

Le Printemps des Nations

Une Crise Européenne

Alors que la révolution de 1830 était restée confinée à la France et à la Belgique, celle de 1848 allait faire tache d'huile sur l'ensemble du continent européen. Au départ des conditions météorologiques désastreuses qui avaient conduit en 1846-47 à de très mauvaises récoltes de blé. De plus, les pommes de terre étaient atteintes d'une maladie qui en avait réduit sensiblement la production. Ainsi le continent subissait une nouvelle et dernière famine. De ce fait, les ressources n'étant employées que pour la subsistance, cela avait conduit à un effondrement des activités économiques et commerciales. Alors que la récolte de 1847 fut très bonne, elle avait du mal à s'écouler par manque d'argent. Les sociétés européennes étaient fragilisées, et la révolte grondait.

Depuis 1815, l'ordre en Europe dérivait du Congrès de Vienne. Avec la révolution de juillet 1830, une brèche avait été établie. Malgré quelques insurrections, l'ordre était apparemment rétabli en Europe. Mais une fermentation nationaliste commençait à se développer en Allemagne, en Italie, dans l'empire Austro-Hongrois et dans l'empire Russe.

Des sociétés secrètes entretenaient cette fermentation. Elle s'appuyait sur les mouvements sociaux engendrés par les conditions difficiles des ouvriers de plus en plus nombreux. La crise économique ne fit que révéler cette transformation sociale, et c'est en France que démarra cette vague révolutionnaire qui allait traverser le continent.

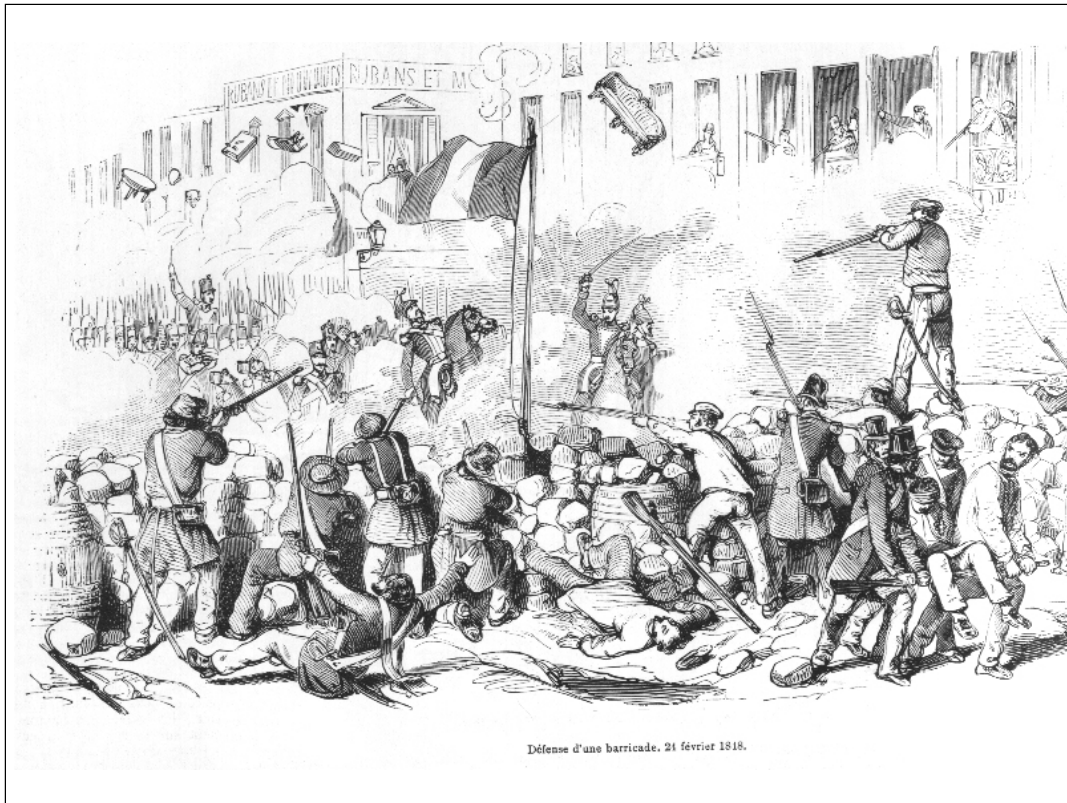
La Révolution de Février 1848



Caricature parue lors de la révolution de 1848

http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9volution_fran%C3%A7aise_de_1848

En France, Guizot dirigeait le gouvernement d'une main de fer depuis 1840. Alors que Louis-Philippe promettait un politique libérale, le régime devenait de plus en plus autoritaire. L'opposition se structurait en effectuant une campagne de banquets. Ce furent des occasions de dénoncer la politique du Gouvernement, de demander le départ des responsables et d'exiger une nouvelle politique. En février 1848, Guizot fit interdire un tel banquet, déclenchant ainsi l'épreuve de force dont il sortit vaincu, condamnant Louis-Philippe à l'abdication et à l'exil.



Au lieu du banquet, une manifestation ouvrière et étudiante se déroula à Paris le 22 février pour protester contre cette annulation. Elle se termina en émeute. La garde nationale eut une position ambiguë entre les émeutiers et l'armée. Celle-ci craignait son retournement, et la situation le 23 février était bloquée. Pour calmer le jeu, Louis-Philippe sacrifia Guizot, en le remplaçant par Molé, ce qui ne fit que jeter de l'huile sur le feu, les émeutiers demandant alors le départ du roi et l'établissement de la république. Après une dernière journée d'émeute, le 24 février un gouvernement provisoire fut constitué sous la pression de la foule et il se réunit à l'Hôtel de Ville de Paris.

Etienne Arago fut au premier rang des émeutiers. Tout au long du règne de Louis-Philippe, il avait entretenu des relations étroites avec les mouvements révolutionnaires. Il participait à différentes sociétés comme la *Société des Droits de l'Homme*, *l'Association de la liberté de la Presse*, *l'Association Aide-toi, le Ciel t'aidera*. Ancien carbonari, il fréquentait assidûment les milieux francs-maçons. Installé aux premières loges de la révolution en marche, il fit appel à son frère François pour participer au gouvernement. Il envoya Emmanuel chercher son père à l'observatoire de Paris et il soutint, avec succès, sa candidature dans le gouvernement provisoire. Etienne, quant à lui, prit immédiatement le contrôle de la Poste. En bon révolutionnaire, il savait que la transmission des informations à l'extérieur jouait un rôle essentiel dans la réussite d'une révolution.

Le Gouvernement Provisoire



Quelques membres du gouvernement provisoire de Février 1848

http://fr.wikipedia.org/wiki/Gouvernement_provisoire_de_1848

Le gouvernement provisoire avait été constitué par la chambre des députés pendant l'émeute. Des députés modérés y côtoyaient des socialistes révolutionnaires poussés par la foule. Cette absence de cohérence conduisait naturellement à une fragilité du pouvoir, avec un débat permanent sur les directions à prendre.

Le chef du gouvernement était le modéré Dupont-de-l'Eure, ancien ministre de Louis-Philippe, âgé de quatre-vingt-un ans, ayant une grande réputation d'intégrité. Marie, ancien bâtonnier des avocats de Paris était ministre des travaux publics, Garnier-Pagès, devenait Ministre des Finances, Crémieux, avocat, était Ministre de la Justice, Marrast, Directeur de *la Réforme*, chef de file des Radicaux appartenait aussi au gouvernement, Ledru-Rollin ancien avocat de la Cour de Cassation, et chef des Socialistes. Ce grand tribun était chargé du Ministère de l'Intérieur. Également membre du gouvernement provisoire, Louis Blanc était un économiste, auteur d'un ouvrage sur l'organisation du travail. Il n'était pas chargé d'un ministère particulier, tout comme l'ouvrier Albert qui avait été adjoint au gouvernement sous la pression des émeutiers.

