

MÉMOIRES
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES

Naturelles et Archéologiques

DE LA CREUSE

FONDÉE EN 1832

TOME QUARANTE-QUATRIÈME



IMPRIMERIE LECANTE
8, boulevard Carnot, Guéret

L'OR DU CHATELET
RÉSUMÉ DE L'ÉVOLUTION DE LA MINE
ET DE L'USINE

I. DECOUVERTE DU GISEMENT DU CHATELET

HISTORIQUE

C'est au cours des travaux de construction de la gare de Budelière que furent mis au jour les filons de quartz à mispickel et pyrite. Le 15 septembre 1896, Théodore Lassalle signalait la présence de ces filons pyriteux par une lettre adressée à la préfecture de la Creuse ; cette découverte sera appelée la découverte des « pyrites de la Girondelle ». Peu après seront découverts à leur tour les filons quartzeux du Châtelet. Une analyse effectuée dans un laboratoire parisien donna une teneur de 11 g d'or à la tonne. Théodore Lassalle tenta bien de fonder une société pour exploiter ces filons mais le permis d'occupation des sols lui fut refusé.

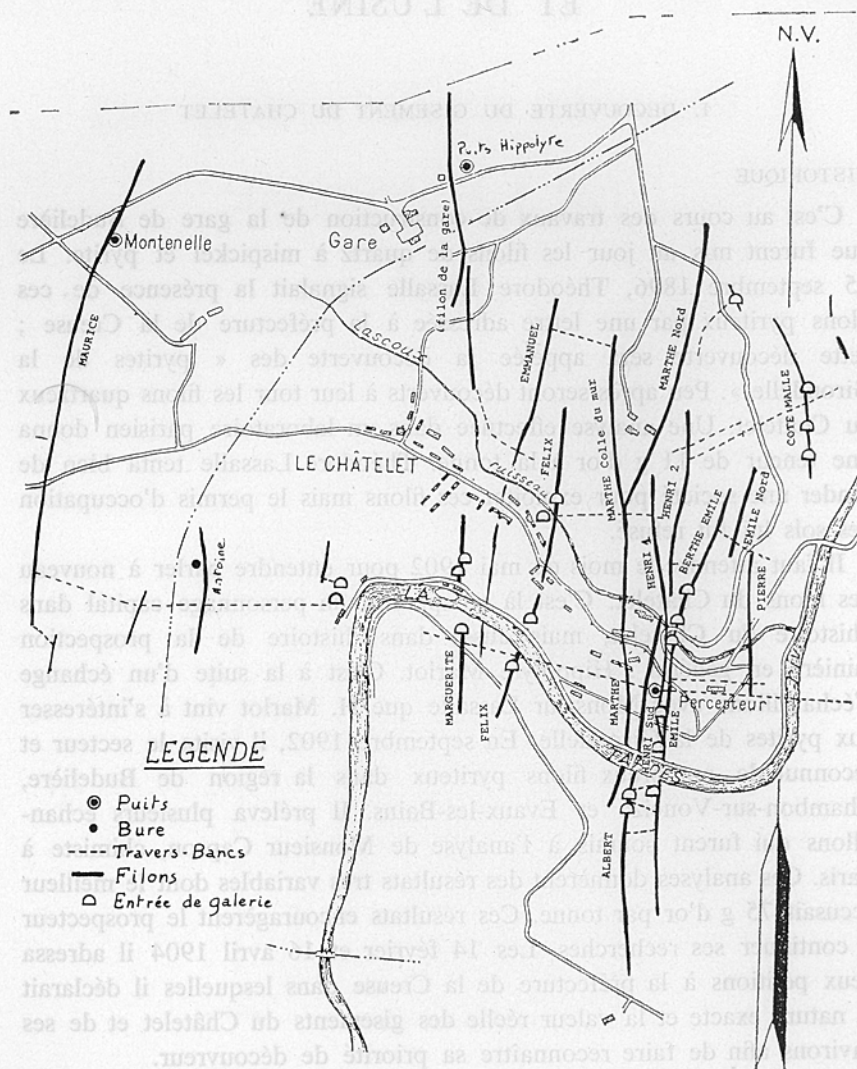
Il faut attendre le mois de mai 1902 pour entendre parler à nouveau des filons du Châtelet. C'est là qu'apparaît un personnage capital dans l'histoire du Châtelet, mais aussi dans l'histoire de la prospection minière en général : Hippolyte Marlot. C'est à la suite d'un échange d'échantillons avec Monsieur Lassalle que H. Marlot vint à s'intéresser aux pyrites de la Girondelle. En septembre 1902, il visita le secteur et reconnut de nombreux filons pyriteux dans la région de Budelière, Chambon-sur-Voueize et Evaux-les-Bains. Il préleva plusieurs échantillons qui furent soumis à l'analyse de Monsieur Capron, chimiste à Paris. Ces analyses donnèrent des résultats très variables dont le meilleur accusait 75 g d'or par tonne. Ces résultats encouragèrent le prospecteur à continuer ses recherches. Les 14 février et 16 avril 1904 il adressa deux pétitions à la préfecture de la Creuse dans lesquelles il déclarait la nature exacte et la valeur réelle des gisements du Châtelet et de ses environs afin de faire reconnaître sa priorité de découvreur.

