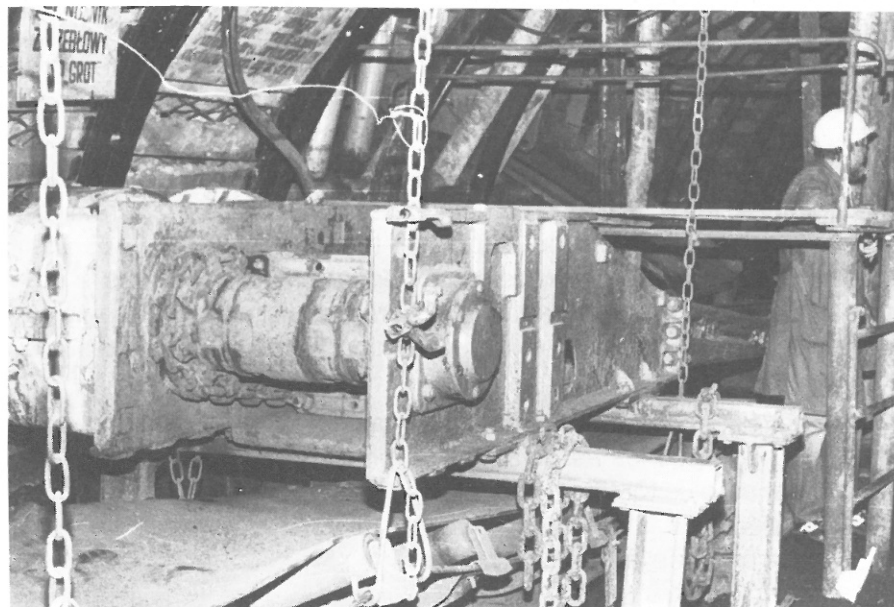


Le chantier d'abattage avec la haveuse exposée en ordre de marche.
(Centre de la Technique Minière Ancienne et Nouvelle à Walbrzych).



Transporteur dans la galerie au jour «Gwarek».
(Centre de la Technique Minière Ancienne et Nouvelle à Walbrzych).

La protection des monuments de la technique en Basse Silésie

La Basse Silésie est l'une des régions bien développées de Pologne. Elle dispose de matières premières minérales et énergétiques et d'un riche réseau hydrographique. Son rôle et son importance proviennent de l'industrie, de l'agriculture, de l'économie forestière, du tourisme, des stations climatiques, ainsi que du milieu scientifique de Wrocław.

Le paysage culturel de la région, qui produit aujourd'hui des ordinateurs et beaucoup d'autres produits modernes, est un ensemble ayant de grandes complémentarités, qui est né grâce à la richesse du sol, du sous-sol et à l'activité humaine; il s'est constitué dans le passé par une création continue et la région reste un point important sur la carte économique de la Pologne. Un riche catalogue de l'architecture, des constructions des machines et dispositifs techniques donne à voir les aspects techniques, scientifiques, économiques et sociaux de l'industrialisation de la région. Il amène à réfléchir sur l'homme et la technique dans le milieu naturel et culturel.

L'un des postes-clés les plus remarquables est occupé par l'exploitation des houillères dont les traditions viennent du Moyen Âge: les monuments et la technique minière en témoignent.

1. La galerie au jour nommée Renard (Lisia Sztolnia) qui date des années 1791-1794. Elle a fonctionné jusqu'en 1867 comme galerie d'accès aux 12 couches de charbon, et a servi à l'exhaure et à l'aérage de la mine ainsi qu'au transport du produit abattu sur des bateaux. C'était donc une galerie au jour flottable, fonction qui lui a conféré une grande renommée. Aujourd'hui il en existe encore une partie qui mesure 525 mètres. Nous menons, actuellement des études, nous faisons des expertises géologiques, etc... pour introduire ce site dans le cadre du Musée du Milieu de la Technique Minière et pour rendre cette galerie au jour flottable, accessible au public.

2. L'ensemble du puits «Wojciech». Le chevalement en maçonnerie date de 1860, la halle des machines, de 1902. Nous sommes en train d'élaborer un projet d'adaptation de l'ensemble pour la conservation des archives de l'exploitation des mines.

3. **Machine d'extraction électrique** en courant continu du système Léonard-Ilgner de 1903. Elle travaille encore aujourd'hui dans la halle des machines du puits «Iréna». C'est la machine d'extraction de ce type la plus ancienne au monde qui fonctionne encore dans l'exploitation des mines. C'est l'une des premières machines d'extraction électrique, la plus ancienne ayant été créée en 1902 et construite à Zabrze (Haute Silésie), d'où provient l'exemplaire présenté ici.