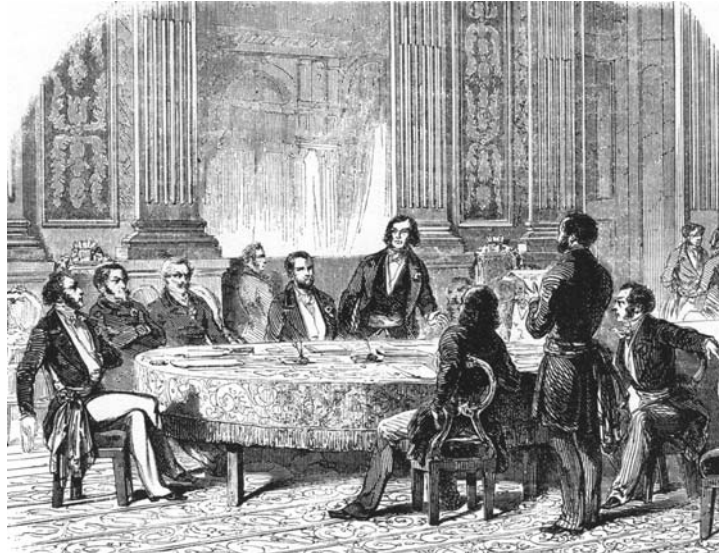
**Alphonse de
Lamartine
1790-1869
Ministre des
Affaires étrangères**



Lamartine peint par Decaisne en 1839 (musée de Macon)

L'écrivain Alphonse de Lamartine en faisait partie également. Il s'était baptisé dans la confusion Ministre des Affaires Etrangères, et il allait assumer son rôle avec efficacité. Lamartine était le seul aristocrate du gouvernement. Après une jeunesse dissolue, il devint un célèbre poète, se maria et rédigea une remarquable *Histoire des Girondins*. Député efficace, ce fut cet esprit indépendant qui proposa la République. Plusieurs membres du gouvernement, dont Arago, auraient préféré une régence pour éviter des conflits ultérieurs, mais Lamartine avait su canaliser à son profit les souhaits profonds des émeutiers parisiens.

Le Ministre de la Marine et de la Guerre

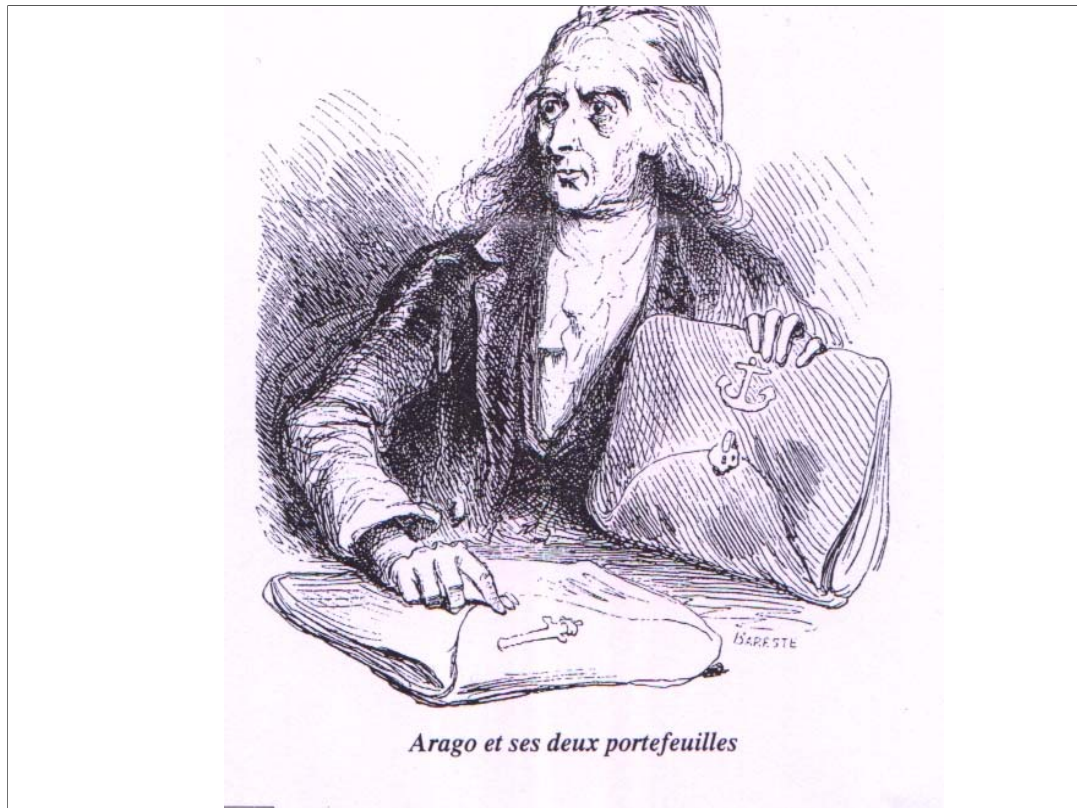


Réunion du gouvernement provisoire de 1848

L'illustration

François Arago fut d'abord nommé ministre de la marine. Cette position peut surprendre, mais il ne faut oublier les liens très forts entre les astronomes et les marins à cette époque. Arago connaissait de nombreux marins, qui ne pouvaient oublier son rôle si important dans l'éclairage des côtes françaises.

Sa nomination fut très bien accueillie. Dans l'illustration, le chroniqueur écrit :
« *Voilà une grande et éclatante notabilité : pour mieux dire M. Arago est l'une des gloires les plus éminentes du monde civilisé. Il n'est pas en Europe un savant qui ne s'honore de l'avoir pour correspondant et pour guide, et c'est l'homme qui a le plus popularisé les sciences exactes et astronomique.... M. Arago n'est pas seulement savant, il est aussi orateur et écrivain plein de charmes. Il est entré à la chambre des députés comme faisant partie de l'opposition la plus avancée. On ne pouvait confier le portefeuille de la marine à un ministre plus capable.* »



Pour le ministère de la guerre la situation allait devenir vite difficile. Les généraux n'en voulaient pas, pour ne pas se commettre avec des révolutionnaires dont ils ont conscience que tôt ou tard ils allaient avoir à combattre. Le général Subervie accepta, mais assez vite il démissionna. Le gouvernement provisoire fit appel au général républicain Cavaignac, mais celui-ci était en Algérie, et se refusa. Pour éviter une situation difficile, et pour assurer le contrôle des troupes par le gouvernement, Arago accepta en mars de prendre ce ministère. De son rôle d'enseignant à L'École Polytechnique, et d'examineur à celle de Mézières, il connaissait de nombreux généraux. Il allait déplacer les troupes de manière à éviter l'invasion du pays, comme cela s'était produit en 1792.

Deux fois ministres, Arago était âgé de soixante deux ans, il souffrait d'un diabète et il avait des crises d'urémie et sa vue avait sensiblement baissé. Ce n'était pas par opportunisme qu'il avait accepté ces tâches, qu'il allait exercer avec toute l'énergie qu'il lui restait.

Le décret d'abolition de l'esclavage

Le gouvernement provisoire décréta dès sa mise en place une série de mesures d'urgence. Il déclara la république, mais il indiqua que la nation allait être amenée à ratifier cette résolution. Ce fut d'ailleurs Arago qui proclama solennellement la naissance de la république le 27 février 1848 au pied de la colonne de juillet, sous réserve de la ratification. Il rétablit la devise de la République : *Liberté, Egalité, Fraternité* et le drapeau tricolore (déjà adopté sous Louis-Philippe). La chambre fut dissoute et les pairs furent interdits de réunion.

