

SOUS TERRE ET DANS LES FORGES, DES HOMMES...

▶ A TRAVERS LES SIÈCLES, DE LA NUIT DE LA MINE À LA FOURNAISE DES FORGES ...

Les hommes qui travaillent le fer oeuvrent dans des conditions très dures. Appelés selon les exigences du moment, renvoyés quand le travail manque, ils affrontent les dangers des galeries, des fourneaux et des forges, l'eau, le bruit, l'air raréfié, la fumée, les risques liés aux transports. Ce travail pourtant leur permet de survivre.

MINEUR, TRAVAIL DIFFICILE ET DANGEREUX

Au 19^e siècle l'exploitation des minières se développe considérablement fournissant du travail à une partie importante de la population. Plusieurs accidents surviennent dans les mines, parfois mortels. Ils sont dus surtout à la descente ou à la remontée des ouvriers dans les puits au moyen de treuils primitifs.

Tous les puits sont abandonnés en 1926. Durant la dernière guerre mondiale, 1939-45, les mines des **Prés-Roses** à Delémont sont rouvertes. Les derniers mineurs ont laissé des témoignages.

TRAVAIL PÉNIBLE

L'humidité et la poussière soulevée par les travaux envahissent l'air des galeries.



Le mineur ressort rouge de terre et de poussière. L'eau est pompée au fond des galeries mais il faut travailler dans l'humidité. La température est constante à ces profondeurs, elle semble chaude en hiver et froide en été. Le mineur passe sa journée de huit heures au fond de la mine, repas compris.

Les galeries sont basses car on enlève le minimum de matériel improductif. La couche de minerai varie aux environs d'un mètre d'épaisseur, ce qui détermine la hauteur des galeries. Le travail se fait dans toutes sortes de positions, souvent à genoux, avec des outils à manche court. Malgré cela le mineur aime son travail, seul le salaire est insuffisant.

Les galeries sont creusées au fur et à mesure de l'extraction. Lorsque le minerai se fait rare dans une galerie, elle est abandonnée et

on creuse ailleurs. Le maître mineur détermine où il faut creuser. Parfois il faut miner et faire sauter des blocs de pierre empêchant une progression normale. Les mineurs restent dans le fond lors de l'explosion et la poussière emplit les galeries et aussi leurs poumons. Ils utilisent alors l'air comprimé des marteaux-piqueurs, envoyé de la surface, pour se faciliter la respiration.

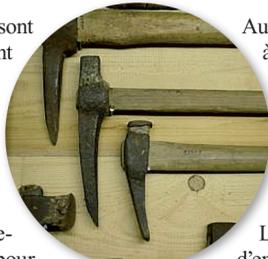
Les mineurs travaillent en deux équipes: de 6h à 14h et de 14h à 22h. Une équipe se compose d'un contremaître, de 8 mineurs et de 5 personnes restant à la surface pour l'entretien. Les mineurs travaillent en groupes de deux par galerie, l'un creuse la **mine** ou le **bolus**, l'autre évacue le matériel par wagonnets. Les mineurs effectuent eux-mêmes la consolidation des plafonds par **boisage** au fur et à mesure de l'avancement des travaux. De plus, deux ou trois personnes s'occupent du boisage et de l'entretien des galeries principales, de la pose des rails, de l'installation des tuyaux d'amenée d'air, des pompes et des tuyaux pour l'évacuation de l'eau.

LES SALAIRES.

Les mineurs sont payés à l'heure. En plus les mineurs peuvent recevoir un bonus selon le nombre de wagonnets évacués. Il arrive qu'on néglige par moment le boisage des galeries pour produire plus et obtenir les bonus.