4. **L'ensemble du puits «Siostrzany» de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle.** Son architecture historique, en particulier le chevalement en maçonnerie du type Beffroi, reste caractéristique de l'architecture minière du bassin houiller à cette époque. On y stocke actuellement les réserves d'une entreprise commerciale. Nous souhaitons modifier cette fonction et transformer cet ensemble en Centre Administratif et Scientifique du Centre de la Technique Minière Ancienne et Nouvelle construit à Walbrzych. Les façades de l'ensemble sont en cours de restauration, les frais des travaux étant couverts par l'usufruitier, c'est-à-dire par l'entreprise de commerce.

5. **L'ensemble du puits «Tytus» du début du XX^e siècle** avec le chevalement en béton armé, très intéressant du point de vue des progrès des techniques minières et aussi du développement de l'architecture industrielle. Il abrite aussi les dépôts d'une entreprise de commerce. Dans l'avenir, nous espérons y placer, entre autres, une collection géologico-minéralogique liée au bassin houiller de Basse Silésie.

La tradition du textile de Basse Silésie est riche et connue dès le XVI^e siècle sur les marchés mondiaux. C'est dans l'industrie textile que la révolution technique industrielle est entrée plus rapidement en transformant la manufacture en fabrique. L'industrialisation a concerné la Basse Silésie dès le début du XIX^e siècle, mais, jusqu'à la deuxième guerre mondiale, une production textile à la campagne a subsisté sous forme de travail à domicile ainsi que du «putting out-system» père de la sous-traitance. A cette tradition appartiennent, au pied des Sudètes, des maisons de tisserands en bois ou en colombages de bois et de briques ou encore les maisons à Chelmsko avec des portiques, datant de 1707 et formant une colonie de tisserands, nommée «12 Apôtres».

Reliant deux époques — protoindustrielle et industrielle — les fabriques textiles pénètrent d'une part dans le paysage rural et donnent d'autre part une forme nouvelle au milieu résidentiel urbain. L'image

des entreprises est individualisée par leur architecture qui prend souvent des formes historiques se rapportant aux traditions du gothique allemand mais aussi du gothique anglais des Tudors et aux réalisations de Schinkel. Parfois ces formes se rattachent au style classique et aux modèles de la construction des palais qui se retrouvent même dans l'iconographie de la construction régionale.

Le XIX^e siècle est aussi la période de formation des centres de l'industrie métallurgique et mécanique. Des entreprises telles que la fonderie «Charles» à Walbrzych ou «Barbara» à Przygorze qui travaillent avec des moteurs à vapeur apportent au paysage culturel de la Basse Silésie des ensembles serrés, des halles d'usines, des colonies ouvrières, également de nouvelles voies de communication ainsi que des changements dans les coutumes et la vie quotidienne des habitants.

Le chemin de fer a constitué un facteur nouveau de l'activité économique de la région. En 1842, on a mis en exploitation la partie du chemin de fer «Haute Silésie»: Wrocław - Olawa, reliant le bassin houiller de la Haute Silésie avec le fleuve Oder. Le chemin de fer «Swiebodzka» a été construit en 1842-1843 et formait la liaison entre la voie navigable sur l'Oder et le bassin houiller de Walbrzych. Le chemin de fer «Basse Silésie», mis en marche en 1844 dans le secteur Wrocław-Legnica, a permis à la Silésie de déboucher sur Leipzig et Berlin. Dans les années 50 et 60, le réseau de chemin de fer devient plus dense en reliant plusieurs centres locaux. Au début du XX^e siècle la traction électrique est introduite. Le développement du chemin de fer posait continuellement de nouveaux problèmes techniques. Le long des trajets, il y a des ponts, des viaducs et des tunnels et la Basse Silésie possède, de ce fait, de nombreuses réalisations intéressantes qui sont toujours vivantes.

La gare centrale de Wrocław, qui date des années 1854-1856, œuvre de Wilhem Grapow, était, au milieu du XIX^e siècle, l'une des plus grandes gares. Les gares de Basse Silésie du XIX^e siècle évoquent la recherche d'une formule de la gare de chemin de fer convenant aux besoins utilitaires et aux besoins de l'esprit. Elles montrent, comment, au cours des années, à côté de l'architecture, le génie civil s'est imposé.

