

Les pionniers de l'or noir du Pechelbronn
(9) AUGUSTE MABRU (1780-1853)

CHAPITRE III

Les travaux à la mine

Avec Auguste Mabru, Pechelbronn sort enfin des improvisations et des tâtonnements. L'évolution se fait sous la contrainte, car l'établissement se met à recevoir la visite, au moins annuelle, de l'ingénieur des mines départemental, qui, tout en donnant des conseils d'amélioration, réclame des comptes précis pour la fixation de l'impôt. Cet ingénieur dressa donc année après année des rapports assez bien détaillés, qui nous renseignent sur les progrès réalisés et les difficultés rencontrées. Parallèlement, Auguste a tenu son propre journal (heureusement conservé), pour pouvoir contester à l'occasion les notations de son visiteur. Ce double regard nous donne ainsi, pour la première fois, un suivi des travaux quasiment au jour le jour. Le système d'extraction par deux puits communicants est poursuivi. Un nouveau puits, dit Auguste, est ouvert en 1822, ce qui entraîne début 1825 la fermeture du puits Marie-Louise. Ce puits Auguste s'effondre début 1836, mais pour être aussitôt remplacé par un nouveau puits. L'aérage des galeries est amélioré en 1827 au moyen d'une cheminée « à la liégeoise », et l'exploitation par galeries remblayables semble la règle à partir de 1829.

La situation en 1812

Mais d'abord dans quelle situation se trouvait la mine du Pechelbronn à l'arrivée d'Auguste Mabru ? Nous pouvons le dire avec précision grâce aux rapports annuels de visite, que les ingénieurs des mines du département du Bas-Rhin ont dressé à partir de 1812 justement, sur de grands formulaires pré-imprimés conservés aux Archives Nationales à Paris (1).

Par chance, ces rapports se doublent de notes qu'Auguste Mabru a rédigées de 1813 à 1837, parallèlement à ces visites, pour pouvoir s'assurer que les ingénieurs des mines, dont il avait tendance à se méfier, ne déforment pas ses propos. Ces notes sont par contre conservées au Musée du pétrole de Merkwiller-Pechelbronn et il n'en manque que les années 1820-1825. Elles y sont conservées, non pas sous leur forme originale (a priori perdue), mais sous forme dactylographiée, ayant été anonymement retranscrites à une époque difficile à déterminer. Elles montrent qu'Auguste Mabru tenait à assister personnellement à ces visites d'inspection, sauf en novembre 1814, où il s'était rendu en Auvergne.

Nous savons ainsi que la mine du Pechelbronn était constituée en 1812 de deux puits, situés vers Oberkutzenhausen et servant tout à la fois à l'extraction du minerai, à l'épuisement des eaux d'infiltration et à l'aérage des galeries. Chacun d'entre eux était doté d'une machine à molettes, actionnée par des chevaux et employant un câble d'une centaine de mètres de longueur et de deux pouces de diamètre. Machines à molettes que Joseph Achille Le Bel s'était préoccupé de mettre en place à partir de janvier 1802 (2).

En 1812, le premier puits, dit André-Achille ou vieux puits, avait 42 m de profondeur et un volume de 218 m³. Le second, dit Marie-Louise (sans doute en l'honneur de l'héritière des Habsbourg-Lorraine, épousée par Napoléon I^{er} en 1810), encore appelé puits neuf, descendait à 57 m pour un volume de 296 m³. Ils étaient reliés entre eux par une « *galerie principale de roulage et de communication* » longue de 213 m et d'un volume de 703 m³, que doublait en partie une galerie d'aéragé « *accompagnante* » de 129 m de longueur et de 426 m³ de volume.

De cette dernière galerie, partait une galerie de recherche de 45 m de longueur pour un volume de 149 m³. Et du puits Marie-Louise, une autre galerie d'aéragé, longue de 81 m pour un volume de 267 m³, ainsi qu'une galerie de recherche et d'exploitation de 61 m de longueur pour un volume de 201 m³. Les trois galeries d'exploitation proprement dites (ou tailles) se trouvaient alors entre les deux puits. Elles étaient parallèles et longues chacune de 18 m, ce qui faisait ensemble une longueur de 54 m pour un volume de 178 m³. Ainsi donc, les puits et les galeries de la mine du Pechelbronn avaient-ils en 1812 un volume total de 2 438 m³.