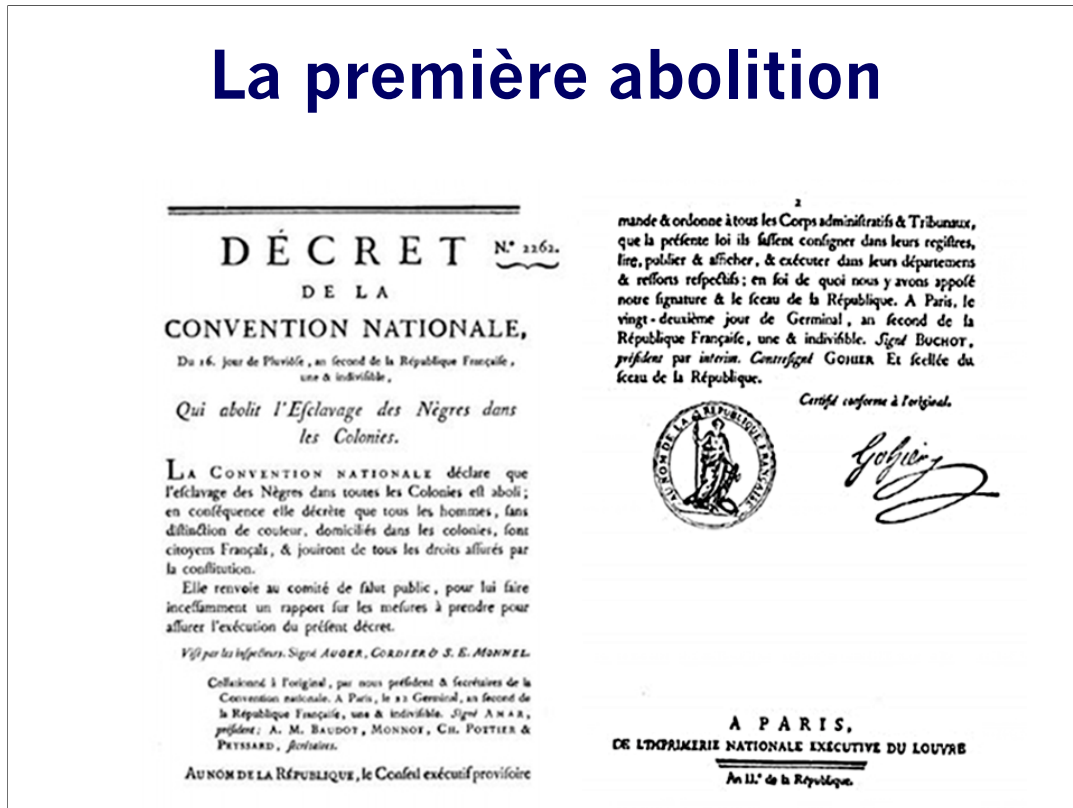
Le 2 mars, le gouvernement provisoire adopta le suffrage universel, conformément aux vœux d'Arago qui l'avait réclamé en 1840.

Arago, comme ministre de la marine, prit différentes mesures, comme la suppression des châtiments corporels (12 mars) et l'amélioration du régime alimentaire des équipages (13 mars).

Le gouvernement décida aussi de rendre à leur propriétaire les objets de peu de valeur engagés au Mont-de-Piété. Il décréta le droit au travail et pour cela il créa des ateliers nationaux. Une commission du gouvernement pour les travailleurs s'installa au Luxembourg sous le contrôle de Louis Blanc et d'Albert. La peine de mort pour les délits politiques fut abolie, comme les titres de noblesses. Une nouvelle garde nationale mobile fut constituée. Des mesures furent prises pour protéger les propriétés publiques et privées. Bien sûr les détenus politiques furent libérés.

Mais ce que l'Histoire retient essentiellement de ce gouvernement provisoire c'est d'avoir décidé l'abolition de l'esclavage par la France. Cette décision prise le 4 mars, allait conduire à un décret d'abolition définitif le 27 avril. Ce fut le ministre de la marine, c'est à dire Arago, qui eut la charge du dossier. Pour cela, il s'adjoignit un sous-secrétaire d'état aux Colonies, Victor Schoelcher, qui avait engagé depuis de nombreuses années la lutte pour l'abolition de cette pratique ignominieuse.

La première abolition



Premier décret d'abolition

http://fr.wikipedia.org/wiki/Abolition_de_l'esclavage

Le servage avait été aboli en France par Louis XIV. Avec la proclamation des Droits de l'Homme et du Citoyen en août 1789, on pouvait croire que l'esclavage avait été aboli, mais les députés de la Constituante avaient oublié les colonies. Les *Amis des Noirs*, groupés en société autour de Brissot, allaient obliger les assemblées successives à légiférer. Pour eux la reconnaissance de l'égalité des hommes libres constituait une étape vers la libération des esclaves. À Saint-Domingue, dans la nuit du 28 au 29 octobre 1790, trois cent cinquante mulâtres entrèrent en rébellion. L'affaire amena la Constituante à réexaminer la situation en mai 1791. L'assemblée reconnut le 15 mai les droits politiques des gens de couleur nés de père et de mère libres. Officialisant la condition inférieure de 95 % des libres de couleur, cela constituait une nouvelle négation des droits de l'homme.

Les Girondins firent voter le 28 mars 1792, le décret précisant : « *que les hommes de couleur et les nègres libres doivent jouir ainsi que les colons blancs de l'égalité des droits politiques.* » Le 4 juin 1793 l'abbé Grégoire demanda l'abolition, mais ne réussit qu'à faire supprimer les primes à la traite. À Saint-Domingue, le commissaire du peuple, Sonthonax, plaça la Convention devant le fait accompli, décidant le 29 août 1793, de la liberté générale. Il organisa alors l'élection de trois députés qui arrivèrent à la Convention le 3 février 1794 (15 pluviôse an II). Rédigé par Lacroix et voté par acclamation, le texte définitif d'abolition de l'esclavage fut décrété le 16 pluviôse an II. Danton déclara : « *Jusqu'ici, nous n'avions décrété la liberté qu'en égoïstes, pour nous seuls ; mais aujourd'hui nous proclamons la liberté universelle.* » La déclaration des droits de l'homme et du citoyen fut complétée en conséquence.

L'esclave fut maintenu dans les îles Mascareignes, en rébellion contre la République. L'esclavage étant déjà aboli à Saint-Domingue, on exécuta le décret de pluviôse à la Guadeloupe et en Guyane. Enfin, à Sainte-Lucie, à Tobago et à la Martinique, les royalistes et les Anglais empêchèrent toute évolution.

De l'annulation de Bonaparte à 1848



Toussaint Louverture

http://fr.wikipedia.org/wiki/Toussaint_Louverture

Après le 18 brumaire, Bonaparte, marié à une fille de colon martiniquais, décida de maintenir l'ancien régime dans les colonies qui allaient être rendues à la France par le traité d'Amiens. Il rétablit l'esclavage dans les autres territoires, en y ajoutant la traite et l'infériorité des libres.

Les anciens esclaves noirs se révoltèrent. Leur résistance fut très dure. Des carnages effroyables eurent lieu, de part et d'autre. En 1802, l'ordre esclavagiste fut rétabli en Guadeloupe. Les derniers résistants furent rompus, pendus ou brûlés vifs. À Saint-Domingue, le général noir Toussaint Bréda dit Louverture assura de lourdes pertes au corps expéditionnaire consulaire. Capturé en 1802 il fut conduit en France et mourut en 1803 au fort de Joux (Jura). La résistance continua, la répression exaltant le courage de ceux qui n'avaient plus rien à perdre. Les généraux haïtiens enlevèrent les dernières places fortes et Dessalines proclama l'indépendance d'Haïti (1^{er} janvier 1804) au nom des principes de la révolution française.

La traite des esclaves fut abolie en 1807 par le parlement anglais et elle fut interdite par le Congrès de Vienne en 1815. La demande restant importante, elle survécut néanmoins sous une forme clandestine. En abolissant l'esclavage en 1833, l'Angleterre fit de ses îles des terres potentielles de refuge pour les esclaves, ce qui représentaient alors un danger virtuel en cas de conflit.

La monarchie de juillet ne voulut pas éluder le débat. Des mesures furent prises, comme l'interdiction des mutilations (1833), l'état civil servile (1839) et les lois Mackau (1845) réglementant le travail des esclaves. Le principe de l'abolition avait été admis à la chambre en 1844, 1845 et 1846. Les débats bloquèrent sur le montant de l'indemnité compensatrice aux propriétaires en cas d'abolition. Victor Schoelcher, député de l'extrême gauche, se fit connaître alors comme le défenseur le plus acharné des esclaves.