A côté du charbon et du lignite, la Basse Silésie dispose de la houille blanche dont profitaient largement les moulins des scieries, des papeteries, des ateliers de rectification de glaces, des ateliers textiles et d'autres.

Aujourd'hui, il ne reste plus que des reliques de ces constructions hydrotechniques, mais beaucoup d'entre elles servent encore à présent. Les usines hydroélectriques constituent un groupe remarquable. La première, la centrale hydroélectrique de Lesna a été construite en Basse Silésie entre 1905 et 1907. Elle produit toujours de l'énergie électrique en utilisant l'appareillage technique de l'époque. Quelques centrales électriques restent non seulement des œuvres de la technique mais aussi de l'art, comme par exemple les centrales hydroélectriques de Wrocław, construites sur l'Oder, dans les années 1922-1925. On peut lire dans leurs formes architectoniques, le processus de changement de l'esthétique de Wrocław au cours des années de l'entre-deux-guerres. On peut les interpréter tant du point de vue de la technologie qu'au point de vue des valeurs idéologiques, contenues ici dans des constructions à caractère technique.

La Basse Silésie a toujours été une des plus grandes régions agricoles de l'Europe. Sur cette base se sont formées, au XIX^e siècle, les industries agro-alimentaires qui comprennent: la meunerie, la brasserie, la distillerie ainsi que l'industrie sucrière de la betterave. La Basse-Silésie était d'ailleurs le berceau de celle-ci. C'est bien ici, à Konary, que Karl Franz Achard a organisé, en 1801-1802, la première campagne de betterave sucrière. C'est ici, à Krajów, que l'on a fondé en 1803, la première sucrerie qui dépassait le caractère de laboratoire pour atteindre le stade industriel. L'histoire de l'industrie sucrière silésienne peut être observée par l'intermédiaire de ses sites, commençant par les reliques de l'atelier de cuisson de sucre d'Achard à Konary, par la sucrerie de 1884 à Zabkowice qui conserve même aujourd'hui un dispositif technologique complet provenant des XIX^e-XX^e siècles, jusqu'à l'usine Pszena, provenant des années 30 du XX^e siècle. Un monument de l'art de la construction industrielle proche du fonctionnalisme dans sa forme de modernisme!

Dans nos régions, le regard est très souvent attiré par les châteaux d'eau qui dominent les villes. Comme ailleurs en Europe, il était de règle de les habiller de costumes architectoniques historiques qui les inscrivaient dans les paysages urbains traditionnels.

On notera particulièrement le château d'eau de Wrocław nommé «Na Grobli», fondé en 1866-1871, d'après le projet de Moore et de l'architecte Zimmermann. Ce château d'eau ne cache pas sa destination industrielle et apporte un accent nouveau à l'architecture de Wrocław du XIX^e siècle. La richesse du répertoire des formes architectoniques

qui donne aux sites techniques un caractère presque sacré et qui manifeste le culte de la machine et de la vapeur est étonnante. Les réseaux de distribution d'eau potable, par exemple, offrent un éventail de formes, spécifiques, commençant par l'aqueduc romain, puis le château du Moyen Age, jusqu'aux cabanes silésiennes de paysans.

Dans les salles de machines du château d'eau de Wrocław et de l'atelier de distribution d'eau de Swiatniki, la technologie du XIX^e siècle reste lisible. L'une occupe cinq étages du château d'eau et abrite deux ensembles de pompes à piston à vapeur du type Woolf-Ruffa construites dans la ville en 1902 et l'autre possède aussi son équipement technique des années 1903-1905.

On pourrait continuer cette liste des monuments de la technique de la Basse Silésie, en conduisant le lecteur aux usines à gaz du XIX^e siècle, aux cokeries, en lui proposant une promenade le long des constructions hydrotechniques sur l'Oder, dont l'origine remonte au Moyen Age, en l'invitant à une papeterie historique de 1605 à Duszynki Zdroj et encore à d'autres sites intéressants.