Peu de choses avaient changé par rapport aux descriptions publiées par Philippe Frédéric de Dietrich en 1789. « *La mine de pétrole dite de Bechelbrunn, écrit l'ingénieur des mines en chef Calmelet en 1812, s'exploite dans un ban de sable quartzueux peu cohérent, auquel est agglutiné du pétrole liquide brun noirâtre. La couche est presque horizontale, mais l'exploitation ne peut avoir lieu que pendant huit mois de l'année, parce que la circulation de l'air n'est pas suffisamment établie dans les travaux pour permettre d'y travailler dans les temps chauds.* »

Deux maîtres mineurs et une douzaine de mineurs se relayaient alors jour et nuit dans les sous-sols, par poste de douze heures, sauf pendant la coupure des grandes chaleurs et à l'exception des jours de fête, où le travail était arrêté douze heures. Les mineurs gagnaient 0,90 franc par jour et pouvaient être tenus de travailler la nuit du samedi au dimanche, de minuit à six heures du matin. Comme le voulait la tradition, ils profitaient alors d'une surpaye d'une demi journée. Chacune des trois tailles occupait un mineur. Ils y avançaient de 4 pieds et demi par jour en moyenne. Ces tailles avaient six pieds de haut (1,90 m), alors que la couche de sable bitumineux ne faisait que deux pieds et demi d'épaisseur en moyenne (0,80 m). Au total, les mineurs pouvaient alors creuser plus de 450 m de galeries par an. Ils comblaient la taille épuisée avec les déblais de la taille suivante, pour ne pas avoir à les remonter à la surface.

La mine employait également une douzaine de brouetteurs, pour amener le minerai jusqu'au bas des puits d'extraction ; trois verseurs de tonnes, qui versaient les eaux d'infiltration dans des chenaux pour les faire arriver jusqu'au bas des puits d'épuisement ; deux déchargeurs au haut des puits et quatre valets de machines aux « *baritels à chevaux* ». Ces vingt-un manœuvres étaient payés 0,80 franc par journée de douze heures et se remplaçaient les uns les autres en fonction des besoins du moment (1).

Comment améliorer l'aéragé ?

A y regarder de plus près, la mine n'était cependant pas exempte de défauts. « *L'exploitation n'est pas aussi régulière qu'elle pourrait l'être, constate l'ingénieur des mines Calmelet le 6 octobre 1813. On perd inutilement beaucoup de bois dans les galeries de recherche.* »

L'aération des galeries souterraines demandait d'autre part à être améliorée. En 1814, note Auguste Mabru, « *on a percé dans le roc une galerie d'aération de 42 m sur 3 ½ pieds de largeur et 6 pieds de haut* ». Mais celle-ci dut rester sans effet, car lors de sa visite de septembre 1816, l'aspirant Ch. de Gargan, qui faisait alors les fonctions d'ingénieur des mines dans le département du Bas-Rhin, recommandera de créer un courant d'air artificiel par d'autres moyens.

Comme il y avait sur chaque puits un fourneau pour la cuisine des ouvriers, explique-t-il, il était possible de faire communiquer le cendrier d'un de ces fourneaux avec le fonds du puits attenant au moyen d'une conduite de bois. Cela suffirait à créer un mouvement d'air pendant les quatre heures où les fourneaux sont allumés.

Le 21 juillet 1818, toutefois, lors de sa visite annuelle, Voltz, le nouvel ingénieur des mines départemental, complimente Auguste Mabru pour ses méthodes d'exploitation. Il a trouvé « *les nombreux boisages de la mine en général bien entretenus et les travaux aussi bien conduits que le permet la disposition vicieuse des premiers travaux.* »

L'ordinaire des mineurs a, de plus, été amélioré : une chambre avec un grand poêle à terre a été aménagée au-dessus du puits de passage, où les ouvriers sortant de la mine pouvaient cuire leurs aliments avec du bois de chauffage, qui leur était fourni gratuitement. « *Cette disposition, note Voltz, a ce grand avantage, que pendant la saison froide les mineurs, qui sortent tout en sueur du puits, se retirent dans cette chambre chauffée pour se préparer leurs aliments et évitent par là l'inconvénient très grave des refroidissements trop violents et trop fréquents, lesquels produisent toujours des maladies, qui dans bien des cas sont un grand fléau pour les ouvriers des mines.* »

Seuls petits reproches : l'ingénieur des mines trouve que « *les tailles pourraient très souvent avoir moins de hauteur, ce qui conduirait à une économie de bois d'étais* ». Voltz regrette aussi de n'avoir pas pu vérifier le registre de contrôle, « *parce que les ouvriers de la mine n'y sont pas inscrits au moment de leur descente dans les puits* ». Il trouve enfin « *trop vague* » le journal de la mine, que l'exploitant devait obligatoirement rédiger en application du décret du 3 janvier 1813 (1).

