

Männer, vorrangig Junggesellen, hauptsächlich aus dem Süden Marokkos. Diese unterzeichneten einen Arbeitsvertrag für eine Dauer von 18 bis 24 Monaten, erhielten eine kostenfreie Anreise sowie eine berufliche und sprachliche Ausbildung. Die Bergwerke organisierten alles Weitere: Bei ihrer Ankunft wurden sie in einem Werksgebäude in Noyelles-sous-Lens untergebracht, wo sie Kochutensilien und Kleidung erhielten. Innerhalb von vier Wochen durchliefen sie eine beschleunigte Berufsausbildung und wurden dann auf die einzelnen Bergwerke verteilt. So arbeiteten schließlich 78 000 Marokkaner in den Bergwerken des Reviers Nord-Pas de Calais. Jedoch gewährte man den Marokkanern zunächst nicht die gesetzmäßig anerkannten Rechte von Bergleuten („statut du mineur“). Diese wurden ihnen erst nach einem Streik im Jahre 1980 zugebilligt (Abb. 36).

29 Nationalitäten

Jeder Epoche in der Entwicklung des nordfranzösischen Steinkohlenbergbaus ist eine spezifische Einwanderungswelle zuzuordnen. Es zogen Albaner, Algerier, Deutsche, Amerikaner, Engländer, Österreicher, Belgier, Kanadier, Chinesen, Dänen, Spanier, Griechen, Holländer, Ungarn, Iraner, Italiener, Luxemburger, Marokkaner, Polen, Portugiesen, Rumänen, Russen, Serben oder Jugoslawen, Senegalesen, Somalier, Schweizer, Tschechen, Tunesier und Türken in das Revier Nord-Pas de Calais, es waren Männer und Frauen, die sich sowohl für nur kurze Zeit als auch dauerhaft im Revier niedergelassen haben.

connaissent en rien le métier de mineur sont souvent affectés à des postes subalternes. Comparés aux Polonais, ils restent peu nombreux : 5 292 selon les archives du consulat de Lille en 1926.

L'immigration marocaine

En 1956, une mission est envoyée au Maroc pour organiser des recrutements. En 1963, la convention franco-marocaine ouvre la voie à une arrivée massive de travailleurs marocains en France. Des recruteurs en poste au Maroc sélectionnent des hommes jeunes, célibataires, principalement originaires du Sud marocain. Ces derniers signent un contrat de travail de 18 à 24 mois et disposent d'un acheminement gratuit ainsi que d'une formation professionnelle et linguistique. Les Houillères organisent leur prise en charge : à leur arrivée, ils sont hébergés dans un centre à Noyelles-sous-Lens où leur est remis un paquetage constitué de vêtements et de matériel de cuisine. Durant quatre semaines, ils suivent une formation professionnelle accélérée avant d'être affectés dans les différents sièges. C'est ainsi que 78 000 Marocains sont venus travailler dans les mines du Nord – Pas-de-Calais. Pourtant les Marocains ne bénéficient pas de l'ensemble des droits des mineurs, notamment du statut du mineur qu'ils n'obtiendront qu'après la grève de 1980 (fig. 36).

29 nationalités

À chaque période de l'histoire correspond une vague d'immigration différente. Albanais, Algériens, Allemands, Américains, Anglais, Autrichiens, Belges, Canadiens, Chinois, Danois, Espagnols, Grecs, Hollandais, Hongrois, Iraniens, Italiens, Luxembourgeois, Marocains, Polonais, Portugais, Roumains, Russes, Serbes ou Yougoslaves, Sénégalais, Somaliens, Suisses, Tchécoslovaques, Tunisiens et Turcs : des hommes et des femmes qui se sont installés dans la région pour un temps seulement ou définitivement.



Abb. 36: Ausgabe von Arbeitskleidung marokkanische Bergleute (Lewarde, Centre Historique Minier) / Fig. 36: Remise des paquetages aux mineurs Marocains. Centre Historique Minier

Anschrift der Verfasserin

Virginie Debrabant
Centre Histoire Minier
Fosse Delloye
B.P. 39
F-59287 Lewarde

Marie Patou

Das Erbe des Steinkohlenreviers Nord-Pas de Calais

Les héritages du Bassin minier du Nord-Pas de Calais

Das Steinkohlenrevier Nord-Pas de Calais ist ein ausgedehntes Gebiet, das sich durch eine weite Verbreitung von Sachzeugen einer intensiven industriellen Aktivität in einer ansonsten wenig entwickelten, eher ländlichen Umgebung auszeichnet.¹ Als organische, allgemein gültige Struktur besitzt das gesamte Gebiet ein in technischer, wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht umfassend funktionierendes System, das drei Jahrhunderte hindurch untrennbar mit dem Bergbau verbunden war. Seine Auswirkungen sind im physischen und historischen Kontext über einen langen Zeitraum hindurch bemerkbar.

Der Beginn des Bergbaus hat der Landschaft nicht die Zeichen der ländlichen und landwirtschaftlichen Besiedlung genommen, doch zeichnet der Bergbau verantwortlich für die tiefen Veränderungen in physischer und visueller Hinsicht. Er hat u. a. tatsächlich mit seinen Halden „neue“ Berge hervorgebracht, die sich abrupt aus der Ebene erheben und den Horizont zu berühren scheinen. Er hatte einen erstaunlichen Einfluss, indem er technische Elemente und Architekturen des industriellen Erbes einführte, von den Fördergerüsten mit ihren unterschiedlichen Formen und ihren Materialien bis zu den Maschinenhallen mit ihren weiten und eleganten Proportionen. Die Industrie hat die Landschaft bereichert, indem sie sie im Vergleich zur bisherigen Vergangenheit der Region auf einzigartige Art und Weise urbanisierte. Sie erweiterte die vorhandenen urbanen Knotenpunkte oder überzog das Gebiet mit neuen Wohnsiedlungen. Nirgendwo sonst in Europa lässt sich heute eine solche der Industrieentwicklung entsprechende Konzentration von Arbeitersiedlungen als Ergebnis einer sich über 170 Jahre entwickelnden Sozialpolitik beobachten, die die Zeit der eigenen Förderung überlebend

Le Bassin minier du Nord-Pas de Calais est un territoire de grande ampleur, marqué par la surimposition des traces d'une intense activité industrielle par rapport à un environnement antérieur essentiellement rural.¹ Appréhendé comme une structure organique globale, il offre aujourd'hui encore, à travers son paysage, une lecture complète du fonctionnement d'un système technique, économique et social complexe lié à près de trois siècles d'exploitation charbonnière, tout en percevant son articulation sur un contexte physique et historique de longue durée.

L'irruption de l'industrie extractive n'a pas exclu du paysage les signes de la civilisation rurale et agricole mais elle est responsable de la modification profonde de ses caractères physiques et visuels. Elle a, entre autres, créé de véritables montagnes se dressant abruptes au-dessus de la plaine et ponctuant l'horizon: les terrils. Elle a exercé un impact remarquable en y introduisant un ensemble d'éléments techniques et architecturaux du patrimoine industriel, depuis les chevalements par la diversité de leurs formes et de leurs matériaux, jusqu'aux salles des machines aux proportions amples et élégantes. L'industrie a de même enrichi le paysage en l'urbanisant d'une façon totalement originale par rapport au passé de la région, en gonflant les noyaux urbains préexistants ou en parsemant le territoire de nouveaux habitats. Nulle part ailleurs en Europe il n'est possible aujourd'hui d'observer une concentration équivalente de cités ouvrières, résultat de 170 ans de politique sociale évolutive et qui, survivant au temps de la production lui-même, suscitent désormais l'intérêt des urbanistes, aménageurs, architectes et historiens en tant que démonstration d'un apport majeur de l'industrialisation à l'histoire de nos sociétés modernes.

The heritage of the Nord-Pas-de-Calais coal-field

The Nord-Pas-de-Calais coal-field is an extensive region characterized by widespread distribution of artefacts from intensive industrial activity in an otherwise little developed, tentatively rural environment. As an organic, generally valid structure, the entire region possesses a comprehensively func-

tioning system in technical, economic and social respects that was inseparably linked with mining through three centuries. Its effects are comprehensible in the physical and historical context throughout a long period. The article lays out the heritage of mining history of the Nord-Pas-de-Calais region taking into account the aspects of the history of technology, society and culture.



