DOSSIER PÉDAGOGIQUE À L'ATTENTION DES ENSEIGNANTS.

ARDOIS'ALLE

Exploitation du schiste
et vie des « scailtons »

LE TRAVAIL DU MINEUR

L'ACCÈS AU SCHISTE.

Il existait différentes façons d'accéder au schiste. L'accès « immédiat » était possible lorsque la veine de schiste ardoisier se trouvait directement sous la surface du sol. Le chantier prenait alors l'allure d'une carrière à ciel ouvert.

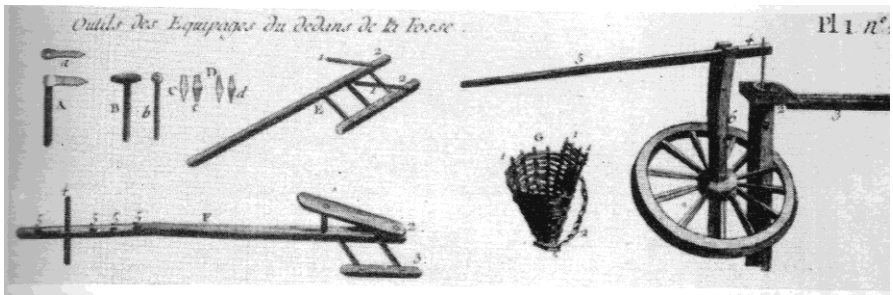
L'accès par puits incliné consistait en une galerie creusée dans la roche suivant son inclinaison. A partir de ce plan incliné, des galeries horizontales étaient creusées à des niveaux différents. Elles donnaient accès aux divers ouvrages séparés par des piliers pour soutenir ce que les mineurs appelaient « le ciel », c'est-à-dire le haut de la chambre.

La mine visitée à Alle est accessible par des galeries souterraines, ce qui est la 3ème façon d'accéder au schiste. Les galeries s'enfoncent dans le flanc de la colline en traversant différentes couches de sous-sol avant d'atteindre le schiste ardoisier exploitable.

LE CRABOTAGE.

Une fois la veine de bon schiste atteinte, les mineurs commençaient le « *crabotage* ». Cette opération consistait à creuser une excavation sous la veine à exploiter. Les dimensions variaient selon l'ouvrage. Le « *»craboteur»* » commençait le travail avec le pic (quand la pierre était tendre) et utilisait ensuite des mines de tirage. Les trous étaient forés à l'aide de la barre à mine (tige métallique à tête diamantée pénétrant par percussion).

A partir de 1922, le marteau perforateur à air comprimé sera utilisé.



Outils des ouvriers du dedans de la fosse. - Arch. Département. des Ardennes, Mézières.

Toute pierre tirée par le *««craboteur»»* tombait en pure perte. Ces déchets étaient évacués à l'extérieur ou dans d'anciens ouvrages, à dos d'hommes ou d'enfants (faiseleux) au moyen de hottes.

Il s'agissait d'un travail éreintant qui imposait au *«craboteur»*, pour le forage des trous de mine, des positions très inconfortables. De plus, la poussière de schiste provoquée par cette opération envahissait les poumons de l'ouvrier. Le porteur de déblais peinait, plié en deux, sous le poids de sa charge et connaissait tôt ou tard des problèmes lombaires.

Craboter était une spécialité rémunérée au mètre (13 F le m en 1912). Le portage était payé au nombre de charges (0,15 F l'unité en 1912).

LE COUPAGE.

Le crabotage a dégagé le toit et le mur de la veine. L'opération suivante consistait à détacher du ciel de l'ouvrage les blocs de schiste ardoisier.

Ce travail avait pour but le dégagement de la partie à extraire, en la libérant aux deux extrémités. Le coupage « derrière » était effectué au bas de la dalle à abattre, tandis que le coupage « devant » était réalisé au sommet de celle-ci.

Le coupage « derrière », en raison de l'inclinaison du ciel de a cavité où se tenait le mineur, était le plus dangereux.

Lorsque les deux coupages étaient effectués en même temps, par prudence, des étais de bois assuraient le soutènement de la voûte.

Dans la pierre tendre, les coupages étaient réalisés au pic (au marteau - burin à air comprimé après 1930), sinon il fallait utiliser des mines de coupage. Les trous étaient bourrés de dynamite.

L'ABATTAGE.

Il consistait à provoquer une rupture dans le sens du « *longrain* ». Pour cela, un forage était effectué. Les trous obtenus étaient remplis de poudre et une explosion était déclenchée. De cette façon, le bloc dégagé par le crabotage et le coupage se détachait du ciel de l'ouvrage.