Le 29 mai 1905, Monsieur Lassalle céda à H. Marlot ses droits sur les filons de la Gare et du Châtelet pour la somme de 2 000 francs.

Entre temps, H. Marlot avait trouvé le concours financier d'un groupe composé de messieurs Curie, le célèbre physicien, Armet de Lisle, directeur de l'usine de radium de Nogent-sur-Marne, de Henri Farjas, collaborateur de Monsieur Armet de Lisle, et de Albert Brocca,

ingénieur des mines, qui obtinrent sans difficulté le permis de recherche nécessaire pour commencer les premiers travaux.

H. Marlot céda par la suite ses droits sur le gisement à ce groupe pour la somme de 30 000 F.



Les premiers travaux furent exécutés en 1905 sur le filon Emile, au niveau 336, sous la direction de Victor Lassalle (le fils de Théodore Lassalle) mais il fallut attendre le 29 juillet 1907 pour que la concession fût accordée.

HIPPOLYTE MARLOT

(d'après la biographie écrite par A. Chermette et publiée dans l'Echo des Mines et de la Métallurgie du 6 juin 1963 et dans le Monde et Minéraux de juin 1983) :

H. Marlot est né le 13 août 1850 au hameau de Cernois, commune de Vic-de-Chassenay (Côte-d'Or) près de Semur-en-Auxois. Il s'intéresse à l'histoire locale, à la préhistoire et enfin à la géologie. En 1877, il s'occupe activement de la mise en valeur et de l'exploitation des dépôts de phosphate du lias de l'Auxois.

En 1880, il se marie avec la petite nièce du graveur Antoine Wechte. La compétence du jeune géologue est rapidement reconnue. Il s'occupe principalement des phosphates et dirige plusieurs compagnies d'exploitation. En 1892, il fonde la Société des carrières du Morvan pour l'étude et la mise en valeur des gisements de cette région (pyrite, mispickel, fluorine, barytine, amiante...). Avec le début du siècle, H. Marlot se passionne pour les découvertes de Pierre et Marie Curie, et de Becquerel, sur la radioactivité. Après l'arrêt des exportations de pechblende décrété par le gouvernement autrichien, H. Marlot décide de faire des recherches sur le gisement d'autunite de Saint-Symphorien-de-Marmagne (Saône-et-Loire). Il découvre par la suite le radium dans la pyromorphite du filon de plomb argentifère des Dorains près de Grury. Armet de Lisle en entreprend l'exploitation afin d'alimenter son usine de radium et confie la direction des travaux à H. Marlot en 1903. En 1905, il entreprend les premières recherches d'uranium français aux Riaux. Par la suite il découvre encore de nombreux gisements d'autunite dans les départements de la Nièvre et de la Saône-et-Loire. Dès 1902, il s'était intéressé au gisement du Châtelet : il joue un rôle majeur dans sa mise en valeur. La réussite du Châtelet l'incite à s'occuper d'autres gisements aurifères, en particulier celui du Haut-Folin près de Saint-Prix (Saône-et-Loire). Il continue de prospecter un peu partout en France jusqu'en mai 1920, date à laquelle il meurt accidentellement.

Il est enterré au cimetière de Vic-de-Chassenay, son pays natal.

Tout au long de sa vie, Hippolyte Marlot se livra aux recherches et travaux miniers mais vulgarisa également ses travaux par de nombreuses publications dans les revues scientifiques et techniques et dans les bulletins des sociétés savantes. Jamais, tout au long de sa vie, il ne reçut de concours financier officiel : sans cesse il dut se battre pour trouver les fonds nécessaires à la mise en valeur de ses découvertes. Le Châtelet est l'exemple type qui le récompensa tardivement de ses efforts.

II. MÉTHODE D'EXTRACTION

Le gisement du Châtelet est constitué d'une série de filons plus ou moins enchevêtrés, constitués de quartz et de granulites aurifères, encaissés dans le granit. Les filons, dont la puissance moyenne est de l'ordre d'un mètre, ont un pendage qui se situe aux alentours de 70°. Ils ont été reconnus entre les niveaux 336 et 60 (ces niveaux correspondent à l'altitude par rapport au niveau de la mer, l'orifice du puits du Percepteur est au niveau 353).

La minéralisation aurifère forme des lentilles ou des colonnes dans ces filons reconnus dès les débuts de l'exploitation sur une longueur d'environ 1 600 mètres et 500 mètres de large.

