



RONCHAMP

HET MIJNMUSEUM

HET GEOLOGISCH BEKKEN

Het begin van de steenkoolvorming dateert uit het einde van het primaire tijdperk (-340 miljoen jaar).

Door ingrijpende geologische veranderingen raakten omvangrijke vegetatieresten overstromd en met slib bedekt. De hierdoor van de lucht afgesloten plantaardige massa begon geleidelijk te fermenteren. De afzettingen verloren geleidelijk water, waterstof en zuurstof en werden aan temperatuur- en drukverhogingen blootgesteld. Het koolstofgehalte steeg en er verscheen steenkool.

Het 280 miljoen jaar geleden gevormde steenkoolbekken van Ronchamp bestaat uit drie boven elkaar gelegen steenkooladers met een dikte tussen de 40 cm en 3 meter. Talrijke breuken en plooien zorgen voor veel hoogteverschillen.

GESCHIEDENIS VAN DE KOLENWINNING

De eerste concessie-aanvragen voor de afbouw van de Ronchampse steenkool dateren van 1757. Onder het "Ancien Régime" was de ontginning in de handen van de adel en de geestelijkheid. Na de Franse Revolutie kwamen de mijnen van Ronchamp in handen van de staat. In de 19de eeuw werden ze aanvankelijk geëxploiteerd door de staat en later door verschillende privé-

maatschappijen. Van kleine familiefirmas groeide de onderneming uit tot een middelgroot bedrijf (1500 werknemers) met een jaarproductie van 200 000 ton steenkool. Toch bleef Ronchamp in vergelijking met de Noord-Franse mijnen een klein bekken. De productie werd voornamelijk afgezet aan de industrieën van Mulhouse, Belfort en de Haute-Saône, maar tevens gebruikt door de mijnen zelf: voor de smederij, in bedrijf tussen 1833 en 1939, door de brikettenfabriek, opgericht in 1857 en door de kalkoven. Vanaf 1862 werd een deel van de productie getransformeerd in cokes en na 1906 werd steenkool van mindere kwaliteit verstoekt in de elektrische centrale.

De ontginning vond eerst plaats via gangen, daarna via schachten. In 1810 werd de eerste schacht geboord voor de St.Louis-mijn. Er volgden nog een dertigtal anderen. In 1904 ging de Arthur de Buyer-mijn open. Deze was in die tijd de diepste van Frankrijk (994,64 m) en berekend op een productie van 1300 ton steenkool per 10-urige werkdag.

In 1946 werden de mijnen genationaliseerd en in 1958 werd de exploitatie definitief stopgezet.

STOF

De tijdens de afbouw ingeademde stof is schadelijk voor de gezondheid en veroorzaakt longziekten. In 1911 werden bij de Arthur de Buyer-mijn stofmaskers ingevoerd.

WATER

Via allerlei scheuren komt er water in de mijnen. Dit dient verwijderd te worden: d.m.v. emmers, drainering via voormalige mijngangen, met zwengel- of door dieren aangedreven pompen of met nog gecompliceerdere bemalingssystemen.



HET STUTHOUT

Stuthout dient om de zijwanden en plafonds van de gegraven mijngangen tegen instorting te beschermen. Hiervoor wordt zowel eiken- als vurenhout gebruikt. De houtsoort, dikte en hoeveelheid hangt af van de omringende rotssoort. De mijnwerker gebruikt bijlen, trekzagen en ander gereedschap. Stuthout wordt ook toegepast in schachten en voor stellingen.

Bij permanente gangen en in geval van zeer brokkelige rotssoorten worden de wanden niet gestut met hout maar met muurtjes van bak- of natuursteen.

In het tweede deel van de 19de eeuw werden voor het stutten ook wel metalen kaders gebruikt (b.v. in de Magny-mijn).

AFBOUW

De eigenlijke winning gebeurde door het loskappen van brokken steenkool. Totaan het einde van de 19de eeuw werden hiervoor de pikhamer en de houweel gebruikt. De gekapte brokken werden met schoppen weggeschept. In het begin van de 20ste eeuw werd de pneumatische delfhamer ingevoerd. Een enkele maal werden ook explosieven gebruikt, zoals in 1926 bij de Arthur de Buyer-mijn en de Chanois-mijn.

Bij dunne steenkoollagen geschiedde de afbouw

volgens de zgn. "pijlerkap": bij het kappen werd de laag gevolgd waarbij slechts een opening gelaten werd voor lucht en kolenafvoer.