Abb. 1: Wallery, die Schachtanlage Wallery-Arenberg. Erbaut von der Bergwerksgesellschaft von Anzin in den Jahren 1900-1902; in Teilen nach dem Ersten Weltkrieg wieder aufgebaut. 1957 wurde die Schachtanlage zur Verbundanlage und ein dritter Schacht mit Fördergerüst hinzugefügt / Fig. 1: Le site de Wallery-Arenberg. Construction par la Compagnie des Mines d'Anzin dans les années 1900-1902; en partie reconstruit après la Première Guerre mondiale. En 1957, le site devient un siège de concentration et un troisième chevalement est ajouté

Abb. 2: Marles-les-Mines, der Cité du Rond Point (die kreisrunde Bergarbeitersiedlung) / Fig. 2: Cité du Rond Point à Marles-les-Mines

heute das Interesse von Städtebauern, Raumplanern, Architekten und Historikern erregt und einen wesentlichen Beitrag der Industrialisierung zur Geschichte unserer Gesellschaft aufzeigt. Die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Kräfte, die mit der bergbaulichen Industrialisierung einhergingen, dokumentieren die zeitspezifischen Eingriffe des Menschen in seine Umwelt. Als geokulturelle Region, die ähnlich einem „Strom“ der Abbaurichtung folgte, stellt sich das Steinkohlenrevier Nord-Pas de Calais als eine Landschaft voller Kontraste dar, die sich zweifelsfrei dem Einwohner und dem Besucher aufdrängt.

Die Technischen Denkmale

Die Veränderung der traditionellen Landschaft des Steinkohlenreviers Nord-Pas de Calais hat ihren Ausgangspunkt in der „Beschlagnahme“ des Bodens an zahlreichen Stellen durch den komplexen Bergbaubetrieb. Die Organisation des Bergbaus machte eine rigorose räumliche Arbeitsorganisation rund um die Schachtanlagen notwendig – eine Qualität, die noch heute durch die Existenz von Technischen Denkmalen des Bergbaus (ausgenommen sind natürlich die untertägigen Einrichtungen) in Gestalt von Gebäuden und Einrichtungen nachvollziehbar und erkennbar ist.



Die Schachtanlagen

Die Schachtanlagen sind das Herz der Steinkohlenförderung. Sie sind funktionierende Organisationen sowohl beim Kohlenabbau und der Kohlenförderung als auch im Alltagsleben der Bergleute. Die Entwicklung der Gewinnungsmethoden unter Tage und der Konstruktionstechniken über Tage, die schrittweise Modernisierung der Einrichtungen und die Strategien der jeweils handelnden Bergwerksunternehmen bis zum Jahre 1944 bzw. später der Houillères du Bassin du Nord-Pas de Calais diversifizierten die bekannten und bewährten Abläufe sowie die Konstruktionspläne der Schachtanlagen. Daher existieren weder eine sehr präzise Typologie noch definierte Prinzipien hinsichtlich der Organisation und der räumlichen Verteilung der Gebäude um die Zechenplätze. Aber grundsätzlich bestehen diese Ensembles aus vier großen Einheiten, die in sich gleichermaßen Funktionalität und architektonische Stilistik vereinen, und deren Gestaltung je nach finanziellen Möglichkeiten der Bergwerksunternehmen und den



Abb. 3: Loos-en-Gohelle, Schachtanlage 11/19. Die Schachtanlage wurde noch kurz vor dem Beginn des Ersten Weltkrieges erneuert. In den 1950er-Jahren wurde sie eine Verbundanlage, die Erbauung des Förderturms war im Jahre 1958 abgeschlossen: über rechteckigem Grundriss errichtet, besitzt er eine Höhe von 66 m / Fig. 3: Fosse du 11/19 à Loos-en-Gohelle. Le site a été reconstruit au lendemain de la Première Guerre mondiale. Dans les années 1950, il a été transformé en siège de concentration, La construction de la tour a débuté en 1958: de base rectangulaire, sa hauteur est de 66 mètres

Abb. 4: Wallery, Wagenumlauf der Schachtanlage Wallery-Arenberg / Fig. 4: Salle des culbuteurs à Wallery-Arenberg



Les forces économiques, sociales et culturelles liées à l'industrialisation minière ont provoqué les interventions successives de l'homme sur son environnement. Véritable région géoculturelle suivant telle une « coulée » l'orientation du gisement, le Bassin minier du Nord-Pas de Calais offre un paysage aux traits contrastés s'imposant sans conteste aux résidents comme aux visiteurs.

L'héritage technique

La transformation du paysage traditionnel sur le territoire du Bassin minier du Nord-Pas de Calais a trouvé son point de départ dans la « confiscation » du sol en de très nombreux points par un appareil complexe de production. L'organisation de l'exploitation minière a déterminé une organisation spatiale rigoureuse du travail, à partir et autour des carreaux de fosse. En témoigne encore aujourd'hui tout un patrimoine technique de la mine (les installations souterraines exceptées) sous la forme d'édifices et d'équipements.

Les fosses

Les fosses constituent le cœur de l'exploitation du charbon. Ils témoignent d'une organisation fonctionnelle à la fois dans l'extraction et la production de charbon mais aussi dans les pratiques quotidiennes des travailleurs à la mine. L'évolution des techniques d'extraction et de construction, la modernisation progressive des installations et les stratégies propres à chaque compagnie minière jusqu'en 1944 puis aux Houillères du Nord-Pas de Calais ont diversifié les schémas et les plans de construction des fosses. En conséquence, il n'existe pas de typologie très précise ni de principes définis concernant l'organisation et la répartition spatiale des bâtiments à l'échelle du carreau de fosse. Mais, de manière générale, ces ensembles qui associent fonctionnalisme et style architectural, et dont les surfaces ont varié en fonction de la puissance financière des compagnies et des besoins de l'exploitation, se composent de quatre grandes unités : la zone d'extraction, le parc à matériel et le parc à bois, la zone du personnel.

En dehors des quatre grands sites de la mémoire qui seront abordés ultérieurement, on recense encore aujourd'hui une cinquantaine de fosses comprenant encore quelques bâtiments. Ces bâtiments, dont les formes et la physionomie sont particulières, ponctuent de manière régulière le territoire et sont des indicateurs importants de la constitution du paysage actuel du Bassin minier. Certaines de ces fosses, et leurs bâtiments, sont aujourd'hui occupées par d'autres activités, culturelles, industrielles ou commerciales privées, maintenant ainsi la permanence du bâti.

Les chevalements

Élément le plus haut et le plus visible de la machinerie à l'échelle du carreau de fosse, le chevalement constitue un signal visuel très fort dans le paysage du Bassin minier. Outil fondamental de l'exploitation, il est désormais investi d'une fonction mémorielle particulièrement symbolique. Le Bassin minier du Nord-Pas de Calais compte encore actuellement une vingtaine de chevalements. A travers leurs matériaux de construction, leurs dimensions et leurs styles qui relèvent à la fois de conceptions techniques et architecturales, ces édifices offrent un témoignage excepti-



Abb. 5: Denain, Schachanlage Mathilde / Fig. 5: Fosse Mathilde à Denain

Bedürfnissen der Förderung variieren: Es sind dies die Bereiche der Förderung und Gewinnung, der Materialversorgung, der Bereitstellung von Grubenholz sowie der Belegschaft. Neben den vier großen Denkmalorten, die im Folgenden ausführlich behandelt werden, lassen sich heute noch etwa 50 Bergwerke mit unterschiedlich erhaltenem Baubestand (meistens Gebäude aus dem Bereich der Förderung und Gewinnung) nachweisen. Die in Form und Aussehen unterschiedlichen Gebäude sind regelmäßig in der Landschaft verteilt und damit wichtige Indikatoren für die Gestaltung der heutigen Landschaft des Steinkohlenreviers. Einige dieser Bergwerke und ihrer Gebäude werden heute durch kulturelle, industrielle und privatwirtschaftliche Aktivitäten genutzt, bestehen also fort.

Die Fördergerüste

Das höchste und sichtbarste Element der im Bergwerk eingesetzten Technik ist das Fördergerüst. Es ist das am stärksten visuell wirksame Signal in der Landschaft des Steinkohlenreviers. Als grundlegendes Werkzeug der Förderung hat es heute eine Erinnerungsfunktion mit außerordentlich hohem Symbolwert erhalten. Das Steinkohlenrevier Nord-Pas de Calais zählt heute noch rd. 20 Fördergerüste. Ihre Konstruktionsmaterialien, ihre Dimensionen und ihre Stilistik belegen sowohl technische als auch architektonische Konzeptionen, somit dokumentieren diese Architekturen sowohl die technische Entwicklung der Förderung als auch die geschichtliche Entwicklung des Bergbaus im Revier. Da die ersten Exemplare aus Holz heute verschwunden sind, ist es das Bergwerk Mathilde in Denain (1830), an dessen Beispiel man den Ort und die Funktion der ersten, frühen Fördergerüste am eindrucksvollsten nachvollziehen kann. Allmählich wurde dieser Konstruktionstyp durch neue Techniken verdrängt. Bedingt durch die immer größeren Leistungen der Fördermaschinen und die Beherrschung der Eisen- und Stahltechnologien wurde der Bau von Fördergerüsten aus Stahl zur Norm. Sie waren resistenter und erlaubten die Förderung aus größeren Teufen (zwischen 1870 und 1880). Die Verwendung

onnellement complet de l'évolution des techniques d'extraction mais aussi de l'histoire de l'exploitation du bassin.