L'exploitation des mines d'or du Châtelet se fit par trois puits :

— *Le puits du Percepteur*, foncé à partir de 1906. Il est le principal puits d'extraction desservant les principaux travaux du secteur du Châtelet. Sa profondeur maximum, de 263 mètres, fut atteinte en 1914 ;

— *Le puits de la Gare ou puits Hippolyte*. Il dessert les travaux du filon de la Gare et est utilisé pour cette partie du gisement comme puits d'extraction jusqu'en 1913, date à laquelle un travers-banc le relie au réseau du puits du Percepteur ;

— *Le puits de La Montenelle*, foncé à partir de 1913 sur une zone minéralisée baptisée filon Maurice. Les travaux sont reliés à l'usine par un travers-banc creusé en 1926 et débouchant dans la vallée de la Tardes. D'une profondeur de 170 mètres, il est abandonné en 1932.

ORGANISATION DE L'EXPLOITATION

Dans le gîte du Percepteur, neuf étages ont été aménagés entre la surface et la cote 90, espacés chacun de 30 ou 40 mètres. Les galeries principales sont tracées sur toute la longueur du filon, recoupées par des travers-bancs qui permettent l'exploration des zones intermédiaires.

Dans les zones exploitables, des sous-étages sont tracés, reliés entre eux par des cheminées creusées au ciel des galeries de traçage tous les 15 ou 20 mètres afin de délimiter un « panneau » qui est par la suite défilé selon la méthode des tranches montantes remblayées.

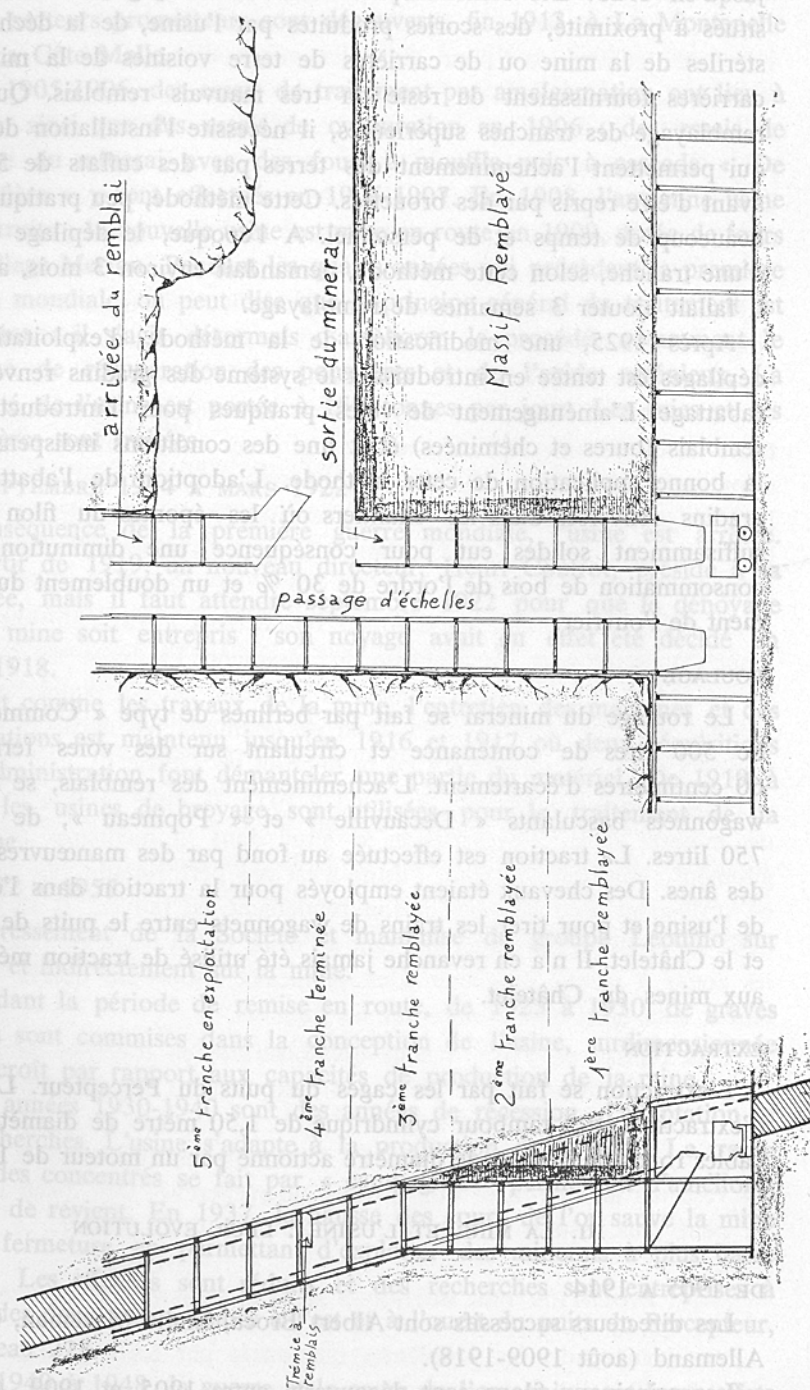
ABATTAGE DU MINÉRAI

Les panneaux délimités par les cheminées et les voies de fond sont défilés par tranches de deux mètres de haut en chassant en allongement dans le filon. La tranche exploitée est remblayée jusqu'au ciel avant défilage de la tranche supérieure. L'évacuation des minerais se fait par les voies verticales. Cette méthode est recommandée dans les filons aux épontes mauvaises. Elle reste de fait en usage dans tous les chantiers

