



**HAL**  
open science

## Le Laurium au temps d'Hilarion Roux (1864-1883) : un défi français dans la minéro-métallurgie du plomb

Olivier Raveux

► **To cite this version:**

Olivier Raveux. Le Laurium au temps d'Hilarion Roux (1864-1883) : un défi français dans la minéro-métallurgie du plomb. Bulletin de correspondance hellénique moderne et contemporain, A paraître, 8, pp.22-37. halshs-04841013

**HAL Id: halshs-04841013**

**<https://shs.hal.science/halshs-04841013v1>**

Submitted on 16 Dec 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Le Laurium au temps d'Hilarion Roux (1864-1883) : un défi français dans la minéro-métallurgie du plomb

Olivier Raveux  
UMR TELEMMe, CNRS-Aix-Marseille université, France

Dans la fièvre minéro-métallurgique qui touche la Grèce au cours des années 1860-1880<sup>1</sup>, les entreprises françaises jouent un rôle premier et déterminant, tout particulièrement les deux firmes qui sont alors engagées dans la filière du plomb en Attique, près du Cap Sounion, sur le site du Laurium : la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* et la *Compagnie française des mines du Laurium*. Si ces deux entreprises sont françaises par leur nom et par leur siège social, elles sont dans les faits portées par un duo franco-italien formé par le Marseillais Hilarion Roux et le Romagnol Jean-Baptiste Serpieri, deux acteurs majeurs de la filière des non-ferreux en Méditerranée<sup>2</sup>. C'est en effet sous l'impulsion de ces deux hommes qu'est fondée à Marseille, en 1864, la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>*<sup>3</sup>. L'entreprise fonctionne moins de dix ans, puisqu'elle disparaît en 1873, à la suite d'un conflit l'opposant à l'État grec sur la propriété et le droit d'exploitation des dépôts miniers et métallurgiques de surface qu'elle travaillait sur place<sup>4</sup>. La *Compagnie française des mines du Laurium*, fondée elle à Paris en 1875, est un avatar de la société précédente<sup>5</sup>. Créée pour exploiter de véritables concessions minières, elle est animée par les deux mêmes hommes, Hilarion Roux et Jean-Baptiste Serpieri, tout du moins jusqu'à la fin de l'année 1883, quand la faillite des affaires personnelles du Marseillais provoque son retrait de l'entreprise.

L'objet de ce travail est de s'arrêter sur ces deux décennies françaises du Laurium au temps d'Hilarion Roux, mais il ne s'agit pas pour autant d'aborder en quelques pages l'intégralité de cette histoire riche et complexe. Certains éléments ont volontairement été laissés de côté, comme les questions financières, les débouchés à l'international, les conflits sociaux au sein des entreprises, les dégradations environnementales ou les difficiles rapports des dirigeants avec l'État grec<sup>6</sup>. Le propos cible plutôt l'aspect purement industriel. Il s'agit en effet de se pencher sur les défis techniques et organisationnels que les deux sociétés ont dû relever pour mettre en place des productions

---

<sup>1</sup> C'est au cours des années 1867-1875 que les 37 premières sociétés minières sont fondées dans le pays. Sur ce point, voir notamment AGRIANTONI 1984, p. 175 et 205-208.

<sup>2</sup> FARINA 2013 et CHASTAGNARET 2023. Sur Hilarion Roux, lire également l'article que Gérard Chastagnaret lui consacre dans ce dossier.

<sup>3</sup> Archives départementales des Bouches-du-Rhône (désormais Arch. dép. des B.d.R.), 373 E 526, notaire Ernest Taxil-Fortoul, acte du 28 avril 1864 et 548 U 13, extrait de l'acte de création de la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* déposé le 30 avril 1864 au greffe du tribunal de commerce de Marseille.

<sup>4</sup> L'entreprise a été rachetée par un groupe d'investisseurs grecs, dont le principal est l'homme d'affaires Andréas Syngrós. Elle prend le nom de Société des usines métallurgiques du Laurium (sur celle-ci, lire PASTEFANAKI 2017). Sur le conflit de la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* avec l'État grec, appelé alors « l'affaire du Laurium » à cause de ses répercussions diplomatiques entre la France, l'Italie et la Grèce, lire AGRIANTONI 1984 et SCHÖNHÄRL 2020, chap. 4.

<sup>5</sup> Archives nationales (CARAN), MC, ET XLVIII, 1053, notaire Louis Dufour, actes des 28 août et 1<sup>er</sup> septembre 1875.

<sup>6</sup> Sur ces thématiques, lire notamment PASTEFANAKI 2017 et SCHÖNHÄRL 2020.

minières et métallurgiques dans un pays alors doté de peu de ressources pour en assurer le succès. Pour rendre compte de ce challenge, le propos sera développé en trois temps. Dans une première partie, l'attention sera portée sur les stratégies industrielles des deux entreprises. L'analyse se portera ensuite sur leur gestion des deux facteurs de production : le capital d'un côté, à travers l'installation des outils de production, à savoir les équipements et des procédés d'exploitation, et le travail de l'autre, à travers la mobilisation d'une main-d'œuvre et d'un personnel d'encadrement capables de répondre aux objectifs productifs.

## Les stratégies industrielles des deux entreprises

Quelles sont les stratégies industrielles pensées et mises en œuvre par les deux entreprises lors de leur fondation et de leurs premières années de fonctionnement ? La société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* et la *Compagnie française des mines du Laurium* sont formées avec des objets et des finalités bien différentes. La première firme est métallurgique et s'appuie à l'origine sur l'exploitation des scories, c'est-à-dire les restes des travaux de fonderie de l'Antiquité, des produits dont la teneur en plomb est assez pauvre, autour de 8%, mais le métal est riche en argent, avec environ 400 grammes par tonne<sup>7</sup>. À partir de 1869, l'entreprise s'intéresse à d'autres dépôts, les haldes (*ecvolades* en grec), des déchets de l'activité minière de l'Antiquité laissés en surface, des matières plus pauvres encore que les scories par leur teneur en plomb et en argent<sup>8</sup>. Les opérations de traitement métallurgique ont pour but de livrer au commerce des plombs argentifères (les plombs d'œuvre), c'est-à-dire des produits non épurés et contenant encore l'argent, qui sont ensuite exportés vers la Grande-Bretagne et la France pour y être affinés et désargentés. Le défi technique que doit relever la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* ne relève pas du domaine de la métallurgie. Hilarion Roux et Jean-Baptiste Serpieri sont déjà rompus au traitement des scories de plomb, une activité exercée en Espagne pour le premier, à Escombreras, près de Carthagène, et en Sardaigne pour le second, dans la province d'Iglésias, à Domus Novas et Flumini Maggiore<sup>9</sup>. En revanche, il reste à organiser sur place la collecte de ces matériaux répartis sur un vaste territoire et à monter les équipements de production.

