

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIKUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

T A R I F

	1981
Abonnement France	75 F
Membre scolaire	40 F
Abonnement Etranger	85 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	10 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98 H** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

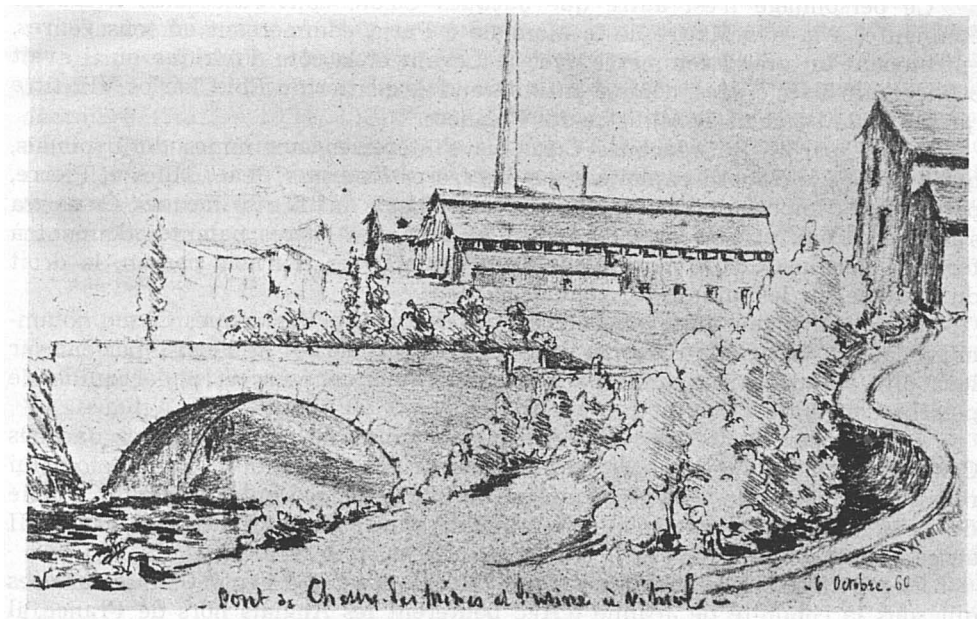
GINET R. et ALOUF N. J. -- Présence au Liban du crabe d'eau douce <i>Potamon potamios palaestinensis</i> Bott (Crustacé, Décapode, Potamidé)	149
BOUR R. — Étude systématique du genre endémique malgache <i>Pyxis</i> Bell, 1827 (<i>Reptilia, Chelonii</i>). (suite et fin)	154
CHERMETTE A. — La famille JARS et sa contribution à l'exploitation des mines lyonnaises au XVIII ^e et au XIX ^e siècles	I
LEBRETON P. — Notes botaniques de Laponie	XII

LA FAMILLE JARS ET SA CONTRIBUTION A L'EXPLOITATION DES MINES LYONNAISES AU XVIII^e ET AU XIX^e SIECLES

par A. CHERMETTE.

Les anciennes mines de Chessy et de Sain-Bel ont joué un rôle important dans l'histoire et dans le développement économique de la région lyonnaise. Leur histoire très ancienne leur a permis de participer à bien des événements. Elles ont surtout été à l'origine de la grande industrie chimique qui occupe aujourd'hui une place si importante dans l'économie lyonnaise.

Après une période de relatif abandon, les mines du Lyonnais devaient connaître une grande prospérité au XVIII^e et au XIX^e siècles : sous l'impulsion de la famille JARS dont plusieurs membres se distinguèrent à plus d'un titre à cette époque.



Situation géographique des mines lyonnaises.

Par mines lyonnaises, il convient de comprendre un certain nombre d'exploitations minières réparties dans les Monts du Lyonnais, les Monts de Tarare et le Beaujolais. Mais en réalité, ce vocable s'applique surtout aux mines de cuivre et de pyrite de Chessy et de Sain-Bel dont il sera seulement question dans notre propos.

Les mines de Chessy et de Sain-Bel sont situées dans le département du Rhône. Chessy est un village bâti en pierres dorées, adossé aux Monts de Tarare,

dans la vallée de l'Azergues, affluent de la Saône à une trentaine de kilomètres au Nord-Ouest de Lyon. Les anciennes mines de Sain-Bel situées à une douzaine de kilomètres au Sud de Chessy, sur le versant Ouest des Monts du Lyonnais et à l'Est de la rivière « La Brèvenne », à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest de Lyon, s'étendent sur les communes de Chevinay, Saint-Pierre-la-Palud et Sourcieux-les-Mines, sans empiéter malgré leur nom sur celles de Sain-Bel « petite villotte à beau et grand château sur le haut ».

Historique.

On ne peut dissocier l'histoire des mines de Chessy et de Sain-Bel car leurs destins sont demeurés associés. Il est difficile, de préciser à quelle époque a commencé le travail dans ces mines. Chessy aurait eu sa galerie romaine, vraie ou prétendue. On a parlé aussi de vieux travaux gaulois et surtout romains aux mines de Sain-Bel, mais en réalité on ne connaît rien de précis avant le xv^e siècle. Au début de ce siècle les mines du Lyonnais sont réouvertes par les marchands de Lyon qui y font de grands travaux dont la renommée dépasse bien vite le cadre régional.