Bij dikkere lagen werd "per massief" te werk gegaan. Men maakte gangen in de steenkool, met tussenmassieven van 8 tot 10 m., die later ook ontgonnen werden.

SMEDERIJ

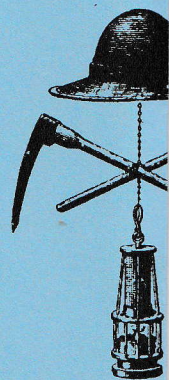
De mijnen van Ronchamp hadden een eigen smederij waar het metalen gereedschap werd vervaardigd en onderhouden.

VERLICHTING EN MIJNGAS

Bij de transformatie van plantenresten tot steenkool ontstaat mijngas (methaan). Dit komt bij de winning vrij en mengt zich met de omringende lucht in de mijn. Een mengsel van 6 tot 16% is brandbaar en explosief. Ter vermindering van mijngasontploffingen moeten mijnen voortdurend geventileerd worden. Tevens dient de vlam in de mijnwerkerslamp geïsoleerd te worden van de omringende lucht.

De mijnen werden geventileerd door een systeem van luchttoevoer en -afvoer. De luchtverversing kon "natuurlijk" zijn en geregeld worden met deuren, schoorstenen, buizen, dubbele plafonds en gangen. De mijnwerkers maakten gebruik van de druk- en temperatuurverschillen tussen de verschillende mijnopeningen. Deze natuurlijke luchtcirculatie kon nog verbeterd worden met behulp van externe warmtebronnen. Er kon ook gebruik worden gemaakt van ventilatoren (successievelijk aangedreven door waterkracht, stoom en electriciteit). In verre uithoeken met onvoldoende luchtverversing werd mijngas ook wel verjaagd door met kleding te wapperen of door kleine draagbare handventilatoren te gebruiken.

Tot de invoering van elektrische verlichting in 1920 zijn in Ronchamp verschillende mijnlampen gebruikt.





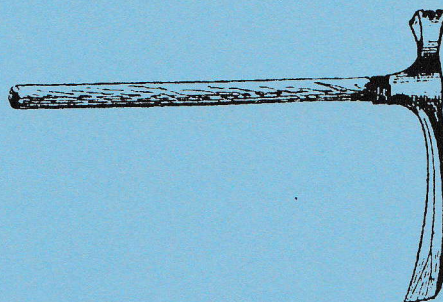
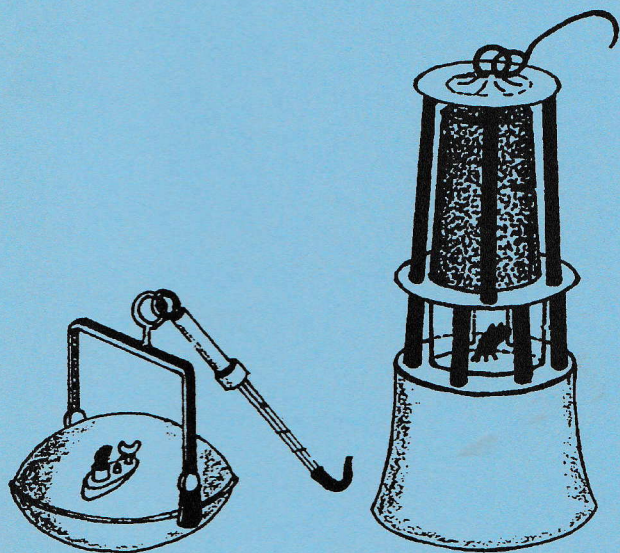
Na de aanvankelijke 'Stefansknol' met "open vlam" werd overgegaan op lampen waarbij de vlam van de omringende lucht werd geïsoleerd met gaas, schoorsteen, glazen mantel of metalen harnas. In de loop der tijd werden methoden ontwikkeld die het openen van de lampen onder in de mijn onmogelijk maakten (loden nagel, elektrische aansteker, electromagnetische veiligheidssluiting).

RAMPEN

Behalve allerlei dagelijkse ongelukken (breuken, verbrijzelingen, en diverse andere verwondingen) hebben de mijnen van Ronchamp vele andere rampen meegemaakt, met als voornaamste oorzaak:

- mijngasontploffing: in de St-Louis-mijn (1824 en 1830), de St-Charles-mijn (1849, 1857 en 1886) de St-Joseph-mijn (1859) en de Magny-mijn (1879).

- water: het ongeluk in de Étançon-mijn toont hoe gevaarlijk water in een mijn kan zijn. Op 16 december 1950 om 20 over 5 's middags begon het water plotseling te stijgen zodat de gangen onder water raakten. Vier mijnwerkers raakten in de val. Hun lichamen werden op 22 december naar boven gebracht.