La deuxième société, la *Compagnie française des mines du Laurium*, est fondée sur un objet bien différent : l'exploitation de concessions minières au Laurium, afin d'extraire des minerais de plomb (galènes argentifères), d'une haute teneur en argent, avec jamais moins de deux kilos d'argent par tonne de métal<sup>10</sup>. À partir de 1879, la Compagnie française réalise les mêmes travaux de fonderie pratiqués par la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>*, puisque son conseil d'administration décide également de lancer une production de plombs d'œuvre, mais cette activité demeure très secondaire, car, comme l'explication en est donnée aux actionnaires de la société, elle est uniquement conduite à partir des minerais qui ont la teneur la plus médiocre en plomb, ceux dont l'exportation en l'état

---

<sup>7</sup> *Affaire du Laurium*, p. 5.

<sup>8</sup> Entre 55 et 90 grammes d'argent par tonne de plomb. Ces haldes sont de plus chargées de blende (sulfure de zinc) et sont donc de traitement particulièrement difficile (*Affaire du Laurium*, p. 11).

<sup>9</sup> FABRE 1860-1861 et *Exposition internationale de 1862*, p. 44 et suivantes.

<sup>10</sup> HUET 1879, p. 762.

n'est guère profitable<sup>11</sup>. L'exploitation minière est moins l'affaire de Roux et de Serpieri et le challenge est dès lors bien plus complexe pour les deux hommes.

La métallurgie pour l'une, la mine pour l'autre : les activités des deux entreprises françaises du Laurium sont donc bien distinctes. Elles partagent néanmoins une caractéristique commune : leur intégration dans la minéro-métallurgie du plomb est incomplète, car elles ne pratiquent pas les opérations les plus rémunératrices de la filière, celles situées en aval, à savoir l'épuration des plombs et leur désargentage. Les raisons de cette limitation des travaux diffèrent entre les deux périodes et les deux entreprises. Pendant les années 1864-1873, la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* restreint ses activités dans la filière par la force des choses. Le plomb du Laurium est dit « dur » - il contient beaucoup d'antimoine – et, pour cette raison, il est alors difficile et coûteux à épurer en Grèce. Ni Roux ni Serpieri n'ont alors l'expérience, les moyens techniques et les ressources locales pour y parvenir. Le plus simple pour l'entreprise est de vendre ses plombs d'œuvre sur le marché international. La situation est bien différente avec la *Compagnie française des mines du Laurium*. En 1873, l'ingénieur chimiste français Émile Thomas-Payen met au point à Marseille le procédé de la natro-métallurgie, une méthode permettant d'épurer avec la soude les plombs les plus durs, comme ceux du Laurium, en réduisant de 30% le coût du traitement<sup>12</sup>. Intéressé, Hilarion Roux s'associe avec Thomas-Payen pour déposer avec lui un brevet et fonder à Marseille une société chargée d'exploiter le procédé, la *Société métallurgique de Marseille*<sup>13</sup>. L'usine est opérationnelle en 1875, l'année même de fondation de la *Compagnie française des mines du Laurium*. Elle est pensée comme l'établissement chargé de traiter les galènes et les plombs argentifères du Laurium, mais aussi les productions des établissements que Roux possède par ailleurs en Espagne et en Algérie, ainsi que celles de son partenaire Serpieri dans l'île de Sardaigne. C'est la formation d'un ensemble minier et industriel transméditerranéen, avec la mise en relation de quatre sites : Escombreras à Carthagène en Espagne, Domus Novas et Flumini Maggiore en Sardaigne, Marseille et le Laurium. Hilarion Roux obtient du conseil d'administration de la *Compagnie française des mines du Laurium* d'exporter les galènes argentifères vers son usine marseillaise en 1877, puis d'y envoyer les plombs d'œuvre à partir de 1879<sup>14</sup>.

Synergie entre ces établissements dans la filière du plomb donc, mais Hilarion Roux voit plus loin, plus grand. Il veut créer juridiquement un véritable système industriel transnational et entend former une société rassemblant dans une seule et même entité toutes les entreprises qu'il possède ou auxquelles il participe. Il crée ainsi en 1877 la *Compagnie française des mines et usines d'Escombreras*, qui acquiert en 1881 par fusion, tout l'actif de la *Société du Bleyberg*, détentrice d'importantes concessions minières en Espagne<sup>15</sup>. L'année suivante, il propose au conseil d'administration de la *Compagnie française des mines du Laurium* un traité de fusion avec la *Compagnie Française des*

---

<sup>11</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1879, p. 5-6. En 1881, la production de plombs d'œuvre est de l'ordre de 1 900 tonnes, alors que celle de galènes argentifères est d'environ 62 800 tonnes (COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882b, p. 6).

<sup>12</sup> THOMAS-PAYEN 1872-1873, p. 166-179 et Bibliothèque de l'École des Mines de Paris (ParisTech) (désormais BEMP), J 1876<sup>6</sup> (570), Monthiers et Sciana, « Journal de voyage fait pendant l'été 1876 dans le Centre et le Midi de la France ».

<sup>13</sup> Arch. dép. des B.d.R., 373 E 562, notaire Ernest Taxil Fortoul, acte du 10 mai 1873. Sur cette entreprise et son usine, voir RAVEUX 2021.

<sup>14</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1879, p. 6-7.

<sup>15</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882a ; PÉREZ DE PERCEVAL *et al.* 2009 et CHASTAGNARET 2023.

*Mines et Usines d'Escombreras-Bleyberg*, dans le but de créer un mastodonte transnational au capital de 36 millions de francs<sup>16</sup>. Le conseil l'accepte, mais le gouvernement grec refuse d'autoriser le transfert de propriété des concessions du Laurium<sup>17</sup>. Malgré cet échec, on perçoit bien comment l'histoire des entreprises françaises au Laurium a été celle d'expériences acquises en Espagne, en Italie et en France, et de connexions avec des entreprises de ces pays. Grâce à cela, le Laurium a été pleinement intégré dans l'industrie méditerranéenne du plomb, une situation qui se vérifie quand on aborde la question de la mise en place des structures de production et des transferts de technologies opérés par les deux entreprises.

### **L'outil de production : innovations et transferts de technologies**

En termes de réalisations durant leur première décennie d'existence, aussi bien par l'installation des outils de production que par celle des équipements annexes, le bilan des deux entreprises est remarquable, comme le démontrent les données rassemblées dans le tableau ci-dessous.

Tab. 1 : les principales réalisations des entreprises françaises du Laurium (1864-1883)

<i>Hilarion Roux &amp; C<sup>ie</sup></i> (1864-1873)
18 fours castillans pour le traitement des scories
30 kilomètres de routes empierrées
Soufflerie pour les fours actionnée par trois machines à vapeur (80 chevaux de puissance)
Cheminée rampante de 1 200 mètres de longueur et de 14 000 mètres carrés de frottement pour l'évacuation des fumées plombeuses
Construction d'un chemin de fer à vapeur à voie étroite de 9,2 kilomètres
Construction d'un quai de chargement et de déchargement
Navire à vapeur pour la liaison entre le Laurium et Le Pirée
<i>Compagnie française des Mines du Laurium</i> (1875-1883)
Système d'exploitation minière
Système de trois laveries de minerais
22 fours de calcination pour le grillage des minerais
Fours pour la production de plombs d'œuvre
Voie ferrée de trois kilomètres reliant tous les centres de production à l'usine

Sources : CORDELLA 1869 ; HUET 1879 et COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882b, 1883 et 1884.