Si les toutes premières générations en bois ont disparu, certaines fosses parmi les plus anciennes permettent de comprendre le lieu et le fonctionnement des tout premiers chevalements à l'exemple de la Fosse Mathilde à Denain (1830).

Progressivement, ce type de construction est délaissé au profit de nouvelles techniques. Exigée par la puissance grandissante des machines d'extraction et rendue possible par la maîtrise nouvelle de la technologie du fer et de l'acier, l'édification de chevalements métalliques, plus résistants et permettant l'accès à de plus grandes profondeurs, se généralise dans le Bassin minier vers 1870- 1880. Largement privilégié jusque dans les années 1950, l'emploi de l'acier dans la construction des chevalements répondait certes avant tout à des objectifs de production toujours plus ambitieux, mais il a également permis l'élévation tout en finesse de structures élancées et aérées qui constituent de véritables trésors architecturaux.

Les chevalements construits à l'aide de poutrelles à treillis datent principalement de l'époque des grandes compagnies minières (de la fin du 19e siècle à la veille de la Seconde Guerre mondiale). Afin de marquer leur identité, d'imposer visuellement leur puissance et de se différencier de leurs rivales, les compagnies ont souhaité donner un style particulier à leurs constructions. Les différences de style s'expriment souvent par l'utilisation d'accessoires ornementaux qui influent sur l'allure générale des chevalements: paratonnerres, festons, plaques portant les noms des puits ou de la compagnie, forme et inclinaison des toitures abritant les molettes.

Mais l'évolution des techniques et les volontés esthétiques des compagnies ne peuvent suffire à justifier la variété des chevalements actuellement présents dans le Bassin minier. En effet, au cours du 20e siècle, le Bassin minier du Nord- Pas de Calais a été très fortement éprouvé par les deux conflits mondiaux. Ainsi, lors de la Grande Guerre, de très nombreux chevalements, véritables chefs- d'œuvre de technologie industrielle, ont disparu, à l'exemple du chevalement de la fosse 15-15bis de Lens, et seules les archives permettent d'en retrouver le témoignage. Si certaines compagnies comme celle de Dourges ont choisi, pendant la période de l'Entre-deux-guerres, de reconstruire leurs chevalements à l'identique, c'est-à-dire métalliques, les périodes de reconstruction ont été l'occasion pour d'autres d'appliquer de nouvelles techniques. Ainsi, au lendemain de la Première Guerre mondiale, le béton armé apparaît être la solution pour remédier à l'urgence de la reconstruction, à la pénurie et au prix élevé des matériaux métalliques. Permettant une édification rapide et solide, de nombreux chevalements sont ainsi construits en béton. Si la forme des chevalements ne change pas et si la nature de ces constructions est de fait peu modifiable, le talent et la technicité des constructeurs et des ingénieurs de l'époque ont permis, sur un plan esthétique, à ces chevalements de béton ouvragés de rivaliser véritablement avec les chevalements métalliques.

La nationalisation et le changement de statut de l'exploitation au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, le contexte de la Bataille du charbon et les exigences accrues de production se lisent parfaitement à travers l'observation des chevalements édifiés dans les années 1950. L'usage privilégié de l'acier et des poutrelles à âme pleine, qui favorise une certaine uniformisation, indique que la priorité est désormais donnée à la rationalité et à l'efficacité: les particularités locales et les artifices ornement-



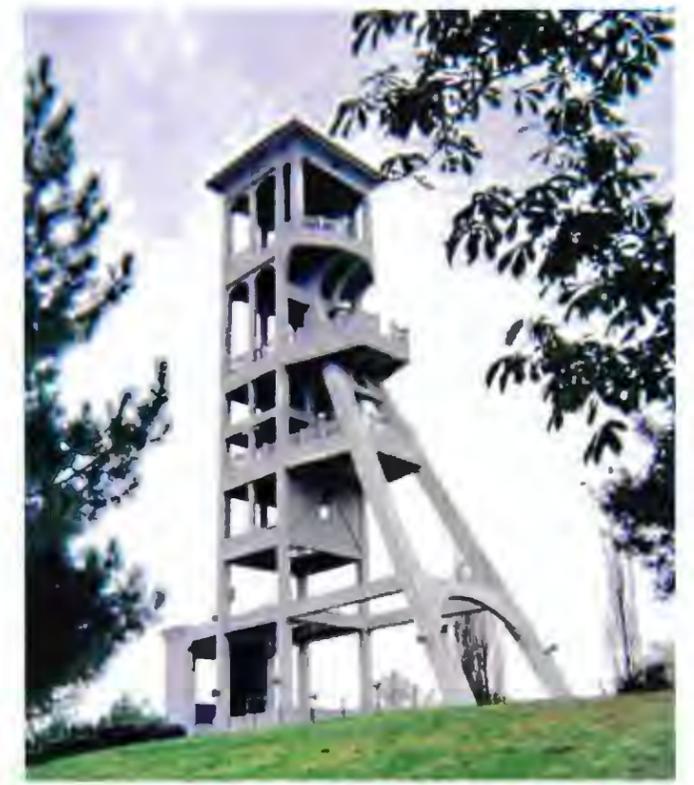
Abb. 6: Marles-les-Mines, Fördergerüst über dem Schacht Emil. 1906 / Fig. 6: Chevalement de la fosse Émile à Marles-les-Mines, 1906



Abb. 7: Liévin, Fördergerüst über dem Schacht 3a / Fig. 7: Chevalement du puits 3bis de Liévin

von Stahl bei der Konstruktion von Fördergerüsten bis in die 1950er-Jahre hinein ermöglichte einerseits die Realisierung immer ehrgeizigerer, höherer Fördermengen, andererseits kam es zur Entwicklung schlanker und luftiger Strukturen, die heute als wahre architektonische Schätze betrachtet werden. Die Fördergerüste aus gitterförmigen Eisen- bzw. Stahlträgern stammen prinzipiell aus der Epoche der großen Bergwerksunternehmen (d. h. vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs). Um ihre Identität herauszustellen, ihre ökonomische Kraft auch sichtbar darzustellen und sich von ihren Konkurrenten zu unterscheiden, entwickelten die einzelnen Bergwerksunternehmen ihren eigenen, unverwechselbaren Stil in der Konstruktionsweise. Dieser unterschiedliche Stil drückte sich meist im Gebrauch von bestimmten Accessoires mit einer spezifischen Ornamentik aus, der das Aussehen der Fördergerüste grundsätzlich beeinflusste: Hier sind Blitzableiter, Schmuckbänder, Schilder mit dem Namen des Bergwerks oder des Unternehmens sowie Form und Neigung der Bedachungen der Seilscheiben zu nennen. Jedoch reichen die technische Entwicklung und der ästhetische Wille der Bergwerksunternehmen nicht allein als Begründung für die heute anzutreffende Vielfalt der Fördergerüstformen im Steinkohlenrevier aus. Im Laufe des 20. Jahrhunderts war das Steinkohlenrevier Nord-Pas de Calais sehr stark in zwei weltweite Konflikte involviert. Während des großen Krieges sind zahlreiche Fördergerüste, wahre Meisterwerke der industriellen Technologie, verloren gegangen, so das Fördergerüst des Bergwerks 15-15a in Lens, und nur in den Archiven findet man noch

Abb. 8: Valenciennes, Betonfördergerüst über dem Schacht Dutemple / Fig. 8: Chevalement béton de la fosse Dutemple à Valenciennes, 1921



Das Steinkohlengebiet Nord-Pas de Calais schöpft seinen außergewöhnlichen Charakter nicht nur aus der Dichte seines architektonischen Erbes – und besonders aus seinem sozialen Erbe –, sondern auch aus seiner Rolle als einer Region mit wirtschaftlichen Potenzialen im Zusammenhang mit den beiden Weltkriegen, die Europa und die Welt im 20. Jahrhundert erschüttert haben.