Le décret d'abolition de 1848



Victor Schoelcher (1804-1895)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Victor_Schoelcher_1885.jpg

François Arago, ministre de la marine, était chargé des colonies. L'abolition de l'esclavage était la mesure la plus urgente à réaliser. Les pressions des colons étaient très fortes. Les risques d'émeutes sur place étaient mis en avant pour reporter l'acte de libération. Abolitionniste convaincu, Arago pensa d'abord reporter la décision dans le cadre de la nouvelle assemblée, puis pris de scrupules, il fit appel le 3 mars à son ami Victor Schoelcher, qui venait tout juste de rentrer du Sénégal, comme sous-secrétaire d'état aux colonies, qui le convainquit d'un décret immédiat que le gouvernement édicta le 4 mars. Arago rédigea la note suivante : « *Je délègue au citoyen Victor Schoelcher tous mes pouvoirs pour régler l'affaire des colonies et de l'émancipation sauf en référer à moi.* » Nelly Schmidt dans son ouvrage sur Victor Schoelcher cite Marie d'Agoult qui « *attribue à Ledru-Rollin puis à Arago, qui souhaitait attacher son nom à un grand acte historique de justice et d'humanité le mérite de l'initiative de l'abolition. [...] M. Schoelcher avait eu la plus grande part à la détermination de M. Arago qui désirait l'émancipation immédiate des Noirs, mais sans la croire possible.* » N. Schmidt poursuit en indiquant le témoignage de Louis Blanc : « *[Arago] venait d'envoyer aux gouverneurs des colonies une dépêche qui semblait ajourner l'abolition de l'esclavage.* ». Elle indique aussi qu'Arago dans ses Mémoires écrit : « *Je regrettais beaucoup de ne pouvoir, dans ces premiers moments, m'éclairer des avis d'un homme qui avait noblement consacré sa vie à la classe déshéritée des nègres [...] Mais il était absent. Son zèle ardent l'avait porté à aller au Sénégal examiner la condition des captifs ; il ne fut de retour à Paris que le 3 mars. Dans un entretien M. Schoelcher me prouva qu'il fallait absolument revenir à l'idée d'émancipation immédiate.* » Enfin N. Schmidt cite le témoignage d'un abolitionniste noir américain Frederick Douglass rapportant des propos de Schoelcher en 1887 : « *Il alla voir M. Arago et lui dit « il est temps, maintenant, d'émanciper les esclaves de nos colonies », mais cet homme d'Etat accueillit sa proposition en lui opposant l'argument selon lequel une telle mesure serait mal acceptée, qu'elle entraînerait une insurrection et ferait couler le sang dans les colonies » « je lui répondis, dit M. Schoelcher, qu'au contraire, ne pas proclamer l'émancipation maintenant inciterait les esclaves à soulever une insurrection et que si l'émancipation n'était pas décrétée, je recommanderais moi-même aux esclaves de se révolter. » »*

être observés.

MINISTÈRE DE LA MARINE.

Circulaire aux citoyens gouverneurs de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Guyane française, de l'île de la Réunion, du Sénégal et dépendances.

15 mars.

Dans cette circulaire, M. le ministre rappelle aux gouverneurs des colonies qu'un décret du gouvernement provisoire, en date du 4 mars, déclare que nulle terre française ne peut porter d'esclaves. « Personne n'ignorera donc aux colonies, dit-il, que la République prépare l'acte d'émancipation, et qu'il va être très-prochainement adopté. Personne non plus ne méconnaîtra la nécessité de l'attendre et de s'y préparer dans une attitude de calme et de concorde fraternelle. Toutes les classes de la population coloniale doivent compter, de la part du gouvernement républicain, sur une égale sollicitude, sur une ferme volonté de protéger tous les intérêts dans les limites du droit et de la liberté. »

M. le ministre leur rappelle ensuite qu'un autre décret du gouvernement de la République, en date du 5 mars, également inséré au *Moniteur*, statue sur les élections à l'assemblée nationale, et accorde aux colonies le droit de représentation.

Le décret final fut voté le 27 avril par l'assemblée constituante. La suppression de l'esclavage ne se fit pas sans difficulté sur place. Napoléon III n'osa pas revenir sur cette abolition. La France fut suivie par les Pays-Bas et le Danemark en 1860, les Etats-Unis en 1865, l'Espagne en 1866 et le Brésil en 1888.

La forte personnalité d'Arago joua sans doute un rôle essentiel pour une adoption si rapide de l'abolition. J.A. Barral nota : « On lui demanda de ne pas décider la mise en liberté immédiate des esclaves, de n'ordonner leur affranchissement que par termes successifs, il répondit : « Je ne remettrai pas au lendemain un acte qui libère des opprimés. Si je ne signais pas aujourd'hui, qui sait si l'esclavage ne durerait pas encore de longues années sur le sol français ! » L'abolition de l'esclavage a eu lieu sans amener aucune des terribles catastrophes qu'on prédisait au grand citoyen. Cet acte honore sa mémoire comme ses découvertes honorent sa patrie. »

La Commission Exécutive



Les élections de la nouvelle assemblée eurent lieu le 23 avril 1848 au suffrage universel. Sur les 900 nouveaux députés, on ne trouva que 80 républicains avancés, contre 200 orléanistes et une centaine de légitimistes. Les républicains modérés étaient divisés, et allaient être rapidement dominés par la droite, qui forma alors un *parti de l'Ordre*.

Pour sa première réunion l'assemblée constituante confirma la République, et une nouvelle fête a lieu le 4 mai. L'assemblée adopta le décret d'abolition de l'esclavage et décida que le gouvernement provisoire avait bien mérité de la Patrie. Un fête eut lieu en son honneur le 29 avril. Le 9 mai l'assemblée décida, curieusement, que le pouvoir exécutif allait être assuré par une commission de cinq membres. Les fonctions ministérielles étant assurées par des ministres n'en faisant pas partie. Les historiens considèrent qu'une telle structure de décision ne pouvait pas fonctionner, et qu'ainsi les graves événements qui allaient suivre avaient en partie résulté d'une telle décision.

Le 10 mai l'assemblée nomma les membres de la commission. Arago obtint un vote triomphal avec 725 voix sur 900, devançant Ledru-Rollin, Lamartine, Garnier-Pagès et Marie.

Les Ateliers Nationaux



Louis Blanc (1811-1882)

Dès la mise en place de cette commission, il apparut que le problème majeur résidait dans la gestion des ateliers nationaux. Mis en place à l'instigation de Louis Blanc et des socialistes dans le cadre de la commission du travail du gouvernement provisoire qui siégeait au palais du Luxembourg, ces ateliers étaient devenus un énorme boulet que devait traîner la commission.

Au nom du droit au travail, il avait été constitué des ateliers permettant d'assurer le travail, donc les ressources des ouvriers et des ouvrières. Il s'agissait au départ des quelques milliers de chômeurs parisiens. Le gouvernement avait fait ouvrir des ateliers de terrassement pour les hommes, et de blanchisserie pour les femmes. Conçus pour donner de l'activité à peu de monde, le système s'était emballé, d'une part en raison de l'effet d'attraction sur les ouvriers en activité normale, et d'autre part en raison du nombre grossissant de personnes attirées par le Paris révolutionnaire. Parmi ceux-ci, les nombreux prisonniers politiques que le gouvernement provisoire avait relâchés.

Ancienne gare Montparnasse construite par les ateliers nationaux



<http://www.pss-archi.eu/forum/viewtopic.php?pid=94319>

Ce système déplut particulièrement aux responsables des travaux publics, qui furent débordés par cet afflux de travailleur. Les chantiers fonctionnaient très mal. Le spectacle de ces ouvriers, mieux payés que les autres ouvriers, travaillant mollement ou effectuant des travaux inutiles, scandalisèrent les Parisiens.

Compte tenu de cet afflux d'ouvriers, et de leur solde relativement élevée, les caisses de l'état se vidèrent très vite et la constituante pressa la commission exécutive de régler rapidement ce problème. L'Assemblée fut envahie le 15 mai par les manifestants et un nouveau gouvernement provisoire fut constitué à l'hôtel de ville. Parmi les émeutiers les plus actifs, on remarqua Etienne Arago, qui dut subir les foudres de son frère. La commission arriva à rétablir l'ordre, mais elle fut pressée par l'Assemblée de régler le problème des ateliers nationaux.

La commission proposa aux ouvriers, soit d'aller en province, où de nombreux chantiers pouvaient être ouverts, soit, pour les ouvriers célibataires âgés de 18 à 25 ans, de s'engager dans l'armée. On temporisa quelques semaines. Une nouvelle fête de la concorde fut organisée le 21 mai, mais la tension devint de plus en plus forte.

