

Mise en ligne : 7 février 2017.
Dernière modification : 5 mai 2019.
www.entreprises-coloniales.fr

SOCIÉTÉ ANONYME DE MOUZAÏA (1891-1912) cuivre, fer

Épisode précédent :

www.entreprises-coloniales.fr/afrique-du-nord/Mines_Mouzaia_1844-1866.pdf

FORMATIONS DE SOCIÉTÉS
Société anonyme de Mouzaïa
Société anonyme au capital de 300.000 fr.
Siège social, rue de l'Échiquier, 42, Paris
(*Paris-Capital*, 3 novembre 1891)

L'objet social est la recherche et l'étude des mines, et l'achat et l'exploitation des mines de cuivre et de fer de Mouzaïa (Algérie), et de toutes autres mines en France et dans les colonies françaises, etc.

Le fonds social est divisé en 600 actions de 500 fr. chacune.

Les administrateurs sont : MM. Abraham Raschlé, Édouard Patry, Georges Chauveau, Félix Plaisant.

Acte déposé chez M^e William Bazin, notaire à Paris, et publié dans les *Petites Affiches* du 31 octobre.

(*Les Archives commerciales de la France*, 5 octobre 1892)

Paris. — Modifications des statuts et prorogation d'un an, du 16 oct. 1892. — SOCIÉTÉ ANONYME DE MOUZAÏA, 42, Échiquier. — Capital porté de 300.000 fr. à 350.000 fr. — 5 sept. 1892. — *Petites Affiches*.

Société anonyme de Mouzaïa
(*Paris-Capital*, 26 octobre 1892)

L'assemblée extraordinaire des actionnaires, réunie le 5 septembre, a modifié les articles 4, 6, 13, 23, 36, 41 des statuts ; prorogé la Société d'un an à compter du 16 octobre 1892 ; décidé l'émission de 100 actions nouvelles de 500 fr., ce qui portera le capital social à la somme de 350.000 fr., divisé en 700 actions de 500 fr. ; le quart, soit 125 francs par action, exigible en souscrivant, le surplus aux époques fixées par le conseil d'administration.

L'INDUSTRIE ALGÉRIENNE
Cuivre, plomb argentifère, mercure, antimoine, zinc, manganèse, soufre,
combustibles minéraux.

Sixième article
(*Le Journal général de l'Algérie*, 4 février 1893)

.....
Dans le département d'Alger, les gisements de cuivre sont en plus grande abondance que dans celui d'Oran. M. le gouverneur général espère dans son exposé voir la reprise sérieuse de la mine de Mouzaïa, où de nouvelles recherches permettront une exploitation sérieuse à bref délai. Mais que peut être une seule exploitation sur 21 gisements reconnus, dont 8 sont concédés ?

Si les concessionnaires ne font pas le nécessaire pour la mise en valeur de ces concessions, qu'on leur accorde donc des facilités pour le transport, sur lequel repose la plupart du temps l'écoulement économique des produits de la mine. Le concessionnaire, certain d'obtenir ces facilités, trouvera à bref délai les capitaux nécessaires à l'exploitation de cette mine.

.....

CHAMBRE DE COMMERCE D'ALGER
Mines de Mouzaïa
(*Le Journal général de l'Algérie*, 4 novembre 1893)

Dans sa séance du 4 octobre, la chambre de commerce avait émis un vœu, sur la demande du conseil municipal de Mouzaïa, demandant que l'État favorise l'exploitation des mines de Mouzaïa, en les faisant connaître et en obtenant des compagnies de chemin de fer la réduction du prix de transport des minerais.

M. le gouverneur général a donné à cette délibération la réponse suivante :

« En ce qui concerne la question de propagande, le gouvernement général a organisé, à Paris, un service de renseignements, et il subventionne, d'autre part, le musée commercial algérien.

La Compagnie minière de Mouzaïa, en envoyant des échantillons et des notices, peut utiliser ces deux moyens de publicité.

Pour les transports par voie ferrée, il ne dépendra pas de moi que les vœux légitimes ayant pour objet l'abaissement des tarifs, ne reçoivent satisfaction.

Quant à ce qui touche spécialement le tarif appliqué par la Cie de l'Ouest-Algérien au transport des minerais sur la ligne de Blida à Berrouaghia, MM. les inspecteurs de l'exploitation commerciale des Chemins de fer ont reconnu qu'il importait de le réduire très sensiblement.

A la suite du rapport de ces fonctionnaires, j'ai demandé à M. le ministre des Travaux publics de vouloir bien faire, auprès de la Compagnie, les démarches nécessaires à ce sujet. »

16 novembre
(*Les Archives commerciales de la France*, 18 novembre 1893)

Paris, — Modification et prorogation de 18 mois du 16 sept. 1893. — SOCIÉTÉ ANONYME DE MOUZAÏA, 42, Échiquier. — Nomination de MM. Favarger, Chauveau, Patry, Plaisant et Raschlé comme administrateurs. — 16 oct. 1893. — *Petites Affiches*.

La Résurrection de Mouzaïa
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 13 janvier 1895)

Ce qui caractérise les mines qui ont de la valeur, ce sont les preuves de persévérance que les générations leur apportent en reprenant toujours les travaux jusqu'au succès définitif.

Toutes les grandes mines ont été dans ce cas.

Mouzaïa est de ce nombre. Après les Arabes, les Romains, les Maures, sont venus les Français Maximilien Évrard dit Ben Salem, un de ceux qui ont le mieux connu dans le passé les mines de Mouzaïa.

Enfin, une courageuse société française est venue en dernier lieu et a fait d'importantes et nouvelles découvertes.

C'est d'elle dont nous allons parler dans ce numéro et dans les suivants afin que nos lecteurs soient au courant de la nouvelle phase dans laquelle entre cette affaire.

Tout d'abord, voici ce qu'on nous écrit d'Alger :

On annonce la prochaine émission de parts de la Société des mines du Mouzaïa, près Blida, dont le siège social est à Paris, cour des Petites-Écuries, 20. Mouzaïa-les-Mines est la plus ancienne concession de l'Algérie ; son étendue est de 53 kilomètres carrés.

Ses gîtes de cuivre gris argentifères ont donné lieu de 1844 à 1866 à une exploitation dont les gaspillages de fonds sont restés légendaires. Il est vrai qu'alors, les voies de communication avec Alger étaient des plus rudimentaires, le combustible hors de prix, les procédés de traitement du cuivre bien primitifs si on les compare à ceux de notre époque ; aussi les gîtes sont restés à peu près vierges. La Société d'études qui s'est formée en 1891 l'a reconnu par ses travaux.

Aujourd'hui, Mouzaïa est relié à Alger par un chemin de fer. Le combustible anglais arrive à bas prix, le convertisseur Manhès et l'électrolyse ont modifié et simplifié considérablement la métallurgie du cuivre. La reprise de ces mines se fera dans les conditions les plus favorables et le succès de la nouvelle exploitation n'est pas douteux.

Ceci dit, entrons dans le vif de la question et faisons une étude complète sur les mines qui nous occupent.

Études sur les mines de Mouzaïa
par G. CHAUVEAU,
ingénieur civil des mines

La Société d'études de Mouzaïa, constituée en octobre 1891, a eu pour but d'étudier les ressources minérales qui pouvaient exister dans la concession de ce nom. L'ouverture de la voie ferrée de Blidah à Médéah changeant complètement les conditions des transports, il devenait très intéressant d'examiner de près les gîtes minéraux renfermés dans cette partie de l'Atlas, d'autant plus que ces mines avaient été autrefois l'objet d'un engouement extraordinaire, suivi de désastres financiers plus ou moins explicables, mais qui avaient certainement une tout autre cause que l'absence ou la pauvreté des gîtes.

Les résultats obtenus jusqu'à ce jour par la nouvelle société, qui a su borner ses travaux à des études et à des recherches, prouvent, une fois de plus, combien, en matière de mines, il est injuste de rendre certains gisements métallifères responsables des catastrophes causées uniquement par une mauvaise gestion et le gaspillage des capitaux confiés ; et de les frapper ainsi d'un discrédit tel qu'il est souvent difficile d'obtenir en leur faveur un revirement de l'opinion publique-.

Les travaux, commencés dès juillet 1891, touchent aujourd'hui à leur fin et peuvent être divisés en trois sections bien distinctes :

- 1° Étude des anciens gisements de cuivre gris argentifère ;
- 2° Étude des gîtes de minerais de fer ;
- 3° Prospections dans les régions inexplorées de la concession. Découverte des filons de cuivre pyriteux.

CHAPITRE PREMIER CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

§ I. — Topographie, — Les mines de Mouzaïa sont situées dans la province d'Alger, au sud-ouest de cette ville, dans la partie du massif de l'Atlas qui s'étend de Blidah à Médéah. Les gisements anciens de cuivre gris argentifère sont, ainsi que les gîtes de minerais de fer, principalement connus sur le versant sud de la montagne des Mouzaïas, dont le pic le plus élevé (Djebel-Mouzaïa ou Tamesguida) atteint une altitude de 1.604 mètres.

Les filons de cuivre pyriteux, récemment découverts, sont à l'extrémité est de la concession dans la montagne qui, partant de La Chiffa s'élève au dessus du camp des Chênes, à une altitude de 1.536 mètres.

Le village de Mouzaïa-les-Mines est situé au pied de la montagne, sur l'oued Mouzaïa, et à 12 kilomètres environ de la ville de Médéah.

Il est distant d'Alger de 78 kilomètres, et possède une station du chemin de fer de l'Ouest-Algérien. On peut donc se rendre directement de la mine à Alger, par voie ferrée :

Mouzaïa-les-Mines à Blidah (Ouest-Algérien), 27 kilomètres.

Blidah à Alger (P.-L.-M.), 51 kilomètres.

§ II. — Aperçu historique. — Les gisements de Mouzaïa ont été reconnus très peu de temps après la conquête de l'Algérie et ont été exploités avec des fortunes diverses, de 1844 à 1866 ; mais pendant tout ce laps de temps, l'exploitation a porté uniquement sur les minerais de cuivre gris argentifère qui étaient, à cette époque, les seuls pouvant supporter les grands frais du transport de Mouzaïa. à Alger. Les filons pyriteux étaient totalement inconnus.

Des travaux très considérables ont été exécutés sur les filons de cuivre gris, et ont occasionné une dépense de plusieurs millions de francs. L'importance des filons et la richesse du minerai, tant en cuivre qu'en argent, auraient dû procurer aux exploitants de beaux bénéfices, si le travail avait été conduit avec sagesse et économie; mais des sommes considérables ont été ou employées en installations inutiles ou gaspillées mal à propos, et, en 1870, les concessions ont été vendues.