C'est à cette époque qu'entre en scène un personnage hors série, fils d'un pelletier de Bourges, à la fois commerçant et mineur qui avait acquis par son génie une grande fortune.

Ce personnage n'est autre que Jacques CŒUR, dont l'ascension avait été étonnante, à la fois Maître de la Monnaie à Paris, commerçant en tous genres, entretenant un grand commerce avec le Levant et la côte d'Afrique où il avait 300 facteurs à ses ordres, nommé enfin Grand Argentier du Roi Charles VII, titre qui équivalait à celui de Ministre des Finances.

Poussé par le Roi, Jacques CŒUR va s'intéresser aux mines du Lyonnais, qui avaient été d'abord exploitées par les frères BARONNAT, Jean, Miles et Pierre, personnages importants de la cité, des marchands influents. Jacques CŒUR va s'associer à eux et à la date du 24 juillet 1444, des lettres patentes donnent à ferme à Jacques CŒUR, moyennant deux cents livres tournois par an, le droit du dixième sur les mines du Lyonnais.

On retrouve dans la région les vestiges du passage de Jacques CŒUR, notamment dans le village de Brussieu dont les clous du portail de l'église portent sur leur tête les armes parlantes de notre argentier, un cœur et une coquille de pèlerin, souvenirs de Saint-Jacques son patron.

Annobli par le Roi en 1440 ainsi que sa femme et ses six enfants Jacques CŒUR a choisi pour devise « A vaillans cœur, riens impossible ». En fait tout lui réussit, son palais de Bourges témoigne de son opulence qui va susciter l'envie des grands seigneurs souvent débiteurs envers lui et la méfiance de Chales VII au caractère soupçonneux.

Bien qu'ayant largement contribué avec ses trésors à l'entretien des armées qui sous la conduite de Jeanne d'ARC boutèrent les Anglais hors de France, il est arrêté le 14 juillet 1451, emprisonné, soumis à la question, et il fait amende honorable. Ses biens sont confisqués et le 20 mai 1453, il est condamné à 100 000 écus de restitution et 300 000 écus d'amende ainsi qu'à la prison perpétuelle.

Mais ses commis se cotisent pour lui venir en aide et lui permettre de s'évader et de se réfugier dans la demeure d'un neveu habitant la vallée d'Aubagne près de Marseille. Incapable de se reposer, Jacques CŒUR gagne Rome et prend le commandement général de la flotte que le Pape Calixte III armait contre les Turcs. Dans cette expédition, Jacques CŒUR meurt à Chio le 25 novembre 1456.

Pris peut-être de remords et surtout sentant sa fin s'approcher, Charles VII devait restituer aux héritiers et ayants-droit de Jacques CŒUR et plus spécialement à ses fils, Geoffroy et Ravant, leurs droits sur les mines avec effet du 1^{er} novembre 1457. Les mines furent donc alors exploitées au profit des deux fils de Jacques CŒUR.

L'intérêt se porte à nouveau sur les mines du Lyonnais au début du XVIII^e siècle. Les mines de Chessy et Sain-Bel sont remises en exploitation et vont connaître une grande période de prospérité. C'est alors qu'interviennent les BLANCHET et surtout les JARS.

Jean BLANCHET, marchand de fers à Lyon, avait épousé en 1743 Jeanne LAMBERT, dont le père, Antoine LAMBERT, concessionnaire des mines du Lyonnais s'était fait remplacer par sa fille Jeanne, âgée de vingt-deux ans dans la seule exploitation existant alors à Saint-Pierre-la-Palud. Il mourut en 1745 lui laissant tous ses biens. Devenu concessionnaire lui-même, Jean BLANCHET avait obtenu la reconduction de son privilège pour deux nouvelles années à compter de 1748 dans une surface limitée à trois lieues aux environs de Saint-Pierre-la-Palud, soit un rayon de plus de 15 km englobant Chessy. C'est à partir de ce moment que les mines de Chessy et de Sain-Bel demeureront associées.

Jean BLANCHET traita avec son compétiteur, Gabriel JARS Père, qui créa alors l'usine de Sain-Bel, mise à feu en 1748. Manquant de surface financière, Jean BLANCHET se fit épauler par le financier PERNON, personnalité importante.

Comme BLANCHET et JARS ne sont pas des personnes faciles, de nombreuses discussions d'intérêt vont surgir entre BLANCHET d'une part, JARS et PERNON d'autre part. Les hostilités devaient toutefois cesser en 1755 si bien que le 27 décembre 1761 les trois chicaneurs décident que BLANCHET restera concessionnaire en nom et titre mais que l'exploitation se fera sous la dénomination générale des « Intéressés aux mines de cuivre du Lyonnais ». Entre les mains de cette association qui devait rester en vigueur jusqu'en 1842, l'exploitation des mines allait être poussée avec activité.

La famille JARS.

Il y a le père et les trois fils, ceux-ci devaient se distinguer à plus d'un titre. FOURNET, le géologue et le mineur du siècle dernier, nous apprend que l'ainé, Antoine-Gabriel représente la pratique aux ateliers de Chessy et de Sain-Bel. Le second, Gabriel dit l'Ainé, collabore activement avec son père qui résidait à Chessy soit à la Grange Baronnat, soit dans l'ancien château démoli plus tard. Le plus jeune, Gabriel JARS dit le Jeune, se passionne pour la mine et surtout pour la métallurgie.