Cette opération était toujours effectuée le soir lorsque les mineurs avaient quitté l'intérieur de la mine. La poussière provoquée par l'explosion restait en suspension dans l'air de la mine durant une bonne partie de la nuit, mais était retombée le matin lorsque les ouvriers retournaient dans la mine.

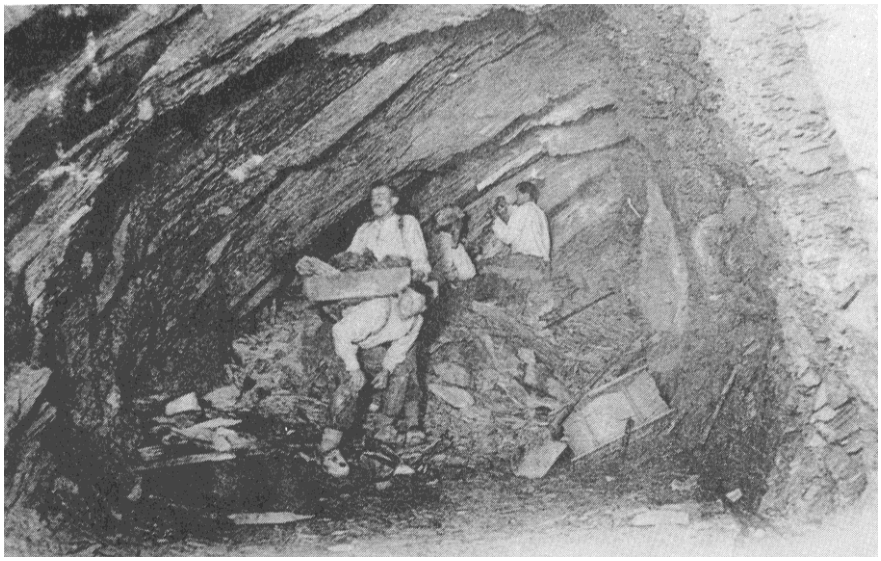
LE DÉBITAGE.

La dalle libérée de la veine de schiste s'appelait « s*pörton* ». Celui-ci pouvait peser plusieurs tonnes. Pour une longueur de 4m, une largeur de 1,20 m, une épaisseur de 1m, le poids est d'environ 14 tonnes. La division en blocs plus petits était donc indispensable pour effectuer le transport vers la surface. L'ouvrier de fond, au cours de la division du « s*pörton* » en « *spörtons* » plus petits, tenait compte de la surface des ardoises que le « fendeur » pourrait en tirer. Son souci était de perdre un minimum de pierre.

LA REMONTÉE.

Les blocs taillés par le mineur, à une épaisseur de 16 ou 32 ardoises (7 à 14 cm), étaient transportés sur le dos, du point de débitage vers la galerie équipée d'une voie ferrée.

Le porteur, courbé, les reins protégés par le « bassa » (sac rembourré de paille, maintenu par des bretelles) transportait une masse atteignant parfois 200 kilos. Chargé de son énorme fardeau, il gravissait les tas de déblais au moyen d'une succession d'échelles, pour atteindre les wagonnets qui acheminaient l'ardoise à la surface. Un porteur pouvait remonter de 4 à 6 tonnes de schiste par jour.



LE FENDAGE DE L'ARDOISE.

Les blocs, remontés en surface, devaient être fendus le plus tôt possible. L'ardoise devait garder son humidité acquise en sous-sol pour être clivée aisément.

Le fendeur, après un examen minutieux de la dalle, tenant compte des accidents de la pierre, débitait celle-ci en morceaux proches des formes d'ardoises qu'il pouvait en tirer. Il obtenait des blocs plus petits, pointus et d'une surface suffisante pour tracer deux ardoises, en veillant à minimiser la quantité de déchets.

Le travail de fendage commençait réellement. Le fendeur, debout, tenant d'une main le « *compassoû* », burin très mince, de l'autre le « maillet », divisait le bloc coincé entre ses sabots pour obtenir des épaisseurs de quatre ardoises (appelés « compassés », environ 16 mm d'épaisseur). Chacun des compassés était refendu en

quatre feuillets d'une épaisseur de 4 mm. Le clivage était un travail d'expérience qu'il fallait acquérir grâce à un long apprentissage auprès d'un aîné.

Atelier de fendage à Rèpossau.

LE DÉCOUPAGE DE L'ARDOISE.

Il s'effectuait sur le « *sto* », trépied en bois. L'ouvrier s'y asseyait à califourchon. Il découpait l'ardoise posée sur le béquillon du « *sto* »(petite pièce de bois verticale placée à la tête de celui-ci). En fonction de la surface utile et des besoins, l'ouvrier façonnait les différents modèles d'ardoises.

A ce stade de la production d'ardoises, on peut chiffrer la proportion des produits finis à 16% de la pierre à extraire. 84% de la pierre se réduisait donc en déchets !