L'acquéreur de 1870 a seulement repris les travaux du Caïd, et a pu démontrer que les gîtes de cuivre étaient loin d'être épuisés ; mais le manque de capitaux l'a empêché de poursuivre l'exploitation d'une façon rationnelle.

Pendant toute cette période, les gisements du minerai de fer ont toujours été complètement délaissés. Mais aujourd'hui qu'une voie ferrée relie directement Mouzaïa à Alger, il est permis d'espérer qu'ils acquerront prochainement une grande importance.

§ III. — Concession. — La concession de Mouzaïa, instituée par arrêté ministériel du 22 septembre 1844, fut transformée en concession perpétuelle (loi du 21 avril 1810) par décret impérial du 1^{er} mars 1855.

Elle s'étend sur une superficie de 53 kilomètres carrés et est limitée (voir la carte) de la façon suivante :

Au nord, une ligne brisée partant du col de Mouzaïa A, suivant les crêtes jusqu'au pic de Mouzaïa D, et de là, une ligne droite tirée jusqu'au point E où l'oued Merdja se jette dans La Chiffa.

À l'est, le cours de La Chiffa, en le remontant jusqu'à l'affluent de l'oued M'Saoud (oued-Mouzaïa).

Au sud, le cours de l'oued Mouzaïa jusqu'au point F, affluent de l'oued Mokahal ; de là, une ligne tirée jusqu'au point G. source de l'oued Kaid, suivant le cours de cette rivière jusqu'à l'embouchure de l'oued Zaouïa.

À l'ouest, le cours de l'oued Zaouïa, en le remontant jusqu'à sa source L ; de là, une ligne droite, rejoignant le point de départ A.

§ IV. — Géologie. — Le village de Mouzaïa-les-Mines (548 mètres) occupe le fond de la vallée qui sépare le massif du Djebel-Mouzaïa, au nord (1.604 mètres), de celui du Nador, au sud (11.000 mètres).

Tout l'ensemble qui forme les parties élevées de la montagne de Mouzaïa, et qui renferme les gîtes métallifères, appartient à la formation crétacée inférieure, représenté par des roches schisteuses, assez résistantes pour donner à la montagne un relief très accidenté.

Du côté du camp des Chenus, des schistes deviennent extrêmement compacts et durs, surtout dans le voisinage des filons pyriteux.

À la partie inférieure, on rencontre des argiles très tendres et des grès jaunâtres qui appartiennent à l'époque miocène.

Enfin, en divers lieux et à Mouzaïa même, on trouve des argiles et des alluvions d'une époque très récente qui recouvrent les précédentes formations.

On a signalé un pointement de diorite qui traverse les terrains secondaires et vient au jour à un lieu appelé le Petit-Pic (1.460 mètres).

D'autre part, sur le chemin du Caïd, et en face dans le ravin de Moul-Oued, on observe un épanchement d'une roche verte, éruptive, très fendillée, cloisonnée pour ainsi dire, et dont les fissures de retrait sont fréquemment remplies par de l'ankérite.

§ V. — Constitution des gîtes. — Les gîtes de la concession de Mouzaïa doivent être divisés en trois groupes très distincts :

- 1° Filons de cuivre gris argentifère ;
- 2° Gîtes de minerais de fer ;
- 3° Filons de cuivre pyriteux.

Tous ces filons se rencontrent principalement, dans les schistes du terrain crétacé inférieur qui forme, à lui seul, presque tout le massif de la montagne de Mouzaïa ; mais quelques-uns d'entre eux pénètrent également dans les marnes du terrain tertiaire (filons d'Aumale et de Montpensier).

On est donc certain, au moins en ce qui concerne les filons de cuivre gris, qu'ils sont d'un âge très récent, puisque le terrain miocène existait déjà lors de leur formation.

Quoique dans leur ensemble, les filons de fer spathique avec cuivre gris présentent des écarts très variables dans leur orientation (de N. 15° E. m. à N. 80° E. m.), qu'il soit même possible d'en former deux groupes, l'un rayonnant autour de 40° et l'autre autour de 70°, l'identité de leur remplissage, comme composition, et comme disposition des divers minéraux entre les époutes, permet d'admettre que toutes ces fractures filoniennes sont contemporaines ; et, comme jusqu'ici, il n'est pas bien démontré que les filons des différentes orientations soient des croiseurs les uns des autres, on peut conclure que toutes ces fractures ont été produites par le même phénomène géologique qui a crevassé le sol dans diverses directions.

Quant aux filons de cuivre pyriteux, récemment découverts, ils paraissent ne présenter, excepté peut-être pour la direction, aucun lien qui puisse les rattacher à la formation précédente :

- 1° L'orientation générale, uniforme, oscille autour de N. 55° E. m. ;
- 2° Leur remplissage est principalement formé d'ankérite, qui ne se retrouve nulle part dans les filons du groupe précédent ;
- 3° Leur allure est plus régulière, plus uniforme, et on ne peut y constater ces dérangements multiples et compliqués qui accompagnent tous les gîtes de cuivre gris.

Enfin, les filons de fer proprement dits, malgré leur orientation qui se rapproche beaucoup de celle du groupe pyriteux, ont une constitution tellement différente qu'il n'est pas possible de songer à établir un rapprochement quelconque avec les groupes précédents.

Il est donc permis d'admettre que les gîtes métallifères renfermés dans la concession de Mouzaïa appartiennent à trois formations différentes :

Les minerais de fer proprement dits ;

Les filons de cuivre pyriteux ;

Les filons de cuivre gris argentifère qui se trouvent évidemment les plus récents.

§ VI. — Ressources de la contrée. — Quand il s'agit d'installer une exploitation de mines dans une contrée, la question de la main-d'œuvre et des facilités d'approvisionnements tient une large place dans les diverses évaluations qui doivent précéder toute entreprise de ce genre.

À Mouzaïa, on est particulièrement favorisé pour la question de la main-d'œuvre proprement dite ; par suite des travaux du chemin de fer, de nombreux ouvriers mineurs ont été attirés dans le pays, et leur recrutement est très facile.

Pour les manœuvres, on trouve des Arabes et surtout des Marocains. Les prix, pour les mineurs, varient de 4 à 5 francs par jour, et, pour les manœuvres, de 2 à 2 fr. 50. — Il n'y a aucune difficulté pour obtenir des tâcherons qui prennent les travaux à l'entreprise.

Les bois de mine se trouvent dans la montagne de Mouzaïa ; ce sont des chênes d'essences diverses. On peut également se procurer des eucalyptus à Blidah, Bouffarik, Bir-Touta.

Le voisinage d'Alger rend faciles tous les autres approvisionnements.

CHAPITRE II

Gisements de cuivre gris argentifère

Comme nous avons eu occasion de le dire, les anciens travaux ont porté uniquement sur ces filons, pour l'exploitation du cuivre gris argentifère.

A de rares exceptions près, leur constitution est assez simple et l'examen de leur remplissage conduit à admettre qu'il y a eu trois périodes différentes de dépôts. En effet, dans la majeure partie des filons, les deux parois des époutes sont occupées, l'une par du fer carbonaté spathique, l'autre par du sulfate de baryte, et le cuivre gris se trouve entre les deux minerais précédents. Mais, il ne se rencontre pas d'une façon constante ; il se présente sous la forme de lentilles plus ou moins allongées, plus ou moins puissantes, et fait souvent totalement défaut.

En certains points, le fer spathique de l'encaissement est assez moucheté de cuivre gris pour constituer un véritable minerai de bocard, et à Sainte-Barbe, notamment, il forme à peu près, à lui seul, le minerai exploitable.

Les principaux groupes de filons sont énumérés dans le tableau suivant :

1 Croiseur Montpensier	N. 80° degrés E. m.
2 Montpensier	N. 60° E.
3 Aumale	N. 45° E.
4 Isly	N. 70° E.
5 Nord Nemours	N. 80° E.
6 Intermédiaire Nemours	N. 61° E.

7 Midi Nemours	N. 70° E.
8 Joinville	N. 15° E.
9 Sainte-Barbe	N. 10° E.
10 Caïd	N. 0° E.

Les anciens exploitants avaient reconnu que, dans les veines de cuivre gris proprement dit :

1° La proportion des gangues carbonatées variait de 12,04 à 83,88 % ;

2° La proportion de sulfate de baryte variait de 9, 10 à 80,92 % ;

3° Enfin, que la proportion de cuivre gris variait de 4,30 à 52 %.

Quant aux teneurs, de nombreux essais ont été faits sur les minerais de schéidage :

Essais de l'École des mines (1890)

	Aumale supérieur	Aumale inférieur	Caïd
Cuivre %	21,60	24,00	30,40
Argent à la tonne de minerai	800 gr.	510 gr.	660 gr.

Essais de M. L. Rioult, chimiste-expert (1891)

	Marabout	Montpensier	Ste-Barbe galerie Verte	Minerais des anciennes haldes
Cuivre %	31,20	26,60	8,80	2,96
Argent à la tonne de minerai	466 gr.	138 gr.	—	—

Essais du docteur Grass (1891)

	Aumale	Caïd
Cuivre %	34,2	36,07
Argent à la tonne de. minerai	820 gr.	870 gr.

Nous pouvons citer aussi une analyse complète de cuivre gris de Mouzaïa, faite autrefois par Ebemen :

Cuivre	41,57
Fer	4,66
Zinc	2,24
Soufre	27,25

Antimoine	14,77
Arsenic	9,12

La Résurrection de Mouzaïa
(Suite)

(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 20 janvier 1895)

La teneur moyenne des minerais riches, de schéidage, peut donc être évaluée à :

Cuivre 30 %
Argent à la tonne de minerai 610 gr.

Au moment où la Société d'études de Mouzaïa s'est décidée à entreprendre des recherches sur les anciens gîtes de cuivre gris (juillet 1891), tous les anciens travaux, galeries, etc., étaient complètement éboulés et, par suite, inaccessibles.

Heureusement, elle possédait de très importants documents (anciens rapports très complets, plans de travaux, etc., etc.), qui ont été étudiés avec d'autant plus d'intérêt qu'ils émanaient de personnes absolument impartiales et étrangères à l'ancienne administration.

Il était possible, d'autre part, de songer à reprendre tous les anciens travaux, dont quelques-uns atteignent un développement très considérables. On s'est principalement attaché à l'étude des filons qui étaient signalés comme renfermant encore des parties vierges au-dessous des niveaux exploités par les anciens, après que des relevés topographiques préliminaires eurent démontré la possibilité d'atteindre ces régions par des travers-bancs neufs, dans l'espace de temps limité dont on disposait.

C'est dans cet ordre d'idées qu'aucune recherche n'a été entreprise sur le grand filon de Nemours (qui avait été pourtant le plus riche de l'ancienne exploitation), car elles eussent exigé un temps beaucoup trop considérable.