C'est ce dernier qui devait le plus illustrer la famille. Né à Lyon le 26 janvier 1732, de Gabriel JARS intéressé aux mines de Chessy et de Sain-Bel et de Jeanne-Marie VALIQUOUD, il était le cadet de six enfants, trois garçons et trois filles.

Après ses études au Grand Collège de Lyon (actuel Lycée Ampère) il fut appelé par son père qui l'initia aux travaux des mines et des établissements nécessaires à leur exploitation. Il fit preuve d'une si grande ardeur à s'instruire que M. DE VALLIÈRE à son passage à Lyon désira le voir et jugea nécessaire de l'envoyer à Paris pour y cultiver ses talents si marqués et si précieux.

C'était l'époque où TRUDAINE qui avait fondé l'École des Ponts et Chaussées en 1747 se préoccupait de la formation de techniciens, d'Ingénieurs. Sur les conseils de HELLOT, essayeur en chef de la Monnaie et métallurgiste éminent, membre de l'Académie Royale des Sciences, TRUDAINE décida d'offrir aux direc-

teurs et aux entrepreneurs de mines des places à l'École des Ponts et Chaussées en faveur des jeunes gens qui leur paraissaient aptes à suivre cet enseignement.

TRUDAINE, qui protégeait ouvertement les mines du Lyonnais, désigna en 1752 Gabriel dit le Jeune ainsi que Guillot DUHAMEL né en 1730 à Nicorps près de Coutances pour être les premiers bénéficiaires de ces dispositions.

Les jeunes gens suivent dans cette école un cours spécial de chimie, professé par l'apothicaire du Roi, LAPLANCHE en même temps qu'ils se perfectionnent en mathématiques. Ils acquéreraient ensuite une formation pratique par des stages dans les établissements miniers et métallurgiques les mieux dirigés ainsi que par des voyages à l'étranger. Ainsi s'esquissait un programme général d'enseignement spécialisé de même qu'une Administration des Mines capable à la fois de contrôler l'application d'un règlement et de contribuer à la formation technique des exploitants.

Devenu dès lors en quelque sorte l'élève de l'Etat, JARS est envoyé par TRUDAINE faire un stage à la mine de plomb argentifère de Poullaouen en Bretagne et s'y former sous la direction de son Directeur, l'allemand KOENIG, les allemands étant à cette époque les maîtres dans l'Art des Mines. JARS visite également les mines de plomb de Pontpéan et les mines de charbon des environs d'Ingrande en Anjou de même que les mines d'argent de Sainte-Marie aux Mines en Alsace.

Mais TRUDAINE, poursuivant la réalisation de ses desseins, estime que ces stages, ces visites dans nos provinces ne sont pas suffisants. Il faut apprendre des étrangers les techniques les plus avantageuses, leurs secrets de fabrication. Toujours suivant les conseils de TRUDAINE et malgré la guerre, celle dite des Sept Ans, JARS et Guillot DUHAMEL partent, en évitant les états du Roi de Prusse contre lequel la France se bat alors et qui vient de mettre en déroute à Rossbach les troupes commandées par le Maréchal DE SOUBISE

Trois années durant de 1757 à 1759, ils vont parcourir la Saxe, la Bohême, l'Autriche et la Hongrie et terminent leur voyage d'étude comme nous dirions aujourd'hui, par le Tyrol, la Styrie et la Carinthie.

Puis, la paix revenue, JARS repart en 1765 pour visiter les mines de l'Angleterre et de l'Ecosse. Le gouvernement ne le laisse pas longtemps oisif. L'année suivante accompagné cette fois de son frère aîné, Gabriel dit l'Aîné, il termine son tour d'Europe en visitant les mines importantes de l'Electorat de Hanovre, du Duché de Brunswick, du pays de Hesse, du Comté de Mansfield, de la Norvège et de la Suède, de Liège et du Comté de Namur et enfin de la Hollande.

A leur retour les deux frères se séparèrent, l'aîné retourna à Sain Bel et le cadet se rendit à Paris où TRUDAINE qui le patronnait depuis le début de ses études le fit nommer Inspecteur Général des Manufactures.

Ces divers travaux l'avaient fait connaître des assemblées savantes. Déjà en 1761, il avait été élu membre associé de l'Académie des Sciences Belles Lettres et Arts de Lyon. Durant son séjour en Angleterre, il avait été admis comme associé à l'Académie des Arts établie à Londres. Mais il ambitionnait l'Académie des Sciences où il avait déjà lu plusieurs mémoires qui lui avaient valu le titre de correspondant le 10 janvier 1761.

Lors de la vacance produite dans la classe de Chimie par la mort de BARON (alias BARON D'HENOUVILLE) Gabriel JARS entre en lice malgré des concurrents redoutables.

Parmi les pensionnaires de l'Académie des Sciences, il y avait alors le géomètre D'ALEMBERT, l'astronome CASSINI DE THURY, le mécanicien VAUCANSON, les anatomistes MORAND, DAUBENTON, le botaniste Bernard DE JUSSIEU, LE MONNIER,

médecin de la Cour, le secrétaire perpétuel GRANDJEAN DE FOUCHY et le trésorier BUFFON. A la séance du 1^{er} juin 1768, les amis de LAVOISIER furent en majorité, il fut donc présenté « en première ligne », il eut « les premières voix ». JARS qui était soutenu par BUFFON et par le ministre BERTIN DE SAINT-FLORENTIN eut « les secondes ».