Auguste obligé de tenir un journal de la mine

Ces commentaires de l'ingénieur des mines paraissent anodins. En réalité, cette inspection de 1818 s'est plutôt mal passée. L'ingénieur Voltz s'était montré d'une humeur exécrable pour se venger d'avoir été contesté dans ses calculs d'imposition. « *M. Voltz, écrit Auguste dans ses notes, m'a témoigné beaucoup de mauvaise humeur. J'avais cru devoir en attribuer la cause à l'indisposition, dont il était alors atteint. J'étais entièrement détrompé lorsque j'ai vu les chicanes qu'il m'a faites et la manière dont il a cherché à me faire tomber en faute relativement au contrôle des ouvriers. Outre cela, M. l'ingénieur a prétendu m'assujettir à des formalités particulières pour la tenue du journal de mine. Je l'ai refusé net, parce que je ne connais que la loi, tandis que M. l'ingénieur ne connaît que les instructions qu'il reçoit et qui ne nous sont point obligatoires. Il est difficile de comprendre comment cette année on a trouvé mauvais et blâmé amèrement ce que jusque là on avait applaudi. Cependant rien n'était changé* » (3).

L'incident donne l'occasion à Auguste d'exprimer ce qu'il pensait de ce corps d'inspecteurs créé par Napoléon. « *En examinant les lois et décrets impériaux sur les mines, écrit-il, on connaît l'empressement qu'ont eu MM. les ingénieurs des mines à faire leur cour à Bonaparte pour lui procurer de l'argent, à défaut de ne pouvoir lui procurer des hommes. Dès lors, ils ont cessé de porter un véritable intérêt aux établissements et sont devenus de simples financiers à nos dépens. Ces Messieurs étaient placés entre le gouvernement et nous, non pour nous protéger, mais pour empêcher souvent nos plaintes de parvenir. Ils ne pouvaient donc se rendre recommandables qu'en proportion directe des impôts qu'ils prélevaient sur les concessionnaires. Leur empressement et la secrète exécution de leurs principes fiscaux leur ont valu le titre de corporation. On dit alors pour la première fois le Corps impérial des mines. La vanité était satisfaite au préjudice de nos intérêts (...). Il fallait ou se laisser annuellement écraser ou encourir sa disgrâce. Mon choix n'a point été douteux* » (3).

Auguste Mabru finira quand même par tenir son journal, que le Musée du pétrole a heureusement conservé. Mais il ne le démarra que le 29 septembre 1819, puisque jusqu'à cette date il n'a « *remarqué aucune circonstance qui puisse offrir un intérêt particulier, tant sous les rapports géologiques, météorologiques que tous les autres* ». Ce 29 septembre, en effet, il se produisit un événement qui ne pouvait pas ne pas être consigné : « *les galeries et les puits (s'étaient alors) remplis d'une telle quantité de gaz acide carbonique que la combustion des lampes a cessé. Les travaux ont donc été suspendus jusqu'à nouvel ordre* » (5).

L'ingénieur des mines Voltz arriva ensuite le 10 octobre 1819, à trois heures de l'après-midi. « *Il était plus traitable que l'année précédente* », constate Auguste dans son cahier de notes personnelles, qui croit enfin la « *conciliation complète* ». Mais « *le gaz carbonique régnait toujours dans les souterrains* », peut-on lire dans son journal réglementaire. Les deux hommes n'ont donc pu descendre dans les puits. Le lendemain matin 11 octobre, l'ingénieur Voltz tenta de retirer le gaz par le puits Marie-Louise en y suspendant « *un fort réchaud* » qu'Auguste avait fait construire et qu'il fit alimenter pendant deux heures avec du bois. « *Le gaz, raconte-t-il, a effectivement un peu remonté et on pouvait descendre jusqu'au bas (de l'autre) puits, tandis qu'avant les lampes n'y brûlaient qu'à moitié.* » Mais quelques heures après l'extinction du réchaud, les choses revinrent en leur état antérieur.

Voltz repartit le même jour, vers quatre heures après midi. C'est donc seul qu'Auguste fit répéter la même opération le lendemain 12 octobre, à cinq heures du matin, « *espérant que la température étant plus basse, elle serait plus favorable au résultat attendu* ». Mais il n'obtint aucune amélioration. Il ne restait donc plus qu'à attendre que les gaz se dissipent d'eux-mêmes.