Les plus grands efforts ont été concentrés sur les filons d'Aumale et du Caïd qui se trouvent être, parmi les gîtes de cuivre gris, le premier le plus ancien connu, le second le plus récent.

D'autres travaux et recherches moins importants ont été exécutés en divers autres points, comme on le verra ci-après.

A. — Travaux d'Aumale

Les filons d'Aumale et de Montpensier ont été attaqués par les anciens à cinq niveaux, dont le dernier n° 5 ne rejoignait le premier filon d'Aumale qu'après un long travers-bancs.

Les plans indiquaient qu'à cet étage, un puits intérieur de 28 mètres de profondeur avait été pratiqué dans le filon pour éviter de percer un nouveau travers-bancs, mais l'affluence des eaux avait empêché d'utiliser ce puits :

Deux genres de travaux étaient à faire pour l'étude de ce groupe :

1° Remettre en état la galerie n° 5 ;

2° Percer un travers-bancs neuf à un niveau inférieur.

1° La galerie n° 5 a donc été complètement déblayée et remise en bon état ; pour son aérage, on a dû également reprendre l'ancien niveau n° 4, afin d'utiliser le puits de communication entre ces deux étages. Tout ce travail est complètement terminé : on a ainsi pu reconnaître la position exacte du puits intérieur de 28 mètres vers lequel est dirigé actuellement le travers-bancs neuf inférieur, et d'autre part, examiner, dans ces

vieux travaux, les deux branches du filon d'Aumale, dans les gradins et avancements abandonnés par l'ancienne exploitation.

Quoique, évidemment, les anciens aient enlevé, à cet étage, tout ce qu'il y avait de meilleur, il a été possible de constater, en certains points, des parties de filon (surtout en minerai de bocard) qui seront susceptibles d'être utilisées ultérieurement ;

2° Le grand travers-bancs neuf (n° 6), entrepris par la Société pour atteindre le filon d'Aumale dans ses parties vierges, a été amorcé à 25 mètres plus bas que l'ancien étage n° 5, et dirigé vers le puits intérieur dont nous avons déjà parlé. Cette galerie doit avoir 265 mètres de développement avant d'arriver au filon ; l'avancement était, le 25 mai dernier, arrivé à 240 mètres ; il reste donc, à l'heure actuelle, peu de chose à faire pour atteindre le but poursuivi. A ce moment, on recoupera les deux branches d'Aumale, et, par des galeries en direction, on pourra se rendre un compte exact de l'allure de ce filon en profondeur.

Il est évident que ce grand travers-bancs ne devra pas être arrêté là, et qu'il faudra le poursuivre jusqu'au Montpensier, si peu distant, ce qui permettra de compléter l'étude du groupe.

Quand on sera arrivé à Montpensier, il sera utile de faire pour l'aérage, une remonte vers les parties supérieures, et de la rejoindre à un travers-bancs de 68 mètres de long, qui a déjà été fait, dans ce but, par la société; à un étage supérieur, dans le mur de Montpensier, et qui l'a atteint dans les régions déjà exploitées.

Il n'existe pas de travaux anciens d'exploitation sur la rive droite du ravin d'Aumale ; il n'y a pas de raison pour que le filon ne continue pas également de ce côté, d'autant plus que, vers le plateau des Réguliers, on trouve des affleurements qui paraissent être le prolongement d'Aumale.

Les anciens avaient, avec raison, cherché ce prolongement, au moyen d'un travers-bancs ; après bien des recherches longtemps infructueuses, la société actuelle a fini par retrouver son emplacement, et a commencé le relèvement de ces travaux, sur une longueur de 37 mètres ; mais la difficulté et la longueur prévue du travail (115 mètres restent à faire pour arriver à l'avancement des anciens) ont engagé à remettre cette étude à plus tard, d'autant plus qu'on sait qu'aucun indice n'a été trouvé dans tout ce parcours.

Néanmoins, l'examen attentif des travaux de l'étage n° 5 démontre que les anciens croyaient avoir perdu le filon vers le sud, ce qui est inexact ; il pourrait donc bien se faire que, dans leur recherche précédente, ils aient traversé le filon sans s'en apercevoir.

B. — Travaux du Caïd

Le filon du Caïd a été travaillé par les anciens à quatre étages différents ; au niveau inférieur n° 4, il a été recoupé après un travers-bancs de 110 mètres de longueur, puis suivi en direction, à l'est, pendant 80 mètres, jusqu'à la rencontre d'une faille connue déjà par les travaux supérieurs.

Tous ces anciens travaux (240 mètres) ont été déblayés et consolidés : l'emplacement du filon a été reconnu, soit dans les parties déjà exploitées, soit dans les massifs plus ou moins importants laissés en place.

A cet étage, les anciens, comme à Aumale, ont voulu foncer un puits intérieur ; dans le filon, mais, là aussi, l'abondance des eaux les ont arrêtés et ils n'ont pu dépasser 25 mètres.

Le rejet du filon, au-delà de la faille, n'avait pas été trouvé par les précédents exploitants. Ce point intéressant a été élucidé par la société actuelle : un développement de travaux neufs, de 80 mètres, a démontré qu'au delà de cette faille, il n'y avait, pas un seul rejet mais plusieurs de faible amplitude, qui entraînent le filon vers

l'est. On a été obligé d'interrompre ces études, par suite du défaut d'aérage, et on ne pourra les reprendre utilement qu'après l'achèvement du grand travers-bancs inférieur.

Comme à Aumale, on a cherché à recouper le filon dans les parties vierges inférieures. A cet effet, on a entrepris le percement d'un travers-bancs (n° 5) à 40 mètres plus bas que le dernier étage des anciens (n° 4). Cette galerie doit avoir une longueur de 255 mètres ; au 25 mai, elle était arrivée à 219 mètres ; il restait donc à faire à cette époque : 36 mètres ; l'achèvement est donc prochain.

Le filon du Caïd sera alors recoupé en profondeur, et il sera permis de l'étudier en direction.

Son remplissage diffère de celui d'Aumale en ce sens que le sulfate de baryte fait, à peu près, complètement défaut. Le toit et le mur sont occupés par du fer spathique blond, et le centre est occupé par le cuivre gris, avec des épaisseurs variables. La disposition du remplissage fait que ce filon fournira, en majeure partie, du minerai de schéidage, et fort peu de minerai de bocard.

Le percement du travers-bancs neuf a présenté de sérieuses difficultés par suite des grandes venues d'eau, et surtout du manque de dynamite, car depuis les derniers exploits des anarchistes, l'administration préfectorale exige tant de formalités pour la livraison de cet explosif qu'il est très difficile de s'en procurer, au grand détriment des travaux.

Sans ces circonstances imprévues, ce travail serait terminé depuis assez longtemps déjà.

C. — Sainte-Barbe et divers

1° Sainte-Barbe. — Le groupe, dit de Sainte-Barbe, comprend plusieurs filons de fer spathique avec cuivre gris, parallèles. Le premier d'entre eux a été attaqué par les anciens en plusieurs points : galerie de Sainte-Barbe proprement dite, galerie du Peuplier, galerie Verte.

Tous ces anciens travaux ont été déblayés par la société : dans la première, on a rencontré de grandes puissances de fer spathique très fortement moucheté de cuivre gris, dans les autres (plus voisines de l'affleurement) des hématites brunes renfermant du cuivre gris en rognons assez volumineux pour obtenir facilement du bon minerai de schéidage.

Pour recouper tout le système, les anciens avaient eu l'excellente idée de faire un grand travers-bancs, à 30 mètres plus bas que la galerie Sainte-Barbe inférieure ; ce travail avait été commencé par eux, mais arrêté à 40 mètres du jour, par suite de très sérieuses difficultés d'exécution (éboulements, venues d'eau, etc.).

Il a été repris par la société actuelle et poussé jusqu'à 163 mètres ; on a recoupé, à ce point, le premier filon de fer spathique cuprifère., et, pour l'aérage, on l'a relié par une cheminée avec l'étage ancien supérieur.

Le filon a été rencontré, comme en haut, composé de fer spathique moucheté de cuivre gris. ;

Jusqu'à présent, le groupe de Sainte-Barbe paraît devoir fournir surtout des minerais de bocard proprement dits.

2° Joinville, Point-du-Jour. — Au Point-du-Jour, on a déblayé une ancienne galerie à travers-bancs qui recoupait le filon de Joinville et était destinée à rejoindre les prolongements de Nemours.

À 90 mètres, on a trouvé le filon proprement dit ; composé au toit d'une épaisseur de bon minerai de fer de 1 à 5 mètres de puissance, puis un intervalle de quelques mètres (schistes et minerai de fer) inutilisable; enfin, 1 m. 50 à 2 mètres de fer spathique avec cuivre gris, mais trop pauvre en cet endroit pour constituer un minerai exploitable. La recherche a donc été arrêtée.

Le filon de Joinville, dans les parties exploitées autrefois en blocs épars, a fourni de très beaux minerais et nous pensons qu'il y aura lieu, plus tard, de poursuivre ce travail qui pourrait fournir d'intéressants résultats.

3° Marabout. — Près du Marabout, sur la haute falaise qui domine la rive droite de l'oued Mouzaïa, existe un important affleurement d'hématite avec cuivre gris.

On a pratiqué en contrebas un travers-bancs qui a recoupé le filon à 45 mètres du jour ; mais, en ce point, il a été reconnu éparpillé et, par suite, inexploitable ; le travail n'a donc pas été continué.

Nous avons indiqué, plus haut, pour quels motifs, les anciens travaux de Nemours avaient été négligés. Il existe d'autres groupes qui, également, n'ont été l'objet d'aucune recherche : groupe d'Isly, filons du plateau des Régulière, etc.

En résumé, les travaux de mines proprement dits, exécutés par la société d'études sur les gisements de cuivre gris, sont indiqués dans le tableau suivant (en mètres) :

1. Montpensier (travers-bancs neuf)	68
2. Aumale n° 4 (anciens travaux)	48
3. Aumale n° 5 (anciens travaux)	220
4. Aumale n° 6 (travers-bancs neuf)	265
5. Aumale n° 6 (anciens travaux)	37
6. Caïd n° 4 (anciens travaux)	210
7. Caïd n° 4 (travaux neufs)	80
8. Caïd n° 5 (travers-bancs neuf)	255
9. Sainte-Barbe (anciens travaux)	150
10. Sainte-Barbe (travers-bancs neuf)	163
11. Point-du-Jour (anciens travaux)	90
12. Marabout (travaux neufs)	45

D. — Ressources des gîtes

Nous avons vu que les principaux travers-bancs destinés à atteindre les filons d'Aumale et du Caïd, en profondeur, dans les parties vierges, n'étaient pas encore tout à fait terminés.

Les reconnaissances faites dans les anciens travaux déblayés donnent certainement l'espoir que les filons seront recoupés dans de bonnes conditions, mais, en l'état, il est impossible de pouvoir donner une idée, même approximative, des ressources qu'ils pourront fournir.