STAKINGEN

In de mijnen van Ronchamp is dikwijls gestaakt. De voornaamste eisen uit de 19de eeuw golden enerzijds de werktijdsverkortung van 12 naar 8 uur per dag en anderzijds het loon. Stakingen vonden plaats in 1857, 1861, 1866, 1872, 1890 en 1906. De langste staking dateert van 1910 (64 dagen). De eisen werden toen niet ingewilligd, maar er vielen geen ontslagen. De mijngasontploffingen van 1824, 1857 en 1886 werden eveneens door stakingen gevolgd.

De in 1886 opgerichte mijnwerkersvakbond van Ronchamp-Champagne werd een jaar later weer ontbonden. In 1906 werd een nieuwe vakbond gesticht. In 1948 namen de plaatselijke mijnen deel aan de grote landelijke mijnstaking (52 dagen).

BORDUURWERK

Behalve voor eigen gebruik en plezier verrichtten mijnwerkersvrouwen thuis en in kleine werkplaatsen borduurwerk voor een extra verdienste. Dit was in de 19de en begin 20ste eeuw in de Haute-Saône een gangbare bezigheid.

DE POOLSE IMMIGRATIE

Reeds in de 19de eeuw werden buitenlanders in de Ronchampse mijnen te werk gesteld, maar in de jaren 20 van de 20ste eeuw kreeg de immigratie een massief karakter. Behalve uit Italië en Noord-Afrika kwamen de mijnwerkers voornamelijk uit Polen. In september 1924 werkten er 581 Polen in de mijnen van Ronchamp. Aanvankelijk werkten de meesten als ongeschoold arbeider.

Voor de Polen werden speciaal woningen gebouwd of verbouwd. De begeleiding van het schoolwerk van de kinderen kwam deels in handen van een Poolse juf. Een Poolse aalmoezenier werd aangesteld. De Poolse gemeenschap had een sterk verenigingsleven, zowel op het gebied van het werk als van de eigen cultuur. In 1923 werd de Poolse Vereniging Sainte Barbe opgericht. Deze organiseerde jaarlijks op 4 december (de feestdag van Sainte Barbe) een optocht van de Poolse delegatie in nationale klederdracht temidden van de andere mijnwerkers. In 1946 werd een Sokol (sportvereniging) opgericht. In het dagelijks leven hebben de Polen in de betrekkelijk kleine mijn uitgebreid contact met hun Franse collega's. Daarbuiten worden bij sport- en muziekbeoefening nadere banden aangeknoopt. De Polen krijgen geleidelijk hogere posten in de mijnen, ook in de directie.

SILICOSE EN DE MIJNARTS MARCEL MAULINI

Inademing van kiezelstof kan silicose (stoflong) veroorzaken. De stofdeeltjes hechten zich vast in het longweefsel en doden geleidelijk de cellen. De patiënt lijdt aan hartmoeheid en ademtekort en heeft o.a. aan een soort verstikkingsgevoel. Silicose is pas in 1945 als beroepsziekte erkend, met de daarbij voor de mijnwerker behorende

uitkeringsrechten. Andere stofsoorten veroorzaken eveneens ademhalingsziekten, pneumoconioses, waarvan stoflong er slechts één is.

Marcel Maulini, zoon van een aan silicose overleden steenhouwer, heeft zich als bedrijfsarts van de Ronchampse Mijnen, vanaf 1946 tot de mijnsluiting, voor de bestrijding van deze ziekte ingezet (b.v. met de pneumo-saunatherapie).

Hij heeft zich actief ingezet voor het behoud van de mijnen. Daarna heeft hij mede gezorgd voor de oprichting van het Mijnmuseum van Ronchamp (1976) om te voorkomen dat "dit onderdeel van ons erfgoed voorgoed in stilte wordt gehuld. Nu de mijnwerkersstemmen niet langer in de gangen en schachten weerklinken, moeten de voorwerpen en de herinneringen beginnen te spreken. De mijn moet bovengronds worden gehaald en tot Museum worden."

ONDERZOEK EN REDACTIE :

Noël BARBE

VOOR MEER INFORMATIE :

Yves CLERGET

Service éducatif - Musées des techniques et cultures comtoises
*"Ressources énergétiques et substances utiles à l'homme.
Exemple d'une roche carbonée : le charbon de Ronchamp".*
Besançon, CRDP, 1997.



**musées des techniques
et cultures comtoises**