

La SAGA en excursion dans le Carbonifère de l'Artois

Ninin Robin, membre de la SAGA.

Le dimanche 15 avril 2012, nous avons rendez-vous place de l'Étoile à 7 h 45, parmi les milliers de coureurs prêts à prendre le départ à l'occasion du marathon de Paris. Mais c'était bien pour une course d'un tout autre genre qu'une trentaine d'entre nous s'était rassemblée : aller prendre la température géologique de cette belle et ancienne région industrielle du Nord-Pas-de-Calais.

La journée annonçait ainsi une excursion en autocar sous la conduite d'André Holbecq, professeur des Sciences de la Vie et de la Terre, et membre du Club de géologie de Wasquehal, dans le Nord, que nous retrouvions sur place.

Le programme incluait au matin la visite de l'ancienne mine de charbon d'Auchel, ses 250 mètres de galeries souterraines et son écomusée. L'après-midi était consacré à la recherche et la récolte de fossiles sur le terril de Noyelles-lez-Lens, dont les débris charbonneux regorgent de végétaux de la période du Carbonifère.

Sur le chemin : géologie et histoire

Trois heures de car ont conduit notre groupe au pays des corons, où l'empreinte minière de chaque ville traversée donne à découvrir un peu plus l'histoire de la région (*figure 1*). En effet, les anciennes habitations ouvrières de briques rouges, construites par les compagnies productrices de la grande époque minière, s'alignent le long de chaque rue, toutes semblables les unes aux autres. C'est pour certains une première découverte.

Le trajet permet également de prendre quelque peu connaissance de la géographie régionale et de comprendre en quoi le relief (crêtes, collines) avait été un contexte clé pour l'avancée des troupes ainsi que pour les sièges durant la Seconde Guerre mondiale.

Ce relief caractérise également des structures particulières, abondantes et typiques de la région, que sont les « terrils ». Il s'agit de formations de la taille de collines, constituées par l'accumulation des roches extraites par l'exploitation minière et non utilisées pour la production de charbon.

Les pentes de ces terrils sont colonisées, en particulier, par des bétulaies (forêts de bouleaux), qui éclipsent par leur abondance beaucoup d'autres végétaux endémiques des prairies. L'existence de ces terrils, et donc de l'exploitation minière, est due à la géologie régionale particulière et à ses couches de schistes à charbon.



Figure 1.
Large panorama
du pays des corons
et des terrils de
schistes carbonifères
du Nord de la
France.
(Musée de la mine
d'Auchel).

La formation des niveaux à charbon

Le charbon est le produit de l'induration de débris végétaux accumulés. Ces débris s'accumulent selon un cycle particulier qui explique l'alternance de niveaux houillers au sein d'ensembles de dépôts sableux à argileux, caractéristiques des affleurements régionaux (*figure 2*).

la compagnie de Marles (*figure 3*). Chacun de ces puits était surmonté par des chevalements anciens en treillis, ou encore modernes faits de pièces pleines plus résistantes à la rouille, à partir de 1946. Ceux-ci permettent les descentes/extractions des produits et des hommes. C'est dans une reconstitution d'un de ces puits (privé ici de chevalement) que le musée-mine d'Auchel nous a permis de plonger.