Il y a donc lieu d'attendre la fin des travaux en cours d'exécution pour fixer la valeur des gîtes de cuivre gris.

CHAPITRE III Minerais de fer

§ I. — Considérations générales. — Jusqu'à ces derniers temps, il n'y avait aucun intérêt à s'occuper des minerais de fer renfermés dans la concession de Mouzaïa; la question des transports rendait leur exploitation absolument impossible.

Mais, aujourd'hui que l'Ouest-Algérien possède une station à Mouzaïa même, les minerais peuvent être transportés, par voie ferrée, jusqu'à Alger, et ces gisements acquièrent, par ce fait seul, une réelle importance.

Ces filons sont des plus remarquables par leur étendue, leur puissance et la bonne qualité de leurs minerais. Leur remplissage est formé par des hématites rouges et brunes.

Leur origine minéralogique n'est pas douteuse : un simple examen suffit pour démontrer qu'ils proviennent d'une décomposition de fer carbonate spathique.

Les hématites brunes paraissent dominer aux affleurements, sur les parties hautes de la montagne, et les hématites rouges plus bas.

Ces gîtes sont absolument vierges, et leur étude ne pouvait se faire que sur les affleurements, ou dans quelques tranchées peu profondes.

Néanmoins, il est très facile de constater (et chacun peut s'en convaincre en visitant la montagne) que certains d'entre eux s'étendent sur une longueur de plusieurs kilomètres, avec des puissances en minerai allant jusqu'à quinze et vingt mètres.

Les principaux filons sont les suivants : F. du Pic-Vert ; F. Romain ; F. de la Route-du-Bois ; F. de la Route-du-Lac ; F. de Nemours ; F. de Joinville.

§ II. — Analyses. — De nombreuses analyses ont été faites et toutes ont donné des résultats qui prouvent l'excellente qualité du minerai.

Nous citerons :

Analyses de l'École des mines.

1° Hématite brune (Filon Romain) Fer 59,22 %.

2° Hématite rouge (Route-du-Bois) Fer 59,49 %.

HÉMATITE ROUGE
(Analyse complète, Laboratoire de M. Danois.)
a. — Minerai brut.

Corps dosés	Quantité %	Corps simples correspondants	Quantité %
Humidité	3,30		
Perte par calcination (eau combinée, acide carbonique, matières organiq.)	7,35		
Silice	2,63		
Alumine	0,03		
Chaux	0,35		
Magnésie	0,00		
Peroxyde de fer	83,86	Fer	58,703
Oxyde rouge de manganèse	1,80	Manganèse	1,30
Acide sulfurique	0,70	Soufre	0,281
Acide phosphorique	0,00	Phosphore	0,00

b. — Minerai, desséché à 100° C

Corps dosés	Quantité %	Corps simples correspondants	Quantité %
Perte par calcination (eau combinée, acide carbonique, matières organiq.)	7,60		
Silice	2,72		
Alumine	0,03		
Chaux	0,36		
Magnésie	0,00		
Peroxyde de fer	86,72	Fer	60,70
Oxyde rouge de manganèse	1,86	Manganèse	1,34
Acide sulfurique	0,72	Soufre	0,29
Acide phosphorique	0,00	Phosphore	0,00

Analyses du Dr. Grass, de Duisbourg

Corps dosés	Filon Romain (H. Brune)	Filon du Pic-Vert (H. Brune)	Filon Nemours (H. rouge)
Fer	58,14	60,46	62,03
Manganèse	0,82	1,70	1,38
Phosphore	0,011	0,014	0,011
Résidus	4,16	3,56	0,25

Il est intéressant de comparer ces minerais de Mouzaïa à ceux de Bilbao, auxquels ils ressemblent beaucoup.

On a relevé des moyennes d'un grand nombre d'analyses faites sur du Campanil (de 1882 à 1886), et on a trouvé les résultats comparatifs suivants :

Corps dosés	Mouzaïa	Bilbao
Peroxyde de fer	86,72	82,90
Oxyde rouge de manganèse	1,86	1,81

Avec le rubio, la différence eu faveur de Mouzaïa est encore bien plus sensible, car on trouve le résultat suivant :

Corps dosés	Mouzaïa	Bilbao
Silice	2,72	17,92
Peroxyde de fer	86,72	71,00
Oxyde rouge de manganèse	1,86	1,80

La Résurrection de Mouzaïa
(Suite et fin)
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 20 janvier 1895)

§ III. — Travaux neufs.— L'exploitation de ces gisements étant totalement subordonnée à une question de tarifs pour les transports, la société d'études s'est préoccupée seulement de la question de qualité des minerais, et pour répondre à certaines objections qui pourraient être faites, elle a cherché à se rendre compte de la nature du minerai en profondeur : on a donc percé, sur le filon Romain, une galerie neuve en direction, et à un niveau de 30 mètres plus bas que le point appelé, « la Grotte romaine ».

Cette galerie a été poussée pendant 25 mètres en plein filon, et on a constaté que sa puissance était d'au moins 10 mètres, en hématite brune, *sans pyrites*, avec rognons disséminés de fer spathique blanc, également sans pyrites.

§ IV. — Ressources des gîtes. — Nous avons indiqué plus haut les observations qu'il était possible de faire sur la puissance des filons et sur leur développement en direction (puissance, 10 mètres à 20 mètres, et direction, plusieurs kilomètres). On doit ajouter que l'affleurement le plus élevé (Pic-Vert) est situé à 800 mètres au-dessus de Mouzaïa ; on peut donc raisonnablement compter que l'exploitation pourra s'étendre sur plusieurs centaines de mètres en profondeur.

On comprendra, d'autre part, qu'en l'état, il est impossible de donner un chiffre, même approximatif, des ressources éventuelles de ces gisements ; mais il n'est certainement pas téméraire d'avancer que, selon toutes les probabilités, ils pourraient fournir à une exploitation annuelle de plusieurs centaines de mille tonnes, et cela pendant une longue période.

§ V. — Exploitation future. — Prix de revient. — Il n'y a pas lieu de se préoccuper de la question des débouchés pour les minerais de fer : leur abondance et leur qualité sont des garants qu'il sera très facile de les écouler, d'autant plus que certains gisements, tels que Bilbao, sont en progression constamment décroissante, et que d'autre part, la demande est loin de se ralentir.

Du reste, les gîtes de fer de Mouzaïa ont déjà été examinés par des personnes parmi les plus compétentes en pareille matière, qui ont proposé d'être acheteurs pour plus de cent mille tonnes par an.

La question d'exploitation proprement dite ne présente, d'ailleurs, aucune difficulté spéciale. Au moins pendant un certain temps, on pourra se contenter d'une exploitation à ciel ouvert ; mais, avec la puissance de pareils filons, que les travaux soient à ciel ouvert ou souterrains, le prix du coût de l'extraction ne variera pas sensiblement, car, dans les deux cas, on fera l'abattage par grandes tailles, en gradins droits.

— La descente des minerais s'effectuera jusqu'au chemin de fer par des câbles aériens d'un établissement facile ;

— Pour le filon Romain, en particulier, on pourra se servir de la route du Bois, faite à grands frais par l'ancienne société, sur laquelle, avec peu de travaux, on pourra installer un prolongement de la voie de l'Ouest-Algérien, et arriver ainsi jusqu'aux chantiers d'exploitation inférieurs.

Les principales difficultés résident dans l'application des tarifs pour les transports par voie ferrée jusqu'à Alger, et dans les frais d'embarquement dans le port d'Alger

Supposons le minerai descendu, de la montagne; pour arriver au steamer, dans le port d'Alger, il doit subir les manipulations suivantes :

- 1° Transport, par l'Ouest-Algérien, de Mouzaïa à Blidah ;
- 2° Transbordement, à Blidah dans les wagons du P.-L.-M. ;
- 3° Transport, par le P.-L.-M., de Blidah à Alger ;
- 4° Misé à bord, à Alger.

Ces questions ont déjà beaucoup préoccupé la société actuelle, puisque l'exploitation de ses gisements de fer dépend uniquement des solutions favorables qu'il sera possible d'obtenir. Elles se résument en deux points :

A. Tarifs des chemins de fer.

B. Port d'Alger.

A. — On se trouverait en France, que cette question de tarifs serait bien vite résolue ; nous voyons des transports de minerai de fer faits au prix de trois et même deux centimes par tonne et par kilomètre ; mais en Algérie, c'est tout autre chose ; on construit des chemins de fer, mais on maintient des prix si élevés qu'on ne peut les employer que pour le transport des matières de grande valeur ou de première nécessité. Ils sont et ils restent des lignes stratégiques, ne servant absolument à rien pour le développement industriel de notre colonie. Il suffit d'examiner ce qui se passe sur le tronçon de l'Ouest-Algérien (précisément sur la section qui nous intéresse (ligne de Blidah à Médéah) où les trains revenant de Médéah circulent généralement à vide.

Hâtons-nous d'ajouter qu'à la suite des démarches faites auprès du P.-L.-M., on a trouvé cette compagnie disposée à favoriser l'exploitation de Mouzaïa en appliquant un tarif admissible.

Mais jusqu'à présent, pour des motifs bien connus, la Compagnie de l'Ouest-Algérien s'est obstinément refusée à rien accorder ; Il semble pourtant que les chemins de fer d'Algérie ont été faits pour y développer le commerce et l'industrie, pour encourager les capitaux de la Métropole à venir exploiter les richesses de la contrée, qui sont si importantes tant au point de vue agricole. Et il nous semble, impossible qu'on n'arrive pas à une solution acceptable, en continuant avec persévérance les démarches commencées.

B. — Pour le port d'Alger, toute la difficulté réside dans le mode d'embarquement ; en effet, la plupart des steamers ne peuvent accoster à quai, à cause du ressac, et par suite, presque tous les chargements se font par chalands, ce qui est totalement inadmissible pour des minerais de fer.

Pour parer à cet inconvénient, on a étudié un projet d'installation, avec élévateur, qui permettrait de charger directement les minerais du wagon P.-L.-M. dans le steamer.

Mais, d'autre part, l'opinion publique, la presse locale, les industries intéressées se sont vivement émues, depuis quelque temps, de l'état d'infériorité dans lequel un pareil état de choses met le port d'Alger, vis-à-vis des autres ports, alors que son trafic se développe chaque année, et il y a lieu d'espérer qu'on se décidera enfin, à bref délai, à créer l'avant-port de l'Agha qui résoudra complètement la question à la satisfaction générale.