Les techniques développées, toutes étrangères, forment un mélange d'éléments déjà expérimentés en d'autres lieux par les dirigeants des entreprises et d'innovations dont la mise en place est assurée par des contrats passés avec des entreprises extérieures, notamment françaises.

Les ressources déjà détenues par Hilarion Roux et Jean-Baptiste Serpieri s'observent avant tout dans le travail métallurgique, particulièrement avec les fours implantés pour

<sup>16</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882a.

<sup>17</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882a.

traiter les scories puis les galènes argentifères. Dès 1865, les 18 fours à manche cylindriques et de deux mètres de hauteur mis en marche pour le travail des scories sont d'origine espagnole.

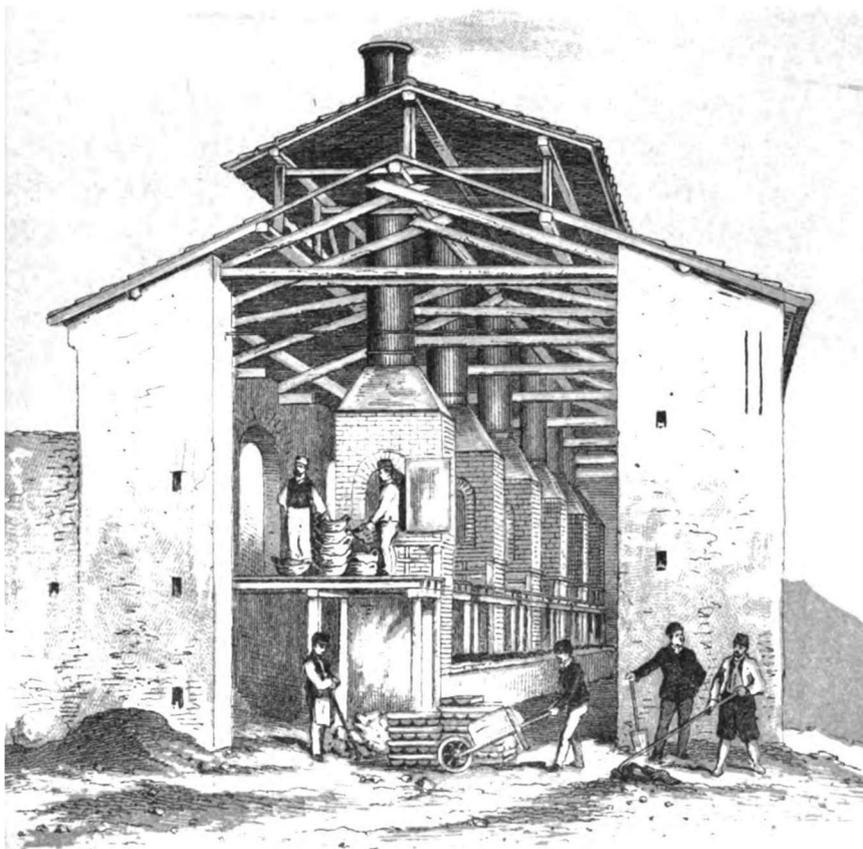


Fig. 1 : batterie de fours pour le traitement des scories du Laurium vers 1869  
Source : CORDELLA 1869, première de couverture.

Ce sont des fours mis au point en 1843, puis améliorés, toujours en Espagne, par Hilarion Roux<sup>18</sup>. Ce dernier transfère de son usine San Isidoro de Carthagène vers la Grèce une méthode de production particulièrement bien adaptée aux matières à traiter du Laurium. Ces fours sont économes en combustible et en maçonnerie et permettent de travailler toutes les matières pauvres, comme le sont les scories de l'Attique<sup>19</sup>. Ils offrent de plus un excellent rendement en termes d'obtention de métal par rapport à celui contenu dans le minerai. C'est pour cette raison qu'ils seront également adoptés en 1879 par la *Compagnie française des mines du Laurium* quand celle-ci se lancera dans la production de plombs d'œuvre. Ces transferts de technologies depuis l'Espagne sont parfaitement maîtrisés par Hilarion Roux. Après les premiers fours établis en Grèce en 1864-1865, l'usine créée par le banquier marseillais à Marseille accueille le même type d'équipement en 1875<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Ingénieur autodidacte, Hilarion Roux est même un spécialiste reconnu de ce type de travaux. Sur ce point, voir PETITGAND 1861, p. 390 et CHASTAGNARET 2023.

<sup>19</sup> PETITGAND 1861, p. 390.

<sup>20</sup> BEMP, M 1878-1879 (998), Jules Petitdidier, « Usines à plomb des environs de Marseille » et J 1876<sup>6</sup> (570) : Monthiers et Sciama, « Journal de voyage fait pendant l'été 1876 dans le Centre et le Midi de la France ».

En revanche, les deux entreprises françaises doivent recourir à des apports extérieurs dans la modernisation de deux domaines pour lesquels Roux et Serpieri n'ont pas de compétences particulières : le transport des produits à traiter vers les usines et l'activité minière. Ici, l'appel à des entreprises et à des ingénieurs à la pointe de la technologie s'avère nécessaire. Nous développerons ici deux exemples emblématiques. Le premier concerne la première société, *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>*, et la collecte des scories sur le territoire du Laurium. Lors des premières années d'exploitation, ces scories sont amenées à la fonderie par 200 charrettes hippomobiles empruntant des routes empierrées<sup>21</sup>. Pour augmenter la cadence des livraisons et abaisser les coûts d'un système de ramassage trop archaïque, l'entreprise décide d'établir un chemin de fer avec locomotives à vapeur de 9,2 km (c'est la deuxième ligne du pays après celle d'Athènes-Le Pirée, ouverte en 1869)<sup>22</sup>. En 1869, la conception est confiée à Charles Ledoux, polytechnicien et ingénieur des Mines français<sup>23</sup>, et la réalisation s'effectue à partir de 1870 avec le concours d'Adrien Collet, ancien sous-chef de section au chemin de fer du Paris-Lyon-Méditerranée. Ce chemin de fer à voie étroite s'inspire de celui des mines de fer magnétique de Mokta-el-Hadid, en Algérie, réalisé quelques années plus tôt, mais il est adapté en termes de puissance de traction, pour faire face au caractère accidenté du parcours local.