LE STOCKAGE.

Les ardoises façonnées quittaient l'atelier de fendage et de découpage pour être arrangées à l'extérieur. Le transport vers le chantier s'effectuait à l'aide de brouettes en bois.

La vente se faisait par quantité de 1000 pièces. En fait, un supplément de 20 à 40 ardoises était ajouté pour couvrir la casse éventuelle due aux manipulations.

LE TRANSPORT.

Vers 1840, les ardoisières de Laviot utilisèrent des barques à fond plat. La Semois permettait à ces embarcations de transporter jusque 20000 ardoises (env. 10 t.).

Jusqu'en 1885, le transport s'effectuait sur des chariots tirés pas des chevaux. Lorsque la destination était éloignée, il fallait utiliser le chemin de fer à partir de la gare de Graide.

De 1885 à 1913, la locomobile appelée « routière » remplaça la traction chevaline. Cet énorme engin, qui fonctionnait à la vapeur, pouvait transporter de 5 à 10 tonnes d'ardoises. La routière et ses remorques, équipées de roues de fer, étaient caractérisées par le vacarme qu'elles provoquaient et par leur lenteur (4km/h). Son rôle était la jonction Alle – gare de Graide. A partir de 1914, la voie vicinale joignant Alle à la gare de Gedinne permit au tram, ensuite à la « micheline », de conduire les wagons d'ardoises vers la ligne Bertrix – Dinant.

LE SCHISTE

ORIGINE.

La formation du schiste de nos régions remonte à l'ère primaire (système Siegenien). Cela signifie qu'il est vieux d'environ 360 millions d'années. A cette époque, le massif ardennais n'existait pas encore. L'endroit était recouvert par la mer. Dans les eaux calmes de celle - ci, des particules d'argile restaient en suspension. Au cours des années, ces particules se sont déposées sur le fond de la mer, formant ainsi de files couches s'empilant les unes sur les autres. Le poids de l'eau et des différentes couches effectuant une pression constante sur les couches inférieures a provoqué une métamorphose. Les couches de poussière d'argile se sont solidifiées et transformées en roche solide.

Ensuite, les fonds marins se sont mis à bouger sous l'action des mouvements des plaques tectoniques et les jeunes Ardennes se sont levées.

Aujourd'hui, les Ardennes ont vieilli, et les hautes montagnes qu'elles formaient à leurs débuts se sont muées en des collines aux sommets arrondis. Mais on peut toujours observer les différentes couches formées par les argiles dans un bloc de schiste.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE.

Il existe de grandes réserves de schiste dans le Sud de la Belgique. Cette veine s'étend de la France (Givet) au Luxembourg en traversant la Belgique.

DU SCHISTE À L'ARDOISE.

Une des caractéristiques du schiste est ce que l'on appelle la « *schistosité* », c'est-à-dire la capacité de se fendre en plaques. Le schiste se laisse donc fendre pour fabriquer des ardoises. Celles-ci étaient un matériau de choix pour les toitures grâce à leurs nombreuses qualités.

Elle est imperméable (l'eau ne la traverse pas) et non poreuse (l'eau ne pénètre pas). L'eau ne monte pas non plus par capillarité.

- *Elle protège des intempéries et de la pluie.*
- *Elle résiste au gel.*
- *Elle ne peut pas être cassée par le gel.*
- *Elle ne se brise pas sous l'effet de la grêle, elle résiste aux chocs.*
- *Elle résiste à l'effondrement sous les masses de neige.*
- *Elle est flexible.*
- *Elle résiste à la corrosion.*
- *Elle est inattaquable aux acides.*
- *Elle résiste aux incendies.*
- *C'est un matériau incombustible.*
- *Elle ne se dégrade pas par les végétaux.*
- *Elle ne contient pas de carbone donc elle ne pourrit pas, elle est imputrescible. Elle ne se prête que très peu à l'adhérence des poussières puisqu'elle est lisse, régulière et rectiligne. Elle favorise donc peu le développement végétal.*
- *Elle est peu dense et se débite en feuillets minces.*

HISTORIQUE DE LA MINE « ARDOIS'ALLE »

En 1880, on découvre une veine de schiste ardoisier dans le flanc d'une colline près du petit village d'Alle-sur-Semois. Cette veine sera dès lors exploitée afin de fabriquer l'ardoise. Les mineurs assureront un dur labeur dans la mine jusqu'à sa fermeture en 1947.

Laissée à l'abandon quelques années durant, ses portes furent néanmoins rouvertes en 1979 par un fils de mineur désireux de faire découvrir ce métier qui risquait de tomber dans l'oubli.

Depuis lors, des rénovations ont été effectuées dans les locaux pour permettre l'accueil chaleureux et instructif d'un public intéressé par la vie de ses aïeuls.