Supposons ces questions résolues ; admettons pour le transport par voie ferrée 4 centimes 6 par tonne et par kilomètre, nous arriverions pour le prix de revient du minerai de fer, sous vergues à Alger, à (en fr.) :

Exploitation	2 50
Transports	3 59
Transbordement à Blidah	0 25
Frais de gare à Alger	0 17
Frais de port et embarquement	1 00
Frais généraux, amortissements et divers	1 00
Total	8 51

en supposant, bien entendu, une exploitation d'au moins 100.000 tonnes par an.

CHAPITRE IV Gisements de cuivre pyriteux

§ 1. Considérations générales. — L'existence du cuivre pyriteux dans la concession de Mouzaïa était à peine soupçonnée au moment où la société d'études actuelle a commencé ses travaux.

À la vérité, on connaissait les filons exploités autrefois sur la concession voisine de l'oued Merdja, et il n'était pas déraisonnable de supposer que ces filons pouvaient se prolonger dans celle de Mouzaïa, ou tout au moins qu'il pouvait en exister d'analogues.

On disait aussi, dans le pays que des fragments de pyrite avaient été trouvés dans des ravins de l'oued Merdja, au Camp-des-Chênes. On s'est donc décidé de faire une prospection sérieuse dans ce quartier du Camp-des-Chênes ; l'entreprise n'était pas facile, les pentes de la montagne étaient tellement abruptes, le maquis si inextricable qu'il a fallu un temps assez long pour pénétrer dans cette région jusqu'alors totalement inexploitée. Enfin, après bien des recherches minutieuses et difficiles, on a découvert l'affleurement d'un premier filon de pyrite de cuivre, à 380 mètres au-dessus du village du Camp-des-Chênes.

Cette découverte était un grand encouragement pour la société d'études de Mouzaïa, car on se trouvait là en présence de gisements entièrement vierges, d'un minerai de traitement plus facile relativement que celui des anciens travaux, et dans une situation extrêmement favorable au point de vue d'une exploitation future. Il fut donc décidé que les travaux de recherche seraient poussés dans cette région avec la plus grande activité, et les résultats obtenus aujourd'hui ne doivent pas faire regretter cette décision.

§ II. Filons de cuivre pyriteux du Camp-des-Chênes. — Les filons reconnus à ce jour sont au nombre de quatre, parallèles orientés en moyenne : N. 55° E. m..

Ils sont encaissés dans les schistes crétacés qui forment tout le massif s'étendant du pont de l'oued Merdja au grand pic de Mouzaïa, et ils en recourent les assises à peu près à angle droit de telle sorte que les filons plongent environ à 65° vers le nord, tandis que l'inclinaison des schistes est sensiblement égale vers le sud.

Les travaux de recherches et d'études ont porté principalement sur le premier découvert, dit « Filon du Camp-des-Chênes » : il porte le n° 2 dans la série des parallèles connus :

Le 1^{er}, le plus au nord, a son affleurement à 600 mètres environ au-dessus du village ;

Le 2^e filon (filon du Camp-des-Chênes), à 380 mètres ;

Le 3^e et le 4^e sont encore plus bas.

Filon n° 2. — Les travaux entrepris sur le filon n° 2 ont été assez développés pour que l'étude de reconnaissance permettant d'en fixer l'importance puisse être considérée comme à peu près terminée.

Son affleurement a été reconnu sur une longueur de plus de 2 kilomètres, et d'après des indices déjà connus, il s'étendra probablement beaucoup plus loin vers Tadinart et Saint-Louis ; les recherches continuent, du reste, dans cette région, vers l'ouest.

Le filon a été attaqué par plusieurs galeries en direction, ou rejoint par des travers-bancs (en m.) :

Tranchée et galerie A (près de l'affleurement).

Galerie A <i>bis</i> , travers-banc	13
Galerie A <i>bis</i> , directions	11 50
Galerie B, affleurement et travers-bancs	74
Galerie C, direction	41

Galerie D, Travers-bancs	52
Galerie OM	39

Le remplissage du filon est essentiellement composé de pyrite de cuivre, fer spathique et ankérite. En plusieurs points, le mur est occupé par une zone de pyrite massive de 10 à 40 centimètres de puissance, le reste étant en minerai de bocard de richesses diverses.

Sa puissance moyenne varie de 0 m. 50 à 2 m ; mais, en certaines régions (galerie A. par exemple), le toit est formé par une épaisseur de schiste et ankérite de plus de mètres, formant ainsi un véritable stockwerk assez imprégné de pyrite pour constituer un bon minerai de bocard.

Les travaux cités plus haut sont assez espacés en allongement et en hauteur pour que les données qu'ils ont fournies soient suffisantes pour permettre une appréciation sur cette région du gîte, et, par analogie, sur celles encore inconnues ou connues seulement par les affleurements.

Les analyses faites, à diverses reprises, par M. L. Rioult, ont donné les résultats suivants :

Minerais	Cuivre	Argent aux 1.000. kg de minerai
1° Minerai riche de schéidage	36.08	—
2° Minerai riche brut	21.07	28 gr.
3° Minerai avec ankérite	12,81	14
4° Minerai moucheté (ankérite et fers spathique)	5.10	—
5° Minerai pauvre de bocard	2,72	—

Filon n° 4. — Les travaux de reconnaissance exécutés sur ce filon ont consisté jusqu'à ce jour où une série de tranchées ou amorces de galeries, faites depuis le ravin de l'oued Merked jusqu'au pont de l'oued Merdja (plus de 2 kilomètres).

Son remplissage, avec des puissances diverses, est d'ankérite et de pyrite de cuivre, et il paraît être le prolongement du filon pyriteux de la concession voisine.

Des travaux ultérieurs permettront, comme cela a été fait pour le n° 2, de l'étudier de plus près en profondeur.

Tous ces filons sont donc bien certainement du même système que ceux de la concession voisine (Oued-Merdja) et le n° 4 est probablement l'un d'entre eux. Les travaux exécutés par cette sociétés sur ce filon étant situés au-dessous de la vallée de La Chiffa (à 300 mètres plus bas que l'affleurement du n° 4), et, d'autre part, le phénomène qui a produit la déchirure de La Chiffa étant évidemment postérieur à la formation des filons, il ne peut exister aucun doute sur leur continuité en profondeur.

§ III. Ressources des gîtes. — L'étude du filon n° 2 nous a démontré que son remplissage était formé par une veine riche, au mur, de 10 à 40 centimètres, faisant parfois totalement défaut, ayant des teneurs en cuivre, variant de

12,8 à 21,07 %

et d'un minerai de bocard de 1 mètre à 8 mètres de puissance, ayant comme teneurs extrêmes

2,72 et 5,10 %

la teneur la plus élevée se rapportant aux régions où le filon est le plus étroit.

Nous devons donc admettre :

16,94 %

pour la teneur moyenne de la veine massive.

D'autre part, de stockwerk à 2,72 % de teneur n'a été observé que dans les chantiers A ; il est donc plus prudent de considérer l'existence de ce stockwerk comme une exception et nous borner aux puissances relevées dans la galerie C (41 mètres en direction) et qui ont varié de 1 m. 00 à 1 m. 50.

Dans ce parcours, deux colonnes riches de minerai massif ont été relevées.

Nous baserons donc nos calculs (et nous croyons, en le faisant, tenir compte de tous les aléas), sur un filon de 1 mètre de puissance, à une teneur de :

Cuivre 3 91 % (brocard)

enrichi par une veine massive de 0 m. 25 tenant ;

Cuivre 16,91 % (minerai riche) ;

mais seulement (d'après les observations) sur 13 de la direction, ce qui équivaut à une veine continue de 0 m. 8.

Nous aurions donc en résumé :

0 m. 92, minerai brocard à 3,91 %

0 m. 08 minerai riche à 16,94 %

ce qui, en tenant compte des diverses densités, donne, par mètre superficiel de filon (en kg) :

Minerai riche 292

Minerai de brocard 2.999

3.291

renfermant :

1° 148 kg

2° 351 kg

499 kg chalcopryrite à 33 %

mais, comme nous devons tenir compte de pertes à l'exploitation et au traitement, nous admettrons seulement

400 kg.

par mètre superficiel de filon, pour le minerai (réduit en chalcopryrite) directement utilisable.

Les ressources du gîte seraient donc le :

$2.000 \times 300 \times 100 = 210.000$ tonnes chalcopryrite.

ce qui correspondrait à :

80.000 tonnes cuivre.

La Résurrection de Mouzaïa

(fin)

(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 10 février 1895)

Appendice à l'étude sur les gîtes de cuivre et de fer de Mouzaïa (Algérie)

Depuis la rédaction du rapport précédent, les travaux d'études ont été continués, principalement à Mouzaïa, et il est maintenant possible de compléter les renseignements fournis à cette époque.

I. — Gisements de cuivre gris argentifère

Nous pouvons, aujourd'hui, donner des indications beaucoup plus précises sur l'avenir de ces gîtes.

Les travaux entrepris et signalés dans le rapport ont été continués avec activité et menés à bonne fin. Contrairement aux idées préconçues de certaines personnes sur l'allure des filons de cuivre gris de Mouzaïa, nos travaux ont démontré d'une façon formelle la continuité des gîtes en profondeur (Aumale niveau 6 et Caïd niveau 5):

Il n'y aura donc plus, pour entrer en exploitation proprement dite, dans ces régions, qu'à continuer les traçages déjà commencés à Aumale, Caïd, Sainte-Barbe, etc.

Des expériences faites au Caïd démontrent que :

1° La teneur du minerai tout-venant atteint environ 9 % en cuivre et varie pour l'argent entre 100 et 660 grammes par tonne de minerai ;

2° Le rendement par mètre superficiel de filon est d'environ 500 kilogrammes de minerai ;

Le prix de revient de la tonne de minerai est de 34 francs.

Nous sommes d'avis, *a priori*, qu'il n'y a pas lieu de songer à enrichir ces minerais par la préparation mécanique, car les pertes qu'elle entraînerait et qui seraient inévitables, écartent tout d'abord un pareil projet. On se contentera donc de faire sur place une fonte pour mattes et, peut-être, pour cuivre noir.

Avec des minerais à 9 %, nous aurons pour les frais de traitement 300 francs par tonne de cuivre produit, ou 27 francs par tonne de minerai (y compris frais généraux et amortissement de l'usine et des travaux préparatoires), ce qui permettra de réaliser un bénéfice de 29 fr. par tonne de minerai produit, sans tenir compte de l'argent contenu.

M. l'ingénieur Koch, de Bénisaf, à la suite d'un examen approfondi, estime qu'après l'exécution des travaux d'aménagement indispensables, on arrivera prochainement à une production annuelle de 6.000 tonnes de minerai, ce qui représenterait un bénéfice de 174.000 francs.