Das Revier Nord-Pas de Calais war bereits einmal während der Revolution des Jahres 1793 von Österreich besetzt gewesen, während der beiden Kriege von 1914 bis 1918 und 1939 bis 1945 spielte es eine wichtige Rolle. Die Steinkohle war nicht nur in Friedenszeiten das „Brot“ jedweder industriellen Entwicklung: Auch und gerade in den Kriegszeiten, in denen das Revier wegen seiner wirtschaftlichen Bedeutung strategischen Aktionen unterworfen war, war die Steinkohle ein fundamentales Werkzeug für die Wirtschaft und die Kriegsindustrie.

Das bergbauliche Erbe des Steinkohlenreviers Nord-Pas de Calais ist daher untrennbar mit seinem militärischen Erbe verbunden. Während der Kriegshandlungen waren die Fördergerüste ebenso wie die Wohnsiedlungen der „corons“ strategische Punkte und wurden deshalb als Standorte von Maschinengewehrposten genutzt, ebenso wurden die Halden als hochgelegene Punkte zur Überwachung von militärischen Operationen und Truppenbewegungen verwendet. Im Gebiet des Steinkohlenreviers trifft man deshalb heute auch zahlreiche Friedhöfe u. a. für französische, deutsche, englische und kanadische Soldaten an.



Abb. 9: Fresnes-sur-Escaut, Gebäude für die Dampfmaschine des Schachtes Sarteau, an das während des Zweiten Weltkrieges ein Bunker angebaut wurde / Fig. 9: Bâtiment ayant abrité la machine à vapeur de la fosse du Sarteau auquel est adossé un blockhaus construit lors de la Seconde Guerre mondiale

Le Bassin minier du Nord-Pas de Calais puise son caractère exceptionnel non seulement dans la densité de son patrimoine bâti – et notamment son héritage social – mais également dans le rôle qu’il a joué en tant que territoire aux très fortes potentialités économiques dans le contexte de deux conflits qui ont secoué l’Europe et le Monde au cours du XX^e siècle.

Déjà occupé par les Autrichiens lors des troubles révolutionnaires de 1793, le Bassin minier du Nord-Pas de Calais constitue par deux fois un enjeu important lors des guerres de 1914-1918 et de 1939-1945. Si en temps de paix, le charbon est le « pain » de l’Industrie, ces épisodes au cours desquels le territoire a été soumis, en raison de sa valeur économique, à des actions stratégiques,

expriment très clairement la manière dont le charbon devient l’outil fondamental d’une économie et d’une industrie de guerre.

Le patrimoine minier est ici indissociable du patrimoine militaire du Bassin minier du Nord-Pas de Calais. Durant les conflits, les chevalements ainsi que les alignements de corons ont constitué des points stratégiques pour l’emplacement des mitrailleuses. Les terrils étaient des points culminants permettant de surveiller les opérations militaires et les mouvements de troupe. Le paysage du Bassin minier est ainsi aujourd’hui ponctué de très nombreux cimetières militaires français, allemands, anglais, canadiens...

Belege dazu. Einige Bergwerksunternehmen wie das in Dourges entschlossen sich während der Zwischenkriegszeit, ihre Fördergerüste in identischer Gestalt jedoch in Stahl wieder aufzubauen, allerdings war die Zeit des Wiederaufbaus ansonsten dem Einsatz modernerer Techniken vorbehalten. Zu Beginn des Ersten Weltkriegs tauchte der Stahlbeton als Lösung für eine schnell durchzuführende Bauweise auf, bedingt durch den Mangel an Stahl und wegen dessen hohen Preises. Da Stahlbeton einen schnellen und soliden Bau ermöglichte, wurden zahlreiche Fördergerüste in diesem Baustoff errichtet. Wenn sich auch die Form der Fördergerüste nicht veränderte, weil ihre Funktionsweise und ihre Konstruktionen dazu nur einen geringen Spielraum boten, brachten doch das Talent und die hohe Spezialisierung der Konstrukteure und Ingenieure jener Zeit auf ästhetischem Gebiet Lösungen hervor, die diese neuen Beton-Fördergerüste mit den stählernen Fördergerüsten durchaus konkurrieren ließen.

taux disparaissent. Le style est sobre et rectiligne à l’exemple du chevalement de type portique de la fosse Ledoux à Condé-sur-Escaut.

La réapparition du béton armé dans le Bassin minier du Nord-Pas de Calais date de la fin des années 1950 avec la construction des tours d’extraction, dont le témoin privilégié est la tour 19 de Loos-en-Gohelle. Typique des efforts de concentration de la production, cet édifice rectangulaire recouvert de béton et de ciment rassemble en son sein tous les éléments nécessaires à l’extraction. Représentant la toute dernière génération de chevalement, il constitue, par sa hauteur, sa masse et son style moderne, un élément phare dans le paysage et le patrimoine technique du Bassin minier.

Alliant visée technique et dimension architecturale, les chevalements du Nord-Pas de Calais offrent un témoignage impressionnant de l’évolution des techniques d’extraction en souterrain



Abb. 10: Condé-sur-Escaut, Fördergerüst über dem Schacht Ledoux / Fig. 10: Chevalement de la fosse Ledoux à Condé-sur-Escaut, 1951
Abb. 11: Raismes, Fördergerüst über dem Schacht Sabatier / Fig. 11: Chevalement de la fosse Sabatier à Raismes, 1956

Die Verstaatlichung und die Änderung des Bergbau-Statuts am Vorabend des Zweiten Weltkrieges sowie der Zusammenhang mit dem so genannten Kohlenkampf und die erhöhten Produktionsanforderungen finden ihren deutlich erkennbaren Ausdruck in den während der 1950er-Jahre errichteten Fördergerüsten. Der bevorzugte Gebrauch von Stahl und Vollwand-Eisträgern mit einer gewissen Uniformität belegt, dass der Rationalität und der Effektivität Vorrang gegeben wurde. Die bislang anzutreffenden örtlichen Besonderheiten und die Ornamentik verschwanden, der Stil wurde nüchtern und gradlinig wie bei dem Fördergerüst auf der Schachanlage Ledoux in Condé-sur-Escaut.

Das Wiedererscheinen des Stahlbetons als Baumaterial im Steinkohlenrevier Nord-Pas de Calais datiert ebenfalls in das Ende der 1950er-Jahre mit der Errichtung von Fördergerüsten, deren bestes Zeugnis der Förderturm über dem Schacht 19 in Loos-en-Gohelle ist. Charakteristisch für die Bemühungen zur Konzentration der Förderung auf einige wenige Anlagen spiegelt dieses über rechteckigem Grundriss errichtete Gebäude aus Beton und Zement in seiner ganzen Erscheinung alle notwendigen Elemente der Gewinnung wieder. Es repräsentiert die letzte Genera-

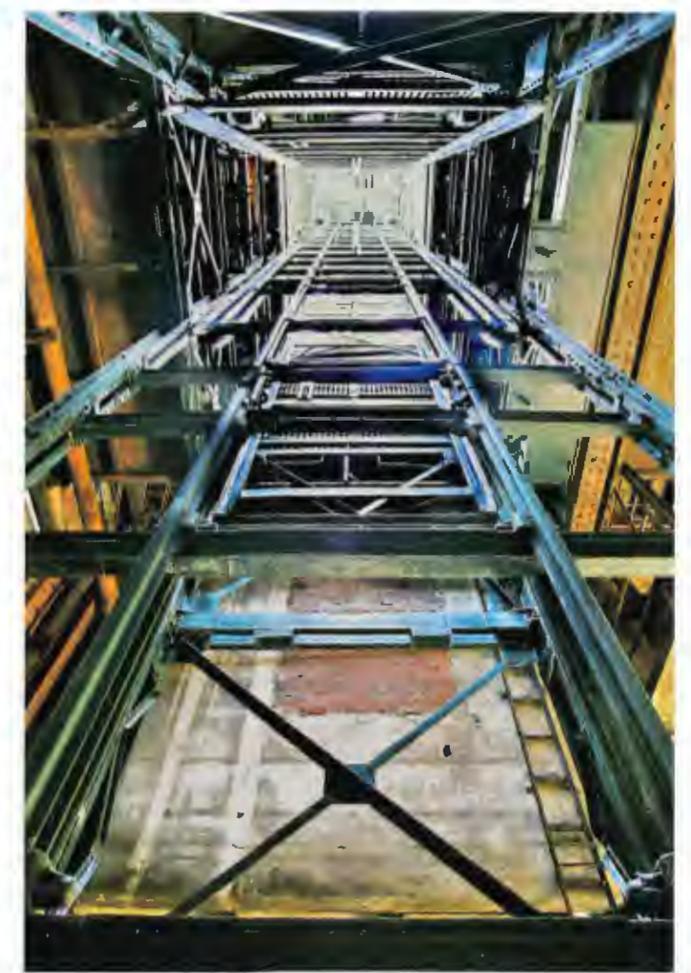


Abb. 13: Loos-en-Gohelle, Innenansicht des Förderturms über dem Schacht 19 / Fig. 13: Tour de la fosse n° 19 à Loos-en-Gohelle

et « racontent » les événements historiques qu’a connu le Bassin minier au cours de son exploitation. Ils soutiennent parfaitement le caractère évolutif de ce territoire et constituent des repères visuels très forts dans le paysage.