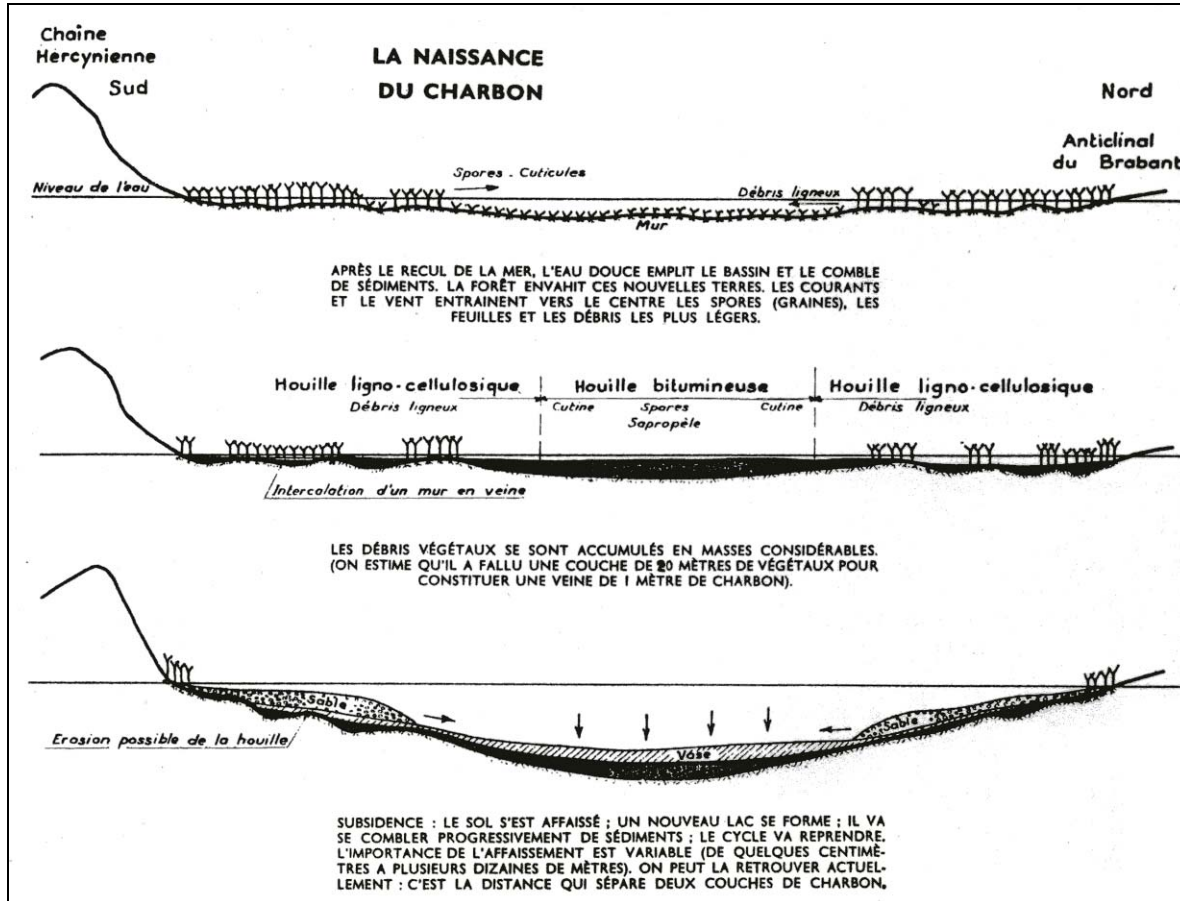


Figure 2. Le processus de la formation du charbon.

Cette alternance est une conséquence des phénomènes de transgression-régression marins, au cours des temps géologiques, qui engendrent la création des mares et lagunes continentales. Celles-ci sont le siège de nombreux dépôts de débris végétaux (spores, pollens, « graines », tiges, feuilles...) qui abondent en milieu continental. Leur accumulation et leur compaction peuvent être si importantes qu'elles provoquent une légère subsidence de la zone impliquée. Celle-ci devient alors le siège d'un nouveau lac de profondeur importante au fond duquel les particules détritiques, des plus épaisses au plus fines, vont pouvoir sédimenter selon un tri granulométrique (sables sur les bords, argiles au centre). Le niveau diminuant, les dépôts végétaux pourront alors reprendre, impliquant la nouvelle formation d'un niveau houiller par-dessus les niveaux détritiques.

Le territoire d'Auchel accueillait plusieurs puits (pouvant eux-mêmes appartenir à plusieurs sièges) de

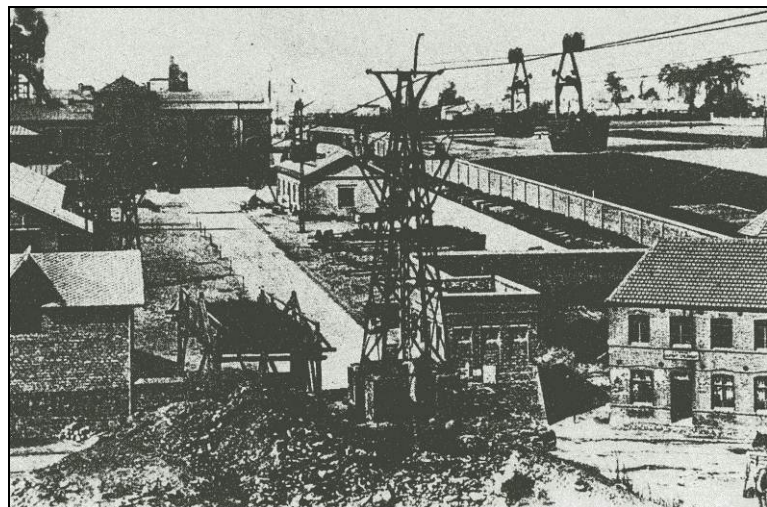


Figure 3. Vue du siège n° 3. Gisement d'Auchel.