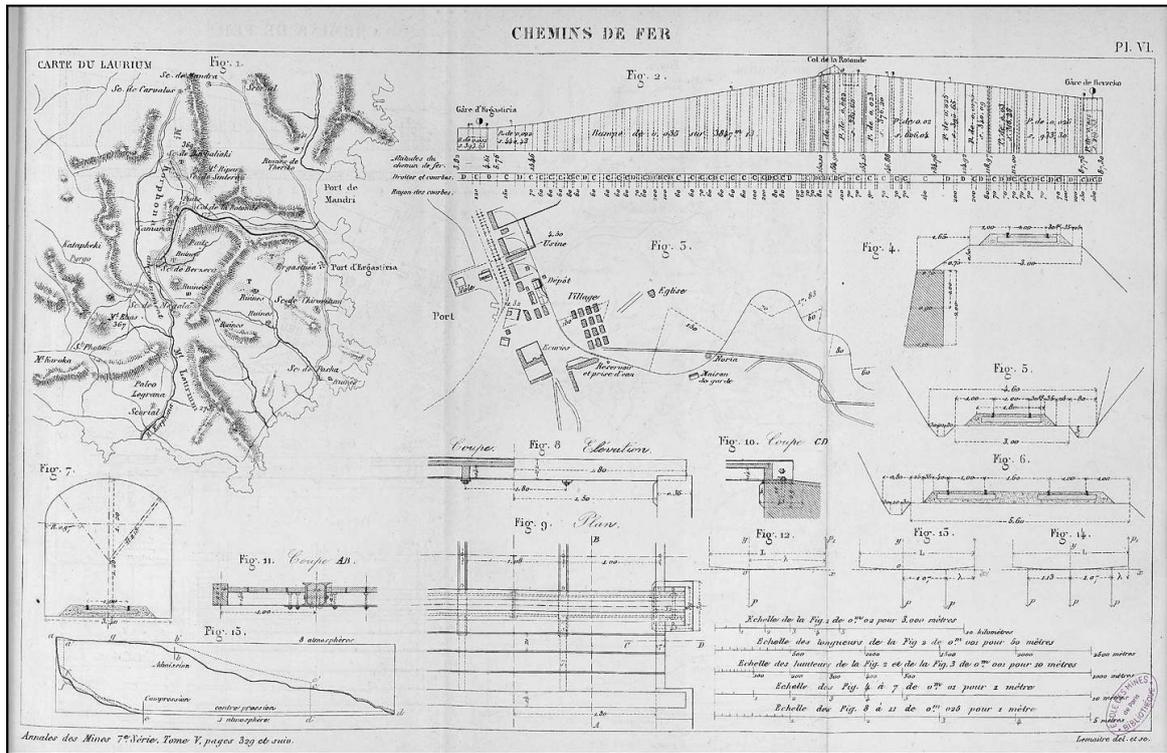


Fig. 2 : carte et plans du chemin de fer conçu par Charles Ledoux au Laurium  
Source : LEDOUX 1874, planche VI.

<sup>21</sup> LEDOUX 1874.

<sup>22</sup> PARASKEVOPOULOS 2017.

<sup>23</sup> AGUILLON 1928 et DELAUNAY 2010.

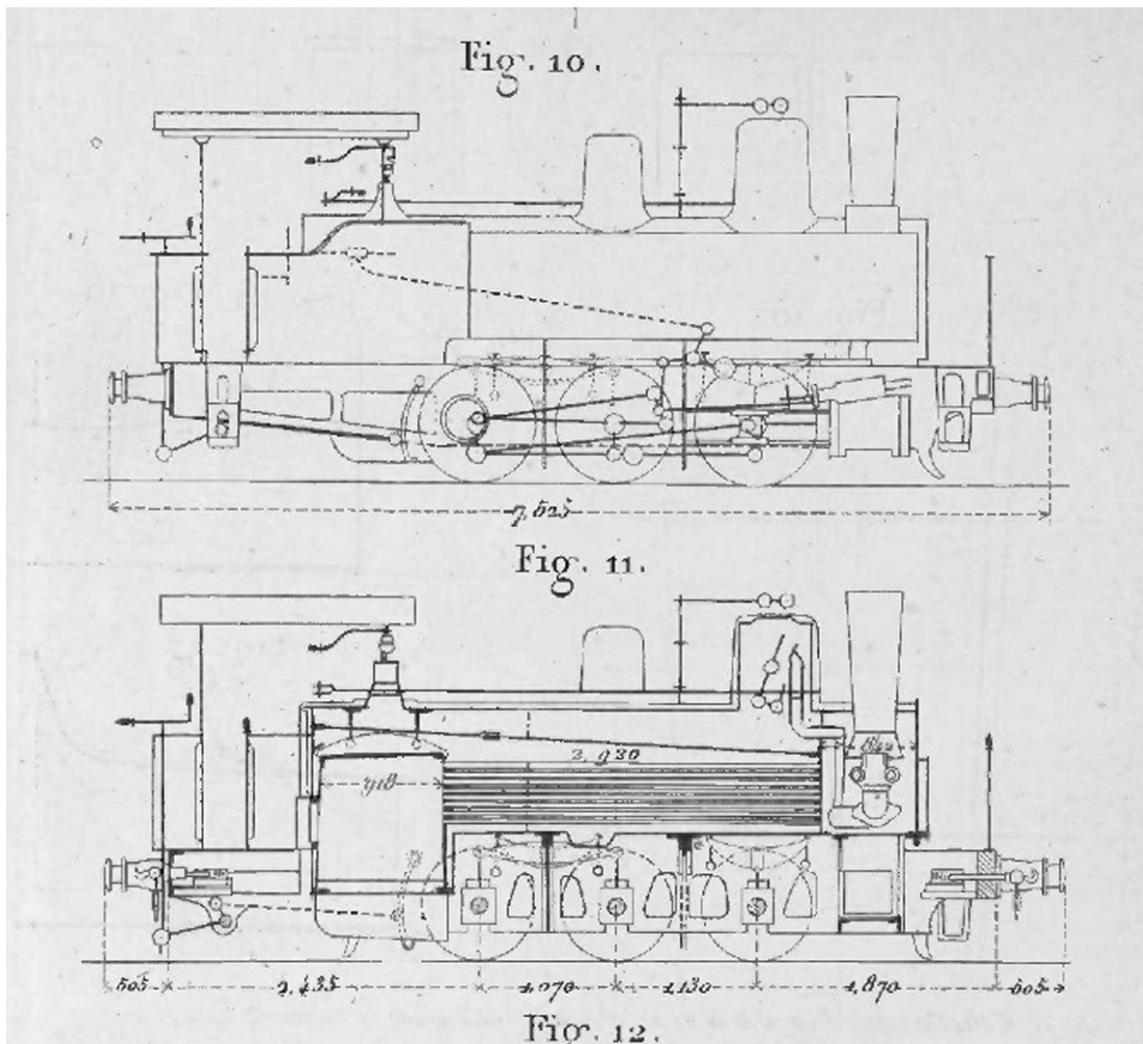


Fig. 3 : plans des locomotives construites par la société Koechlin & C<sup>ie</sup> pour le chemin de fer du Laurium

Source : LEDOUX 1874, planche VII.

Le deuxième exemple relève de la minéralurgie, c'est-à-dire la préparation mécanique des minerais, avec des travaux entamés par la *Compagnie française des mines du Laurium* à partir de 1876. L'enjeu est capital. Les minerais de plomb du Laurium ont une faible teneur en plomb et doivent être « lavés » - on doit notamment leur enlever la gangue terreuse - pour obtenir une teneur en métal suffisamment importante pour être exportés et vendus à des prix raisonnables. La conception et la construction d'un système de trois laveries modernes – un vaste chantier qui dure de 1873 à 1878 - sont confiées à deux ingénieurs français, Alfred Huet et Alfred-Édouard Geyler, deux centraliens fondateurs à Paris d'un cabinet d'ingénierie spécialisé dans la préparation mécanique des minerais, médaillés d'or à l'exposition universelle de Paris de 1867 pour « leur nouvelle méthode d'enrichissement des minerais »<sup>24</sup>, c'est-à-dire justement pour des laveries. Ici, l'apport est donc extérieur, mais il permet de montrer une nouvelle fois l'importance des expériences acquises et des relations nouées en Espagne par Hilarion Roux et en Italie

<sup>24</sup> MAMALOUKAKI 2014.

par Jean-Baptiste Serpieri. Avant de venir au Laurium, Alfred Huet et Alfred-Édouard Geyler avaient déjà travaillé à la mise en place de laveries de minerais dans la région de Carthagène et en Sardaigne<sup>25</sup>.