Les émeutes de Juin 1848

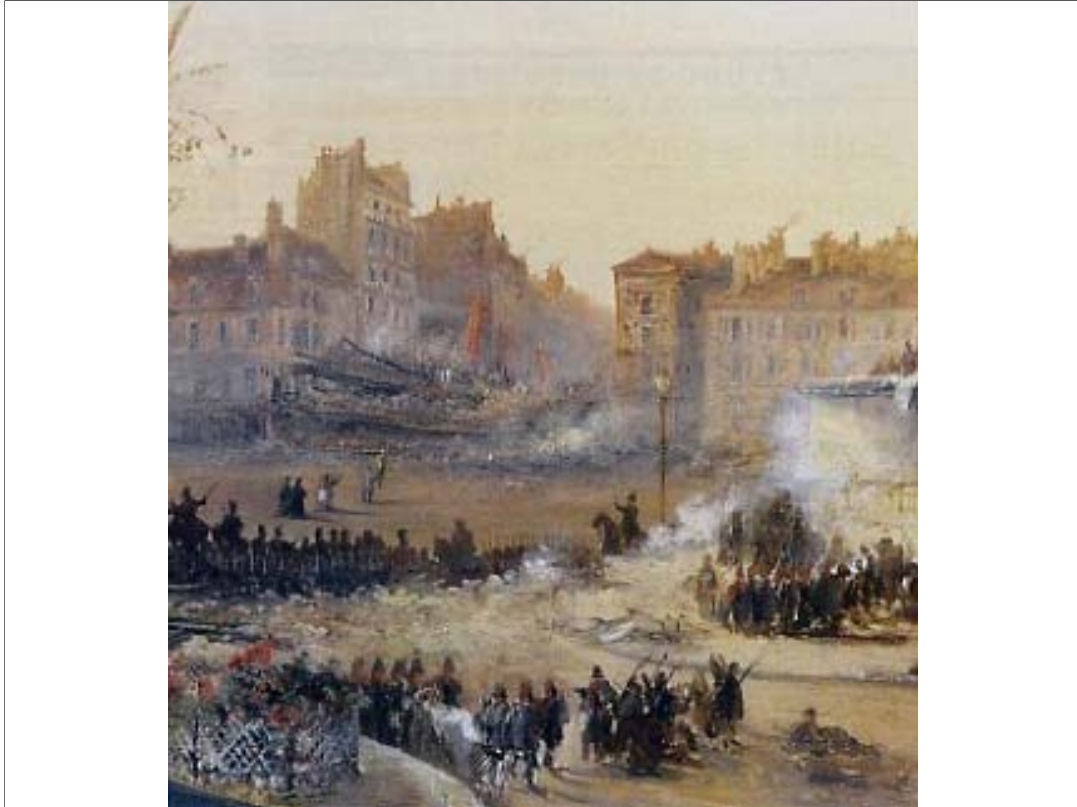


La canonnade du Panthéon en juin 1848.
(Musée Carnavalet.)

Canonnade de la rue Soufflot

Pressés par l'Assemblée, alors que le nombre d'ouvriers avait décuplé, la commission décida le 16 juin la fermeture des ateliers nationaux, avec un licenciement dans les cinq jours. Le décret parut le 21 juin, et bien sûr ce fut l'explosion.

Arago, malgré son âge, alla au devant des émeutiers, dès les premiers incidents. Sur la place du Panthéon, il se rendit au devant de la barricade qui barrait la rue Soufflot et il tenta de les raisonner. Le dialogue s'installa difficilement. Un émeutier l'interpella : « *Monsieur Arago, vous êtes un bon citoyen. Nous sommes pour vous pleins de respects, mais vous n'avez pas le droit de nous faire des reproches. Vous n'avez jamais eu faim. Vous ne savez pas ce que c'est la misère.* » Ces paroles s'adressait au seul membre de la Commission qui avait au contraire souffert de la misère à Rosas, et qui, également par ses origines, pouvait le mieux comprendre la misère.



http://www.herodote.net/23_juin_1848-evenement-18480623.php

La discussion tourna court quand un manifestant lui tira dessus. Son voisin avait détourné l'arme, mais la poudre avait commencé à parler. Arago quitte les lieux, en laissant au général Cavaignac le soin de rétablir l'ordre. Ainsi l'armée intervint sur l'ensemble des barricades. Les combats durèrent une semaine. Ils furent très durs, et ils firent plusieurs milliers de victimes, parmi lesquels l'archevêque de Paris, Mgr Affre.

L'assemblée, dominée par le parti de l'ordre, mit fin aux fonctions du comité exécutif et nomma le général Etienne Cavaignac, chef du gouvernement. La révolution était finie. La porte était désormais ouverte pour le retour de l'empire. Marx écrivit plus tard à propos de ces événements qui préfigurèrent la Commune : *« Les représentants officiels de la démocratie française étaient tellement prisonniers de l'idéologie républicaine qu'il leur a fallu plusieurs semaines pour commencer à soupçonner le sens du combat de juin. Ils furent comme hébétés par la fumée de la poudre dans laquelle s'évanouissait leur république imaginaire. »*

**Eugène
Cavaignac
1802-1857**



http://fr.wikipedia.org/wiki/Eug%C3%A8ne_Cavaignac_%281802-1857%29

D'après Philippe Guinle, dans cette affaire Arago, comme l'ensemble de la commission exécutive, aurait été abusé. Le 22 juin au soir, voyant la tournure que prenaient les événements, Arago avait envoyé des ordres pour arrêter les meneurs. Cet ordre ne fut pas exécuté. De même, un ordre de faire tenir un régiment d'infanterie et deux escadrons place de l'Estrapade ne fut pas exécuté par Cavaignac. Pour cet historien, il n'est pas impossible que les militaires aient voulu s'opposer à une stratégie de réduction préventive de l'émeute, en recherchant un choc frontal, nécessitant les pleins pouvoirs.

Ainsi toujours selon Philippe Guinle « *il est dès lors facile de reconstituer ce qui s'est réellement passé : un complot de Cavaignac et de la droite contre la Commission exécutive, curieusement révélé d'ailleurs, par le journal La Presse le 22 juin, et qui consistait à laisser se développer l'émeute sans lui donner, en retardant l'action de l'armée, les moyens d'y faire face. Ce qui, au cas même où elle userait de la force (il n'y avait pas que l'armée à Paris) la rendrait à la fois odieuse aux insurgés et suspecte aux partisans de l'ordre pour n'avoir pu le rétablir. Et c'est dans ce piège qu'Arago qui, comme président de la commission exécutive, avait tenté - trop tardivement sans doute - de prévenir l'émeute, ne pouvait pas ne pas tomber, sous peine de voir bafouée l'autorité légitime qu'il avait conscience de représenter.* »

Cette interprétation très vraisemblable des événements illustre la situation dramatique dans laquelle l'illustre savant avait été entraîné, malgré lui. Il y avait beaucoup perdu de ses illusions, et ne parut plus que de manière épisodique à l'assemblée. Victor Hugo a dit de lui : « *Arago ne paraît plus à l'assemblée, quand on a ces deux spécialités de regarder le ciel et de regarder la terre, je comprends qu'on préfère le ciel.* »

La Révolution de 1848 en Europe

Les événements de février 1848 ont eu une grande résonance en Europe. Le 13 mars, les libéraux se soulevèrent à Vienne, entraînant la chute de Metternich. De ce fait, c'est toute l'organisation qui maintenait l'Europe réactionnaire qui s'effondrait. La vague révolutionnaire s'étendit dans l'empire autrichien. Les Tchèques réclamèrent l'autonomie et organisèrent à Prague un congrès des peuples slaves. Sous la direction de Kossuth, les Hongrois exigèrent un gouvernement national.

La vague s'étendit en Allemagne où des constitutions furent instituées sous la pression des libéraux. À Berlin, l'armée réprima l'émeute, mais Frédéric-Guillaume IV accorda une constitution. De libéral, le mouvement devint nationaliste, avec l'organisation d'un Parlement à Francfort.

Le mouvement se propagea en Italie, où les princes accordèrent des constitutions. Cela convergea vers une croisade nationale pour chasser les Autrichiens de la péninsule.



Le printemps des nations en Grande-Pologne

La bataille de Miloslav de 1848

http://fr.wikipedia.org/wiki/Insurrection_de_Grande-Pologne_%281848%29

Au printemps, la situation en Europe fut difficile pour les aristocrates. Le mouvement s'inversa en juin d'abord en France et dans l'empire autrichien. L'empereur Ferdinand Ier abdiqua en faveur de François-Joseph. Les monarques italiens, comme les monarques allemands reprirent le contrôle de leurs états. Le sentiment national avait été exacerbé, il fut exploité par le Roi de Piémont-Sardaigne en Italie, et par le roi de Prusse en Allemagne pour l'unification de ces nations.

Si au printemps 1849 l'ordre de 1815 avait été rétabli dans l'ensemble de l'Europe. Ces événements furent analysés par les groupes révolutionnaires, socialistes. Parmi ceux-ci les Communistes, qui, grâce à Marx et Engels, publièrent en mars 1848 à Londres *le Manifeste du Parti Communiste*, une parution discrète, dans une période agitée, mais dont la portée fut lointaine.