Figure 6. Daniel l'ancien mineur nous présente les outils de l'époque de Germinal.

L'organisation du « travail aux explosifs », l'utilisation des bêtes pour le tractage, les quantités de caillasses extraites et le quotidien des travailleurs nous sont présentés, accompagnés des anecdotes les plus cocasses. On enchaîne avec l'exposition des techniques utilisées pour l'époque la plus récente de l'exploitation minière (années 1950 à 1970), pour le transport des hommes au sein des galeries et celui des matériaux extraits. Les guides rendent vie devant nous aux appareillages motorisés, inexploités depuis cette époque, et certains d'entre nous (**figure 7**) peuvent d'ailleurs manipuler les gigantesques marteaux-piqueurs restés sur place, dans un grondement proportionnel à la taille de l'engin.



Figure 7. Dimitri Pérès s'essaye à un marteau-piqueur bien plus gros que tous ceux qu'il a pu manipuler jusqu'alors !

Les perfectionnements techniques s'accompagnent de quelques améliorations sanitaires sommaires, comme le port de casques de protection au bruit. Cependant ces innovations, trop peu utilisées en pratique,

n'empêcheront pas les morts prématurées dans ce corps de métier, où les hommes (mais aussi les femmes) continuent de mourir très jeunes (entre 40 et 50 ans !), cassés ou atteints de maladies pulmonaires comme la silicose.

Les galeries dédiées au travail d'époque se complètent joliment par l'écomusée et ses collections paléontologiques extraites du gisement westphalien (Carbonifère moyen à supérieur).

Le schiste carbonneux exposé en vitrine nous révèle toute sorte de fossiles de végétaux. Ainsi, pouvons-nous observer les spécimens de morphotaxons de pinnules, frondes (*Neuropteris*, *Pecopteris*, *Alethopteris*, *Sphenopteris*) (**figures 8 et 9**), racines adventives (*Stigmaria*), empreintes de troncs (*Sigillaria*, *Lepidodendron*) annonçant la récolte de l'après-midi, ainsi que certains restes d'Arthropodes comme des ailes de blattes (*Phyloblatta*), ou encore de Bivalves (*Chonites*), de dimensions millimétriques.



Figure 8. Pennes et pinnules d'*Alethopteris* de schiste houiller. (Source : forums-naturalistes.com).



Figure 9. Pennes et pinnules de *Pecopteris* de schiste houiller. (Source : geobiota.org).

Le musée traite également de l'envers du décor du milieu minier : la vie domestique des mineurs.

Ainsi, l'intérieur d'une véritable chaumière d'ouvriers, avec ses accessoires quotidiens, est reconstitué. On peut y découvrir le fameux savon « sunlight » (prononcer « sinlichte » !) utilisé par les mineurs « ch'tis » pour enlever le masque noir de poussière

avec lequel ils passaient leurs journées. Les femmes aussi travaillaient activement à la vie de la mine, affectées au moulinage des moyens de descente-extraction, au décaissement, roulage et enfin triage des berlines pleines remontées ainsi par le travail des hommes.

Une dernière partie sensibilise le public à la formation naturelle des terrils. Créés par l'action humaine lors de l'extraction minière, ils représentent un tiers (le tiers non exploitable) des quantités de schistes sorties des galeries souterraines. Par la combustion du charbon dont ils sont en partie constitués, ils ont été à l'origine de diverses catastrophes comme l'enfouissement et l'incendie des villes alentours après de violents orages. Les fortes pluies ont provoqué des condensations gazeuses telles, au centre du monticule, que celui-ci a explosé à plusieurs reprises (*figure 10*). Les catastrophes humaines dues au grisou et les révoltes ouvrières qu'elles ont occasionnées nous sont également relatées au travers de la vision de l'ancien ouvrier (puis chef de partie) qu'est Daniel.

Forts de ces découvertes, quelques-uns d'entre nous ont acquis le livre de Jacques Déramaux « 12 au charbon », qui retrace très joliment l'ensemble des événements qui ont affecté cette région d'Auchel à travers les différentes époques de l'exploitation du charbon. Notre groupe a pu ensuite reprendre la route en direction de Noyelles-lez-Lens et son gigantesque terril pour la fouille prévue en début d'après-midi.