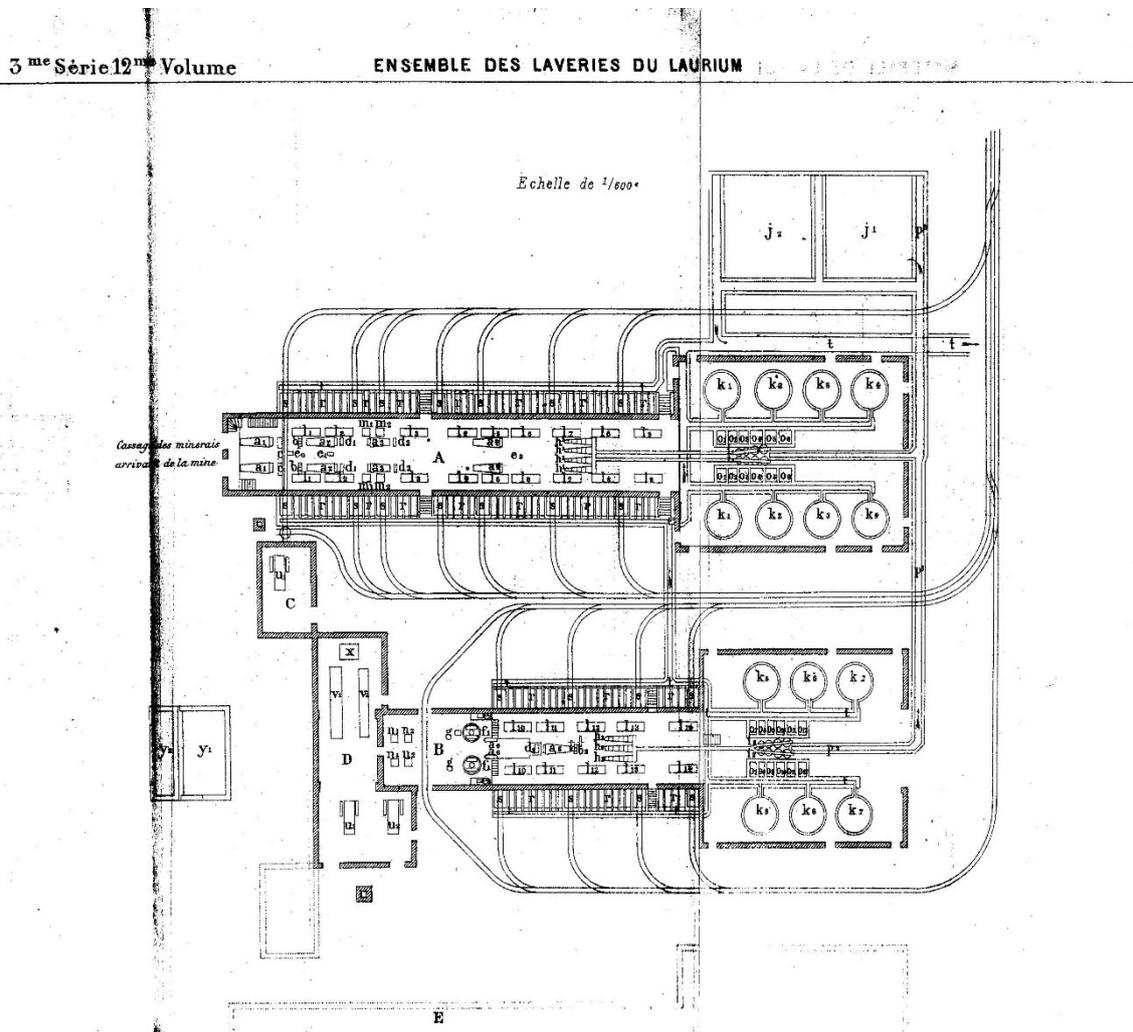


Fig. 4 : les laveries Huet-Geyler des mines du Laurium en 1878  
Source : HUET 1879, planche 11.

On peut le voir avec l'ensemble des exemples cités : la mise en place des équipements et des procédés de production s'appuie d'un côté sur des transferts intra-méditerranéens de savoir-faire propres aux dirigeants de l'entreprise et, de l'autre, sur un recours à l'extérieur dans le cadre de réseaux mobilisés pour favoriser l'innovation technique. Ces circulations et connexions permettent d'intégrer le site du Laurium dans le système technique de pointe de la minéro-métallurgie européenne du plomb. Ce constat concerne les équipements et les techniques, mais la remarque peut être également reprise en ce qui concerne les hommes employés par les deux entreprises.

<sup>25</sup> Sur les relations entre Roux et les deux ingénieurs en Espagne, voir CHASTAGNARET 2020, p. 108.

## **Le facteur travail : encadrement de la production et main-d'œuvre**

Commençons tout d'abord par la direction locale de l'exploitation en Attique. Ici, tout oppose les deux sociétés. Avec *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>*, seulement deux hommes tiennent les rênes : l'Espagnol Eduardo de Aguirre, beau-frère d'Hilarion Roux, est directeur de l'usine, tandis que l'ingénieur grec André Cordella endosse la responsabilité des travaux, la compétence technique de ce dernier résidant plus dans sa connaissance intime du site et du territoire que dans les opérations purement métallurgiques, maîtrisées, nous l'avons vu, par les deux principaux dirigeants de l'entreprise. En forçant quelque peu le trait, c'est la notion de relais qui domine dans la gestion de l'entreprise sur place. L'Espagnol et le Grec ont bien une marge de manœuvre et des décisions propres, mais ils sont surtout chargés de faire fonctionner l'entreprise selon les décisions, y compris techniques, de Roux et de Serpieri, qui ne résident pas - surtout le premier cité - de manière continue sur place.