L' Héritage



Le Reflux

Après ces journées de juin, Arago revint à l'observatoire de Paris complètement désabusé. On peut l'imaginer un soir d'été 1848 remontant le grand escalier du bâtiment Perrault, peut-être allant voir les jeunes astronomes Fizeau et Foucault réalisant des nouvelles observations originales, par exemple de belles photographies de la Lune. Les laissant à leur passion, il redescendit jusqu'au logement des Mathieu. Avec eux, il débattit avec anxiété de l'avenir, une bonne part de la famille s'étant très impliquée dans la révolution. Qu'allaient-ils devenir au fur et à mesure que l'ordre serait rétabli ?

Peut-être revenant dans son grand bureau, après avoir longuement réfléchi, il prit une plume et il commença à écrire : *« Je n'ai pas la sotte vanité de m'imaginer que quelqu'un, dans un avenir même peu éloigné, aura la curiosité de rechercher comment ma première éducation s'est faite, comment mon intelligence s'est développée ; mais des biographes improvisés et sans mission, ayant donné à ce sujet des détails complètement inexacts, et qui impliqueraient la négligence de mes parents, je me crois obligé de les rectifier. »*. Le grand savant avait décidé de rédiger ses souvenirs d'enfance. Il entama le bilan indispensable en cette fin de vie. Il souffrait d'un diabète, il avait des crises d'albuminurie, et il perdait progressivement la vue. Il était conscient qu'il fallait terminer son existence en laissant une situation nette derrière lui. Alors, il faut commencer par le début, l'histoire de sa jeunesse avec la révolution à Estagel, son intégration dans l'école la plus prestigieuse, son arrivée à l'Observatoire, son aventure en Espagne avec Biot, avec lequel il venait de se réconcilier, son élection brillante à l'Académie des sciences, etc.. Ensuite il fallait qu'il rassemblât les nombreux documents qu'il avait rédigés, afin que ses Œuvres fussent publiées. Il devait terminer sur un monument, *l'Astronomie Populaire*. Il était donc temps qu'il réalisât le livre attendu par le public faisant suite à ses leçons.



Dès le mois de juillet 1848, Arago revint à l'Académie. Il présenta ses travaux sur la photométrie. Il eut ensuite la joie de voir Fizeau mesurer la vitesse de la lumière. Il lui suggéra de tester l'hypothèse de Fresnel de l'entraînement de l'éther. Il assista à l'expérience remarquable du pendule de son élève Foucault, qui l'améliora ensuite sous la forme de son gyroscope.

Il commença alors à mettre en forme ses Œuvres. Pour cela il s'entoura de jeunes et brillants savants qui allaient l'aider dans cette tâche : Albert Terrien, qui ne fit ce travail que quelques mois et Goujon qui recueillit les paroles du savant jusqu'à la veille de sa mort. Depuis le début 1850, il n'écrivait plus ses lettres. Humboldt lui écrivit : *« Si je suis douloureusement ému de ne plus voir ta signature et encore la signature sans cette parafa bouclée que j'aimais tant, si mon chasseur sibérien malheureusement bien souvent goutteux, ne porte plus en triomphe, la joie dans le coeur, tes lettres dont il reconnaît l'écriture, ces lettres ne me sont pas moins chères, j'y reconnais la main de la personne spirituelle et aimable à laquelle j'ai dû bien des consolations lorsque je te savais exposé à tant de dangers par ton généreux et noble dévouement. »*

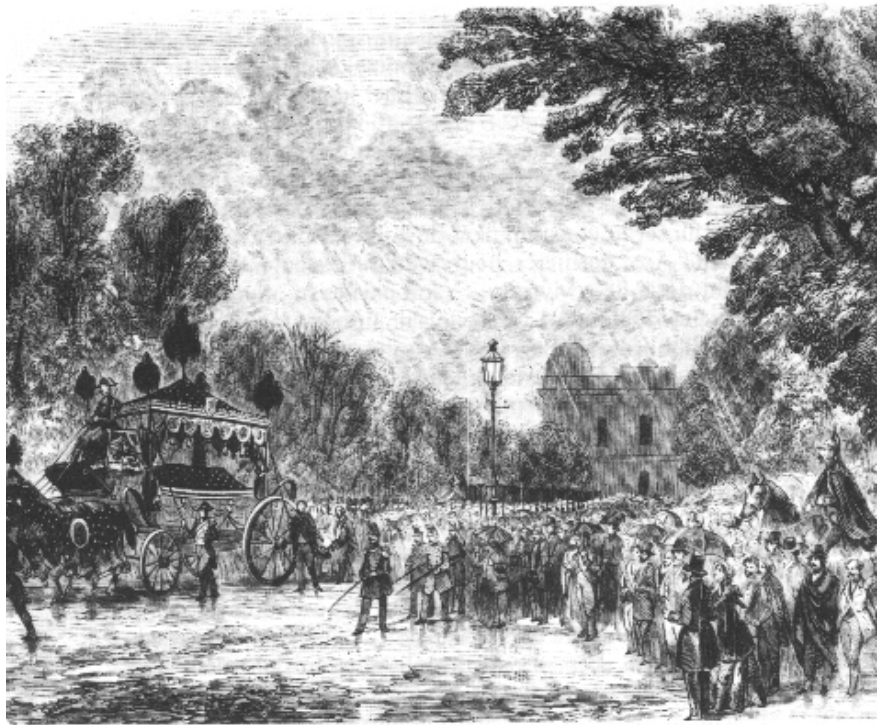
Souffrant, il fit un séjour à Vichy, sans que cela lui apporte une amélioration.

Lucie Laugier



Le 2 décembre 1851, le prince président fit un coup d'état qui l'amena à prendre les pleins pouvoirs à vie. Arago essaya de convaincre ses confrères de l'Académie à résister contre la dictature. Peine perdue, Louis-Napoléon avait promis de hautes fonctions à nombre de savants. Le prince président exigea le serment des membres des différents corps de la nation. Les académiciens n'y étaient pas astreints, mais les astronomes du BdL l'étaient. Arago refusa, écrivant une de ses dernières lettres remarquables dans laquelle il offrit sa démission : « *Ce n'est pas sans une extrême douleur que je me séparerai de tant de beaux instruments à la construction desquels j'ai plus ou moins concouru ; ce n'est pas sans de vives appréhensions que je verrai des moyens de recherche, créés par moi, tomber dans des mains malveillantes ou ennemies ; mais ma conscience a parlé, et j'ai dû passer outre...* » Il menace ensuite d'informer les académies étrangères et ses nombreux amis aux noms les plus prestigieux « *Je veux aussi que ces illustres personnages ne se préoccupent pas trop du changement considérable que ma détermination va apporter dans mon existence..* »

De leur exil, de nombreux proscrits firent appel à Arago pour venir les rejoindre et prendre la tête de l'opposition républicaine à Napoléon le petit (comme le surnomma Victor Hugo). Mais le prince président perçut le danger de voir une telle opposition s'unifier autour d'un personnage aussi important. Alors, il fit une exception pour un savant « *dont ses travaux ont illustré la France et dont son gouvernement ne veut point attrister l'existence.* »



Le convoi funèbre d'Arago quittant l'Observatoire.

L'état d'Arago empira au cours de l'année 1852. Un nouveau trouble l'atteignit, il souffrait d'une hydropisie de poitrine, conduisant à des épanchements et à des étouffements. Vers la fin 1852, il fut complètement aveugle. Cela ne l'empêcha pas de travailler avec ses collaborateurs. Sa nièce Lucie Laugier lui servait de confidente. Elle recueillit plusieurs de ses écrits. Elle communiqua avec le reste de la famille et lui transmit leurs nouvelles.

On lui conseilla d'aller à la station thermale d'Amélie-les-Bains. Il s'y rendit en juillet 1853. Il ne constata aucune amélioration, bien au contraire. Il retourna à Paris en septembre.

Le 2 octobre 1853, François Arago s'éteignit au milieu des siens. La nouvelle de sa mort émut une partie notable de la population. Malgré les événements dramatiques de juin 1848, son image était restée celle d'un grand savant honnête, avec une très grande dimension humaine. Pour le régime, c'était aussi l'occasion de montrer quelques grandeurs en favorisant une cérémonie funèbre de premier plan. Derrière la famille, réduite aux deux fils Emmanuel et Alfred, Jacques, le seul frère à Paris, Etienne étant en exil, les Mathieu et les Laugier, suivait une foule d'académiciens, de militaires, de savants ou d'anonymes qui avaient peut être lu quelques notices dans les annuaires du BdL.