L'amélioration ne vint qu'à partir du 16 octobre. « *Le gaz acide carbonique, note Auguste dans son journal, commençait à être refoulé par le haut du puits Marie-Louise et par suite la combustion (des lampes) devenait possible à des distances plus profondes dans l'autre puits. Pendant les 17, 18 et 19 octobre, le gaz continuait à être très sensiblement poussé de ce dernier puits au premier et presque toutes les galeries étaient libres. Le 20 au matin, enfin, il s'est opéré un dernier effort. La dernière quantité du gaz acide carbonique ne formait plus qu'une colonne de peu d'épaisseur, qui n'était plus en équilibre avec l'air atmosphérique du puits André-Achille. Elle a été chassée avec force et suivie d'un énorme jet de vapeur, qui est monté subitement jusqu'au toit. Dès le 22, j'ai fait entrer dans les galeries pour y épuiser les eaux.* »

Cet épuisement dura jusqu'au soir du 4 novembre 1819. Mais en beaucoup d'endroits, la stagnation « *des eaux fétides, hydrosulfurées et noirâtres* » avait amolli les parois des galeries.

« Il en est résulté divers légers affaissements et beaucoup de cadres de boisage brisés ». Il fallut donc remplacer ces cadres brisés et nettoyer les galeries, ce qui fut terminé le 11 novembre (1).

Le 12, les travaux d'exploitation purent enfin reprendre. Auguste fit alors continuer une grande galerie dans la glaise et des argiles de différentes couleurs (bleuâtres, jaunes et un peu brunes), parallèlement et au sud de la direction de la couche de minerai. Cette galerie, explique-t-il, « doit remplacer une partie de celle existante lorsqu'on exploitera le minerai qu'elle traverse, ce qui la détruira » (5).

Observations géologiques

De son côté, à l'occasion de cette visite de septembre 1819, Voltz avait noté que le gîte en exploitation serait complètement épuisé en 1822 ou 1823. Dès 1819, on avait donc commencé à faire des sondages pour en découvrir un autre. L'année suivante, on pouvait se rassurer. « La certitude de (l') existence (d'un nouveau gisement) est acquise, écrit Voltz le 19 juillet. On cherche maintenant à reconnaître son allure et sa puissance ». A la fin, on sut qu'il s'étendait « à la même profondeur, à peu de distance de l'autre et dans une allure parallèle » (1).

Le reste du journal d'Auguste Mabru est rempli d'observations géologiques. Le 2 janvier 1820, il note que le toit du minerai est devenu si « mol » qu'il faut une quantité énorme de bois d'étau pour prévenir les accidents. Le 19 février, il signale qu'il y a eu « un éboulement dans une partie exploitée, suivi d'une assez grande quantité d'eau. Les paysans pensent que ses effets, joints à ceux d'éboulements antérieurs, sont sensibles à la surface du sol. »

Le 27 février 1820, Auguste rapporte qu'une galerie a rencontré une couche de schiste noir de peu de largeur, qui était déjà apparue plusieurs fois au cours de l'exploitation. D'où cette remarque : « lorsqu'une grande surface de cette couche de schiste est en contact avec l'air et l'eau des galeries, il se dégage une quantité considérable de gaz hydrogène sulfuré, qui s'enflamme avec détonation. D'anciens travaux ont été abandonnés pour cette raison, il y a environ vingt ans. »

Le 16 mars suivant, Auguste signale que le minerai exploité au nord du puits Marie-Louise a pour toit une couche de grès calcaire extrêmement dur, rencontrée pour la première fois. Le 8 mai, il trouve « quelques noyaux noirâtres, qu'il a bientôt reconnus être du lignite. Il y en avait au plus quatre à cinq, dont le plus gros était de la grosseur du puits. Etant isolés dans l'argile bleue, ils offraient une particularité très intéressante : celle de prendre en quelque sorte la formation de minéral ». Mais dans l'ensemble, les faits saillants sont rares. « Peu d'exploitations, écrit Auguste, sont aussi uniformes et présentent moins d'accidents que celle-ci. »

Le 24 juillet 1820, nouvelle alerte au gaz, comme chaque année à pareille époque. « L'air a subitement été vicié dans les souterrains. La combustion des lampes a cessé et dès ce moment les travaux ont été abandonnés. » Auguste en profite pour procéder en surface à cinq sondages. Les galeries ne redeviendront accessibles qu'à partir du 2 octobre. A nouveau, il faut les épuiser. Le 7 novembre, est commencée une galerie de recherche pour reconnaître le nouveau gisement découvert par les sondages. Elle le retrouvera près du chargeoir sud du puits André-

Achille. Le 25 novembre, les mineurs rencontrent une couche inclinée d'un schiste noirâtre argileux, renfermant des coquillages bivalves, semblant appartenir à la moule marine.