Mais l'Académie n'ayant pas le droit de présentation, le choix appartenait au Roi. Le ministre SAINT-FLORENTIN décida que JARS serait nommé à la place laissée vacante par la mort de BARON mais ne voulant pas blesser le sentiment de la majorité des académiciens il créa provisoirement une nouvelle place d'adjoint-chimiste donnée à LAVOISIER « attendu que le sieur LAVOISIER est aussi un sujet très distingué ». Le procès-verbal de l'Académie stipulait que lorsqu'il viendrait à vaquer une autre place dans la classe de la chimie, il n'y serait point fait de nouvelle élection.

C'est ainsi que JARS qui avait alors 35 ans prit place en même temps que LAVOISIER à l'Académie des Sciences.

En l'été 1768, le savant Gabriel JARS parcourt les provinces de l'Est de la France avec mission du gouvernement de Sa Majesté Louis XV de visiter un certain nombre de forges, mines et établissements industriels. De pareils voyages, soit dit en passant, avec la visite du fond des mines qu'ils comportaient n'étaient exempts ni de risques, ni de périls et de peines.

En Bourgogne, sa première visite sera pour M. DE BUFFON, son confrère à l'Académie qui venait d'installer une forge près de Montbard. Il note que l'établissement de son ami est « marqué au coin de la réussite » et lui prodigue ses conseils, l'engageant à abandonner pour son fourneau la forme « quarrée » pour une forme ronde et d'en modifier le revêtement intérieur en substituant à la pierre calcaire la brique de scorie, ainsi que cela se fait en Suède.

JARS s'efforçait toujours en effet de répandre autour de lui les connaissances qu'il avait ramenées de ses voyages à l'étranger. Métallurgiste passionné, il s'est appliqué toute sa vie durant à apporter des perfectionnements susceptibles de faire progresser la sidérurgie de son pays. A son retour d'Angleterre, il devait ainsi s'informer « s'il est vrai qu'on emploie le charbon de terre cru aux fourneaux des usines pour fondre le fer... s'il faut le désoufrer pour cet usage et le transformer en ce que les anglais appellent coak ».

En fait, Gabriel JARS avait réussi la transformation du charbon en coke d'abord en utilisant une bonne qualité de charbon de Rive-de-Gier (charbon de maréchal) puis avec le charbon de Sainte-Foy-l'Argentière plus proche de Sain-Bel.

Mettant en application une méthode apportée d'Angleterre, il essaya de fondre le minerai de fer en substituant du coke au charbon de bois dans un haut-fourneau. Sa réussite de fonte au coke eut lieu aux usines de Wendel à Hayange en présence d'Ignace DE WENDEL et c'est même de là que devait partir l'initiative du Creusot. C'est pourquoi l'on a pu dire que Gabriel JARS avait été le créateur de la sidérurgie française. Il devait du reste renouveler la même expérience avec le même succès trois mois plus tard à Saint-Etienne.

Il avait également apporté d'Angleterre le procédé de la préparation du minium presque inconnu en France.

Lors de sa tournée en Bourgogne, lorsqu'il se trouve à Dijon, il reçoit une lettre de BERTIN l'engageant à se rendre à Montcenis, près du village du « Crosot où il y a une mine de charbon considérée comme très intéressante ».

A la mine, JARS est à son aise, n'est-il pas en quelque sorte « né à la mine » puisque son père exploitait les mines du Lyonnais. Il perfectionne l'outillage de

la mine de Montcenis, faisant confectionner un pic spécial, une « havée », du modèle employé par les mineurs de Liège et qui ne réduit pas le charbon en poussière comme celui des mineurs de Montcenis.

Il entrevoit le développement de l'exploitation du charbon et son expédition vers la Loire et la Saône par l'ouverture de routes mais avant tout son meilleur débouché sur place pour y fondre le fer d'autant plus qu'il existe une mine de fer à Chalencey, près de Couches à trois lieues de là.

Le savant ne se trompait pas sur l'avenir de la Charbonnière car sur le charbon un grand centre métallurgique allait naître, Le Creusot. Il est probable que l'on étonnerait fort les Creusotins en leur révélant que l'industrie de leur ville a été pressentie par un lyonnais dès 1768.

S'intéressant à tout, il rend même visite à Jean-Louis-Marie DAUBENTON qui s'occupe d'élevage de moutons dans son domaine de Montbard. Ayant observé en Angleterre que les étables sont pernicieuses aux moutons, il suggère à DAUBENTON de les parquer et dans son « Journal de Voyage », il pourra écrire « ceux — moutons — que M. DAUBENTON fit parquer l'année dernière (1767) dans les plus grandes rigueurs de l'hiver sont plus gros et se portent mieux que ceux qui avaient été mis dans les étables ».

Malgré ses multiples déplacements en France et à l'étranger, il ne négligeait point les mines du Lyonnais, animées par les Intéressés et par ses deux frères. Après deux années d'études, il avait même construit en 1755, à 23 ans, un grand four à réverbère pour affiner le cuivre des mines de Chessy et de Sain-Bel. En 1761, c'est l'édification d'un martinet avec marteaux, mus par une roue de dix-huit pieds de diamètre pour confectionner des plaques et des ouvrages en cuivre.