Tout change à partir de 1875 avec la *Compagnie française des mines du Laurium*. L'intégration plus complète dans la filière du plomb avec l'extraction des galènes, leur acheminement, leur préparation mécanique, les opérations de grillage puis les travaux de fonderie, demande un personnel d'encadrement plus nombreux, mieux formé et doté de compétences dont ne disposent ni Hilarion Roux, ni Jean-Baptiste Serpieri. Une direction multiple, structurée et hiérarchisée est alors mise en place. On compte ainsi en 1883 : un ingénieur directeur, cinq ingénieurs des mines, un ingénieur de construction, cinq ingénieurs chimistes, un ingénieur en charge de la laverie, deux ingénieurs pour la fusion et la calcination, quatre géomètres et douze chefs de chantiers (maîtres mineurs), un ingénieur chef d'atelier et vingt employés de bureau<sup>26</sup>. Dans cette direction plurielle, un caractère d'ensemble peut s'observer avec la présence nourrie d'ingénieurs français formés à l'École centrale des arts et manufactures de Paris, à commencer par les ingénieurs-directeurs, à l'image de Joseph Dorion et d'Armand Fougère. Dans ce recrutement privilégié, il faut probablement y voir l'influence de l'ingénieur chimiste Ferdinand Bouquet, ancien associé de Jean-Baptiste Serpieri à Marseille, associé fondateur de *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* et formé dans cette même école<sup>27</sup>. Il faut aussi faire ressortir le rôle joué par Alfred Huet et Alfred-Édouard Geyler, concepteur des laveries pour l'entreprise, dont ils deviennent actionnaires en 1879 et même membre du conseil d'administration pour le premier cité. Pour composer son personnel d'encadrement, les dirigeants de la *Compagnie française des mines du Laurium* ont su mobiliser leurs relations personnelles et les réseaux noués autour de l'École centrale.

---

<sup>26</sup> GIRARD 1884, p. 485-486.

<sup>27</sup> RICHAUD 1876.

Tab. 2 : ingénieurs centraliens français ayant travaillé pour la Compagnie française des mines du Laurium (1875-1883) (liste non exhaustive)

Nom	Promotion	Fonction
Ancarini	1874	Attaché à l'exploitation vers 1880
Joseph-Charles Marie Dorion	1859	Ingénieur-directeur en 1881-1882
G. Gottereau	1861	Administrateur de la Compagnie
Charles Monchot	1862	Directeur des laveries à partir de 1877
Dumas	1874	Secrétaire de la Compagnie vers 1880
Armand Fougère	1874	Ingénieur-directeur en 1883
Bérail	1877	Attaché à l'exploitation vers 1880
A. Hébert	1882	Attaché à l'exploitation des mines en 1883
Kaepelin	1882	Attaché à l'exploitation des mines en 1883

Source : *Les anciens élèves* p. 201-202.

Cette forte présence étrangère se manifeste également dans les groupes d'ouvriers qualifiés mobilisés par les deux entreprises : mécaniciens français, fondeurs espagnols, dont la venue est lancée en deux vagues, la première à partir de 1865 et la seconde à partir de 1879, mineurs italiens (romagnols, sardes, piémontais et bergamasques...) <sup>28</sup>. Comme pour les procédés et les équipements de production, c'est toute cette Méditerranée de la filière du plomb que l'on retrouve dans cette partie de l'Attique. La situation est logique : les pratiques techniques voyagent avec les hommes qui détiennent les savoir-faire et l'expérience de leur application. Ces hommes sont recrutés par les réseaux dont disposent Roux et Serpieri en France, en Italie et en Espagne ou sont directement issus de leurs établissements. Ainsi, les *gacheros*, les fondeurs espagnols viennent de la société d'Hilarion Roux à Carthagène. Ils sont la clé du succès de l'entreprise, notamment à ses débuts, comme le dit Charles Ledoux : « *sans cet excellent noyau, on ne serait jamais arrivé à monter en si peu de temps la fabrication* » <sup>29</sup>. Ils viennent le plus souvent pour une période courte – environ deux ans – avant de retourner en Espagne, mais le flux est constamment renouvelé. Cet axe humain et technique depuis Carthagène est bien maîtrisé par Hilarion Roux. Ce qu'il a fait avec le Laurium dès 1865 est reproduit à Marseille en 1875 où les fondeurs de Carthagène sont amenés pour lancer la fonte des scories de Sardaigne <sup>30</sup>.

En dehors d'ouvriers qualifiés et spécialisés dans les travaux mécaniques et métallurgiques, les deux entreprises se sont essentiellement appuyées sur la main-d'œuvre grecque. Terrassiers et maçons de Milos et du Magne, charretiers, mineurs et trieurs de l'Attique, d'Eubée et des îles de l'Égée forment la majorité des ouvriers <sup>31</sup>. Leur nombre est important, étant donné que les deux entreprises ont employé entre 1 200 et 1 500 personnes entre 1867 et 1883 (voir tab. 3). Quand on sait que la population ouvrière de la Grèce est de l'ordre de quelque 7 342 individus en 1879 <sup>32</sup>, on mesure bien ici le poids des entreprises minières françaises du Laurium dans l'histoire ouvrière grecque de la période.

<sup>28</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1878, p. 6.

<sup>29</sup> LEDOUX 1872, p. 565.

<sup>30</sup> BEMP, J 1876<sup>6</sup> (570) : Monthiers et Sciama, « Journal de voyage fait pendant l'été 1876 dans le Centre et le Midi de la France », fol. 18.

<sup>31</sup> CORDELLA 1869, p. 25 et LEDOUX 1874, p. 338-339.

<sup>32</sup> MAYER 1879, p. 758.

Tab. 3 : nombre d'ouvriers des entreprises françaises du Laurium (1867-1883)

	<i>Hilarion Roux &amp; C<sup>ie</sup></i>	<i>Compagnie française des mines du Laurium</i>
1867	1 200	-
1869	1 500	-
1877	-	1 300
1878	-	1 300
1881	-	1 400
1883	-	1 500

Sources : CORDELLA 1869, p. 25 ; BELLE, 1877, p. 348 ; MAYER 1879, p. 759 et WATBLED 1883, p. 631.

Plusieurs témoignages extérieurs à l'entreprise ont fustigé ce que l'on a qualifié parfois de manière poétique le « penchant à la flânerie » de ces ouvriers grecs, autrement dit leur manque de constance et de discipline dans le travail industriel, qu'ils percevaient comme précaire ou saisonnier<sup>33</sup>. Les documents produits par les deux entreprises et les personnes qui y ont travaillé donnent une image bien plus pondérée. Dans la majorité des cas, les ouvriers grecs ont rapidement appris à se former et sont parvenus à se plier aux règles d'une entreprise industrielle<sup>34</sup>. Si la gestion de cette main-d'œuvre locale a parfois été difficile, c'est autour de questions liées au recrutement initial ou à la stabilité des effectifs lors d'évènements politiques. C'est le cas lors des débuts d'activité de la Compagnie française des mines du Laurium en 1875, lorsque l'entreprise doit reconstituer une main-d'œuvre qui s'est dispersée par suite de la suspension des travaux de la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* deux années auparavant<sup>35</sup>, ou alors en 1880, quand la mobilisation militaire grecque suite aux tensions avec l'Empire ottoman, qui refuse de mettre en œuvre les termes du protocole du congrès de Berlin sur la Thessalie et l'Épire, impacte soudainement l'entreprise. À chaque fois, il faut faire venir en urgence des mineurs italiens<sup>36</sup>. Le succès avec les ouvriers grecs est souvent présenté par les entreprises comme le fruit de la vertu de l'exemple, la main-d'œuvre locale étant « policée » par le contact avec les employés étrangers. Outre le jugement que l'on peut porter sur l'efficacité de la pédagogie par l'exemple, on peut douter de cette affirmation par le fait que les deux populations exercent des métiers différents dans des espaces distincts. Et d'ailleurs, l'exemple est-il si intéressant pour les entreprises françaises ? Quand le premier grand conflit social éclate au Laurium en avril 1883, il est porté par des fondateurs espagnols autour d'un problème lié à la rémunération du travail à la tâche, une affaire qui finit par le renvoi de 161 d'entre eux<sup>37</sup>.