Abb. 14: Wallers, Fördergerüste der Schachanlage Wallers-Arenberg / Fig. 14: Chevalements à Wallers-Arenberg



Abb. 12: Loos-en-Gohelle, Verbundbergwerk mit Zentralschacht 19 / Fig. 12: Tour de concentration de la fosse 19 à Loos-en-Gohelle

tion von Förderanlagen und stellt durch seine Höhe, seine Masse und seine moderne Stilistik eine Landmarke des technischen Erbes im Revier dar.

In technischer Hinsicht und mit ihren architektonischen Dimensionen sind die Fördergerüste im Steinkohlenrevier Nord-Pas de Calais beeindruckende Zeugnisse für die Entwicklung der Gewinnungsmethoden unter Tage; sie „erzählen“ die historischen Ereignisse des Steinkohlenreviers im Laufe seiner Bergbautätigkeit. Sie belegen mit aller Deutlichkeit den technischen Fortschritt in der Region und bilden äußerst starke, sichtbare Orientierungspunkte in der Landschaft.

Die Halden

Mehr noch als die Fördergerüste symbolisieren die Halden in herausragender Weise das Image und die Identität des Steinkohlenreviers. Der Einfluss dieser „künstlichen Berge“ auf die Landschaft und die Umwelt durch ihre unterschiedlichen Formen und ihre beeindruckenden Ausmaße ist in einem ebenen Gelände beachtlich und nicht zu leugnen. Ihre symbolhafte Wirkung ist äußerst stark, denn sie dokumentieren einerseits die Geschichte der Techniken in den Prozessen des „Auf-die-Halde-Legens“, andererseits – wenn auch auf eher indirekte Art und Weise – die Mühen und die Arbeit der Männer und Frauen unter Tage während der 270 Jahre andauernden Gewinnungstätigkeit.

Das Steinkohlenrevier zählt annähernd 350 Halden, die von der bergmännischen Tätigkeit herrühren. Gegenwärtig sind noch etwa 200 übrig geblieben. Sie sind heute die einzigen sichtbaren und fühlbaren Zeugen der Steinkohlenflöze und desjeni-

Les terrils

Plus encore que les chevalements, les terrils symbolisent par excellence l'image et l'identité du Bassin minier. L'impact paysager et environnemental de ces véritables montagnes artificielles, aux formes variées et aux volumes impressionnants, est, en territoire de plaines, considérable et indéniable. De même, leur portée emblématique est très forte car ils attestent à la fois de l'histoire des techniques dans les processus de « mise à terril » mais témoignent également d'une façon indirecte des efforts et du travail accomplis par les hommes et les femmes en souterrain pendant 270 ans d'exploitation.

Le Bassin minier a compté jusqu'à près de 350 terrils en pleine période d'exploitation minière : il en reste actuellement environ 200. Ils sont aujourd'hui les seules traces visibles et palpables de la veine de charbon et de la matière qui a été arrachée en sous-sol de manière continue d'Est en Ouest. La diversité des formes et la hauteur des terrils actuellement présents dans le Bassin minier s'expliquent essentiellement par l'évolution technique des mises à terril mais également par la disponibilité de surfaces au sol nécessaires à leur édification.

Dans l'est du Bassin minier, région marécageuse, les stériles ont dans un premier temps servi de remblais aux zones humides non cultivables et non urbanisables. Les premiers terrils construits aux 18e et 19e siècles sont des terrils plats et sont représentatifs des débuts de l'exploitation charbonnière dans le Bassin minier. Edifiés à l'aide de la force humaine et animale par traction de berlines contenant les stériles, leurs pentes sont douces et leurs surfaces, parsemées de petits monticules, sont irrégulières. En comparaison avec les générations de terrils suivantes, leurs di-

Abb. 15: Loos-en-Gohelle, Blick von einer Halde des Bergwerks 11/19 / Fig. 15: Vue depuis un terril du 11/19 à Loos-en-Gohelle



Abb. 16: Raismes, Halde des Schachtes Sabatier / Terril de la fosse Sabatier à Raismes



Abb. 19: Harnes, Halde „Fort Louis“ / Fig. 19: Terril du fort Louis à Harnes Anzin



Abb. 17: Borne-Anzin, Halde „Bleuse“ / Fig. 17: Terril de la Bleuse à Borne-Anzin



Abb. 20: Douges, Halde „St. Henriette“ / Fig. 20: Terril Sainte Henriette à Douges

Abb. 18: Loos-en-Gohelle, eine der Zwillingshalden / Fig. 18: Un des terrils jumeaux de Loos-en-Gohelle



Abb. 21: Denain, Halde „Renard“ (Fuchs) / Fig. 21: Terril Renard à Denain



gen Wertstoffs, den man von Osten nach Westen fortschreitend von unter Tage an das Tageslicht gefördert hat. Die Unterschiede in den Formen und der Höhe der gegenwärtig sichtbaren Halden im Steinkohlenrevier erklären sich zunächst einmal durch die technische Entwicklung der Haldenaufschüttung, dann aber auch durch die Verfügbarkeit der benötigten Berge zu ihrer Aufschüttung.

Im Osten des Steinkohlenreviers, d. h. in einer sumpfigen Region, haben die tauben Berge zunächst als Aufschüttung in den feuchten, deshalb nicht kultivierbaren und auch nicht urbanisierbaren Gebieten gedient. Die ersten im 18. und 19. Jahrhundert aufgeschütteten Halden sind flach. Sie sind repräsentativ für die Zeit der Anfänge des Bergbaus. Errichtet wurden sie mit Menschenkraft, Tiere zogen die mit Bergen gefüllten Förderwagen empor, dementsprechend sanft sind ihre Hänge und ihre Oberflächen, verstreut finden sich unregelmäßige, kleine Hügel. Im Vergleich mit den Generationen nachfolgender Halden sind ihre Ausmaße mit einer Höhe von 10 m bis 30 m, einer Länge zwischen 100 m und 300 m und einem maximalen Volumen von 1 Mio. m³ eher bescheiden.

Die Techniken der Haldenaufschüttung haben sich im Laufe des 20. Jahrhunderts weiterentwickelt. Die wachsende Urbanisierung, die zunehmende Nachfrage nach landwirtschaftlicher Fläche und die steigenden Bodenpreise erlaubten es den Bergwerksgesellschaften nicht länger, Halden „auszudehnen“, wie dies in der vorhergehenden Generation noch der Fall gewesen war. Man musste Halden in „aufsteigender“ Form konstruieren, um nicht zu viel Boden verbrauchen zu müssen. Der Bau von Rampen oder Seilbahnen erlaubte es, das Bergematerial bis zur Spitze zu transportieren. Daher sind es heute diese Spitzkegelhalden mit ihren konischen Formen, die das Aussehen der Landschaft prägen. Die Spitzkegelhalden besitzen ein dreimal größeres Volumen als die ersten flachen Halden und erreichen Höhen von ungefähr 100 m bei einer Ausdehnung von 100 m bis 200 m und einem Volumen von 1 Mio. m³ bis 3 Mio. m³. Die in der Nähe von Anzin gelegene Halde „Bleuze Borne“ zählt zu den ältesten Beispielen dieses Typus.

Die großen modernen Halden stammen aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Im Kontext der Verstaatlichung, des Kohlenkampfes und der Modernisierungsbemühungen sind diese Halden mit den Verbundbergwerken der Konzentrationsphase verbunden, die mit einem Zentralschacht ausgestattet wurden, um an einer Stelle die Kohlenförderung zu konzentrieren, die aus verschiedenen Schachtanlagen der Umgebung kam. Die Halden, die zu diesen Verbundbergwerken gehören, können zweierlei Gestalt besitzen: Als Spitzkegelhalde und mit einem Plateau von besonders beeindruckenden Dimensionen können Oberflächen um die 100 ha Größe und Volumina um die 20 Mio. m³ erreicht werden. Die konischen Halden wurden mit Rampen und stählernen Treppen versehen, und ihre Gestalt erinnert bisweilen an Kornähren. Auch treten Zwillingshalden auf, wie jene bei der Schachanlage 11/19 in Loos-en-Gohelle und in Haillicourt. Der Haldenbau mit Plateau erfolgte durch Förderbänder und schwenkbare Absturzstellen; die Halde in Pecquencourt/Rieulay gehört mit 140 ha Fläche zu den am meisten ausgedehnten und größten Halden dieses Typus.