De retour à Paris, au début de décembre 1768, il reprend sa place à l'Académie des Sciences assistant régulièrement aux séances de celles-ci jusqu'au 8 juillet 1769. Il repart alors pour une nouvelle mission dans le centre de la France.

Au cours d'une de ses courses qu'il était obligé de faire à cheval et probablement épuisé par tant de voyages, il est frappé d'un coup de soleil en allant étudier les coulées basaltiques aux environs de Langeac. Malgré tous les soins de l'Art que s'empresse de lui donner M. DE MONTIGNON, Intendant de la province, il meurt le 20 août 1769, troisième jour de la maladie avec une résignation et une tranquillité digne d'un philosophe chrétien. Il n'avait que 37 ans. C'était un homme de caractère doux et simple aimant parler de ses occupations, une âme extrêmement sensible et toujours prête à s'attendrir sur les malheureux qu'il soulageait souvent même aux dépens de son nécessaire.

Cette mort prématurée ne lui permit pas de rendre à l'art des mines tous les services que l'on était en droit d'attendre d'un homme aussi exceptionnel. Sa disparition au milieu de sa carrière laissait à d'autres le soin de réaliser ses conceptions mais il est bon que les lyonnais sachent qu'il en avait eu le mérite initial.

Son éloge fut prononcé à l'Académie des Sciences le 25 août 1770 par M. DE FAUCHY, son secrétaire perpétuel.

Son frère aîné, Gabriel dit l'Aîné, né à Lyon le 17 décembre 1729 et mort à Ecully le 2 octobre 1808, voue un véritable culte à son frère cadet trop tôt disparu et s'est donné pour mission de publier ses notes et manuscrits. Il envoya à l'Académie les Mémoires destinés à cette Compagnie par son frère qui devait être ainsi en quelque sorte académicien longtemps après sa mort.

Gabriel JARS dit l'Ainé publia surtout les très remarquables relations de voyage de son jeune frère. Ce sont les « Voyages Métallurgiques ou Recherches et Observations sur les Mines et Forges de fer, la fabrication de l'acier, celle du fer-blanc et plusieurs Mines de charbon de terre, faites depuis l'année 1757 et jusque et compris 1769 en Allemagne, Suède, Norvège, Angleterre et Ecosse par feu M. JARS, de l'Académie des Sciences Royales de Paris, de celle de Londres pour l'encouragement des Arts, et associé de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon », trois gros volumes in-quarto où tout est minutieusement chiffré, où les dessins sont cotés, édités en 1774 chez Gabriel REGNAULT, libraire rue Mercière à Lyon.

Gabriel JARS dit l'Ainé était lui-même un homme distingué, correspondant de l'Académie des Sciences, académicien associé en 1773 de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, admis comme membre ordinaire de cette Compagnie dans sa séance du 9 mai 1775, M. l'Abbé JACQUET étant Directeur.

Un troisième frère, Antoine-Gabriel, plus âgé également que l'auteur des « Voyages Métallurgiques », le vrai aîné, mort à Chessy le 2 Fructidor An IV à l'âge de 67 ans s'était aussi adonné aux mines du Lyonnais en même temps que son père et ses deux frères. Il y représentait la pratique.

Entre 1770 et 1789, Gabriel JARS devait présenter à l'Académie de Lyon divers Mémoires dont plusieurs se rapportent à des travaux que son frère cadet n'avait pas eu le temps de présenter lui-même. Le 30 janvier 1770, il lut ainsi à l'Académie un Mémoire sur « La manière de préparer le charbon minéral autrement appelé houille pour le substituer au charbon de bois dans les travaux métallurgiques ».

En 1776, un Mémoire sur « Une méthode avantageuse de griller les mines de cuivre pauvres nouvellement mise en usage dans l'année 1769 aux mines de Chessy en lyonnais ». En 1781 un autre Mémoire sur le charbon de terre désouffré, un rapport au sujet des pièces dorées à la manière anglaise présenté à l'Académie le 30 juin 1781. En 1782 une « Notice historique de toutes les mines qui sont connues dans le lyonnais, le foret et le beaujolais pour servir à l'histoire naturelle de ces trois provinces ».

FOURNET l'apprécie beaucoup en précisant qu'il unit la pratique de son frère aîné à la théorie de son jeune frère. Il devait même devenir un des premiers Inspecteurs Généraux des Mines créés par NECKER en 1781 dont les trois impératifs : inspecter, contrôler, conseiller forment véritablement la charte du Corps des Mines qui vient de naître. Chacun de ces Inspecteurs Généraux recevaient 3 000 livres d'appointement et 1 000 livres de gratification annuelle.

Gabriel JARS avait été nommé à ce poste en même temps que Guillot DUHAMEL Père qui avait accompagné Gabriel JARS le Jeune dans son premier voyage à l'étranger. Guillot DUHAMEL avait aussi eu sa part dans les « Voyages Métallurgiques ». Il allait plus tard être nommé professeur à la première Ecole française des Mines créée en 1783 grâce à l'intervention de plusieurs ministres de l'Ancien Régime conseillés par des gens éclairés.

Guillot DUHAMEL fut vraiment le premier professeur qui enseigna en France l'exploitation des mines et la métallurgie. Il avait été membre de l'Académie des Sciences. CUVIER dans ses « Eloges historiques » a bien dépeint la figure et le caractère de DUHAMEL et justement signalé les grands services rendus par lui à l'art des mines et de la métallurgie.