▶ LES OUTILS DU MINEUR

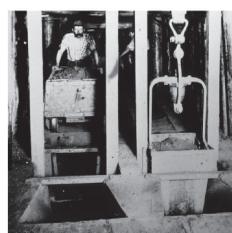
Le **pic**, la **pelle** et la **lampe**, sont les outils du mineur. Ils lui sont attribués personnellement par l'employeur. Le pic est l'outil typique du mineur au fond de la mine. Son outil principal est le marteau piqueur, avec lequel il creuse les galeries, extrait le minerai, aménage les espaces pour le boisage des galeries. Il est éclairé uniquement par une petite lampe à carbure qu'il suspend à une poutre ou à l'avant du wagonnet.



Au début du 20^e siècle, les lampes à huile sont remplacées par des lampes à carbure. Elles donnent une meilleure lumière ce qui permet de faciliter le travail du mineur.

TRANSPORT DU MINERAI

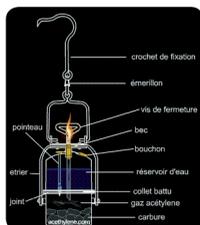
Les wagonnets d'une capacité d'environ 500kg, remplis de minerai, sont poussés par les mineurs jusqu'au puits où le minerai remonte en surface grâce à des grosses bennes actionnées par des câbles.



Les wagonnets de surface ont un aspect différent de ceux utilisés dans les galeries. Ils ont une forme parabolique et peuvent basculer pour être vidés.

LAMPES DU MINEUR

Vu la simplicité de fonctionnement des lampes à huile, elles sont utilisées également dans les mines.



▶ FORGER

Le 19^{ème} siècle est une période de grande activité sidérurgique dans la vallée de Delémont. En parallèle aux grandes usines se développent le long des cours d'eau des ateliers moins importants et spécialisés.

En outre, chaque village abrite l'atelier du maréchal-ferrant qui, en plus des soins aux sabots des chevaux, réalise tous les travaux d'entretien et de serrurerie nécessaires aux paysans et à la population.

La forge, indispensable, se trouve au coeur du village. Elle se compose d'un feu de forge ou fournaise, fonctionnant au charbon de bois activé par un grand soufflet de cuir. Celui-ci peut être actionné par une roue à aubes, à la main ou au pied.

A côté, les enclumes sont fixées sur des billots. Pincés, marteaux, étaux sont rangés près d'un établi.

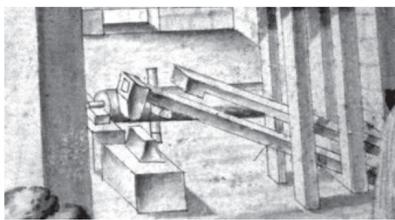
De là sortent fers à cheval, chars à roues cerclées, outils réparés.



UN FORGERON COSTAUD, LE MARTINET !

Le martinet était un marteau de forge pouvant peser de 40 à 80 kg mû par une roue à aubes reliée à un arbre à cames. Cette installation avait permis une première mécanisation des opérations de forge et un accroissement de la production, l'effort de l'homme étant en partie suppléé par la force hydraulique. Dans ces ateliers, on fabriquait surtout des produits semi-finis, des tôles ou des fers de petite section.

La **taillanderie** utilise un ou des martinets. Forge semi-industrielle, elle se spécialise dans



Un martinet des forges du Prince-Evêque à Undervelier



Le martinet de Corcelles

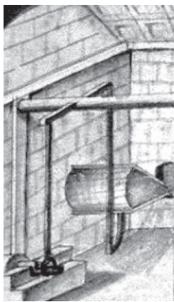
la fabrication d'outils : haches, faux, fourches, pelles, bêches, socs, fers de rabots, ciseaux, pioches, truelles, hachoirs, couteaux. Dans le Jura on trouve une taillanderie à Corcelles,

d'autres ont disparu à Biaufond, Roches, La Rasse à Porrentruy, Bellefontaine à Undervelier, Courrendlin. Imhoff forgeait des haches à Soyhières.

▶ IL NE MANQUE PAS D'AIR, LE SOUFFLET !