II. — Minerais de fer

Nous n'en reparlons que pour mémoire. Un marché de 500.000 tonnes est proposé à la Société, mais en l'état des tarifs des chemins de fer P.-L.-M. et Ouest-Algérien, on ne pourra songer à tirer parti de ces ressources de la concession, que lorsqu'on aura obtenu un tarif réduit raisonnable. ou, à son défaut, relié les chantiers d'abattage par un câble aérien à la station de La Chiffa (ligne d'Oran à Alger). Ces questions sont, du reste, à l'étude.

III. — Camp-des-Chênes

Il y a peu de chose à ajouter à ce chapitre. De nouvelles veines minéralisées ont été encore découvertes dans les parties hautes de la montagne, appartenant toutes au même régime filonien déjà signalé.

Dans l'évaluation des bénéfices, nous avons indiqué le prix de 1.100 francs pour la tonne de cuivre, chiffre qui, en juin 1892, était au-dessous de la moyenne des cours des douze derniers mois. Depuis, le métal ayant encore baissé, nous devons, dans nos évaluations, admettre seulement 1.000 francs pour rester dans le même ordre d'idées.

Le bénéfice annuel probable se trouvera ainsi diminué de 300.000 fr. Rien ne prouve que ces bas prix seront toujours pratiqués, mais nous devons, par prudence, nous conformer aux fluctuations du marché.

IV. — Tadinart

Enfin, dans ces tout derniers temps, des affleurements de cuivre pyriteux ont été reconnus dans la vallée de Tadinart, entre le Camp-des-Chênes, et Mouzaïa. Ils ne sont pas encore assez étudiés pour qu'il soit permis d'émettre une opinion sur leur valeur, mais il est très probable que leur importance deviendra assez grande pour qu'il y ait lieu

de créer en ce point un autre centre d'exploitation qui nécessiterait alors des installations séparées, non prévues dans nos précédents devis.

Du reste, toute cette région Est de la concession vers Tadinart est si peu connue, les prospections y sont si pénibles, que ce n'est qu'avec le temps et beaucoup de persévérance qu'on finira, par délimiter définitivement toutes les richesses minérales qu'elle paraît renfermer et qui, plus tard, relieront les deux champs d'exploitation du Camp-des-Chênes et de Mouzaïa.

Parts d'intérêts de la Société anonyme de Mouzaïa

Ces parts ont droit, selon l'article 40 des statuts :

1° A un intérêt fixe et privilégié de 5 % annuellement, net d'impôts, à prendre sur les bénéfices restant après le prélèvement de la réserve légale. En cas d'insuffisance des bénéfices, cet intérêt serait reporté de manière que les premiers bénéfices réalisés soient toujours appliqués à son service.

2° A un cent millième du surplus des bénéfices.

La production prévue des deux principaux chantiers d'exploitation (à Mouzaïa et au Camp-des-Chênes) permet de compter sur un bénéfice distribuable d'environ 1.300.000 fr. déduction faite de la réserve légale, et sans tenir compte des bénéfices qui pourront résulter de l'exploitation des gîtes de fer et des filons cuivreux découverts dans la vallée de Tadinart.

En admettant qu'après le service de l'intérêt aux parts émises, il ne reste plus qu'un million de francs, interviendrait encore à chaque part un dividende supplémentaire de 10 fr.

En résumé, la part d'intérêts des mines de Mouzaïa présente tous les avantages d'une obligation, puisqu'elle est dotée d'un revenu fixe privilégié sur les bénéfices présents et futurs ; elle jouit en même temps des avantages de l'action, étant donné son droit à la participation dans le surplus des bénéfices.

Émise à 100 francs, elle est remboursable à 125 fr. à partir de 1901, soit avec une prime égale au quart de son capital.

Dans ces conditions, le cours marchand des titres ne tardera pas à dépasser le prix d'émission.

Pour empêcher que, plus tard, les droits légitimes attachés aux parts puissent être réduit à néant, soit par une vente fictive ou autrement, les porteurs de parts seront admis à toutes les assemblées générales qui auront à délibérer sur des propositions de réunion ou de transformation en une autre compagnie, de cession ou d'apport de tout ou partie de l'actif social ou la dissolution avant terme de la société.

Les délibérations sur ces objets seront nulles si un quart au moins des parts émises n'y aura pas été représenté, ou si plus de la moitié des parts représentées à l'assemblée aura voté en sens contraire. (Article 37 des statuts).

SOCIÉTÉ ANONYME DES MINES DE MOUZAÏA (Paris-Capital, 6 mars 1895)

La Société anonyme de Mouzaïa, propriétaire de la concession perpétuelle des Mines de cuivre et de fer de Mouzaïa (Algérie) émet, au prix de 100 francs l'une, des parts d'intérêt remboursables à 125 francs.

Cette société a été fondée en 1891 pour racheter, étudier et exploiter une concession de 53 kilomètres carrés, la plus ancienne de l'Algérie, puisque les premiers essais d'exploitation remontent à 1841.

La richesse des gisements de Mouzaïa fut reconnue, dès cette époque, d'une manière incontestable et, du reste, incontestée. Mais les moyens de transport faisaient absolument défaut, le combustible rendu sur place revenait à des prix exorbitants, les procédés de réduction du minerai étaient rudimentaires et, de plus, une administration imprévoyante se livra à des gaspillages de capitaux restés légendaires.

Aujourd'hui, la situation n'est plus la même, et le moment est venu où les mines de Mouzaïa vont contribuer puissamment à la prospérité de la France algérienne.

Le chemin de fer de Blidah à Médéah contourne une grande partie de la concession, avec deux stations qui la desservent, l'une à Mouzaïa même (82 km d'Alger), l'autre au Camp-des-Chênes (70 km. d'Alger). Par cette voie, les charbons arrivent et les produits s'expédient dans de meilleures conditions économiques. Quant aux procédés d'exploitation, grâce au Water Jacket américain, au convertisseur Manhès et au raffinage électrolytique qui ont simplifié la métallurgie du cuivre, ils assurent à la Compagnie un bénéfice important, alors même que le cuivre descendrait à 35 £ la tonne, prix auquel la plupart des mines seraient forcées de suspendre leur exploitation.

Indépendamment des gîtes de cuivre gris argentifère, les seuls touchés par ses prédécesseurs, la compagnie a reconnu l'existence et la valeur de filons de cuivre pyriteux qui suffiraient, à eux seuls, pour assurer une production considérable.

La concession, en outre, renferme des gîtes inépuisables de minerais de fer hématites qui fourniront un fer d'excellente qualité. En ce moment même, on propose à la compagnie un marché pour 500.000 tonnes de ce minerai.

L'émission des parts d'intérêt a pour objet la reprise des anciens travaux sur les filons de cuivre gris argentifère à Mouzaïa, l'installation d'une exploitation en grand sur les gîtes vierges de cuivre pyriteux au Camp-des-Chênes et la mise en valeur des gîtes de fer. On estime que la production annuelle sera de 3.000 tonnes de cuivre au Camp-des-Chênes, avec un bénéfice net de 400 francs par tonne de métal et de 6.000 tonnes de minerai de cuivre gris argentifère, à Mouzaïa, avec un bénéfice de 20 fr. par tonne de minerai. À Mouzaïa, la période des bénéfices pourra commencer dans un an ; au Camp-des-Chênes, les travaux préparatoires et installations demanderont environ deux ans.

Les parts donnent droit à un intérêt annuel de 5 fr. net d'impôt, à prendre sur les bénéfices nets et reportables en cas d'insuffisance, de manière que les premiers bénéfices réalisés soient toujours appliqués au service de cet intérêt. C'est là le revenu fixe des parts ; en outre, chaque part donne droit à 1100.000^e dans le surplus des bénéfices nets.

L'intérêt de 50.000 parts à raison de 5 fr. exigerait annuellement une somme de 250.000 francs. Or, la production prévue dès la mise en train de la mine du Camp-des-Chênes, jointe à celle de Mouzaïa permet de compter sur environ 1.800.000 francs, déduction faite des prélèvements statutaires. Il reviendrait donc aux parts un dividende supplémentaire que l'on peut évaluer de 5 à 10 francs, sans tenir compte des bénéfices à provenir de l'exploitation du minerai de fer.

Émise à 100 francs, la part Mines de Mouzaïa est remboursable à 125 fr., soit avec une prime égale au quart de son capital.

Dans ces conditions, le cours des titres ne peut manquer de dépasser rapidement le prix d'émission.

Les demandes sont reçues au siège de la compagnie, 20, cours des Petites-Écuries à Paris, et chez M. Guyon, banquier, 42, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris. Elles doivent être accompagnées de 25 francs par titre souscrit ; le solde sera payable, sur avis donné par le conseil d'administration, un mois au moins à l'avance.

(L'Écho des mines et de la métallurgie, 10 mars 1895)

Dans nos numéros des 13, 20 et 27 janvier et 3 et 10 février, nous avons donné les rapports d'ingénieurs sur cette remarquable entreprise.

Si nous encartons le prospectus de la Société anonyme de Mouzaïa dans notre numéro d'aujourd'hui, c'est que nous avons confiance non seulement dans les ressources des mines de Mouzaïa, mais aussi dans les personnes qui se sont chargées de la direction de cette affaire et que nous croyons de notre devoir d'appeler l'attention de nos abonnés sur cette intéressante émission.

Après avoir exécuté des travaux importants et des recherches persévérantes pendant plusieurs années, avec un capital relativement modeste et en évitant toutes les dépenses de luxe, les directeurs sauront certainement se garder des entraînements et errements des exploitants de la première heure et manier sagement les capitaux qui leur seront confiés et auxquels ils font appel aujourd'hui.

Nous avons la conviction qu'ils sauront rétablir la réputation des mines de Mouzaïa, si décriées il y a une trentaine d'années et rendre ainsi un réel service à notre colonie, actuellement si éprouvée.

Ce qui prouve la confiance de la société elle-même, dans l'avenir de son entreprise, c'est qu'elle se met résolument à l'arrière-plan dans la répartition des bénéfices. Pas un sou ne pourra être distribué aux actionnaires tant que les porteurs de parts n'auront pas touché l'intégralité de l'intérêt de 5 % (net d'impôts) qui leur est attribué par privilège. Même en cas de vente des mines, les porteurs de parts devront encore être remboursés, avant les actionnaires.

Ces parts sont donc presque des obligations ; en tous cas, elles peuvent être considérées comme une espèce d'actions privilégiées.

Les souscripteurs peuvent se faire délivrer soit des titres de 10 parts, soit des unités.

Disons-nous maintenant que ces parts seront des titres de tout repos ? Non, mais quiconque ne craint pas de courir les risques de toute affaire industrielle, au moins pour une partie de ses disponibilités, pourra résolument souscrire à des parts d'intérêts de la Société anonyme de Mouzaïa.

Nous transmettrons volontiers les souscriptions que l'on voudra bien nous adresser.