DEPILAGE (gradins renversés)

COUPE TRANSVERSALE

COUPE LONGITUDINALE



jusqu'en 1925. Les remblais provenaient des traçages en zone stérile situés à proximité, des scories produites par l'usine, de la décharge de stériles de la mine ou de carrières de terre voisines de la mine. Ces carrières fournissaient du reste un très mauvais remblais. Quant au remblayage des tranches supérieures, il nécessite l'installation de treuils qui permettent l'acheminement des terres par des cuffats de 50 litres avant d'être repris par des brouettes. Cette méthode, peu pratique, exige beaucoup de temps et de personnel. A l'époque, le dépilage complet d'une tranche, selon cette méthode, demandait environ 3 mois, auxquels il fallait ajouter 3 semaines de remblayage.

Après 1925, une modification de la méthode d'exploitation des dépilages est tentée en introduisant le système des gradins renversés en rabattage. L'aménagement de voies pratiques pour l'introduction des remblais (bures et cheminées) était une des conditions indispensables à la bonne application de cette méthode. L'adoption de l'abattage par gradins renversés dans les chantiers où les épontes du filon étaient suffisamment solides eut pour conséquence une diminution de la consommation de bois de l'ordre de 30 % et un doublement du rendement de l'ouvrier.

ROULAGE

Le roulage du minerai se fait par berlines de type « Commentry », de 500 litres de contenance et circulant sur des voies ferrées de 60 centimètres d'écartement. L'acheminement des remblais, se fait par wagonnets basculants « Decauville » et « Popineau », de 400 et 750 litres. La traction est effectuée au fond par des manœuvres et par des ânes. Des chevaux étaient employés pour la traction dans l'enceinte de l'usine et pour tirer les trains de wagonnets entre le puits de la gare et le Châtelet. Il n'a en revanche jamais été utilisé de traction mécanique aux mines du Châtelet.

EXTRACTION

L'extraction se fait par les cages du puits du Percepteur. Le treuil d'extraction est à tambour cylindrique de 1,50 mètre de diamètre pour câbles ronds de 28 mm de diamètre actionné par un moteur de 110 CV.

III. LA MINE ET L'USINE : LEUR EVOLUTION

DE 1905 A 1914

Les directeurs successifs sont Albert Broca, Emile Mazeman, Georges Allemand (août 1909-1918).

Les principaux filons sont découverts entre 1905 et 1909. A partir de 1909 sont entamées l'exploitation et la reconnaissance du gisement,

ainsi que la reprise de l'exploration du gisement de la Gare. Deux nouveaux secteurs prometteurs sont découverts, fin 1913, à La Montenelle et à La Côte Malle.

En 1905-1906, des essais de traitement par amalgamation ont lieu à l'usine, ainsi que des essais de cyanuration en 1906 ; des essais de grillage du minerai avec des fours à mouffle puis à cascade « De Blottefière » y sont effectués en 1906-1907. En 1908, l'ancienne usine est détruite ; la nouvelle usine est mise en route en 1909, dotée de fours de grillage Merton. Pendant les quatre années qui précèdent la première guerre mondiale, on peut dire que le principe général du traitement est au point : il s'agit désormais d'améliorer le procédé, notamment le système de récupération des poussières et de l'acide arsénieux. La capacité de l'usine est portée à 150 tonnes par jour. Les suies et les poussières sont traitées.

DE SEPTEMBRE 1914 A MARS 1922

Conséquence de la première guerre mondiale, l'usine est arrêtée. A partir de 1919, un nouveau directeur, Henri Coutrot, préside à sa destinée, mais il faut attendre septembre 1922 pour que le dénoyage de la mine soit entrepris : son noyage avait en effet été décidé en mars 1918.

Tout comme les travaux de la mine, l'entretien des machines et des installations est maintenu jusqu'en 1916 et 1917 où deux réquisitions de l'administration font démanteler une partie du matériel. De 1919 à 1922, les usines de broyage sont utilisées pour le traitement de la barytine.

DE 1922 A 1955

Redressement de la Société et mainmise du groupe Léonino sur l'usine et indirectement sur la mine.

Pendant la période de remise en route, de 1923 à 1930, de graves erreurs sont commises dans la conception de l'usine, surdimensionnée de surcroît par rapport aux capacités de production de la mine.