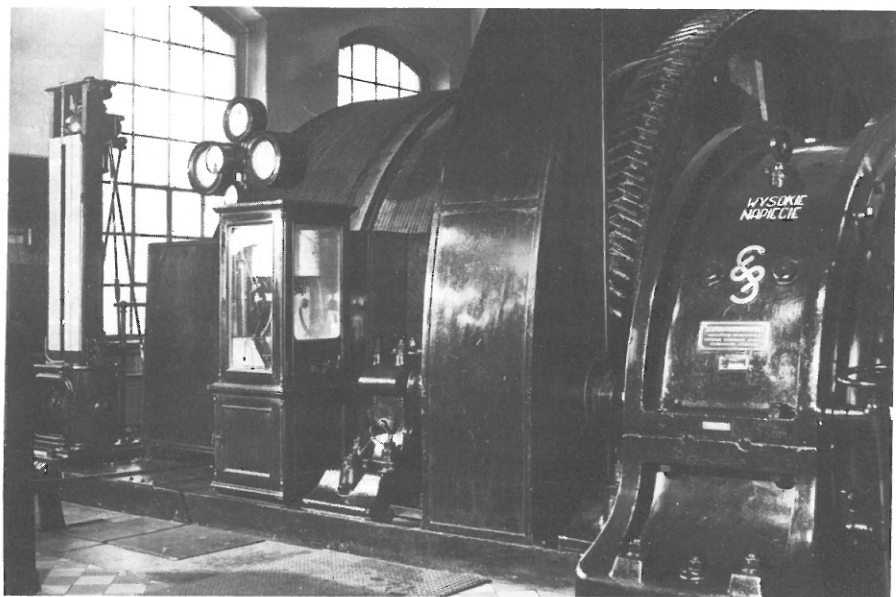
L'Institut d'Histoire d'Architecture, d'Art et de la Technique de l'Ecole Polytechnique de Wrocław mène depuis plusieurs années des études afin de constituer l'inventaire du patrimoine industriel de la Basse Silésie. En même temps, nous définissons les directions de la politique de conservation en coopération avec le Service Conservatoire de l'Etat et avec l'industrie. Ce sont des études interdisciplinaires unissant les historiens de la technique, de l'architecture, de l'art et d'autres spécialités qui couvrent l'interprétation du patrimoine de la civilisation. Les monuments de la technique à côté de leur valeur utilitaire possèdent aussi une valeur de bien culturel. Cette notion doit être éclaircie.

Dans le système de communication collective, les monuments de la technique, documents du patrimoine de la civilisation, apportent des valeurs que nous désirons conserver. La protection des biens de la culture doit favoriser la mémoire collective de l'essentiel du patrimoine. Aussi examine-t-on les besoins de la protection active des monuments de la technique dans ce but et en relation avec la vie contemporaine. Les monuments de la technique ont joué un rôle dans le système de production mais ils se sont aussi insérés dans la tradition, dans la sphère émotionnelle et, ils ont dessiné dans les contextes historiques, les moyens d'administrer l'espace par les hommes. Il ne faut pas oublier l'aménagement écologique de la région et souligner la néces-

sité d'accorder les actions entreprises par l'homme sur le champ de la production des biens avec les lois de la nature et de l'économie, de la nature et de la culture.

Le problème principal devient celui d'établir des liaisons entre les possibilités techniques et les besoins de la société ainsi que de former les relations convenables entre le milieu et l'homme enrichi par les technologies et la culture technique.

Parmi les différentes initiatives pour combler la «lacune technologique» existant dans ce domaine, se situe le programme de protection des monuments de la technique dans leur milieu naturel et culturel, comme point d'appui pour le mode de l'éducation technique de masse de la société. Nous croyons que la connaissance du passé est une composante indispensable du savoir et de l'éducation professionnelle de l'homme. Les documents matériels du patrimoine de la civilisation peuvent devenir le tronc de cette éducation. La culture technique dont le déterminant est entre autres le monument de la technique doit être par nature une chose commune. On ne peut pas la centraliser. Elle doit entourer l'homme de tous les côtés, surtout là où un élément de la nature se transforme en œuvre de la culture technique. Le monument de la technique assure les relations les plus larges et les plus convaincantes parce qu'ici ce ne sont pas des paroles, mais des exemples qui jouent le rôle principal. Il s'agit aussi de nourrir le quotidien de la richesse de la pensée technique. Développer la conscience sociale qu'en chaque endroit, où passe la coopération organisée des hommes et des moyens techniques, puissent naître des effets constants. Cette idée trouve en Basse Silésie le développement le plus large dans la conception de l'écomusée de l'exploitation de la houille réalisé à Walbrzych. Elle trouve aussi son expression dans notre proposition de créer le Musée de la Technique dans le tissu urbain de Wrocław. Les sites qui ont valeur historique et culturelle sont concentrés au centre de la ville le long de l'Oder. Tous sont protégés in situ et ils fonctionnent encore, depuis les centrales hydroélectriques de Wrocław en passant par les écluses «Bourgeoise» et «des Sables» construites en 1791-1794, et les centrales historiques à roue hydraulique, le pont suspendu «Grunwaldzki» de 1910, le port «embouchure de la rivière Olawa» de 1842, jusqu'aux ateliers de distribution d'eau potable «Na Grobli» et «Swiatniki». On ne peut parler de la revalorisation de Wrocław en laissant de côté ces composants essentiels de l'écosystème que sont les monuments de la technique. Ils créent une atmosphère éducative, ils peuvent apporter d'autres valeurs de connaissance et de loisir dans un organisme urbain. Ce programme est en