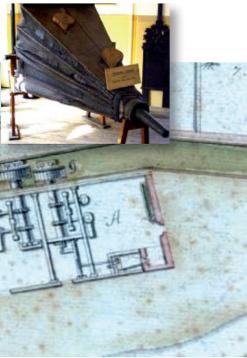
Les forges et surtout les hauts-fourneaux ont besoin d'atteindre des températures élevées.

Un fort apport d'oxygène est nécessaire. Il est fourni par des soufflets. Les plus grands sont actionnés par des roues hydrauliques.



Plan des Forges d'Undervelier en 1748. Huit roues à aubes, à la suite sur le bief, entraînent 6 martinets et 5 soufflets

Soufflet du musée von Roll, Choindez



RÉSUMÉ

A travers les siècles, les hommes qui travaillent le fer, de la nuit de la mine à la fournaise des forges, oeuvrent dans des conditions très dures.

Appelés quand il faut produire, renvoyés quand le travail manque, ils affrontent les dangers des galeries, des fourneaux et des forges, l'eau, le bruit, l'air raréfié, la fumée, les risques liés aux transports. Ce travail pourtant leur permet de survivre.

Accroupis, à genoux, munis d'un pic, d'une pelle, d'une lampe, ils creusent la mine 8 h par jour. La fin du 19^e siècle voit arriver de nouvelles techniques, wagonnets, ascenseurs, air comprimé, marteau-piqueur qui facilitent le travail.

La forge fournit les outils indispensables aux travaux des champs. Les martinets et les soufflets, mus par l'eau, développent la fabrication d'outils en série: haches, couteaux, pincés, socs de charrue.

KURZFASSUNG

Im Laufe der Jahrhunderte arbeiten die Eisenwerkstätten in sehr schwierigen Bedingungen, zwischen der Finsternis in den Minen und der Hitze in den Schmieden.

Sie werden aufgerufen wenn Produktion benötigt wird, und zurückgeschickt wenn es nicht mehr ausreichend Arbeit gibt. Dazu müssen sie die Gefahren der Galerien, der Öfen, der Schmieden, des Wassers, des Lärms, der schlechten Luft, des Rauches und die Risiken der Transporte überwinden. Dennoch erlaubt ihnen diese Arbeit zu überleben.

Niedergehoct, auf den Knien, mit einer Spitzhacke, einer Schaufel und einer Lampe, graben sie 8 Stunden pro Tag in der Mine. Zum Ende des 19. Jahrhunderts erscheinen neue Techniken, wie Förderwagen, Fahrstühle, komprimierte Luft und Pressluftschlämmer, welche die Arbeit erleichtern.

Die Schmiede liefert notwendige Werkzeuge für die Feldarbeit. Die wasserangetriebenen Schwanzhämmer und Blasbälge erleichtern und fördern die Serienherstellung von Werkzeugen wie Äxte, Messer, Zangen und Pflugscharen.

RAICCOÛTCHI (patois jurassien)

È traivie les siecles, les hannes que traivaient le fie, dâs lai neut de lai mine en lai foinnaige des foérdges, rigotant brâment.

Aipp'lès tiaind qu'è fât prôdure, débâtchis tiaind qu'è n'y è pus de traivaie, ès affrontant les daindgies des gangues, des fouénats èt peus des foérdges, l'âve, le brut, l'échèri air, lai f'miere, les richesques layies à tchair'naidge.

Ci traivaie poétchaint yos permât de chur-vivre. Aiccreuptonès, è dgenonye, meunis d'in pi, d'enne pâle, d'enne laimpe, ès creüyant lai mine heüte heures pai djo. En lai fin di déjnie-vieme siecle, de novèlles « techniques » oubîn faïçons airrivant qu'âijetant le traivaie : wagonnès, monte-tchairdges, l'étrössé air, le mairté pitçhou.

Lai foérdge prôdut les utis qu'è fât po le traivaie de lai tiere. Les échombous oubîn ca-qu'maitchlats èt les chioûchats ambrâés pai l'âve, boussant en d'vaint le faïcnidge d'utis en cheüte : haichtatches, coutés, pincées, socs de tchairrue.

Trad. D. Frund