer à Maleniec, province de Kielce et à Rudzieniec près de Kędzierzyn, deux ateliers mécaniques à Białogon et à Młynek Nieświński en province de Kielce et enfin un haut-fourneau pour charbon de bois à Chlewiska, voïevodie de Kielce. Quoique mis hors d'activité, ce dernier avait gardé presque tout son équipement.

Un second type d'établissements actifs, devenus aujourd'hui monuments historiques, est constitué par les moulins à vent assez nombreux encore de nos temps, par les pompes (p. ex. à Rytwany, distr. de Staszów) et par les manèges de plus en plus rares, où les chevaux font tourner les machines agricoles (p. ex. à Świątniki, distr. de Jędrzejów). Ils représentent tous la technique féodale, comme le font de même certains ateliers d'artisans dans les villages, surtout les forges, les huileries, les broyeuses à presser le jus, qui constituent en raison de l'insuffisance de la documentation écrite une valeur exceptionnelle pour la culture matérielle et la science.

La mise en sûreté et la conservation de ces immeubles n'est plus du domaine de l'archéologie, comme ne l'est l'archive pour l'historiographie. Pourtant il serait inconcevable que les archéologues puissent passer à côté des monuments qui les intéressent, sans se soucier de leur conservation. Ils l'ont d'ailleurs parfaitement bien compris, car c'est précisément à eux que nous devons les premiers projets embrassant l'ensemble du problème de la conservation des monuments en Pologne. On peut prévoir actuellement que le Ministère de la Culture et des Beaux Arts se chargera de la protection générale de tous les monuments industriels du pays; il en confiera les soins au Musée de la Technique où sera organisée une exposition permanente illustrant à travers les siècles le développement des instruments de travail et des moyens techniques utilisés dans les diverses branches de la production. Cette question réglée, l'archéologie moderne pourra s'adonner plus librement à l'inventarisation et à l'élaboration scientifiques des monuments *in situ* de la culture matérielle, ce qui, déjà, avait été initié.

En Pologne, où les recherches complexes sur la culture matérielle médiévale et moderne sont commencées depuis un certain temps, la métho-

de archéologique ne pourra se placer au premier rang que dans le cas où il s'agira de résoudre le problème de celles des branches de la production qui ont été négligées jusqu'ici par la science. Mais il ne peut pas être question de lui assurer totalement ce rôle éminent. Afin de la distinguer de l'archéologie des périodes antérieures, on l'a appelée histoire de la culture matérielle, science toute spéciale qui embrasse également les problèmes de l'échange et de la consommation des biens matériels et qui s'est chargée de reconstruire l'ensemble des conditions de la vie matérielle au moyen de toutes les sources disponibles.

N O T E S

¹ On avait ainsi repris contact avec les premières tentatives entreprises dans ce but au XIX^e siècle, tout particulièrement dans les milieux scientifiques de Cracovie. Pendant l'intervalle entre les deux dernières guerres mondiales les recherches archéologiques les plus remarquables consacrées à ce problème ont eu lieu à Piekary près de Cracovie. Voir R. Jamka, G. Leńczyk, K. Dobrowolski, *Badania wykopaliskowe w Piekarach w powiecie krakowskim* [Fouilles de Piekary, district de Kraków], Kraków 1939.

² W. Róźnieński, *Officina ferraria abo huta* [Officina ferraria ou fonderie], Kraków 1612.

³ S. Solski, *architekt polski* [L'architecte polonais], Kraków 1690.

⁴ Ł. Opaliński, *Krótką nauka budownicza* [Petit manuel du constructeur], Kraków 1659 et en outre les travaux de Siemionowicz, Freytag, Naronowicz.

⁵ G. Agricola, *De re metallica*, Basileae 1556; V. Biringuccio, *Della pyrotechnia libri X*, Vinegia 1540; L. Ercker *Aula subterranea*, Frankfurt 1672; A. Schönberg, *Ausführliche Berginformation*, Leipzig 1693. En outre M. Belidor, Ch. Schlüter et autres.