Pendant ce temps, l'exploitation des mines du Lyonnais est poussée avec activité par les Intéressés. Le souci majeur de JARS dit l'Ainé est de ne jamais s'enfoncer dans la routine, de rechercher, constamment le perfectionnement,

l'amélioration du rendement et du prix de revient, comme l'on dit de nos jours.

En 1755, un grand four de raffinage avait été construit à Chessy et dans lequel on traitait cinquante quintaux de cuivre noir au lieu de 2 à 3 dans l'ancien four. Le cuivre noir provenait de Chessy et de Sain-Bel où se trouvait également une fonderie. C'est à Sain-Bel que sont aussi les bureaux et l'administration des mines avoisinantes d'où le nom de « Mines de Sain-Bel ». A la même époque les mines de plomb argentifère et de charbon de Sainte-Foy-l'Argentière avaient été aussi remises en exploitation.

En 1776-1789, JARS met en œuvre une nouvelle méthode pour économiser le combustible. On constitue un gros tas de « mines » de 250 à 300 t et l'on utilise comme combustible la « mine » riche en soufre mais pauvre en cuivre, on supprime ainsi les grillages intermédiaires et les mattes vont aussitôt à la fonderie. La production totale pour Sain Bel et Chessy était alors de 150 t/an de cuivre « dont la qualité a été reconnue égale à celle des meilleurs cuivres de Suède ».

Les effectifs des mines du Lyonnais sont de 158 personnes en 1765, 180 à 200 de 1778 à 1783. Les mines paraissent prospères à l'aube de la Révolution bien que les Intéressés s'en défendent et crient misère. Le contrôleur évalue le revenu en 1778 à 24.759 Livres, soit environ 370.000 F de nos francs (1975).

Et l'on arrive à la Révolution qui a besoin de métal pour sa monnaie et ses canons. L'équipe des Intéressés est réduite par l'exécution de PERNON « péri sous le glaive de la Loi » le 1^{er} Brumaire an II (22 octobre 1793) en pleine période de la Terreur.

On ne connaît pas les motifs de la condamnation de PERNON. Il était noble (PERNON DE FOURNEL), riche, avait des fonctions officielles. La loi des suspects déclarait prévenu de haute trahison « tous ceux qui n'ayant rien fait contre la liberté n'ont rien fait pour elle ».

Sa part dans la Compagnie dressée par un inventaire fut évaluée à 45 %, soit 527.695 Livres de l'époque ou 6 millions de Francs 1975. Dominique BLANCHET Jeune meurt en 1793 d'une chute qu'il fit en plantant l'Arbre de la Liberté à Chessy.

Les Intéressés connaissent à cette époque des heures difficiles. Ils assaillent la Monnaie de Lyon de réclamations au ton presque menaçant pour obtenir une amélioration du prix de leur cuivre réquisitionné. Cependant, le Comité du Salut Public, sous les signatures de CARNOT et de PRIEUR, réclame l'expédition rapide de cuivre « pour la fabrication des pièces de grosse artillerie ».

Les ouvriers sont maintenus sur place et l'Administration met à la disposition des Intéressés 40 ouvriers étrangers mais les vivres manquent pour les nourrir et il n'y a plus d'avoine pour les chevaux. Il faut attendre le retour de l'ordre pour que la Compagnie puisse reprendre ses travaux en l'An V.

En 1799 Justin BLANCHET obtient pour 50 années jusqu'en 1849 le renouvellement des concessions de Chessy et de Sain-Bel, désormais disjointes. Antoine-Gabriel JARS, le vrai aîné, meurt à Chessy le 2 Fructidor An IV à l'âge de 67 ans et Gabriel dit l'Aîné le 2 octobre 1808 à Ecully, âgé de 79 ans.

Un nouveau membre de la famille JARS va alors entrer en scène, Antoine-Gabriel (1774-1857), fils de Gabriel dit l'Aîné. Il fera lui aussi partie de la Compagnie des Intéressés mais il sera plus connu sur le plan politique que sur le plan minier. Il mérite à son tour qu'on lui prête quelque attention. Polytechnicien, ancien Capitaine du Génie, il va devenir Maire de Lyon pendant les Cent Jours (1815). A son retour de l'île d'Elbe, NAPOLÉON avait passé trois jours à Lyon, logeant à l'Archevêché, chez son oncle, le Cardinal FESCH. De retour à Paris, il signait le 20 avril un Décret réorganisant presque complètement le

Conseil Municipal lyonnais nommant Maire l'ancien Capitaine JARS, retiré à Ecully, en remplacement du Comte DE FARGUES que ses déclarations bonapartistes n'avaient pas empêché de rester suspect.

Dans la séance du Conseil Municipal du 30 avril, JARS déclara compter sur la collaboration de tous les membres du corps municipal. En mai 1815, lorsqu'il s'agit d'organiser la défense de Lyon contre les armées alliées et dans le but de faciliter à la fois la tâche du Génie et de procurer du travail aux ouvriers qui chômaient en grand nombre, le Maire JARS avait proposé au commissaire MARET d'embaucher des chômeurs. MARET appuya cette offre et NAPOLÉON consentit à ce que l'on employât 4 000 ouvriers aux fortifications de Lyon et ils furent embauchés.