Le 6 mars 1821, Auguste note : « *jusqu'ici il n'y a eu ni accident, ni éboulement. Les eaux ont été considérables et une multitude de bois a été renouvelée cette année. Le travail des trois tailles est simple et toujours le même* ». Le 25 mars, il écrit : « *l'eau est très abondante et retarde beaucoup les travaux, à cause de leur épuisement* ».

En juillet, Auguste fait établir une galerie de communication avec le nouveau puits, pour l'aéragé. Elle est terminée le 11. Résultat : pour la première fois, la combustion des lampes n'est pas interrompue à la fin du mois d'août. Le 7 septembre, néanmoins, à 9 heures du soir, les lampes à huile s'éteignent au fond des galeries. « *La formation du gaz acide carbonique, écrit Auguste, a été si prompte que le fourneau du puits André-Achille n'a pu le retirer. Le lendemain matin, les puits et les galeries étaient si pleins de gaz, qu'une lampe s'éteignait à l'entrée du puits André-Achille et au 4^e échelon de l'autre puits.* »

Une fois de plus, il fallut attendre que « *les souterrains se purifient* » d'eux-mêmes. Ce qui se réalisa le 2 octobre. L'épuisement des eaux dura jusqu'au 17 octobre, date à laquelle les travaux d'exploitation purent enfin reprendre. L'année suivante, en 1822, l'interruption des travaux due aux gaz dura du 13 juillet jusqu'au 7 octobre, qui est aussi la date d'arrêt du journal (5).

Ouverture du puits Auguste

Cette année 1822 a été cependant été marquée par plusieurs autres initiatives. Au printemps, Auguste avait ainsi fait entreprendre le fonçage d'un nouveau puits afin de faciliter l'épuisement des eaux et l'aéragé des galeries du nouveau gisement. Il lui donnera le nom d'**Auguste**, en hommage à sa propre personne sans doute, puisque c'était son premier puits. Ce puits fut placé en-dehors du nouveau gîte, mais tout près de la limite de celui-ci. Début août, il avait déjà une profondeur de 32 m pour un volume de 200 m³.

En juillet, Auguste trouve également le temps de prendre les eaux à Baden, sur la rive droite du Rhin, pour y « *noyer des douleurs qui l'inquiétaient sérieusement* », alors que son frère Claude lui avait au contraire recommandé de « *venir respirer l'air du pays natal* ». C'est aussi l'époque où Auguste cherche, après plusieurs essais, à mettre en activité une fabrique d'encres d'imprimerie, tirant parti des propriétés colorantes du noir de fumée du bitume. Toujours selon son frère Claude, il allait aussi « *se livrer à une troisième et grande spéculation pour laquelle une compagnie paraît mettre en ses mains comme Directeur une somme considérable* ». Ce qui l'obligera d'ailleurs à faire un voyage à Paris, sans autre précision (6).

En même temps, Auguste se souciait d'améliorer les cuissons de raffinage du Pechelbronn. « *Les procédés actuels sont très défectueux et ces améliorations auraient dû être faites depuis longtemps* », écrit Voltz le 1^{er} août 1822.

En décembre 1823, le jour de la visite annuelle de l'ingénieur des mines, le nouveau puits Auguste affiche une profondeur de 50 m pour un volume de 400 m³. Il fut lui aussi pourvu d'une machine à molettes. Mais le puits Marie-Louise continuait de le surpasser avec une profondeur de 54 m et un volume de 520 m³. A cette date, une galerie de 90 m de longueur et de 180 m³ de volume partait déjà du puits Auguste en direction du puits André-Achille,

pendant que du puits André-Achille une autre galerie allait à sa rencontre, longue de 95 m pour un volume de 190 m³.