Technisch von der Förderung der Bergwerke nicht zu trennen, sind die Halden zunächst ein materielles Erbe an der Oberfläche, das unmittelbar verbunden ist mit dem Kohleabbau und der zwingenden Notwendigkeit, das Bergematerial aufzuschütten. Aber ihre Existenz und ihre Gestaltung hatten und haben immer

modest dimensions sont modestes avec une hauteur de 10 à 30 mètres et une longueur variant de 100 à 300 mètres pour un volume maximal d'un million de mètres cubes.

Les techniques de mise à terril évoluent progressivement au cours du 20^e siècle. L'urbanisation croissante, l'augmentation du besoin en terres agricoles et le prix de ces dernières ne permettent plus aux compagnies minières « d'étaler » les terrils comme pour la génération précédente. Il s'agit donc de construire en élévation afin de limiter l'emprise au sol. L'édification par rampes ou par téléphériques va permettre d'acheminer les stériles jusqu'au sommet. Apparaissent dès lors les terrils de forme conique qui marquent aujourd'hui profondément le paysage du Bassin minier. Le terril conique est, en volume, trois fois plus important que les premiers terrils plats. Il atteint environ 100 mètres d'altitude pour un rayon de 100 à 200 mètres pour un volume de 1 à 3 millions de mètres cubes. Situé à Anzin, le terril de la Bleuze Borne est parmi les plus anciens de ce type.

Les grands terrils modernes apparaissent dans la seconde moitié du 20^e siècle. Dans le contexte de la nationalisation, de la Bataille du charbon et des efforts de modernisation, ces grands terrils sont liés aux sièges dits de concentration, équipés d'une tour d'extraction, qui regroupent en un même lieu les recettes de charbon venant de plusieurs puits et fosses situés aux alentours. Les terrils qui émergent alors de cette centralisation sont de deux formes : coniques et à plateaux. De dimensions particulièrement impressionnantes, leurs superficies varient autour de 100 hectares pour des volumes de 20 millions de mètres cube. Les terrils coniques sont édifiés par rampe et couloirs métalliques et la forme en épis résulte de ce type de mise à terril. C'est également l'apparition des terrils dits jumeaux comme ceux du 11/19 de Loos-en-Gohelle et de Haillicourt. L'édification des terrils à plateaux s'est réalisée par convoyeurs à bande et « sauterelles ». Le terril à plateaux de Pecquencourt/Rieulay est parmi les plus vastes et compte 140 hectares.

Techniquement indissociables du système extractif concentré sur le carreau de fosse, les terrils sont d'abord un patrimoine matériel directement lié à la remontée du charbon en surface et à la nécessité impérieuse d'entreposer les déchets de l'exploitation. Mais leur présence et leur édification ont eu et ont toujours, des répercussions évidentes en termes paysagers et environnementaux. En effet, par leur nature culminante, leur masse et leur forme, ils ont profondément bouleversé la morphologie terrestre originelle et témoignent aujourd'hui de la fulgurance et de la violence de l'impact de l'industrie minière sur l'environnement antérieur. En sous-sol, certains terrils ont perturbé, par leur poids, la stabilité des terrains qui les supportent. En surface, telle une chaîne montagneuse, les terrils ont créé et surimposé un nouveau relief, saisissant et spectaculaire dans un pays de plaines, modifiant ainsi définitivement les lignes d'horizon du Bassin minier. Accrochant le regard de manière immédiate par leur masse et leur forme incongrues, les terrils sont de puissants marqueurs paysagers du territoire, qu'il s'agisse du paysage urbain ou d'un paysage beaucoup plus large. (Cf. article de Frédéric Kowalski *Les terrils du Bassin minier du Nord – Pas de Calais*).

Les infrastructures de transport du charbon

L'exploitation minière s'est accompagnée d'un développement intense et exceptionnel de réseaux de traitement, de distribution et de commercialisation du charbon, qu'il s'agisse des voies ferrées mises au service des houillères en 1834 et appelées dans le

noch Auswirkungen auf die Landschaft und die Umwelt, denn durch ihre Aufgipfelung, ihre Masse und ihre Form haben sie die ursprüngliche Morphologie der Landschaft tiefgreifend verändert; sie dokumentieren damit heute die unglaubliche Geschwindigkeit und die Gewalt des Eingriffs der Bergbauindustrie in die ursprüngliche Landschaft. Auch unter Tage haben einige Halden durch ihr Gewicht die Stabilität des Bodens, auf dem sie aufgetürmt wurden, durchgreifend verändert, an der Oberfläche haben sie – ähnlich einer Bergkette – ein neues Relief geschaffen und geprägt, das erstaunlich und spektakulär in einer ebenen Landschaft wirkt: Auf diese Weise wurde der Horizont im Steinkohlenrevier entscheidend verändert. Durch ihre Massen und ihre inkongruenten Formen ziehen die Halden den Blick auf sich und sind mächtige Landmarken in einer Gegend – egal ob es sich um eine urbane oder eine sehr viel weitere Landschaft handelt (vgl. den Artikel von Frédéric Kowalski in diesem Heft).

Die Infrastrukturen des Kohlentransportes

Die bergmännische Gewinnungstätigkeit wird begleitet von der intensiven und umfangreichen Entwicklung eines Netzes von Aktivitäten, zu denen die Aufbereitung, der Transport sowie der Verkauf und der Handel gehören. Die Eisenbahnlinien, die im Jahre 1834 in den Dienst der Bergwerke gestellt und im Steinkohlenrevier „cavaliers“ genannt wurden, gehören ebenso wie die Bahnhöfe oder die Häfen dazu. In gleicher Weise wie es für die Bergwerke und die Halden zutrifft, so hat auch die Infrastruktur des Kohlentransports die Landschaft und die Oberfläche des Steinkohlenreviers geprägt.

Abb. 23: Umgenutzte Eisenbahnanlage in Courrières / Fig. 23: Cavalier aménagé à Courrières



Abb. 22: Umgenutzte ehemalige Eisenbahntlinie Lapugnoy / Fig. 22: Cavalier aménagé Lapugnoy

Bassin minier des « cavaliers », des gares ou des rivages aménagés. Au même titre que les fosses et les terrils, les infrastructures de transport du charbon ont façonné le paysage et le territoire du Bassin minier.

La mise en place de ces réseaux a obéi à une organisation territoriale très spécifique et inhérente aux limites de concessions exploitées par chaque compagnie minière. Ainsi, fonctionnant comme des entités indépendantes et concurrentielles, ces compagnies avaient chacune leur propre réseau de cavaliers pour transporter le charbon depuis les lieux d'extraction jusqu'aux lieux



Abb. 24: Aniche, ehemalige Eisenbahnlinie / Fig. 24: Cavalier en déblai Aniche

d'expédition. Les cavaliers se raccordaient avec les voies du réseau du Nord (devenu le réseau SNCF en 1937), avec un rivage ou une gare d'eau pour l'embarquement du charbon sur les péniches. Ces réseaux n'ont que très rarement reliés deux concessions différentes. Seuls les regroupements de concessions et les efforts de concentration de la production avec la nationalisation des Houillères en 1946 viendront modifier et faire évoluer ce schéma : les gares de jonction devenues superflues sont supprimées et le réseau de cavaliers est décloisonné et amélioré.

La réalisation des réseaux de cavaliers a nécessité une adaptation de ces infrastructures aux terrains existants. Leur construction s'est accomplie selon trois techniques différentes : la pose des rails au niveau du sol et des terrains naturels, la construction en déblai, c'est-à-dire par enlèvement de terres pour abaisser le sol et la construction en remblai, les voies étant surélevées sur des talus.

Leur mise en place s'est accompagnée de l'édification de ponts, «d'ouvrages d'art», réalisés soit en maçonnerie, soit de structure métallique, et permettant le franchissement d'autres lignes de chemin de fer, de routes et de ruelles, de canaux ou de ruisseaux. Avec la fin de l'exploitation minière, les cavaliers ont perdu leur fonction première de transport et les sections encore ferrées aujourd'hui sont rares. Si la majorité des rails a été enlevée, beaucoup d'anciens cavaliers sont néanmoins praticables. Ils font en effet l'objet d'une attention particulière depuis quelques années et sont résolument intégrés dans l'espace et le cadre de vie actuel. Ainsi, bon nombre d'entre eux sont aménagés pour des chemins de loisirs et de randonnées à l'exemple du cavalier de Somain-Péruweltz (15km) tandis que d'autres sont accessibles dans leur état actuel.