Puits «Irena». Machine d'extraction électrique de 1903 de système Leonardo-Igner travaillant dans la halle des machines.

cours de réalisation. Nous avons planifié les travaux pour créer ici un Centre d'éducation Permanente pour l'Association des Ingénieurs. Nous organisons ici aussi un Musée-Laboratoire (Centre d'Histoire de la Technique et de l'Archéologie Industrielle) de l'Ecole Polytechnique de Wroclaw.

En août 1986, on a ouvert à Walbrzych, le Centre de la Technique Minière Ancienne et Nouvelle, qui comporte, en premier lieu, la protection in situ des ensembles historiques des puits «Irena-Gabriel-Siostrzany». On a uni les fonctions de production du puits «Irena» avec les tâches du puits «Gabriel» comme Centre d'Instruction Professionnel des Mineurs. Ce programme fonctionnel a été enrichi d'éléments faisant état des connaissances se rapportant à l'histoire de la technique minière. Le musée de l'exploitation des mines a été fondé. Il sert à la société de la région et aux élèves des écoles de mineurs de Walbrzych qui, ici dans la galerie au jour nommé «Gwarek», effectuent leurs stages professionnels durant l'année scolaire. On protège aussi l'ancien équipement technique des puits. Dans la halle des machines du puits «Irena», l'exposition rappelle le développement historique des méthodes de l'aération des mines — tout cela face aux ventilateurs en fonctionnement (système Rateau de 1909). Dans la recette

du puits «Irena», on a placé l'exposition qui illustre le développement du modèle de mine et du système de transport vertical du produit abattu. A la surface, entre les puits «Irena» et «Gabriel», en plein air, se trouvent différents types de boiserie de mines, des chariots, des treuils, des pompes de chantier. A l'échelle 1/1 fonctionne une galerie reconstituée d'exploitation du charbon. En outre, la galerie au jour, nommée «Gwarek» qui, elle, est accessible au touriste présente le modèle de la mine moderne de quatre murs d'extraction.

La protection des monuments de la technique fonctionnant dans le paysage culturel du Bassin est liée à la recherche du nouveau modèle de l'éducation technique générale de la société. Pour nous qui en avons la conception, la gageure est à la fois de trouver une formule nouvelle de Musée de la Technique, qui pourrait montrer plus complètement le processus de la transformation sociale et de mettre au point une définition même du monument de la technique qui ne soit pas statique. Le Centre grandit tous les jours. Dans l'étape suivante, dont les travaux préparatoires sont déjà en cours, nous prévoyons de rendre accessibles les ensembles de puits «Wojciech», «Powietrzny», «Tytus», ainsi qu'un autre monument de la technique, l'usine de grillage du schiste réfractaire du XIX^e siècle à Nowa Ruda. Nous souhaitons que le Centre de la Technique Minière Ancienne et Nouvelle à Walbrzych fasse la liaison entre le monde industriel et technique et les biens de la culture, qu'il démontre tout le parti que le premier peut tirer des seconds.

On m'a parfois demandé : comment avez-vous la possibilité de réaliser vos projets ? Quand on parle de la protection active du patrimoine industriel, l'un des problèmes fondamentaux est celui de la recherche de programmes convenables d'adaptation. Il faut qu'ils s'insèrent dans les contextes sociaux, de civilisation et administratif, qu'ils répondent aux besoins concrets de la société. Nous ne pourrions pas réaliser la protection du patrimoine industriel par la contemplation, nous ne pourrions créer des programmes de protection dans le silence des bureaux. Il faut entrer dans la vie, sentir ses pulsations, essayer de les comprendre, mais avant tout, il faut écouter en gardant une attitude d'humilité en regard des faits du passé et des besoins de demain.

Dr Stanislaw JANUSZEWSKI

*Ecole Polytechnique de Wroclaw, Institut d'Histoire,
d'Architecture, d'Art et de la Technique*