SOCIÉTÉ ANONYME DES MINES DE MOUZAÏA
(Paris-Capital, 13 mars 1895)

La richesse des gisements de Mouzaïa a été reconnue non seulement par les travaux anciens, mais encore et surtout par la nouvelle société qui, avant de faire appel au public, a préparé l'extraction au moyen de 2.514 mètres de travers-bancs et de galeries. Ces travaux préparatoires ont fait la preuve de la facilité de l'exploitation qui s'opérera dans des conditions tellement avantageuses que la société réaliserait encore un bénéfice important sur ses minerais de cuivre, si le métal tombait à 35 livres sterling la tonne, prix auquel la plupart des mines de cuivre seraient forcées de suspendre leur production. La Société de Mouzaïa pourra facilement fournir 3.000 tonnes de cuivre par année, avec un bénéfice net de plus de 1.200.000 francs. Quant aux gisements de minerai de fer, on doit les considérer comme une précieuse réserve pour l'avenir.

Il est plus que probable que si les mines de Mouzaïa étaient situées dans quelque lointaine colonie de l'Angleterre, la Bourse de Londres en ferait le plus grand cas, mais elles sont situées pour ainsi dire aux portes d'Alger : leur richesse est inépuisable d'ici longtemps, leur exploitation est peu coûteuse, leur accès est facilité par la voie ferrée ; toutes les conditions de réussite certaine se trouvent ainsi réunies. Ajoutons encore que

le conseil d'administration est composé d'hommes d'une honorabilité et d'une compétence indiscutables.

La France paye un lourd tribut à l'étranger pour se procurer le cuivre qui lui est nécessaire. Cette considération suffirait à elle seule à déterminer ceux qui ont à cœur notre affranchissement industriel à seconder de leurs capitaux la Société de Mouzaïa.

Le prix des parts est payable : 25 francs en souscrivant et 75 francs un mois après l'avis qui en sera donné par le conseil d'administration. Mais les souscripteurs qui se libèrent de suite n'ont à verser que 97 fr. 50 par part de 100 francs,

Ces parts sont remboursables à 125 francs.

Elles ont droit, comme nous l'avons dit, à un intérêt annuel fixe de 5 francs net, à prendre sur les premiers bénéfices et reportable, en cas d'insuffisance, sur les années suivantes.

En plus, chaque part donne droit à un cent millième dans le surplus des bénéfices nets, qui représente, d'après les calculs de la compagnie, un dividende complémentaire de 5 à 10 %.

Rappelons en terminant que les souscriptions sont reçues soit au siège social, 20, cour des Petites-Écuries, soit chez M. Guyon, banquier, 42, rue Notre-Dame-des-Victoires. A ces deux adresses on se procurera une notice donnant tous les détails sur les gisements, leur puissance et leur rendement.

MOUZAÏA

(L'Écho des mines et de la métallurgie, 24 mars 1895)

Où nous demande, quelle est l'importance de rémission de cette société ?

Nous pouvons faire à cette question la réponse suivante :

Le conseil d'administration a décidé que l'émission actuelle ne devait en aucun cas dépasser le nombre de 50.000 parts, et il s'est réservé la faculté de clore l'émission lorsque le nombre des parts souscrites sera jugé provisoirement suffisant.

Nous sommes à même d'ajouter que le conseil étudie un moyen pratique de tenir les intéressés régulièrement au courant de la marche de l'affaire, même lorsque toutes les parts auront été libérées et, par conséquent, seront au porteur. Le mode choisi sera porté à la connaissance désintéressés avant cette époque.

L'entière bonne foi et la stricte économie avec lesquelles cette affaire a été menée dès son début, en se refusant à toutes les combinaisons qui auraient pu compromettre son avenir, méritent de lui attirer les sympathies et le concours de tous ceux qui veulent éviter les entreprises étrangères sollicitant les faveurs du marché français, à des cours de 5, 10, 20 et même 50 fois majorés.

Les souscripteurs peuvent se libérer moyennant un versement de 97 fr. 50.

Société de mines de Mouzaïa

(L'Écho des mines et de la métallurgie, 15 mars 1896)

La Société des mines de Mouzaïa vient de décider la reprise de ses travaux sous la direction de M. Estival. Elle recommence l'extraction de ses minerais en vue d'une très prochaine mise en œuvre de tout un matériel métallurgique.

Mouzaïa-les-Mines

Nouvelles découvertes
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 7 mars 1897)

La Compagnie de Mouzaïa-les-Mines vient de découvrir, à deux kilomètres de la gare du Camp-des-Chênes, un filon de pyrite cuivreuse de 1 m. 20 d'épaisseur. On suppose que ce filon a plusieurs kilomètres de longueur et il présente de nombreux affleurements.

L'analyse donne une teneur de quarante-cinq pour cent de cuivre.

La société se propose de donner une grande extension à cette exploitation.

De gros marchés sont déjà passés avec des usines métallurgiques françaises.

La Compagnie Ouest-Algérien a fait une commande de nouveau matériel ; il serait bon qu'elle fit aussi une commande de réduction de tarif.

Délibérations prises par la chambre de commerce d'Alger
SÉANCE DU 15 FÉVRIER 1899
Présidence de M. G. MERCIER, président.
Rapporteur : M. P. RIGOLLET.
(*Le Journal général de l'Algérie*, 2 mars 1899)

Ouest-Algérien. — Société de Mouzaïa.

Messieurs,

La Société anonyme de Mouzaïa nous a demandé d'appuyer auprès des pouvoirs publics une demande qu'elle a formulée en vue d'obtenir qu'une modification soit apportée au barème d'exploitation de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest-Algérien.

Elle fait valoir à l'appui les considérations suivantes :

L'exploitation des gisements dont elle est concessionnaire pourrait s'élever à un tonnage considérable, la société l'évalue à 300 mille tonnes par année et dit qu'elle a des offres d'achat qui dépassent ce chiffre ; mais, cette exploitation est subordonnée aux prix de transport qui lui sont demandés pour amener le minerai au port. d'Alger.

La société a demandé à la Compagnie de l'Ouest-Algérien de lui appliquer un tarif réduit de Mouzaïa à Blida, mais la Compagnie a répondu que l'augmentation de trafic qui résulterait de l'abaissement de la taxe serait en réalité à son détriment, parce que son barème d'exploitation conclu avec l'État est conçu de telle sorte qu'elle n'a pas intérêt à augmenter ses recettes au moyen d'abaissements de tarifs.

D'autre part, cette compagnie ne propose pas de modifier son barème d'exploitation parce que le système actuel lui permet de satisfaire ses obligataires et ses actionnaires sans qu'elle ait besoin d'augmenter ses recettes en recherchant du trafic.

Ainsi la Société de Mouzaïa demande que ce soit l'État qui prenne l'initiative des modifications à apporter au barème, et elle nous demande de nous joindre à elle pour l'inviter à prendre cette initiative.

Il est évident que notre commerce maritime est tout particulièrement intéressé à la création et au développement des exploitations de minerais.

Ces exploitations amèneraient dans notre port de nombreux vapeurs et augmenteraient son mouvement de sorties.

En nous plaçant à ce point de vue, nous sommes amenés à donner un avis favorable et à appuyer auprès des pouvoirs publics la demande de la Société de Mouzaïa.

Toutefois, on peut se demander si le tarif de quatre centimes par tonne kilométrique que demande cette société pour le transport sur l'Ouest-Algérien n'est pas insuffisant. Le prix actuel est de huit centimes. Il est trop élevé, mais entre ces deux chiffres, on pourrait en trouver un qui donne satisfaction aux intérêts en cause ; c'est là, du reste,

une question qui n'est plus de notre compétence ; le service du Contrôle est qualifié pour l'étudier et la résoudre.

Ce que nous devons retenir des faits exposés c'est, comme on le savait déjà, que les formules qui ont servi pour l'établissement des barèmes d'exploitation des lignes algériennes sont mauvaises. En vertu de ces barèmes, le but que poursuivent nos compagnies est de faire le moins de dépenses possible. Pour y arriver, leur intérêt est de réduire l'exploitation à son minimum. Toute augmentation de recettes correspondant à un accroissement du trafic a aussi pour effet d'augmenter les dépenses ; c'est ce qu'elles cherchent à éviter, guidées en cela par leur intérêt.

C'est comme si l'État, en concédant nos voies ferrées à des compagnies, leur avait en même temps donné une prime pour ne pas les exploiter.

C'est ce qui se produit pour la demande de la Société de Mouzaïa.

Sans entrer dans le détail des chiffres que nous a fournis cette société, quelque intéressants qu'ils soient, comme vous avez pu vous en rendre compte par la lecture de ses lettres, je vous propose, Messieurs de prendre la délibération suivante :

DÉLIBÉRATION

Considérant que la Société des mines de Mouzaïa demande à la chambre de commerce d'appuyer auprès des pouvoirs publics la demande qu'elle a faite en vue d'obtenir que les barèmes d'exploitation de la Compagnie de l'Ouest-Algérien soient modifiés, le barème actuel empêchant cette compagnie de proposer des réductions de tarif.

Considérant que notre commerce maritime est vivement intéressé à la création d'exploitations qui, par la mise en valeur de nos richesses minérales, amèneront dans la Colonie des capitaux et des travailleurs, et développeront notre trafic maritime, au grand avantage de notre arrière-port en construction.

Considérant en outre que notre marine marchande bénéficiera dans une large mesure du trafic que lui procurera l'installation des industries minières en Algérie.

La chambre de commerce émet le vœu :

Que la demande de la Société des mines de Mouzaïa soit prise en considération par M. le ministre des Travaux publics et que les services compétents soient invités à étudier les moyens de donner satisfaction à cette demande, en tenant compte des considérations sus énoncées.

Le rapporteur,
P. RIGOLLET.

DÉLIBÉRATION

La chambre adopte et convertit en délibération le rapport dont elle vient d'entendre la lecture.

Le président de la chambre de commerce,
G. MERCIER.

Délibérations prises par la chambre de commerce
SÉANCE DU 17 JANVIER 1900
Présidence de M. L. CASTAN, président.
RAPPORT SUR LES MINES DE MOUZAÏA.
(*Le Journal général de l'Algérie*, 28 janvier 1900)

M. Rigollet, rapporteur, donne lecture du rapport suivant :

Messieurs,

La question du transport des minerais de Mouzaïa est des plus intéressantes. Elle touche de très près aux intérêts de notre port, au développement de notre marine marchande et au développement industriel de notre colonie.

L'Algérie possède des richesses minières considérables. Malheureusement, tantôt ce sont les moyens de transport qui font défaut ; tantôt, lorsque ces moyens existent, nous sommes arrêtés par des prix de transport trop élevés qui sont un obstacle à l'exploitation de ces richesses minières.

L'élévation des prix de transport est souvent causée par le système qui a présidé aux conventions passées entre l'État et les Compagnies, de chemins de fer. Ces conventions ont, dans nombre de cas, été établies de façon telle que les Compagnies exploitantes n'ont aucun intérêt à développer leur trafic, au contraire.