Les années 1930-1940 sont des années de récession, d'adaptation et de recherches. L'usine s'adapte à la production de la mine. Le traitement des concentrés se fait par « campagnes » permettant d'améliorer le prix de revient. En 1937, la hausse des cours de l'or sauve la mine de la fermeture en permettant d'exploiter des minerais à plus basse teneur. Les effectifs sont réduits et des recherches sont entreprises à partir des deux travers-bancs à l'est et à l'ouest du puits du Percepteur, au niveau 228.

De 1940 à 1948, la guerre et le cours de l'or conjuguent leurs effets négatifs. Les prix du métal sont bloqués et ne permettent pas d'assurer

une rémunération suffisante de l'exploitation. La trésorerie de la Société s'épuise et le matériel usé ne peut être remplacé. De 1944 à 1948, l'Etat verse des subventions pour aider les mines d'or à entreprendre les travaux de recherche et de modernisation.

Entre 1948 et 1951, on assiste à une réouverture du marché libre de l'or : les cours permettent de nouveau une exploitation bénéficiaire. L'usine est modernisée. La reprise des recherches aboutit à quelques découvertes de minerai de bonne teneur dans le voisinage des filons Marthe et Henri.

Mais à partir de 1951, de nouvelles difficultés surgissent qui provoquent la fermeture de la mine. La hausse des prix est très importante tandis que les cours de l'or s'effritent régulièrement. En 1953, après une dernière subvention de cinq millions de francs accordée par l'Etat, toute nouvelle aide est refusée. Les réserves de la mine, en outre, s'épuisent. En 1954, 40 % du personnel est licencié. Cependant, l'écrémage des chantiers les plus riches permet de poursuivre l'exploitation jusqu'au 10 avril 1955, date à laquelle la mine du Châtelet est fermée.

Le drame de la mine du Châtelet réside dans la difficulté du traitement du minerai et l'irrégularité du gisement. La mise au point de l'usine de traitement a été longue et difficile, et n'a jamais pu être adaptée aux capacités de production de la mine ; un décalage existera toujours entre les possibilités de la mine et de l'usine.

Dans la première période, de 1905 à 1914, la mine produit beaucoup de minerai riche, l'exploitation se situe dans la meilleure partie du gisement ; malheureusement, l'usine n'est pas performante, ses capacités de traitement sont limitées et son rendement est moyen. Il se produit donc un gaspillage considérable tant à l'usine qu'au fond, où l'on néglige les zones à teneur moyenne. Des panneaux entiers de quartz à forte teneur sont ainsi abandonnés par les mineurs.

À la reprise de 1923, l'usine est construite en fonction de la production de la mine avant 1914, sans tenir compte que la partie la plus riche a été exploitée avant-guerre et que les réserves de minerai riche sont considérablement diminuées. La forte capacité de l'usine va pomper ces réserves au détriment des travaux de recherche. Dès 1930 la mine ne peut plus assurer le fonctionnement continu de l'usine.

IV. EVOLUTION DES METHODES DE TRAITEMENT DU MINERAI

Pour comprendre les problèmes rencontrés par les exploitants de la mine du Châtelet, il faut savoir que le minerai de cette mine est l'un des plus difficiles à traiter. En effet, dans le cas du Châtelet, le minerai

est constitué de quartz et d'hydrotherralite (improprement appelée par les mineurs « pegmatite ») riches en sulfures qui sont principalement le mispickel, la pyrite, et occasionnellement la stibine. Seul le mispickel est aurifère. Le minerai contient en moyenne 2,5 à 3 % de mispickel sous forme de solutions solides ou d'inclusions microscopiques ; l'or n'est donc pas libre, et totalement insensible au traitement par amalgamation. La cyanuration directe après broyage est également peu efficace, contrairement aux minerais « à or libre » dont le traitement est beaucoup plus simple et moins coûteux. Au Châtelet, nous avons affaire à un minerai « réfractaire ». Celui-ci nécessite une oxydation préalable qui est réalisée par grillage dans un four afin de libérer l'or, qui devient alors soluble dans les solutions de cyanure de potassium.

PREMIERE USINE (1905)

— Traitement par amalgamation

Ce traitement fut une erreur due à la méconnaissance de la composition exacte du minerai.

Le minerai subissait un broyage grossier produit par une batterie de pilons construits par la firme Frasers et Chalmers. Ainsi broyé, le minerai passait sur une table d'amalgamation où le mercure retenait les particules d'or libre. Dans les débuts de l'exploitation, la présence de l'or libre fut signalée dans les zones oxydées de surface mais resta exceptionnelle. Le traitement par amalgamation ne pouvait donc pas s'appliquer au minerai du Châtelet. Ce traitement ne permettait pas de récupérer plus de 3 à 5 % de l'or contenu dans le minerai.

Par la suite, on ajouta des cuves de cyanuration, mais, là encore, le traitement resta inefficace en raison du broyage trop grossier produit par les pilons et en raison du manque d'oxydation des sulfures. Le rendement restait inférieur à 15 %.