Les Œuvres

En 1849 François Arago avait informé J.A. Barral de son intention de publier ses œuvres. Malgré la maladie et sa cécité, il travailla avec acharnement jusqu'à sa mort, dictant à un membre de sa famille ou à un secrétaire. La plupart des documents sont de la main de Goujon qui pendant trois ans a écrit près de dix heures par jour sous la dictée d'Arago. Pour ses recherches bibliographiques, Arago s'adressait à Barral, qui fut chargé de la publication de ce travail. Parfois Arago demandait à ses collaborateurs de vérifier expérimentalement quelques points précis.

Il craignait de décéder avant que les manuscrits puissent être livrés à l'impression. Il hésitait à s'engager auprès d'un éditeur. Remaniant son texte en permanence, il ne put voir ou plutôt touché, les ouvrages au retour de l'imprimerie. Barral, sous le contrôle d'Emmanuel et d'Alfred, réalisa ce travail, en tenant compte des directives du savant. Le premier ouvrage parut chez Gide en 1854, le dix-septième et dernier en 1860. Ces ouvrages furent traduits en plusieurs langues.

Les œuvres d'Arago forment un ensemble très hétéroclite, avec des biographies, des mémoires scientifiques, des notices, des discours, des lettres, etc.. Elles se terminent en apothéose par son *Astronomie populaire* en quatre volumes.

La biographie d'hommes illustres (1)

HISTOIRE DE MA JEUNESSE'

I.

Je n'ai pas la sotte vanité de m'imaginer que quel-
qu'un, dans un avenir même peu éloigné, aura la curio-
sité de rechercher comment ma première éducation s'est
faite, comment mon intelligence s'est développée; mais
des biographes improvisés et sans mission, ayant donné
à ce sujet des détails complètement inexacts, et qui im-
pliqueraient la négligence de mes parents, je me crois
obligé de les rectifier.

II.

Je naquis le 26 février 1786, dans la commune d'Es-
tagel, ancienne province du Roussillon (département des
Pyrénées-Orientales). Mon père, licencié en droit, avait
de petites propriétés en terres arables, en vignes et en

1. (Œuvre posthume.
I.-I.

1

C'est Alexandre de Humboldt qui fut chargé d'introduire ses œuvres. C'est une occasion d'évoquer leurs années de vie commune en 1808-1811. Il conclut : « *Je suis fier de penser que, par mon tendre dévouement et par la constante admiration que j'ai exprimée dans tous mes ouvrages, je lui ai appartenu pendant quarante-quatre ans, et que mon nom sera quelquefois prononcé à côté de son grand nom.* »

Le premier document consiste dans son *Histoire de ma jeunesse*. Il s'agit d'un texte d'une centaine de pages racontant, non sans humour, ses aventures jusqu'à son élection à l'Académie. Il évoque en détail quelques événements : les soldats espagnols à Estagel, la rencontre avec Cressac, son apprentissage aux mathématiques chez Raynal, son examen avec Monge, sa première interrogation avec Legendre, le cours de *l'inénarrable* Hassenfratz, le refus du serment à Napoléon Ier, sa première visite chez Laplace, bien sûr la mesure de l'extension de la méridienne, avec toutes ses aventures, son élection à l'Académie, avec l'opposition de Laplace, la présentation à Napoléon Ier, l'élection de Fourier comme secrétaire perpétuel en 1823, suivie de la sienne en 1830. C'est un ouvrage agréable, axé sur quelques faits, souvent édité à part de l'ensemble des œuvres.

Ensuite, Arago a inséré les treize notices biographiques qu'il avait rédigées dans le cadre de ses fonctions de secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. Il voulait également écrire les éloges d'Hachette, de Savart et de Coriolis, mais il n'en avait pas dépassé la phase de la collation des documents sur la vie de ces savants.

La biographie d'hommes illustres (2)

Paris/Leipzig
1854

Arago, François

*Œuvres complètes de François Arago,
secrétaire perpétuel de l'académie des
sciences*

Notices biographiques

Tome 2 volume 2

Ces notices sont complétées par les discours prononcées aux funérailles de Delambre, Cuvier, Hachette, Dulong, Poisson, Prony, Puissant, Bouvard, Gambey et Gay-Lussac.

Pour compléter son *Astronomie Populaire*, Arago avait l'intention d'écrire les biographies des astronomes depuis l'antiquité jusqu'au XIX^{ème} siècle. Il n'a pu rédiger que celles de Hipparque, Ptolémée, Al-Mamoun, Albategnius, Aboul-Wéfâ, Ebn-Jounis, Alphonse X, Régiomontanue, Copernic, Tycho-Brahé, Guillaume IV, Kepler, Galilée, Descartes, Hévelius, Picard, Cassini Ier, Huygens, Newton, Roemer, Flamsteed, Halley, Bradley, Dollond et La Caille.

Il a inséré aussi la biographie d'Herschel publiée en 1842. Les biographies de Brinkley et de Gambart avaient été publiées dans les comptes rendus de l'Académie des sciences. La biographie de Laplace avait été rédigée en 1842 à l'occasion de la réédition des œuvres de ce grand savant. Arago avait été nommé rapporteur du projet de loi finançant l'impression. La notice sur Fermat correspond au rapport qu'il a dû rédiger à l'occasion de la réimpression de ses œuvres. Le projet consistait en fait à publier les œuvres de Fermat, Laplace, Clairaut, d'Alembert et Lagrange. Ce monument des mathématiques françaises n'a pas pu être réalisé, faute de crédits.

La biographie d'hommes illustres (3)

MOLIÈRE

DISCOURS PRONONCÉ LE 25 JANVIER 1844,
LOCS DE L'INAUGURATION DU MONUMENT ÉLEVÉ À MOLIÈRE
PAR SOUSCRIPTION NATIONALE¹.

Messieurs, des paroles pleines de sens et de raison sortirent, il y aura bientôt six années, de l'enceinte de notre premier théâtre. Un comédien spirituel demandait si dans un siècle où le goût de la statuaire s'est prodigieusement étendu, si à une époque où presque chaque ville évoque le souvenir des enfants qui l'ont honorée, fait revivre leurs traits sous le ciseau des meilleurs sculpteurs, et les expose, avec un juste orgueil, aux regards de la France et des étrangers, il n'était pas inexplicable que Molière, que l'immortel Molière fût oublié.

Ces paroles ne pouvaient rester sans écho. De toutes parts on applaudit aux sentiments de l'artiste dramatique. Alors, quelques amis des lettres crurent devoir se réunir pour seconder, pour régulariser des efforts qui, cette fois, semblaient devoir conduire à un heureux résultat.

En assignant un rôle, dans cette cérémonie nationale, à la Commission de souscription, on a placé ses services infiniment au-dessus de leur valeur réelle. Je ne l'oublie-

1. M. Arago était vice-président de la Commission de souscription.

Arago a rédigé une note en 1845 sur Abel, qui répondait aux fortes critiques qui avaient été émises sur l'accueil en France qui avait été fait à ce génie norvégien. Arago, signataire du décret d'abolition de l'esclavage, a voulu aussi rendre hommage à Lislet-Geoffroy, fils d'une esclave noire et correspondant de l'Académie des sciences.

A cet ensemble souvent publié sous la forme de biographies d'hommes illustres, Arago y a joint un discours prononcé à l'occasion de l'inauguration du monument à Molière et un mémoire sur « *De l'utilité des pensions accordées aux savants, aux littérateurs, aux artistes* ». C'est un texte sur lequel il est revenu en permanence, jusqu'à la veille de sa mort. Il y soutint la nécessité de financer les créateurs pour leur activité, sans qu'ils aient à rechercher d'autres tâches rémunérées, pour lesquelles ils ne sont pas nécessairement très habiles, ni motivés.

NOTICES SCIENTIFIQUES

LE TONNERRE.¹

Les notices scientifiques (1)

J'ai été souvent consulté, au sujet des paratonnerres, par des architectes chargés de la conservation des monuments publics ; par des officiers du corps auquel revient, de droit, la construction des magasins à poudre ; par des commandants des navires de l'État et du commerce ; par un grand nombre de citoyens de toutes les classes de la société. Il me sera donc permis d'affirmer qu'en général les physiciens de profession ont seuls une idée exacte des propriétés préservatrices de ces appareils. Si l'on demande, si l'on établit des paratonnerres, c'est par une pure déférence pour les décisions des Académies. Chacun veut mettre ainsi sa responsabilité à couvert sous l'égide de la science ; mais une conviction entière de l'efficacité de la méthode, vous ne la trouverez nulle part. Les uns ne vont pas au delà du doute ; ils attendent, pour se prononcer, qu'au lieu de simples analogies on leur présente de véritables démonstrations. D'autres, comparant l'im-

¹ Œuvre posthume.
IV, — 1.