Le puits André-Achille continuait de servir à l'extraction. On décida donc d'y relier les tailles du nouveau puits Auguste au moyen d'une galerie de roulage, en pente uniforme, d'un mètre de large et de 1,70 m de haut, permettant l'emploi de « *grands* » chariots. Une nouvelle méthode d'exploitation est alors mise en œuvre, sans doute de concert avec l'ingénieur des mines. « *De 40 m en 40 m, écrit l'ingénieur Voltz, on fera de petites galeries de traverse, qui arriveront dans le gîte et seront poussées jusqu'à sa limite opposée. Là, on établira alors des tailles suivant le système actuel et on exploitera de chaque côté de la traverse un massif de 20 m de longueur, en revenant sur les pas. De cette façon, on aura une exploitation fort régulière et on évitera tous les inconvénients de l'ancienne exploitation, où les galeries de roulage étaient en grande partie dans le gîte et suivaient les inégalités de son mur, en sorte que le roulage ne pouvait se faire que par brouettes, qu'il fallait puiser l'eau à différentes reprises dans la galerie de roulage et que l'entretien des boisages était fort coûteux par suite de la pression énorme qu'exerçait le toit dans le voisinage des travaux d'exploitation.* »

La nouvelle galerie d'allongement est achevée à l'automne 1824. Longue de 410 m pour un volume de 850 m³, elle a été « *conduite régulièrement en ligne droite* », précise l'ingénieur Voltz. On voulut qu'elle soit parallèle au gîte et légèrement en contrebas afin de faciliter l'extraction. Mais le gîte fut plus irrégulier que prévu, si bien que la galerie vint par moments le traverser et le surplomber. Cette partie, selon Voltz, devait donc être exploitée en dernier.

L'ancien puits d'épuisement Marie-Louise put être supprimé au début 1825, le nouveau puits Auguste le remplaçant « *avec avantage* ». Mais en septembre, lors de sa visite annuelle, Voltz n'a pu visiter les travaux souterrains, la mine étant à nouveau « *remplie de gaz carbonique* ». « *Les travaux d'exploitation chôment depuis deux mois, précise-t-il. Depuis longtemps, il n'était arrivé une interruption aussi longue* ». D'ordinaire, l'interruption de l'été ne durait qu'un mois. Selon Voltz, on pourrait facilement y remédier « *en disposant au puits Auguste le passage des échelles en rayon surmonté d'une cheminée et en plantant en bas une sorte d'aé-
rage pour que le courant d'air n'entre que dans ce rayon et non dans le compartiment de tonnes.* »

Une fois n'est pas coutume : l'année suivante, le 16 octobre 1826, Voltz complimente le mode d'exploitation, qui est « *très bien entendu et très bien exécuté. Il permet de tout exploiter, mais il fait consommer beaucoup de bois d'étaçonnage, inconvénient que l'on ne saurait éviter sans tomber dans des inconvénients plus graves encore, soit en faisant perdre beaucoup de minerai, soit en augmentant l'affluence des eaux, soit en compromettant la sûreté des ouvriers* » (1).

L'aé- rage enfin réglé

Seul l'aé-
rage continuait de poser problème. Voltz propose alors une nouvelle solution : « *placer sur un des puits le plus élevé une cheminée à la liégeoise sur un burtel, qui descendrait jusqu'au-dessous du niveau de l'orifice de l'autre puits et empêcherait l'aé-
rage de sortir par le puits même. On serait alors certain de pouvoir travailler en tout temps dans la mine en ayant soin d'allumer le tocfeu pendant les grandes chaleurs de l'été* ».

Au printemps 1827, Marie Joseph Achille Le Bel consentit enfin à suivre cette recommandation. On plaça une cheminée d'aéragé avec un tocfeu auprès de l'un des puits. « *Ce travail, explique Voltz, a procuré sur le champ un excellent aéragé, qui n'est plus interrompu pendant les temps lourds et chauds de l'été.* » Il devrait augmenter la production de la mine de 20 %, puisque l'interruption durait un à deux mois de l'année. Lors de sa visite suivante, le 31 juillet 1828, Voltz put effectivement constater que grâce à cet aménagement, « *l'extraction de 1827 a été plus considérable que celle des années précédentes* ».