SCHEMA DU TRAITEMENT EN 1905

BROYAGE
(batterie de pilons)

↓
AMALGAMATION
(mercure)

↓
CYANURATION

↓
PRECIPITATION

SECONDE USINE (1907)

— *Grillage par le four de Blottefière*

Dès 1906, on essaya le grillage du minerai afin de provoquer l'oxydation indispensable avant le traitement par cyanuration. En 1907 le grillage se fit dans un four à cascade construit par Monsieur de Blottefière puis dans un four à sole. Les résultats s'améliorèrent mais le dispositif de l'usine ne permettait pas de traiter une quantité suffisante (20 tonnes par jour). D'autre part, ce four provoquait une perte considérable de minerai en raison d'un tirage trop violent qui provoquait l'envol par la cheminée d'une importante quantité de poussières riches en or, mais aussi en acide arsénieux, ce qui eut pour conséquence la destruction quasi totale de la végétation des alentours. Après grillage, le minerai était broyé dans des tubes mills pour être enfin cyanuré dans les cuves de malaxage. Les solutions de cyanure aurifère étaient enfin acheminées dans les boîtes de précipitation où l'or se déposait sur des copeaux de zinc. Les boues aurifères ainsi recueillies étaient ensuite envoyées à la Société des cendres, à Paris, qui se chargeait de la fusion et du raffinage.

Cette usine fut entièrement démolie en 1908, à l'exception des cuves de malaxage, pour être remplacée par une autre dont la capacité de traitement et les performances étaient bien supérieures.

TROISIÈME USINE (1909)

— *Usine de Monsieur Mazeman, grillage par fours Merton*

En 1908, l'ancienne usine fut démolie pour être remplacée en 1909 par une autre dont la capacité minimale devait être de 100 tonnes par jour. La mise au point de cette installation fut confiée à Monsieur Mazeman, spécialiste des minerais aurifères australiens analogues à ceux du Châtelet. Cette usine subit de nombreuses améliorations jusqu'en 1914, sous la direction de Monsieur Allemand, qui remplaça Monsieur Mazeman en 1909, mais le schéma de traitement resta le même jusqu'à la guerre ; elle permettait une récupération de l'ordre de 85 à 88 % de l'or contenu dans le minerai.

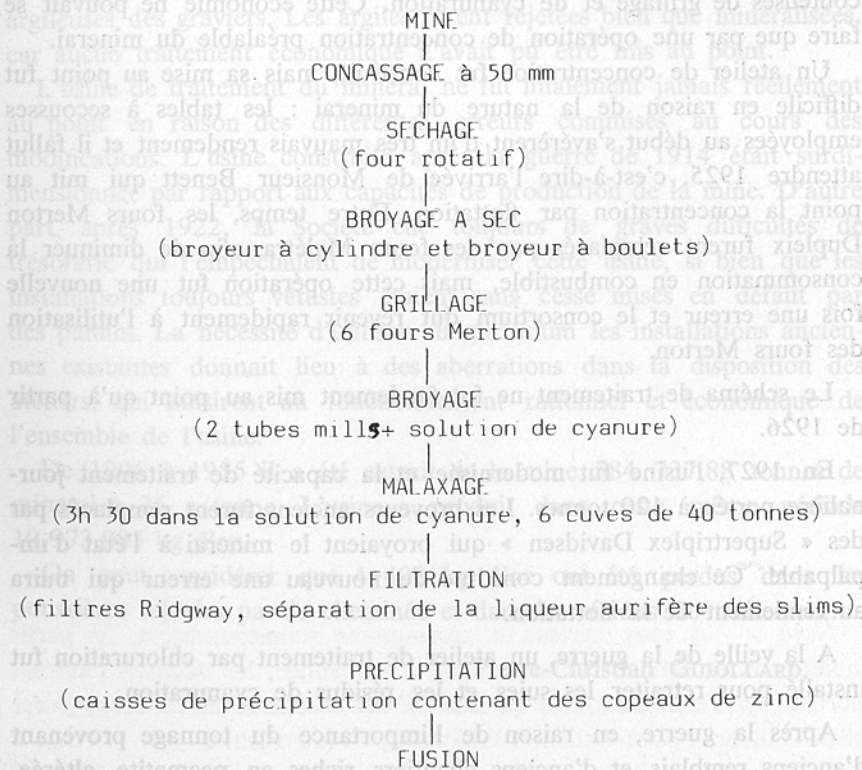
A sa sortie de la mine, le minerai subit un premier broyage avant de passer dans les fours Merton Dupleix destinés à oxyder les sulfures. Le nombre de fours, deux à l'origine, est de 6 en 1911, portant la capacité journalière des installations de grillage à 150 tonnes. Au cours du grillage, le gaz sulfureux et l'acide arsénieux contenus dans le mispickel et la pyrite sont libérés. A l'origine, ils s'échappaient directement dans l'atmosphère ainsi qu'une quantité considérable de poussières riches en or. Ces poussières et l'acide furent par la suite récupérés dans les

chambres Humboldt provoquant un refroidissement des gaz, donc une condensation de l'acide arsénieux, tandis que la diminution de vitesse de circulation des gaz permit aux poussières de se déposer. Un système de lavage des gaz vint compléter ces premières installations dès 1913.