Figure 10. Notre guide Daniel témoigne des explosions de terrils.

L'exploitation actuelle des terrils

Longtemps perçus comme des rebuts de l'activité charbonnière, certains terrils ont été recyclés et exploités dans le cadre d'une récupération d'énergie et d'une valorisation des produits comme matériaux.

Dès 1960, l'utilisation des schistes noirs et rouges a été entreprise et développée :

- dans le secteur de fabrication des briques et celui de la cimenterie ;
- sur les grands chantiers des travaux publics : remblais routiers et autoroutiers, plates-formes industrielles, revêtement de pistes et chemins, sols sportifs stabilisés, etc.



Figure 11. Un paysage de terril.

Le terril de Noyelles-lez-Lens présente majoritairement des schistes noirs exploitables au second titre (*figures 11 et 12*). Mais la recherche qui intéresse davantage notre groupe est bien sûr la concentration fossilifère qu'offre l'abondance de ces schistes westphaliens.



Figure 12. Le terril de Noyelles-lez-Lens est en exploitation.

Ainsi, après la pause du déjeuner (*figure 13*), et entre deux morceaux de sandwiches, l'équipe débute la fouille des monticules qui s'étendent à proximité du terril principal. Bien qu'un peu entravée par l'acharnement du vent, elle permet à chacun de ramasser son lot de restes fossiles. Il n'y a qu'à cliver un peu attentivement à la spatule, ou même au couteau, pour trouver de belles choses que Daniel Holbecq nous a bien aidés à identifier: des penes et pinnules diverses, compressées les unes aux autres (*Alethopteris*, *Pecopteris* et *Linopteris*), des feuilles de cordaites aux nervures bien parallèles apparaissent, mais aussi des empreintes de troncs en forme de sceaux (*Sigillaria*) ou de losange, plus ou moins ornés selon les espèces (*Lepidodendron*), et des racines de toutes sortes. Quelques fins rameaux verticillés ont également été mis au jour, caractéristiques de la famille des équisétales (prêles); il s'agit du morphotaxon *Asterophyllites*. Des formes de reproduction (« graines ») ont également été extraites ainsi que des concrétions d'origines diverses. Si aucun reste animal n'a été relevé, des formes énigmatiques (figures de sédimentation ?) sont toutefois observées.

Assez fragiles, les spécimens sont rapidement empaquetés par les fouilleurs qui retournent au car soulagés d'échapper enfin au vent, mais ravis de leur collecte de la journée.



Figure 13. Nos jeunes membres : un déjeuner bien mérité.

Il est 17 h 30, trois bonnes heures de car nous attendent avant de retrouver Paris. Aussi la route reprend-elle dans une ambiance d'abord mouvementée par l'excitation de la récolte puis finalement calmée par la fatigue générale. Comme après une dure journée de travail au fond de la mine...

(Les figures 2, 3 et 4 sont extraites de « 12 au charbon », de Jacques Déramaux, édité par l'Association auchelloise « Mémoire de la mine »).



Figure 14. Une identification de Daniel Holbecq pour notre collègue Roland Pruvost.

Bibliographie sommaire

DERAMAUX J. (1988) – 12 au charbon. 120 p.

Et pour consultation :

DUBOIS G. et MINOT J.-M. (1992) – Histoires des Mines du Nord et du Pas-de-Calais (de 1946 à 1992).

RENARD J. (1980) – Paroles et mémoires du bassin Houiller du Nord-Pas-de-Calais 1914. 363 p.

Remerciements

Nous remercions vivement Daniel Holbecq qui nous a, une nouvelle fois, accompagnés si agréablement dans cette région des terrils, tellement caractéristiques des anciens paysages industriels du Nord de la France. En restant toute la journée avec nous, il nous a fait partager, avec beaucoup de patience et une belle empathie, ses impressionnantes connaissances scientifiques sur la géologie et la paléobotanique régionales (*figure 14*).

Nous y retournerons volontiers un jour, peut-être, pour apprendre à découvrir d'autres sites et partager avec lui l'amour de son beau pays ☐



Mémorial du mineur des fosses d'Auchel. Les personnages, grandeur nature, rendent hommage à une famille de mineurs du siècle dernier.

(Photo : andredemarles)