Le 28 juin 1829, Voltz donne à nouveau une description du gisement et des méthodes d'extraction : « *Les gîtes qui font l'objet de l'exploitation sont des amas stratéiformes d'un sable pénétré de pétrole, qui sont subordonnés dans un terrain argilo-marneux appartenant aux molasses. Ces gîtes sont presque horizontaux, ont une puissance qui varie ordinairement de 1 m à 1,70 et va parfois jusqu'à 4 m vers leurs bords. La puissance et la richesse en bitume diminue graduellement. La forme de ces gîtes est ordinairement très allongée. Elle a une longueur de 800 à 1 000 m et une largeur de 50 à 100 m. Le mur et le toit sont argilo-marneux et n'ont guère de solidité, surtout quand ils sont humides. Leur forme est ondulée. Ces faits ont engagé à faire la galerie principale de chaque exploitation en-dehors du gîte, que l'on reconnaît d'abord au moyen de sondages. Ces galeries offrent plus de solidité et permettent d'enlever tout le minerai à la fois.*

« *L'exploitation s'effectue au moyen de galeries d'allongement que l'on perce dans le gîte même et d'où l'on fait partir à droite et à gauche des galeries d'exploitation (Streben), larges de 1,30 m. Entre deux Streben, on laisse un pilier large de 1,30 m (2,60 m en 1834), qu'on enlève après que les Streben sont exploitées et en revenant sur ses pas. On remblaie alors autant que les matériaux disponibles le permettent et retire le boisage tant que faire se peut. Mais comme le toit a peu de solidité, on en perd toujours. Les travaux sont toujours combinés de façon à ce que les galeries de recherche qui donnent les remblais fournissent assez de déblais pour les excavations produites par l'exploitation.* »

Louis Frédéric Achille, le fils de Marie Joseph Achille Le Bel, rentra alors de l'Ecole des mines de St-Etienne. Il en revenait avec des airs de supériorité et des conceptions très arrêtées, à l'opposé des procédés empiriques qu'Auguste Mabru avait suivi jusqu'ici. « *A mon retour en septembre 1829 de l'Ecole des mines de St-Etienne, écrit ainsi le jeune héritier, alors âgé de 22 ans, j'ai éprouvé un sentiment pénible en ne trouvant aucune comptabilité pour la mine et pour le traitement du minerai. J'ai prié M. Mabru d'établir un état des dépenses de la mine dès le commencement de sa direction. Les états ont été arrêtés sur l'ordre de mon père, dit-il, qui lui a défendu d'en faire la continuation. Je n'ai pu m'expliquer pourquoi mon père a fait anéantir ces états. Si cela était par défiance de M. Mabru, il a eu tort. M. Mabru connaissait parfaitement les bénéfices, qui ont été réalisés* » (4).

Le puits Auguste s'effondre

A partir de 1832, toutefois, les couches bitumineuses s'appauvrissent, devenant de plus en plus argileuses. En août 1834, selon l'ingénieur Voltz, les mêmes volumes ne donnent plus que 15 à 18 quintaux métriques de graisse, voire 14 à 16, contre 20 à 25 quintaux auparavant. L'année suivante, la fabrication des graisses doit être suspendue pendant cinq mois, les ventes ayant de surcroît fortement diminué. « *Les travaux de la mine ont été continués, mais un peu plus faiblement, note Voltz le 8 octobre 1836. Ils ont été portés principalement sur des*

travaux préparatoires. L'extraction des sables bitumineux n'a jamais été arrêtée », surtout que l'on avait retrouvé des parties du gîte plus productives.

Puis le 17 décembre 1836, le puits Auguste vint à s'écrouler. Ce fut heureusement à un moment où les mineurs n'étaient pas dans les galeries. Bien entendu, « *les eaux d'infiltration envahirent alors les travaux, qu'il fallut abandonner, car le puits Auguste servait à l'épuisement.* » Sans se décourager, on restaura le puits effondré et l'on se mit à foncer à partir du 17 février suivant, à 41 m au nord-est, un nouveau puits, dit puits Adèle. Celui-ci tenait a priori son nom d'Adèle, la fille de Marie Joseph Achille Le Bel, qui le 7 janvier 1835 avait épousé Jean Baptiste Boussingault.

« *Quand le puits Auguste fut achevé, précise l'ingénieur Voltz, on établit par le moyen d'un trou de sonde une communication avec les galeries. Aussitôt les eaux firent irruption et s'élevèrent de 5,30 m dans le fond du nouveau puits. Depuis ce moment, on s'occupe de l'épuisement et l'on obtient par 48 heures un abaissement de niveau de 2 décimètres, qui fait espérer la mise à sec pour la fin du mois d'août prochain* » (1). Cette subite abondance d'eau eut cependant son côté bénéfique : elle allait pouvoir pallier le manque d'eau dont souffraient les cuissons de lavage, puisque l'usine du Pechelbronn ne se trouvait pas à proximité d'un cours d'eau. Pour tout dire, elle allait enfin permettre des cuissons plus régulières (7).