En fait, ce succès avec les ouvriers grecs est dû en grande partie à la stratégie locale des deux entreprises, qui ont su mettre en place une politique de primes pour les plus motivés et un système de soins médicaux. Dans ce premier âge du paternalisme ouvrier, les deux sociétés françaises du Laurium ont également joué un rôle pionnier dans le

<sup>33</sup> Voir, par exemple, BELLE 1877, p. 348.

<sup>34</sup> CORDELLA 1869, p. 25.

<sup>35</sup> COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882b.

<sup>36</sup> En 1880, l'appel des contingents enlève plus d'un millier d'ouvriers dans les mines et les usines du Laurium. La *Compagnie française des mines du Laurium* doit faire appel dans l'urgence à 200 mineurs sardes (*Le Temps* 1880).

<sup>37</sup> Archives du Laurium, télégrammes du 11 au 20 avril 1883 (je remercie Gérard Chastagnaret de m'avoir communiqué ses notes sur ces documents).

logement et dans l'éducation. La première véritable cité ouvrière est construite dès le milieu des années 1860 par la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* pour héberger les fondeurs espagnols, comme l'indique son nom, Spaniolika<sup>38</sup>. Dans ce domaine du logement, on retrouve les circulations intra-méditerranéennes et la connexion privilégiée avec l'Espagne : la cité ouvrière de Kyprianos la *Compagnie française des mines du Laurium* est construite entre 1876 et 1880 sur le modèle des barres ouvrières des établissements de Roux à Carthagène en Espagne. Quelques années plus tard, des écoles seront construites pour accueillir les enfants des ouvriers de Camaresa et de Kyprianos<sup>39</sup>. Cette politique patronale du logement et de l'éducation concernait certes à ses débuts principalement les ouvriers étrangers au pays. Elle jetait néanmoins les bases d'actions entrepreneuriales dans le domaine du social qui allaient dans le futur également toucher les salariés autochtones.

\*\*\*

La réussite industrielle française dans la minéro-métallurgie du Laurium au cours des années 1864-1883, validée par les résultats comptables des entreprises<sup>40</sup>, amène en dernier lieu à poser la question des retombées pour l'économie et la société grecques. Les activités de la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* et de la *Compagnie française des mines du Laurium* ont-elles eu des effets industrialisants ? Pour répondre, il faut bien entendu se départir des discours prononcés à l'époque aussi bien par les détracteurs grecs, voyant avant tout dans cette présence étrangère une action prédatrice sur les richesses nationales, que par les chantres du génie industriel français, louant le progrès apporté à un pays économiquement « arriéré ». Alors, certes, l'histoire de l'implantation des deux entreprises françaises ramène la Grèce à un rôle de fournisseur de matières premières pour l'Europe de l'ouest. Les travaux pratiqués au Laurium s'inscrivant dans des opérations situées en amont de la filière du plomb, les moins rémunératrices. Les activités mécaniques et métallurgiques sont très majoritairement réservées aux ouvriers qualifiés français, espagnols et italiens. Les achats de produits et de matériels nécessaires à l'activité se font à l'étranger, la Grèce se contentant de fournir quelques rares produits et matériaux, comme des dalles de pierre de Tinos et d'Andros pour habiller les parois des fours ou quelques chargements de lignite d'Oropos pour la chauffe des machines à vapeur. D'un autre côté cependant, avec les productions mises en place, le développement d'infrastructures modernes de transport et la tentative de stabilisation d'une main-d'œuvre ouvrière répondant aux exigences du travail minier et métallurgique, on assiste pourtant bel et bien à une première insertion de la Grèce dans le système technique et usinier de la première révolution industrielle. Une sorte de modèle est visible et disponible pour les locaux qui souhaiteraient se l'approprier et transformer certains secteurs du tissu industriel hellénique. L'exemple de l'ampleur prise par l'entreprise grecque qui succède à la société *Hilarion Roux & C<sup>ie</sup>* dans l'exploitation des scories et des haldes du Laurium

---

<sup>38</sup> Sur les cités ouvrières du Laurium, voir AGRIANTONI 1994 et KALOGRI 1991.

<sup>39</sup> VIHOU 2012.

<sup>40</sup> 750 000 francs de bénéfices nets par exemple pour la *Compagnie française des mines du Laurium* pour les années 1879-1883 d'après les bilans présentés aux actionnaires lors des assemblées générales ordinaires. Pour cette même entreprise, il faut souligner la très forte croissance de la production de minerais de plomb lors des premières années d'exploitation des concessions : 624 tonnes en 1876, 12 348 en 1878, 32 000 en 1880 et 41 300 en 1882 (COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882b, 1883 et 1884).

à partir de 1873 - la société des usines métallurgiques du Laurium - montre d'ailleurs les possibles effets d'entraînement<sup>41</sup>. Il s'agit néanmoins d'un épiphénomène, car le temps n'est pas encore venu pour la Grèce de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, un pays « qui n'était pas doté d'un secteur artisanal et manufacturier solidement implanté à travers (...) et qui serait amené, tôt ou tard, à moderniser ses structures »<sup>42</sup>. Autrement dit, l'absence d'effets industrialisants de la présence française au Laurium est moins due aux stratégies et aux activités développées par les deux entreprises qu'aux caractéristiques intrinsèques de l'économie grecque de la période.

---

<sup>41</sup> Tout comme celui d'Achille Couppas, fondateur en 1882 d'une entreprise de mécanique au Pirée et qui aurait été un ancien employé de la *Compagnie française des mines du Laurium* (voir KREMMYDAS, 2001).

<sup>42</sup> Sur ce point, on lira les conclusions de la thèse de Christine Agriantoni (AGRIANTONI 1984).

## Bibliographie

### *Affaire du Laurium*

*Affaire du Laurium*, Athènes, imprimerie nationale, 1871.

### AGRIANTONI 1984

Christine Agriantoni, *Les débuts de l'industrialisation en Grèce (les années 1870 et 1800)*, thèse de doctorat d'histoire de 3<sup>ème</sup> cycle, université Paris X-Nanterre, 1984.

### AGRIANTONI 1994

Christina Agriantoni, « Spaniolika et Kyprianos : deux petites cités ouvrières à Lavrion », in *Villages ouvriers, Utopie ou réalités ? (colloque international au Familistère de Guise, 1993)*, *Revue du CILAC*, n° 24-25, 1994, p. 143-152.

### AGUILLON 1928

Louis Aguillon, « Notice nécrologique de Charles Ledoux », *Annales des Mines*, 1928, 12<sup>ème</sup> série, t. 13, p. 76-104.

### *Les anciens élèves*

*Les anciens élèves de l'École centrale, 1832-1888*, Paris, imprimerie nouvelle, 1889.

### BELLE 1877

« Voyage en Grèce par Henri Belle », in Édouard Charton (éd.), *Le tour du monde : nouveau journal de voyage*, t. 34, Paris, Hachette, 1877, p. 348.