Par le maintien de leurs tracés qui relient les carreaux de fosse et les terrils, les cavaliers exposent, de manière parfaitement lisible, le parcours du charbon depuis son extraction jusqu'à son expédition. Les cavaliers ponctuent très régulièrement le Bassin minier et sont aujourd'hui de véritables corridors biologiques. A première vue moins perceptibles dans le paysage que d'autres éléments tels les terrils ou les chevalements, ces réseaux de cava-

Abb. 25: Brückenbauwerk der ehemaligen Eisenbahnlinie Calonne-Ricouart / Fig. 25: Ouvrage d'art Calonne-Ricouart



Das Erstellen dieser Versorgungsnetze musste einer sehr spezifischen und inhärenten Organisation innerhalb der Konzessionsgrenzen jedes einzelnen Bergwerksunternehmens gehorchen. Als voneinander unabhängige und konkurrenzfähige Einheiten errichteten die Bergwerksunternehmen ihre eigenen Bahnlinien, um die gewonnene Kohle vom Förder- zum Absatzort transportieren zu können. Die Bahnlinie wurde verbunden mit den Gleisen des Nord-Netzes (dem späteren Netz der SNCF; seit 1937) und mit einem Kanallagerplatz bzw. einem Hafen, um die Kohle auf Lastkähnen verschiffen zu können. Diese Verkehrsnetze haben zunächst selten mehr als zwei unterschiedliche Konzessionen verbunden, erst die Konsolidationen und die Bemühungen um die Produktionskonzentration mit der Verstaatlichung der Bergwerke und der Gründung der Houillères du Bassin im Jahre 1946 änderten und entwickelten dieses Schienennetz weiter: Die jetzt überflüssigen Verbindungsbahnhöfe wurden aufgegeben und das Wegenetz der „cavaliers“ miteinander verbunden und optimiert.

Diese Schaffung eines Eisenbahnnetzes machte eine Angleichung an die Infrastrukturen der existierenden Landschaft notwendig, wobei man drei unterschiedliche Maßnahmen durchführen musste: Die Schienen konnten entweder auf dem natürlichen Bodenniveau verlegt werden oder mussten in den Boden eingetieft bzw. auf aufgeschütteten Dämmen verlegt werden.

Diese Konstruktionen wurden vom Bau von Brücken begleitet; diese „Kunstabauten“ errichtete man entweder in Mauerwerk oder in Stahl. Sie erlaubten das Überqueren anderer Eisenbahnlinien, Straßen und Gässchen, Kanäle und Flüsse.

Nach dem Ende des Bergbaus haben die Eisenbahnen ihre Funktion als Transportmittel verloren; dementsprechend sind Gebiete mit Schienenwegen heute selten geworden. Die Mehrzahl der Schienen ist entfernt worden, dennoch sind viele der alten Bahnlinien noch funktionstüchtig. Sie sind in der Tat seit einigen Jahren Gegenstand eines großen Interesses geworden und in das Gebiet und in das aktuelle Leben integriert worden. Viele der ehemaligen Schienenwege wurden inzwischen für Freizeitwecke oder als Spazierwege hergerichtet – so geschehen in Somain-Péruweltz (15 km), während andere auch heute noch in ihrem ehemaligen Zustand zugänglich sind.

Durch die Erhaltung der Spuren dieser Schienenwege, die die Bergwerke mit den Halden verbinden, zeigen die Bahnlinien noch immer gut les- und sichtbar den Weg der Kohle vom Gewinnungsbis zum Absatzort. Die Bahnlinien durchqueren das Steinkohlen-



Abb. 26: Bethune. Hafenanlage / Fig. 26: Gare d'eau de Béthune

revier sehr regelmäßig und bilden heute biologische Korridore. Auf den ersten Blick nicht so deutlich in der Landschaft erkennbar wie die Halden oder Fördergerüste, haben die Netze der Bahnlinien zweifelsfrei ein neues Relief geschaffen, das – wie die Halden – die Morphologie der Oberfläche (durch Einschnitte oder Dämme) verändert und damit begrenzte und unterteilte Korridore im gesamten Steinkohlenrevier geschaffen hat.

Ein Drittel der Kohlenförderung wurde über Kanäle abgesetzt. Die im Steinkohlenrevier liegenden Hafenanlagen waren Binnenhäfen, in denen viele Bergwerksunternehmen einen eigenen Liegeplatz hatten (z. B. in Denain oder in Ostricourt für die Bergwerksunternehmen von Anzin bzw. von Courrières). Daneben existierten Liegeplätze, die exklusiv für ein Bergwerksunternehmen angelegt und zum Transport deren Kohle reserviert wurden: Ein treffendes Beispiel besteht in Béthune für die Bergwerksunternehmen von Auchel und Bruay. Diese Liegeplätze wurden zu meist an der Peripherie der Konzessionen angelegt, indem ein bestehender Kanal verlängert oder nur für diese Funktion angelegt wurde. Einige dieser Kohlenlagerstätten stellen heute Industriebrachen dar, die meisten aber sind inzwischen zu Wasserflächen, städtischen Parkanlagen bzw. zu Freizeit- oder Entspannungsgebieten landschaftlich zurückgebaut worden. Häufig haben sich in ihrer Umgebung noch Zeugen der bergmännischen Aktivitäten wie Fördergerüste, Schachtanlagen, Halden oder auch Teilstrecken der Bahnlinien erhalten.

Im Zusammenhang mit den Bergwerken und den Halden bietet die Infrastruktur des Kohlenverkehrs im Steinkohlenrevier, ob es sich nun um Züge, Bahnhöfe oder Häfen handelt, ein bemerkenswertes Zeugnis für den Bergbau als funktionierendes technisches System, das sich über das gesamte Gebiet erstreckt und die Identität und die aktuellen Gegebenheiten geschaffen hat. Ihre Präsenz und ihre gegenwärtige oder zukünftige Integration in die territorialen Bewirtschaftungsplanungen beeinflussen ganz wesentlich die Veränderung der Landschaft, die sich im Laufe ihrer Geschichte fast ausschließlich zur Kohle und deren Gewinnung hin orientiert hatte.

Das „Soziale Erbe“

Die Bergbausiedlungen

Mit den Bergwerken eng verbunden und in unmittelbarer Nähe bei den Arbeits- und Produktionsstätten errichtet, existiert ein anderer Teil des „technischen Erbes“: das architektonische Erbe der Arbeitersiedlungen mit seinen zahlreichen Gemeinschaftsanlagen, das sich auch in den ländlichen Zonen ähnlich wie ein

liers ont indéniablement créé eux-aussi un nouveau relief en modifiant la morphologie des sols (par creusement ou surélévation) et ont constitué, par delà, des couloirs délimitant et cloisonnant de multiples espaces sur l'ensemble du Bassin minier.

Un tiers de l'expédition du charbon s'est réalisé par voies canalisées. Parmi les gares d'eau encore présentes dans le Bassin minier, il faut distinguer les gares d'eau de batellerie, dans lesquelles les compagnies possédaient un rivage à l'exemple des gares d'eau de Denain pour la Compagnie d'Anzin ou d'Ostricourt pour celle de Courrières, de celles construites à l'initiative exclusive des compagnies et réservées au transport de leur propre charbon comme celle de Béthune pour les compagnies d'Auchel et de Bruay. Ces dernières ont souvent été construites à l'extrémité des concessions, réalisées par élargissement du canal qu'elles empruntent et isolées de toute autre activité. Quelques unes de ces gares d'eau sont aujourd'hui en état de friches industrielles mais la plupart d'entre elles ont fait l'objet d'une requalification paysagère et sont devenues des plans d'eau, des parcs urbains ou des espaces de détente et de loisirs. De plus, elles ont parfois dans leur environnement immédiat des témoignages techniques de l'exploitation minière tels des chevalements, des carreaux de fosses, des terrils ou encore des tronçons de cavaliers.

Associée aux carreaux de fosse et aux terrils, la permanence des infrastructures de transport du charbon dans le Bassin minier, qu'il s'agisse des cavaliers, des gares ou des gares d'eau, offre un témoignage remarquable de l'exploitation minière en tant que système technique fonctionnel et complexe qui s'est étendu sur l'ensemble du territoire et qui en a forgé l'identité et les réalités actuelles. Leur présence et leur intégration, avérée ou à venir, dans les schémas d'aménagement territoriaux participent pleinement à l'évolutivité de ce territoire qui a été tourné, au cours de son histoire, de manière quasi-exclusive vers le charbon et son exploitation.