Mais c'était la dernière visite de l'ingénieur des mines Voltz. Nommé inspecteur général, il partit pour Paris début mars 1837. Dans le Bas-Rhin, il fut remplacé par un certain M. de Billy (3).

La situation de la mine en 1837

Ainsi donc, entre 1815 et 1837, dernière année pleine avant sa rupture avec les Le Bel, Auguste Mabru avait-il ouvert deux puisards, les puits Auguste et Adèle. Mais en 1837, le puits André-Achille était toujours en usage. Profond alors de 38 m pour un volume de 205 m³, il servait exclusivement à remonter le minerai à la surface. Le puits Auguste restauré, servait pour sa part à l'épuisement. Il était profond de 54 m pour un volume de 324 m³.

Le nouveau puits Adèle, encore en chantier, avait le 23 juillet 1837 une profondeur de 22 m, pour un volume de 256 m³, avant d'atteindre l'année suivante ses dimensions définitives de 32 m de profondeur pour un volume de 256 m³.

Quant au réseau de galeries souterraines, il s'étendait en 1837 sur 1 705 m de longueur pour un volume total de 3 108 m³ (contre 2 438 m³ en 1812). On pouvait distinguer :

- une galerie communiquant dans la galerie d'allongement de 52 m (102 m³) ;
- une galerie d'allongement vers le sud-ouest de 313 m (465 m³) ;
- une galerie d'aérage de 270 m (50 m³) ;
- trois traverses faisant ensemble 42 m (128 m³) ;
- une galerie d'allongement vers le nord-est de 208 m (420 m³)
- la suite de la galerie d'allongement vers le nord-est de 213 m (426 m³) ;
- une galerie de traverse de 24 m (40 m³)
- une galerie d'allongement vers la veine supérieure de 283 m (550 m³)
- trois traverses d'aérage faisant ensemble 80 m (140 m³)
- une taille de 15 m (50 m³) ;
- une galerie d'allongement passant sous le puits Adèle de 128 m (260 m³)

- une galerie d'allongement parallèle à la précédente de 17 m (357 m³)
- et deux traverses d'airage faisant ensemble 60 m (120 m³).

En 1837, l'entreprise employait deux maîtres-mineurs, treize mineurs, une soixantaine de manœuvres et huit chevaux, soit des chiffres sensiblement équivalents à ceux de 1812, mais pour un revenu imposable tendanciellement en baisse (voir notre tableau récapitulatif à la fin du chapitre III). ©

Jean-Claude Streicher (novembre 2007)

NOTES :

(1) AN : F14 4050.

(2) AN : F14 8142.

(3) Notes d'Auguste Mabru « *analogues à celles prises par M. l'ingénieur aux époques de ses tournées pour l'inspection* », Arch. du Musée du pétrole, Merkwiller-Pechelbronn, , très aimablement communiqués par M. Daniel Rodier, vice-président de l'Ass. des Amis du Musée du pétrole.

(4) Louis Frédéric Achille Le Bel (1807-1867) : « *Traitements des sables asphaltiques du Pechelbronn* », note manuscrite datée du 15 décembre 1859, Arch. du Musée du pétrole, Merkwiller-Pechelbronn, très aimablement communiquée par M. Daniel Rodier, vice-président de l'Ass. des Amis du Musée du pétrole.

(5) Journal d'Auguste Mabru, directeur des travaux souterrains de la mine de pétrole de Bechelbronn (29 septembre 1819-7 octobre 1822), Arch. du Musée du pétrole de Merkwiller-Pechelbronn, très aimablement communiqué par M. Daniel Rodier, vice-président de l'Ass. des Amis du Musée du pétrole.

(6) Liliane Godat-Chanimbaud : « *Ces Auvergnats oubliés qui firent la France et préparèrent l'Europe, tome II, Antoine (Auguste) Mabru, les Le Bel et l'exploitation du pétrole en Alsace* », auto-édition, 63580 St-Etienne-sur-Usson, mars 2004, 351 pages) (liliane.godat@libertysurf.fr).

(7) Note de Louis Frédéric Achille Le Bel sur les traitements des sables asphaltiques du Pechelbronn, du 15 décembre 1859, Arch. des Amis du Musée du pétrole de Merkwiller-Pechelbronn, très aimablement communiquée par M. Daniel Rodier, vice-président).