### BLENGINI 1882

C. A. Blengini, *Guide statistique, historique, diplomatique et commercial de la Grèce*, Athènes, Angélopoulos, 1882.

### CHASTAGNARET 2020

Gérard Chastagnaret, *Una vida por el Estado: Federico Botella y de Hornos, ingeniero de minas (1823-1899)*, Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, 2020.

### CHASTAGNARET 2023

Gérard Chastagnaret, *Un vertige méditerranéen. Hilarion Roux, marquis d'Escombreras*, Madrid, Casa de Velázquez, 2023.

### COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1877

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 26 octobre 1877. Compte-rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1877.

### COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1878

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 26 octobre 1877. Compte-rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1878.

### COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1879

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 28 juin 1879. Compte rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1879.

COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1880

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 29 juin 1880. Compte-rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1880.

COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1881

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 14 juin 1881. Compte rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1881.

COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882a

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale extraordinaire du 9 février 1882*, Paris, imprimerie Chaix, 1882.

COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1882b

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 23/30 juin 1882. Compte-rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1882.

COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1883

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire du 18 juin 1883. Compte-rendu du conseil d'administration. Rapport des commissaires*, Paris, imprimerie Chaix, 1883.

COMPAGNIE FRANÇAISE DES MINES DU LAURIUM 1884

Compagnie française des mines du Laurium, *Assemblée générale ordinaire des 19 mars et 14 juin 1884. Comptes-rendus des deux assemblées*, Paris, imprimerie Chaix, 1884.

CORDELLA 1869

André Cordella, *Le Laurium*, Marseille, typographie et lithographie Cayer & C<sup>ie</sup>, 1869.

DELAUNAY 2010

Jean-Marc Delaunay, « Charles Ledoux », in Jean-Claude Daumas (éd.), *Dictionnaire historique des patrons français*, Paris, Flammarion, 2010, p. 417-419.

*Exposition internationale de 1862*

*Exposition internationale de 1862. Royaume d'Italie. Catalogue officiel descriptif publié par ordre de la commission royale italienne*, Paris, Renou et Maulde, 1862.

FABRE 1860-1861

M. Fabre, « Études sur les scories plombifères de la province d'Iglésias (île de Sardaigne) », *Bulletin de la société de l'industrie minérale*, VI, 1860-1861, p. 285-311.

FARINA 2013

Ferruccio Farina, “Giovan Battista Serpieri (1832-1897). Un visionario riminese dell’Ottocento tra finanza e industria internazionali”, *Romagna, Arte e Storia*, 33, 2013, p. 23-60.

GIRARD 1884

Benjamin Girard, « La Grèce en 1883 », *Revue maritime et coloniale*, 1884, p. 185-228, 400-493 et 668-817.

HUET 1879

Alfred Huet, « Sur les gisements métallifères du Laurium » et « Le Laurium », *Mémoires et Comptes-Rendus de la Société des Ingénieurs Civils*, Paris, 32, 1879, p. 731-772.

KREMMYDAS 2001

Eugenia Kremmydas, *Achille Couppas & Cie. Histoire d’un constructeur mécanique du Pirée, 1882-1940*, thèse de doctorat d’histoire. École des Hautes Études en Sciences Sociales-Paris, 2001 (travail publié sous le titre *Μια ιστορία για τα ελληνικά μηχανήματα του μηχανουργείου Κούππα (Une histoire des machines grecques de la forge Koupas*, Athènes, Gutenberg 2015).

LEDOUX 1874

Charles Ledoux, « Description raisonnée de quelques chemins de fer à voie étroite », *Annales des Mines*, 3<sup>ème</sup> série, t. V, 1874, p. 329-349.

KALOGRI 1991

Titsa Kalogri, « La contribution de la Compagnie métallurgique du Laurium à la création et au développement de la ville de Laurium », in *Actes de la 5<sup>ème</sup> rencontre scientifique, Attique du sud-est*, 1991, p. 305-321 (en grec).

LEDOUX 1872

Charles Ledoux, « Le Laurium et les mines d’argent en Grèce », *Revue des deux mondes*, t. XCVII, janvier 1872, p. 552-571.

LEDOUX 1874

Charles Ledoux, « Description raisonnée de quelques chemins de fer à voie étroite », *Annales des Mines*, 3<sup>ème</sup> série, t. V, 1874, p. 329-349.

MAMALOUKAKI 2014

Christina Mamaloukaki, « Alfred Huet (1822-1887) & Alfred-Édouard Geyler (1827-1878) », *Centraliens*, n°633, mai 2014, p. 60-63.

MAYER 1879

G. Mayer, « L’industrie en Grèce. La géologie, la métallurgie et les mines du Laurium », *La Revue Scientifique*, 8 février 1879, p. 758-760.

PARASKEVOPOULOS 2017

Dionysis Paraskevopoulos, “Choosing Locomotives in the Formative Period of the Greek Railways, 1880-1910”, *History of Technology*, vol.33, 2017, p. 47-80.

PAPASTEFANAKI 2017

Leda Papastefanaki, *Η φλέβα της γης: Τα μεταλλεία της Ελλάδας, 19ος–20ός αιώνας (La veine de la terre. Les mines en Grèce, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)*, Athènes, Bibliorama, 2017.

PÉREZ DE PERCEVAL *et al.* 2009

Miguel Ángel Pérez de Perceval, Miguel Ángel López-Morell, “Hilarion Roux, 1819-1898. Auge y decadencia de un minero emprendedor”, *Argentvm*, 2009, p. 1-20.

PETITGAND 1861

M. Petitgand, « Observations sur l’industrie minérale et métallurgique du Midi de l’Espagne », *Revue universelle des mines, de la métallurgie, des travaux publics, des sciences et des arts appliqués à l’industrie*, t. IX, 1<sup>er</sup> semestre 1861, p. 297-407.

RAVEUX 2021

Olivier Raveux, « Une singulière histoire de l’industrie du plomb à Marseille : l’usine de la Madrague de Montredon (1873-1884) », *Annales du Midi*, fasc. 313-314, 2021, p. 105-128.

RICHAUD 1876

Jules Richaud, « Ferdinand Bouquet », *Bulletin de la Société Scientifique et Industrielle de Marseille*, t. IV, Marseille, 1876, p. 241-243.

SCHÖNHÄRL 2020

Korinna Schönhärl, *European Investment in Greece in the 19<sup>th</sup> Century. A Behaviourial Approach to Financial History*, Londres, Routledge, 2020.

*Le Temps* 1880

*Le Temps*, 2 octobre 1880.

THOMAS-PAYEN 1872-1873

Émile Thomas-Payen, « Natro-métallurgie. Nouveau procédé d’affinage des métaux par la soude », *Bulletin de la Société Scientifique et Industrielle de Marseille*, t. I, 1872-1873, p. 166-179.

VIHOU 2012

Marina Vihou, « Les écoles de la Compagnie Française des Mines du Laurium en Grèce, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Première tentative de restitution de leur histoire », *Documents pour l’histoire du français langue étrangère ou seconde*, n°49, 2012, p. 89-106.

WATBLED 1883

Ernest Watbled, *Exploitation des mines du Laurium*, Paris, Berger-Levrault, 1883.