⁶ G. Agricola, *op. cit.*, p. 384.

⁷ S. Furman, W. Suchorzewski, *Pierwszy most warszawski* [Le premier pont à Varsovie]. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki“, Ann. I, 1956, No. 1, p. 71 et ss.

⁸ F. J. Nesteruk, *Mikołaj Kopernik budowniczy wodociągów* [Nicolas Copernic, le constructeur des conduits d'eau]. *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*, III, Warszawa 1955, p. 207 et ss.

⁹ A. Zięba, J. Zięba, *O roli S. Solskiego w rozwoju nauk technicznych* [Sur le rôle de S. Solski dans le développement des sciences techniques]. *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*, IV, Warszawa 1956, p. 170-171.

¹⁰ K. Marks, *Kapitał* [Le Capital], I, Warszawa 1951, p. 462.

¹¹ K. Dziewoński, *Badania nad historycznym rozwojem miast z punktu widzenia budowy i rozbudowy miast w Polsce* [Etudes sur le développement historique des villes au point de vue de la construction et de l'agrandissement des villes en Pologne]. „Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury“, v. I, 1951, No. 2, p. 19-21.

¹² B. Z i e n t a r a, *Dzieje małopolskiego hutnictwa żelaznego XIV—XVII w.* [L'histoire de l'industrie sidérurgique en Petite Pologne du XIV^e au XVII^e siècle], Warszawa 1954, p. 88-89.

¹³ M. R a d w a n, *Kiedy powstał i jak wyglądał pierwszy wielki piec w Polsce* [Quelle est la date d'origine et l'aspect du premier haut-fourneau en Pologne]. „Hutnik“, Ann. 1936, No. 2, 71-75.

¹⁴ *Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego z 1645 r.* [L'inventaire des biens de l'évêché de Cracovie de l'an 1645]. Archiwum Kurii Metropolitalnej w Krakowie, sans sign. c. 200.

¹⁵ T. D z i e k o Ń s k i, *Metalurgia miedzi i ołowiu w Białogonie w XVII w.* [La métallurgie du cuivre et du plomb à Białogon au XVII^e siècle]. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej“, v. III, 1955, p. 86-94.

¹⁶ T. D z i e k o Ń s k i, l. c. et M. G a j e w s k a, J. K r u p p e, *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Białogonie w 1955 r.* [Compte-rendu des fouilles de Białogon en 1955]. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej“ v. IV, 1956, p. 278-288.

¹⁷ M. R a d w a n, *Badania terenowe nad zabytkami hutnictwa żelaznego w Zagłębiu Staropolskim* [Les fouilles des monuments historiques de l'industrie sidérurgique dans Le Bassin Vieux-Polonais]. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki“, Ann. I, 1956, No. 2, 452 et ss.

¹⁸ A. D ł u g o s z, *Zabytki dawnych urządzeń transportowych w Muzeum Żup Krakowskich w Wieliczce* [Les vestiges des anciennes installations de transport au Musée des Salines de Cracovie à Wieliczka]. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej“, Ann. III, No. 1. p. 36 et ss.

¹⁹ Ce problème préoccupe S. Fischer, M. Kozińska et S. Warcholik.

²⁰ „Archive de la Direction Centrale des Mines de Minerais Non-Ferreux de Katowice“, XIII, No. 38.

²¹ S. M a j e w s k i, *O prastarych kopalniach zwłaszcza złota na obszarze państwa Bolesława Chrobrego* [Sur les plus anciennes mines, surtout les mines d'or, sur le territoire de l'Etat de Boleslas le Vaillant], Katowice 1936, p. 16.

²² Les résultats de ces recherches, non publiés encore, paraîtront élaborés par M. K o z i Ń s k a dans le vol. III de *Studia i materiały z dziejów górnictwa i hutnictwa* en 1958.