Mais JARS dut démissionner le 16 juillet après le désastre de Waterloo et le retour des Bourbons. Le préfet CHABROL prescrivit au Comte DE FARGUES de reprendre ses fonctions à la Mairie de Lyon, le Roi par une ordonnance ayant rappelé à leur poste « toutes les autorités civiles qui en avaient été éloignées ».

Antoine-Gabriel JARS allait ensuite devenir député (1827) puis Pair de France. Il fut aussi l'auteur de deux pièces « Les Confidences » et « Julie ou le pot de fleurs », comédies en un acte en prose mêlée de chants, représentées toutes deux pour la première fois sur la scène du Théâtre de l'Opéra-Comique National, respectivement en 1803 et en 1805.

Pendant ce temps les mines du Lyonnais périclitent. Les difficultés d'extraction ont entraîné la fermeture des mines de Chevinay et du Pilon dans le secteur de Sain-Bel. La situation n'est pas plus brillante à Chessy où la profondeur des travaux atteint 200 m en 1810 et où le minerai s'épuise. On commence à extraire les piliers de soutènement et la production du cuivre est tombée à 16 ou 18 t/an.

Ce pourrait être la fin de la mine. Dernière chance, on fait venir le maître-mineur saxon Christian Traugott WOELLNER qui découvre un magnifique filon de cuivre bleu carbonaté dont les admirables cristallisations vont faire de Chessy le gisement classique pour l'étude de ce minéral que BROOK et MILLER ont proposé de désigner en 1858 sous le nom de chessylite en raison de la beauté et de l'extrême variété des cristaux trouvés à Chessy.

Grâce à la « mine bleue » Chessy va connaître pendant une vingtaine d'années une nouvelle période de prospérité au cours de laquelle une quantité de cuivre de l'ordre de 4 000 t a dû être produite. Mais après la mort de WOELLNER la mine bleue est épuisée et Chessy périclité à nouveau.

A peine arrivé à Lyon en 1834, FOURNET travaille deux ans à Chessy pour rétablir les vieux travaux délabrés au compte des héritiers de la Compagnie des Intéressés MM. DE SAINT-PIERRE, RIGOTTIER et JARS, l'ancien Maire de Lyon alors député et demeurant à Lyon rue du Plat.

Le N° 88 du Moniteur Judiciaire de l'Arrondissement de Lyon du 23 juillet 1839 annonce la mise en adjudication de « la concession des mines de cuivre de Sain-Bel et de Chessy, de tout le matériel et de tous les ateliers servant à leur exploitation ainsi que des minerais et mattes qui s'y trouvent et des propriétés rurales appartenant à la société ».

Les mines deviennent alors la propriété des Frères PERRET, Michel et Jean-Baptiste qui avec leur père Claude PERRET et un jeune chercheur Jules OLIVIER ont mis au point en 1833 un procédé révolutionnaire d'obtention de l'acide sulfurique par grillage des pyrites de fer et de cuivre.

C'est grâce à l'industrie et au génie de prospective, comme l'on dirait aujourd'hui des PERRET que va naître l'industrie chimique de la région lyonnaise. Après avoir été les promoteurs de leur procédé à la Vitriolerie de Lyon, ils vont instal-

ler à Chessy une usine de fabrication d'acide sulfurique à partir de la pyrite. En 1850, les mines de Sain Bel deviennent des mines de pyrite, le cuivre extrait des pyrites de cuivre passant au second plan, La pyrite de fer longtemps considérée comme un minerai sans valeur devient très importante étant beaucoup plus riche en soufre que la pyrite de cuivre.

La production des mines de Sain-Bel va dès lors considérablement augmenter. L'implantation d'une fabrique d'acide sulfurique à Saint-Fons fait jaillir la vocation de cette localité jusqu'alors inconnue. En 1872, la Société **PÉRRET-OLIVIER** cédera ses droits à la Société Saint-Gobain. La mine et l'usine de Chessy disparaîtront en 1877 mais la production de la mine de Sain-Bel va encore augmenter, son rôle n'étant plus que d'alimenter l'usine de Saint-Fons.

La mine de Sain-Bel fermera par épuisement en 1972 après avoir fêté le centième anniversaire de son entrée dans le giron de la Compagnie Saint-Gobain. En dépit des guerres, des grèves et des incendies le rythme de la production s'est maintenu à plus de 100 000 t/an avec un record de 320 000 t en 1903. De 1825 à 1971, la mine avait produit près de 20 M/t de pyrite ce qui classe le gisement pyriteux de Sain-Bel parmi les plus importants connus au monde.

L'effectif qui était de 600 personnes dont 440 au fond en 1884 était encore de 400 en 1964 pour tomber à 130 en 1971 au moment de la fermeture.

Les descendants de la famille JARS.

Gabriel JARS dit l'Ainé, le père du Maire de Lyon, avait eu un autre fils, Gabriel-Marie JARS (1776-1820), Receveur des Finances qui avait épousé le 10 avril 1802 Louise-Eugénie PRIEUR DE LA COMBLE, sœur de l'arrière-grand-père du Lieutenant-Colonel DE LA COMBLE, Conservateur Honoraire du Musée d'Histoire Naturelle d'Autun. Ce JARS ne devait pas s'occuper des mines du Lyonnais, il ne devait avoir que des filles. Puis la descendance des JARS se disperse au gré des mariages des uns et des autres, riche surtout en filles, et ne s'intéresse plus aux mines du Lyonnais.