L'héritage social

L'habitat minier

Le patrimoine bâti et technique lié aux carreaux de fosses, c'est-à-dire aux lieux de travail et de production, a engendré solidairement et en étroite continuité d'inscription au sol un autre patrimoine architectural qui s'est développé, en zones rurales comme en milieu urbain ou péri-urbain : celui des habitations ouvrières et de leurs très nombreux équipements collectifs. Lieux du travail, lieux de vie, dans une étroite proximité, évoquent chacun à leur manière la présence inoubliable d'une population ouvrière qui a vécu là - des centaines de milliers d'hommes et de femmes. Les lieux de vie - ce qui est appelé ici héritage social - expriment encore dans leur morphologie très diversifiée tout un éventail d'expériences voulues par des stratégies patronales évolutives, mais demeurent aussi imprégnés d'habitudes familiales et de sociabilité dont la mémoire a besoin d'être constamment re-située dans son cadre matériel.

Par l'ampleur qu'il a pris sur le territoire et à l'extraordinaire continuité de son développement, l'habitat minier du Nord-Pas de Calais offre aujourd'hui une lecture unique d'un pan entier de l'histoire humaine liée à l'exploitation du charbon et en particulier de l'importance des hommes, des idées et des techniques dans l'émergence d'un habitat social sur près de 150 ans,



Abb. 27: Grenay, Bergarbeiterstadt mit Einfamilienhäusern (Cité du Maroc) / Fig. 27: Cité pavillonnaire du Maroc à Grenay

städtisches oder fast städtisches Milieu entwickelt hat. Arbeits- und Wohnstätten in unmittelbarer Nachbarschaft für hunderte tausende Männer und Frauen belegen das einzigartige, unvergessliche Bild einer Arbeiterbevölkerung. Die Wohnstätten als „soziales Erbe“ dokumentieren noch heute durch ihr ganz unterschiedliches Erscheinungsbild eine große Anzahl an Erlebnissen und Erfahrungen. Sie sind zum einen durch die patronalen Strategien der Gründer als Vermieter, zum anderen aber auch durch die familiären Lebensgewohnheiten und die Geselligkeit der Bewohner begründet; die Erinnerung an dieses soziale Erbe muss immer wieder den materiellen Rahmen berücksichtigen. Durch ihre Größe und ihre Entstehungszeit während der Gesamtdauer des Steinkohlenbergbaus im Revier erläutern die Bergarbeitersiedlungen im Nord-Pas de Calais ein einzigartiges Kapitel der Menschheitsgeschichte, das einerseits untrennbar mit der Steinkohlengewinnung, andererseits aber besonders mit den Menschen, den Ideen und den Techniken im sozialen Wohnungsbau in einem Zeitraum von fast 150 Jahren verbunden ist, d. h. vom Anfang der 1820er-Jahre bis zum Durchbruch der Athener Charta zu Beginn des Zweiten Weltkrieges. Verteilt auf Zeit und Raum lassen sich zahlreiche Varianten von Bergarbeitersiedlungen im Steinkohlenrevier unterscheiden – bedingt sowohl durch soziale, kulturelle, wirtschaftliche, städtebauliche und architektonische Entwicklungen als auch durch den strikten Willen der Bergwerksgesellschaften, dass sich ihre Wohnsiedlungen von anderen unterscheiden sollten. Jedes einzelne Bergwerkunternehmen hatte seine eigene Vorstellung von Arbeiter-Wohnstätten und hat diese dementsprechend gebaut: Manche Sied-



Abb. 28: Raismes, Gartenstadt „Pinson“ / Fig. 28: Cité-Jardin du Pinson à Raismes

de sa naissance dans les années 1820 à l'avènement de la Charte d'Athènes au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. Étalées dans le temps et dans l'espace, il existe de très nombreuses variantes dans les logements miniers du Bassin dues aux évolutions sociales, culturelles, économiques, urbaines et architecturales ainsi qu'aux farouches volontés de différenciation d'une Compagnie à l'autre. Chacune d'entre elles possédait sa pro-



Abb. 29: Dourges, Gartenstadt „Bruno“ / Fig. 29: Cité-jardin Bruno à Dourges



Abb. 30: Douai-Waziers, Bergarbeitersiedlung mit Einfamilienhäusern (Cité de la Clochette) / Fig. 30: Cité pavillonnaire de la Clochette à Douai-Waziers

lungen und Wohnhäuser waren deshalb innovativer als andere. Die Modelle der Häuser, die architektonische Stilistik und die urbanen Formen durchdringen und unterscheiden sich voneinander, doch machen sie jede Bergarbeitersiedlung einzigartig und unvergleichbar.

Die große Zahl der Siedlungen bietet heute ein ungewöhnlich reiches Ausgangsmaterial zur Untersuchung der Entwicklung des sozialen Wohnungsbaus. Die Bergarbeitersiedlungen im Revier Nord-Pas de Calais stellen deshalb außerordentlich wertvolle Zeugnisse in der Geschichte des Wohnungsbaus in Frankreich und in Nord-Europa dar und können durchaus Hinweise und Anreize zugunsten von Überlegungen für zukünftige Entwicklungen geben (vgl. den Beitrag von Raphaël Alessandri und Naïma Maziz in diesem Heft).

Eng verbunden mit dem technischen Erbe sind die Bergarbeitersiedlungen und ihre Gemeinschaftseinrichtungen heute ein wichtiger Teilbereich des sozialen und kulturellen Erbes, an dem sich der außerordentlich starke Einfluss des Steinkohlenbergbaus auf die Landschaft und die dort lebenden Menschen ermessen lässt. Die bemerkenswerte Dichte der Siedlungen im Bergbaurevier belegt die Lebensmodalitäten der Bergleute und ihrer Familien, die, selbst im Alltag, auf das Engste mit der Arbeit und dem Bergwerk verbunden waren. Die Arbeits- und Wohnstätten haben mit der Zeit und in der Landschaft eine territoriale Einheit gebildet, eine besonders starke, wirksame Identität hervorgebracht und eine spezifische Landschaft geschaffen. Dieses soziale Erbe ist also zugleich Ergebnis und Zeugnis einer Industriegeschichte, die die Region vollständig verändert und eine fundamentale Rolle in der Wirtschaftsgeschichte Frankreichs gespielt hat.

Das kulturelle Erbe

Eines der bemerkenswertesten Charakteristika des Steinkohlereviers Nord-Pas de Calais liegt in der ungewöhnlich großen Zahl der Sachzeugnisse. Sie sind nicht nur mit dem Standort verbunden, sondern dokumentieren auch in einem lebendigen Fortbestehen die sozialen Werte; dies betrifft sowohl die Privathäuser als auch die Arbeit im Bergwerk.

In einer engen und nicht näher greifbaren Verbindung von gebautem und landschaftlichem Erbe können die Erinnerungen an

pre interprétation de l'habitat ouvrier et a fait des choix qui lui sont propres, certaines étant plus innovantes que d'autres. Ainsi, les modèles, les styles architecturaux, les formes urbaines ne cessent de s'interpénétrer, de se diversifier, rendant chaque cité minière unique. Ce foisonnement fournit un matériau exceptionnel pour l'étude des évolutions dans la manière de concevoir le logement social. Les cités minières du Bassin Nord-Pas de Calais sont des témoins très précieux dans l'histoire du logement en France et au Nord de l'Europe et sont particulièrement riches d'enseignements pour les réflexions et les réalisations futures. (Cf. Article de Naïma Maziz et Raphaël Alessandri).

Intimement liées à l'héritage technique, les cités minières et leurs équipements collectifs constituent aujourd'hui un héritage social et culturel qui permet de mesurer l'extraordinaire impact de l'exploitation minière sur le territoire et sur les hommes. La remarquable densité des cités sur l'ensemble du Bassin minier témoigne des modes de vie des mineurs et de leurs familles, qui, même dans leur quotidien, sont liés au travail et à la Mine. Les lieux de travail et les lieux de vie ont ainsi constitué dans le temps et dans l'espace une entité territoriale, forgée une identité particulièrement forte et ont créé un paysage spécifique, à la fois œuvre et témoin d'une histoire industrielle qui a bouleversé de fait la région mais qui a également joué un rôle fondamental dans l'histoire économique de la France.

L'héritage culturel

L'une des caractéristiques remarquables du Bassin minier du Nord-Pas de Calais réside dans la massivité des témoignages liés à l'habitat mais également dans la vivacité persistante de l'attachement à des valeurs sociales qui ont pris naissance aussi bien dans la maison privée que dans le travail au fond de la mine.

Dans une étroite et impalpable combinaison avec le patrimoine bâti et paysager, la mémoire minière et ses permanences permettent non seulement d'apporter de la profondeur aux traces tangibles de l'exploitation mais également de mesurer l'ampleur de l'empreinte laissée par la mine dans un territoire dominé par l'ordre industriel. En effet, le paysage du Bassin minier témoigne du brusque passage d'une civilisation rurale à une civilisation