Une fois oxydés, les minerais passent dans une série de trois tubes mills où ils subissent un broyage « à mort » ; le minerai est broyé avec une solution de cyanure de potassium, la pulpe ainsi formée est acheminée dans les cuves de malaxage où elle est brassée pendant 7 à 8 heures. Cette pulpe est ensuite filtrée par une batterie de trois filtres Ridgway pour séparer les liqueurs de cyanure aurifère des résidus « stériles » qui contiennent environ 15 % de l'or contenu dans le minerai.

La solution aurifère est enfin acheminée dans des cuves de précipitation où des copeaux de zinc provoquent la précipitation de l'or contenu dans les solutions cyanurées. La boue ainsi formée est enfin récupérée et fondue dans les fours de fusion pour donner des lingots dont le titre d'or varie de 800 à 880 millièmes.

SCHEMA DU TRAITEMENT



REPRISE DE L'ACTIVITÉ (1923)

— *Projet consortium. Erreurs et tâtonnements*

Avec la reprise de l'activité de la Société des mines d'or du Châtelet sous la direction du groupe de la rue de Balzac, les méthodes de traitement furent radicalement modifiées. La réussite de cette reprise était subordonnée à une diminution importante des frais de traitement du minerai.

Des essais effectués sur un stock de 100 tonnes de minerai à l'usine des Farges, près de Saint-Yrieix, par la Compagnie Centrale de Mines et Métallurgie aboutirent à la conclusion que le minerai du Châtelet pouvait subir un traitement direct par cyanuration sans grillage préalable. Ce verdict fut une erreur complète sans doute due, selon Monsieur Fillipini, au fait que le stock de minerai utilisé pour ces essais avait été extrait avant 1914 et avait subi une oxydation naturelle durant les huit années d'arrêt de la mine. Les premiers résultats furent désastreux.

Afin de réduire les frais de traitement, il devenait indispensable d'augmenter la teneur moyenne du minerai subissant les opérations coûteuses de grillage et de cyanuration. Cette économie ne pouvait se faire que par une opération de concentration préalable du minerai.

Un atelier de concentration fut construit, mais sa mise au point fut difficile en raison de la nature du minerai : les tables à secousses employées au début s'avérèrent d'un très mauvais rendement et il fallut attendre 1925, c'est-à-dire l'arrivée de Monsieur Benett qui mit au point la concentration par flottation. Entre temps, les fours Merton Dupleix furent remplacés par des fours Malétra afin de diminuer la consommation en combustible, mais cette opération fut une nouvelle fois une erreur et le consortium dut revenir rapidement à l'utilisation des fours Merton.

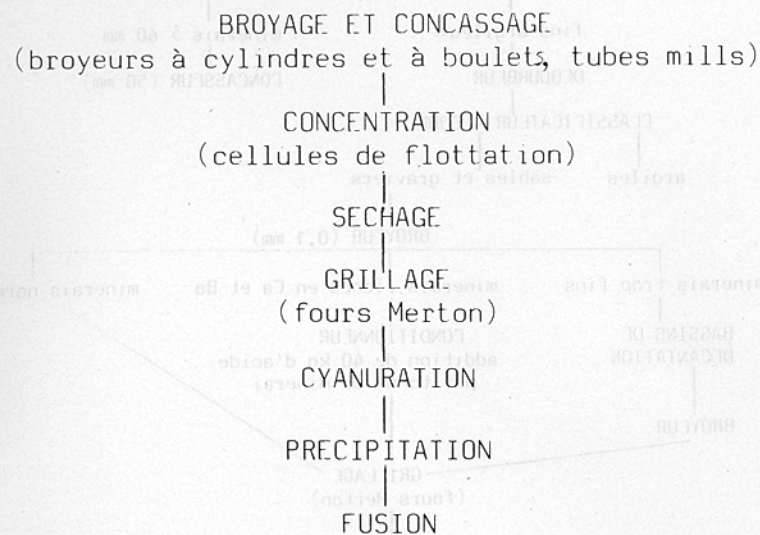
Le schéma de traitement ne fut finalement mis au point qu'à partir de 1926.

En 1927, l'usine fut modernisée et la capacité de traitement journalière portée à 120 tonnes. Les broyeurs anciens furent remplacés par des « Supertriplex Davidsen » qui broyaient le minerai à l'état d'impalpable. Ce changement constitue de nouveau une erreur qui nuira au rendement de la flottation.

A la veille de la guerre, un atelier de traitement par chloruration fut installé pour retraiter les suies et les résidus de cyanuration.