Le Maire de Lyon eut deux filles, Azuline et Charlotte-Néresta et un fils qui eut à son tour des filles et un fils né en 1855 à La Côte-Saint-André dans le Dauphiné où une branche de la famille s'était établie. Il était Ingénieur et vint à ce titre à Nice pour contribuer à la construction des forts dominant la Grande Corniche.

Il eut la joie d'avoir trois fils. Le premier né en 1882, meurt à quelques mois. Le second né en 1885 attaché à la Légation de France à La Haye meurt en 1936 sans laisser d'enfants. Le troisième René JARS (1887-1957), Polytechnicien, Officier du Génie, Breveté de l'Ecole Supérieure d'Electricité travaille longtemps sous les ordres du Général FERRIE à la Tour EIFFEL dans les débuts de la T.S.F. Il doit prendre prématurément sa retraite pour raisons de santé.

Son épouse, âgée aujourd'hui de 82 ans, partage son existence entre Paris et la vieille demeure de sa famille maternelle dans le Tarn. Elle a trois enfants vivants, une fille et deux fils. Sa fille est greffier principal à la Cour d'Appel de Paris. Son fils aîné, Robert JARS qui a fait des études juridiques est directeur de banque. Il est l'auteur de nombreux articles et de plusieurs ouvrages dont la « Campagne d'Italie 1943-1945 », préfacée par le Maréchal JUIN et couronnée par l'Académie Française (Grand Prix d'Histoire, en 1955). Son frère, Pierre JARS, polytechnicien et financier est directeur de département à la B.N.P.

Le souvenir de plusieurs membres de la famille JARS demeure ainsi attaché à la contribution qu'ils ont apporté à l'exploitation des mines lyonnaises qui devaient jouer un rôle déterminant dans l'essor de la chimie lyonnaise, devenue

de nos jours une des industries-clé de la région Rhône-Alpes. On retiendra surtout le destin exceptionnel de Gabriel JARS, dit le Jeune, dont la brève mais combien brillante carrière devait faire un des précurseurs de l'expansion industrielle du XIX^e siècle.

Quant aux mines du Lyonnais, qu'en reste-t-il aujourd'hui ? A Chessy, une accumulation de terrils rouges plantés de bouleaux et une station d'épuration des eaux fortement acides continuant à s'écouler des vieux travaux miniers. Ces eaux, saturées de sels de cuivre sont dirigées sur des canaux en bois dans lesquels on dispose de la ferraille. Il se produit un échange de métaux entre les sels en dissolution et le cuivre se dépose sur le fer. On en recueille encore 800 kg par an plus de cent ans après la fermeture de la mine.

Et les collections minéralogiques s'enorgueillissent dans le monde des admirables cristaux bleus de chessylite rencontrés lors de l'exploitation de la mine bleue.

A Sain-Bel le chevalement imposant du puits FERRER domine encore l'ancien carreau de la mine et la cité reconvertie de logements Saint-Gobain témoigne encore de l'important effectif qu'employait l'ancienne mine.

Lyon, octobre 1980.

BIBLIOGRAPHIE

Introduction à l'étude des Macroinvertébrés des eaux douces (Systématique élémentaire et aperçu écologique). H. TACHET, M. BOURNAUD et Ph. RICHOUX, avec la collaboration de L. CAILLÈRE, M. COULET, J. FONTAINE, J. JUGET et E. PATÉE. — Université Lyon I Biologie Animale et Ecologie, 61622 Villeurbanne Cedex. — Association française de Limnologie, 14, avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris.

Le double but de cet ouvrage, clair et bien présenté, est de permettre la détermination des macroinvertébrés épibenthiques d'eau douce et d'apporter quelques notions sur leur biologie, en particulier sur leur écologie. Précisons buts et méthodes : par macroinvertébrés épibenthiques les Auteurs entendent les Invertébrés dépassant en principe le millimètre en fin de vie larvaire ou à l'état adulte (ce qui élimine évidemment Protozoaires, Rotifères, Tardigrades et bon nombre de Crustacés) et qui par ailleurs vivent à la surface ou dans les premiers centimètres des sédiments, bien qu'il leur arrive de s'enfoncer un peu plus profondément dans le domaine phréatique. La détermination se fait à un niveau relativement élémentaire permettant d'aboutir à la famille, assez souvent au genre, plus rarement à l'espèce ; pour les groupes tels que Spongiaires, Cnidaires, Némertes, donc faiblement représentés dans nos eaux douces, une simple diagnose accompagnée de dessins est proposée, mais pour les unités largement majoritaires comme le sont par exemple quelques ordres d'Insectes, l'étudiant dispose d'une introduction (à lire attentivement) et de clés dichotomiques sous forme de planches de dessins légendés, le tout complété par des diagnoses également illustrées. Des tableaux bien ordonnés rassemblent les informations écologiques et biologiques (remarques sur le biotope, la nourriture et le mode de nutrition, et autres renseignements sur les modes de locomotion, comportements, etc...). L'ensemble est d'un maniement commode et constitue un bon instrument de travail pour prendre un contact fructueux avec tous les participants, Vers, Mollusques, Arthropodes, des biocénoses de nos eaux douces. A signaler une orientation bibliographique générale, et pour chaque groupe des ouvrages de détermination permettant d'aller plus loin.

J. FIASSON.

Association française de limnologie, 14, avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris. 60,00 F. T.T.C., port non compris.