L'exemple des minerais de Mouzaïa en est une preuve convaincante.

La distance kilométrique de Mouzaïa à Alger est de 82 kilomètres par voie ferrée. Si ce parcours ferré était exploité par une seule compagnie et que cette compagnie puisse abaisser ses tarifs au strict minimum pour couvrir ses dépenses d'exploitation tout en se réservant un bénéfice, on peut calculer que le prix de transport serait sensiblement le même qu'en France.

Or, d'après les tarifs en vigueur sur les réseaux français, nous voyons que le transport de minerai de fer expédié à une distance de 82 kilomètres coûterait (en fr.) :

Sur le réseau du Nord	3,40
Sur le réseau de l'Est	3,25
Sur le réseau P.-L.-M.	4,35
Sur le réseau d'Orléans	2,60
Sur le réseau de l'État	4,25
Sur le réseau du Midi	3,10
Sur le réseau de l'Ouest	3,85

Le même transport sur le réseau P.-L.-M algérien reviendrait à 4 fr. 65.

(Tous les prix ci-dessus sont calculés en ajoutant 30 centimes pour le transport sur les voies du port.)

Or, nous avons vu qu'actuellement le transport de Mouzaïa à Alger ressort à 7 fr. 65.

Il y a donc quelque chose à faire pour rendre possible l'exploitation des gisements ; mais, pour cela, il est nécessaire que les pouvoirs publics interviennent en révisant les conditions d'exploitation de la Compagnie de l'Ouest-Algérien et en invitant cette Compagnie à se concerter avec la Compagnie P.-L.-M. pour l'établissement d'un tarif commun.

A cette occasion, nous rappelons la délibération qu'a prise notre compagnie le 15 février dernier.

Le rapporteur,
P. RIGOLLET.

DÉLIBÉRATION

La chambre adopte et convertit en délibération le rapport dont elle vient d'entendre la lecture et en prescrit l'envoi à l'autorité compétente.

Le président de la chambre de commerce,
L. CASTAN.

CHAMBRE DE COMMERCE D'ALGER
SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1900
Présidence de M. L. CASTAN, président.
(*Le Journal général de l'Algérie*, 4 octobre 1900)

Transport des minerais de Mouzaïa
(Extrait du procès-verbal)

Par dépêche, n° 9245, 3^e bureau, M. le préfet fait connaître, comme suite à sa communication du 18 avril dernier, ayant trait aux négociations engagées entre les Compagnies Ouest-Algérien et P.-L.-M. qu'après étude faite par les services des Mines et du Contrôle des Chemins de fer, et, sur la proposition de M. le gouverneur général, M. le ministre des Travaux publics a, le 15 juin dernier, invité MM. les administrateurs de la Compagnie de l'Ouest-Algérien à lui soumettre, après accord avec la Compagnie P.-L.-M. les réductions de 0,06 par tonne et par kilomètre entre Mouzaïa et Blida, et à 0,04 entre Blida et Alger, dont leurs services ont admis le principe et qui ne peuvent, en tout état de cause, se traduire que par une augmentation de recettes puisqu'il s'agit d'un tarif à créer.

Les mines en Algérie
(*Le Journal général de l'Algérie*, 23 mars 1905)

L'*Exposé de la situation générale de l'Algérie*, présenté par le gouverneur aux Délégations financières, contient sur l'exploitation des mines en Algérie, pendant l'année 1904, des renseignements qu'il nous paraît utile de publier.

.....
D'importants travaux ont été entrepris dans la concession de Mouzaïa (Alger) ; ils ont porté sur des filons d'hématites puissants et réguliers et il est probable que des essais d'exploitation seront prochainement tentés.

.....
Département d'Alger
Mines, minières, carrières
(*Le Journal général de l'Algérie*, 28 septembre 1905)

Le rapport du préfet au conseil général contient, sur le service des mines pendant l'année 1904, des renseignements qui ne manquent pas d'un certain intérêt, et que nous croyons devoir résumer.

.....
Des travaux de recherches ou d'aménagement ont été effectués dans les concessions de Mouzaïa et du Djebel-Haddid, près de Ténès.

.....
Sur le versant nord du massif de Mouzaïa, des recherches très développées ont été effectuées sur des filons d'hématite bien réguliers et assez puissants ; une demande de concession a été introduite. Soumise à l'enquête légale, elle sera très prochainement instruite par le service des mines.

MINES

(*Le Journal général de l'Algérie*, 22 juillet 1906)

Par arrêté du gouverneur général de l'Algérie, en date du 1^{er} avril 1906, la société anonyme de Mouzaïa, dont le siège social est à Paris, 5, rue Saint-Vincent-de-Paul, est autorisée à exploiter les gisements de fer existant à l'état de minerais, dans les portions de la forêt domaniale, situées sur le territoire de la commune de Lodi, douar Tamesguida. Cette amodiation est faite pour une période de 18 années à courir du 1^{er} avril 1906.

Compagnie des mines d'Aïn-Barbar
Rapport sur les résultats d'exploitation pendant l'exercice 1907
par Désiré KORDA, directeur général d'exploitation
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 2 juillet 1908)

Travaux d'expérimentation. — En vue du traitement métallurgique complet de nos minerais mixtes, nous avons entrepris divers essais et nous nous sommes assuré le concours de M. Paul David, métallurgiste bien connu dont les travaux sur la métallurgie du cuivre font autorité. D'autre part, nous avons acquis — dans le même but — l'ancienne usine de Caronte, près de Port-de-Bouc, qui servait de fonderie de cuivre aux mines algériennes de Mouzaïa.

L'INDUSTRIE MINÉRALE EN ALGÉRIE
par M. Georges COCHERY, rapporteur du Budget de l'Algérie
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 18 mars 1909)

L'avilissement actuel des cours du minerai de fer retarde la mise en valeur projetée de certains gisements (groupe de Mouzaïa, Beni-Aquil, Larrath, etc.) mais ces gisements pourront être exploités quand les conditions du marché deviendront plus favorables.

Convocations d'assemblées
(*Les Annales coloniales*, 28 avril 1910)

Société anonyme de Mouzaïa. — Assemblée ordinaire le 3 mai, à deux heures, 5, rue Saint-Vincent-de-Paul.

Liquidation éventuelle anticipée

Mouzaïa
(*Les Annales coloniales*, 2 avril 1912)

Les actionnaires sont convoqués le 20 avril en assemblées générales ordinaire et extraordinaire. La seconde a pour ordre du jour : 1° Examen de la situation et liquidation éventuelle anticipée de la société ; 2° Examen de propositions et conventions concernant la réalisation de la concession.

DE BOGHARI À ALGER
par A. C.
(*Le Sémaphore algérien*, 29 septembre 1912)

De nombreux amis de Boghari, Berrouaghia, Médéa, Blida, nous ont prié, au cours d'un récent voyage, d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d'éviter un transbordement des marchandises en gare de Blida. Économie de transport, rapidité de livraison résulteront de la décision attendue par les si intéressantes populations des régions du Haut-Tell.

Cette décision doit porter sur l'établissement d'un troisième rail de Blida a Alger, ramenant à l'écartement de la voie Blida-Boghari, ou bien sur le prolongement rationnel de cette voie étroite de Blida sur Alger, par Montpensier, Dalmatie, Souma, Chebli, Sidi-Moussa, Gué-de-Constantine, Hussein-Dey.

Le trafic sur le nouveau tronçon Berrouaghi-Boghari devient de plus en plus important, au point que déjà trois trains supplémentaires de marchandises sont mis journalièrement en circulation.

Dans l'intérêt général, il faut insister pour qu'on puisse, le plus tôt possible, éviter tout transbordement. Notre excellent confrère le *Tell* signalait dernièrement la [prochaine mise en exploitation des riches gisements de Mouzaïa-les-Mines, à la sortie des gorges de La Chiffa](#). Le transbordement du minerai à Blida pour être transporté aux quais d'embarquement à l'arrière-port de l'Agha serait très onéreux pour un fret de cette nature C'est encore un argument à l'appui de notre demande.

Nous ne doutons pas que les services compétents ne se rendent à l'évidence et donnent satisfaction aux commerçants et aux agriculteurs de ces régions.

INGÉNIEURS
NOMINATIONS
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 26 mai 1913)

M. Hébrard (Saint-Étienne, 1891) a été nommé directeur des Mines de Mouzaïa (Algérie).

MINES DE MOUZAIA
11, rue Édouard-VII, Paris (9^e)
(Auguste Pawlowski,
Annuaire des mines et minerais métalliques de France et d'Algérie,
Annuaire industriels Heudelot, Paris, 1919, p. 112)

Origines. — Société constituée en 1891 pour l'étude et l'exploitation des mines de Mouzaïa (Algérie).

Capital. — 350.000 fr. en 3.500 actions de 100 fr.

Année sociale. — Janvier-décembre. — Assemblée en avril.

Répartition des bénéfices. — 5 % cumulatif aux parts, 2 1/2 % au conseil, le reste aux actions.

Domaines.— Concession de Mouzaïa (Alger), 3 novembre 1846, 5.363 hect., cuivre, plomb et fer.

Sidi-Madani 8 janvier 1908, 892 hect., fer.

Nature du gîte. — Le dépôt, un moment célèbre, se trouve dans les schistes de la Chiffa, et dans les calcaires et marnes du crétacé inférieur, qui recèlent des filons irréguliers de cuivre gris argentifère avec sidérose et barytine. En profondeur, on rencontre de la chalcopryrite remplaçant le cuivre gris.

Les mines furent exploitées dès 1853. Elles ont donné lieu à une spéculation active beaucoup plus qu'à des travaux approfondis..

D'ailleurs, le gîte a été repris pour fer et a donné lieu, à cet égard, à des prospections sérieuses: L'hématite de Mouzaïa-Sidi Madani, accusé 56 à 62 de fer, 0,9 à 1,2 de mgn., 2 à 6,7 de silice.

On a reconnu un grand filon de plus de 3 km de long dont on préparait l'exploitation avant la guerre, et où l'hématite passe à la sidérose. La puissance maxima atteindrait 4 mètres.

TABLEAU DES MINES D'ALGÉRIE
par Mirandole
(*Le Sémaphore d'Algérie*, 8 décembre 1919)

DÉPARTEMENT D'ALGER
Cuivre et fer
Mines de Mouzaïaville, à la Société de Mouzaïa, 4, rue St-Vincent-de-Paul, Paris.

INGÉNIEURS
NOMINATIONS
(*L'Écho des mines et de la métallurgie*, 20 juin 1924)

M J. Martin (St-Étienne, 1904) a été nommé ingénieur de la division de Mouzaïa de la Société des mines de Rouïna