Après la guerre, en raison de l'importance du tonnage provenant d'anciens remblais et d'anciens chantiers riches en pegmatite, altérée,

SCHEMA DE TRAITEMENT (1926)



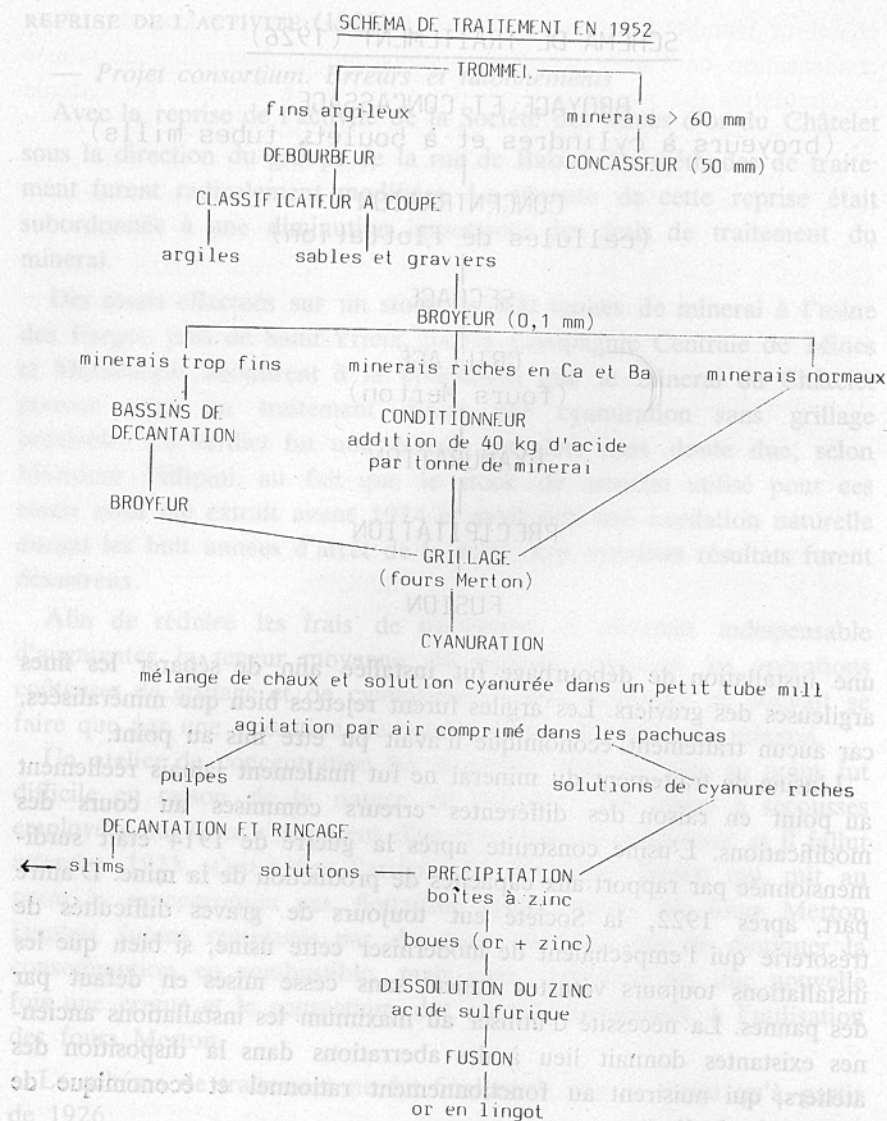
une installation de débouage fut installée afin de séparer les fines argileuses des graviers. Les argiles furent rejetées bien que minéralisées, car aucun traitement économique n'avait pu être mis au point.

L'usine de traitement du minerai ne fut finalement jamais réellement au point en raison des différentes erreurs commises au cours des modifications. L'usine construite après la guerre de 1914 était surdimensionnée par rapport aux capacités de production de la mine. D'autre part, après 1922, la Société eut toujours de graves difficultés de trésorerie qui l'empêchaient de moderniser cette usine, si bien que les installations toujours vétustes étaient sans cesse mises en défaut par des pannes. La nécessité d'utiliser au maximum les installations anciennes existantes donnait lieu à des aberrations dans la disposition des ateliers, qui nuisirent au fonctionnement rationnel et économique de l'ensemble de l'usine.

De 1906 à 1955 il a été extrait de la mine 584 737,88 tonnes de minerai à 26 g/tonne. L'usine a produit dans cette même période 10 973,085 kg d'or.

On peut considérer que 4 402 kg d'or ont été perdus dans les poussières rejetées par la cheminée et dans les résidus de traitement.

Pierre-Christian GUIOLLARD.



Nota. — A ceux curieux d'informations supplémentaires, en particulier qui voudraient connaître, année par année, les données chiffrées portant sur l'exploitation de la mine, il est recommandé de se procurer chez l'auteur, Pierre-Christian Guillard, 64410 Fichou, son ouvrage : *La mine d'or du Châtelet (Creuse), 1905-1955*, paru en mars 1991.