A la suite des trois volumes de biographies, Arago a inséré les notices scientifiques qui ont été publiées entre 1811 et 1853 dans l'annuaire du BdL. Pendant quarante deux ans, Arago a passé en revue un très grand nombre de sujets concernant l'Astronomie, mais aussi l'étude de la Terre et de nombreux domaines de la physique. Ces notices ont aiguisé l'intérêt du public pour tous ces domaines, contribuant à diffuser les découvertes réalisées sous les coupes ou dans les laboratoires. Parmi celles-ci, ce fut celle sur le tonnerre qui a été insérée en tête, une notice totalement remaniée et comportant 404 pages. Ce document fourmille d'exemples concrets et de descriptions originales. Bien sûr, depuis, la connaissance a beaucoup évolué dans ce domaine, et on possède des moyens plus efficaces d'illustrer, par exemple avec des photographies en couleur.

Ce premier volume est complété par les notices sur l'électromagnétisme, le magnétisme terrestre et les aurores boréales. C'est dans ces textes que sont analysées les mesures du champ magnétique effectuées par Arago pendant de nombreuses années.

Dans le second tome des Notices Arago a inséré différentes notes sur les machines à vapeur. La première avait pour but, plus ou moins avoué, de montrer que Denis Papin était l'inventeur de la technique, contrairement aux prétentions anglaises. Ses notices et mémoires sur les chemins de fer suivent fort logiquement. Nous en avons mentionné quelques éléments. Puis ceux sur la télégraphie électrique, les chaux hydrauliques et l'amélioration des cours d'eau terminent l'ouvrage. La lecture de ce volume montre l'intérêt du savant pour les applications industrielles de la science.

Les notices scientifiques (2)

NOTICES SCIENTIFIQUES

NOTICE HISTORIQUE SUR LES MACHINES A VAPEUR

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

Je donne ici la quatrième édition de cette Notice historique sur les machines à vapeur.

La bienveillance avec laquelle le public voulut bien accueillir mon travail lorsque je l'insérai dans l'*Annuaire du Bureau des Longitudes* de 1829, m'engagea à le reproduire d'abord dans l'*Annuaire* de 1830 et ensuite dans celui de 1837. Je le réimprime ici tel qu'il a déjà paru. Je le fais suivre de ma réponse aux critiques dont il a été l'objet en Angleterre. On verra que je n'ai pas une seule assertion à modifier dans ce que j'ai d'abord publié concernant l'origine de la machine à feu et les améliorations successives qu'elle a éprouvées.

La machine à vapeur a déjà rendu de trop grands services à l'industrie et à la navigation, pour qu'il faille s'étonner de l'empressement qu'on a mis à rechercher la

Le volume suivant est plutôt consacré aux questions d'intérêt public auxquelles le savant a été mêlé : l'éclairage des côtes avec Fresnel, l'établissement des fortifications de Paris, la réalisation de puits forés, avec la longue histoire du puits de Grenelle. L'ouvrage se termine par diverses notices relatives à des grands établissements d'intérêt public.

Dans le quatrième volume des notices scientifiques, Arago revint à la science pure. D'abord avec sa notice sur la scintillation des étoiles, dans laquelle, après un long historique, il fournit l'explication toujours acceptée de ce phénomène. La suite concerne la constitution du Soleil, avec ses travaux sur la polarisation de la couronne. Arago avait rédigé une notice sur la polarisation à la demande de Thomas Young, pour l'*Encyclopædia Britannica*. Il a inséré le mémoire dans sa version originale, complétée par différents mémoires ultérieurs. C'est aussi dans ce mémoire qu'Arago développe l'histoire de la découverte et de la divulgation de la photographie. Quelques mémoires suivent sur l'action calorifique et l'action chimique de la lumière.

Les notices scientifiques (3)

NOTICES SCIENTIFIQUES

DE LA SCINTILLATION

CHAPITRE PREMIER

AVANT-PROPOS

Les phénomènes du ciel étoilé qui ne sont pas susceptibles de mesures rigoureuses excitent à peine aujourd'hui l'attention des astronomes. Il n'en était pas de même jadis; témoin le rendez-vous que Kepler assignait à Simon Marius, dans la ville de Francfort, pour une conférence sur la scintillation.

Il est peu de phénomènes qui se reproduisent plus souvent que celui de la scintillation; on peut ajouter qu'il n'en est pas dont on connaisse moins la cause. J'ai essayé de la découvrir, sans me laisser décourager par les tentatives infructueuses de mes prédécesseurs.

J'avais d'abord eu le projet de restreindre, dans cette notice, ma contribution personnelle à la théorie nouvelle que j'ai cru pouvoir donner de la scintillation, et d'emprunter aux ouvrages spéciaux la description et l'histoire de ce phénomène compliqué; mais j'ai été forcé, malgré

La fin du volume est consacrée à la vitesse de la lumière. C'est peut-être le domaine de la science où le génie d'Arago a été le plus original. Comme le notait Barral : « *Déjà, en 1806, dans une première communication faite à l'Académie, M. Arago avait démontré que la lumière se meut avec la même vitesse, quels que soient les corps dont elle émane, ou du moins, s'il existe quelques différences, elles ne peuvent en aucune manière altérer l'exactitude des observations astronomiques.* » Le volume se termine sur la mesure de la vitesse de la lumière.

Le dernier volume des notices scientifiques est consacré à la météorologie, avec un accent particulier sur les aspects de température. C'est dans l'introduction qu'Arago se prononça de manière radicale contre la possibilité de prédire le temps, « *parce que des événements qui resteront toujours en dehors des prévisions humaines sont de nature à modifier les climats, en particulier sous le rapport de la température.* » Il examina en détail les rapports de la Lune et du temps. C'est d'ailleurs dans ce volume qu'on peut lire l'anecdote de la lune rousse. Une analyse complète de la thermographie de la Terre est introduite.

Les Mémoires (1)

INSTRUCTIONS ET RAPPORTS
SUR LES
VOYAGES SCIENTIFIQUES

QUESTIONS A RÉSOUDRE

CONCERNANT
LA MÉTÉOROLOGIE, LA PHYSIQUE DU GLOBE, L'HYDROGRAPHIE
ET L'ART NAUTIQUE

CHAPITRE PREMIER

AVANT-PROPOS

J'ai lu quelque part que certain personnage se lamentait un jour devant d'Alembert de ce que l'*Encyclopédie* avait acquis une si vaste étendue. Vous auriez été bien plus à plaindre, répartit le philosophe, si nous avions rédigé une *Encyclopédie négative* (une *Encyclopédie* contenant la simple indication des choses que nous ignorons) : dans ce cas, cent volumes in-folio n'auraient certainement pas suffi.

La réponse, je l'avouerai, m'avait paru jusqu'ici plus

IX.

4

Le volume suivant concerne les voyages scientifiques. « *C'est afin de venir en aide à tous ceux qui peuvent ainsi concourir aux progrès des sciences, que M. Arago a voulu réunir dans un même volume de ses œuvres, les Instructions qu'il a été successivement conduit à rédiger au nom de l'Académie des sciences pour divers voyages scientifiques, les Rapports qu'il a faits sur plusieurs voyages mémorables, des Notices sur quelques-uns des grands phénomènes dont les navigateurs sont appelés à être le témoin.* » Comme le note ensuite Barral ce volume « *occupe une digne place à côté des Tableaux de la Nature de M. de Humboldt.* »

Les deux tomes suivants, 10 et 11 réunissent les mémoires scientifiques d'Arago. Il y a une grande redondance entre ces documents et les notices scientifiques. Ce sont des documents plus techniques, donc plus difficiles à lire, d'autant plus que le vocabulaire a beaucoup évolué. Ces mémoires ont plutôt un intérêt pour les historiens des sciences, car ils permettent d'avoir certains détails des expériences et de percevoir l'évolution des idées.

Dans le tome 11, on trouve un mémoire concernant les mesures de la méridienne avec Biot contenant des informations nouvelles sur son aventure en Méditerranée. On y trouve aussi l'historique de la mesure de la parallaxe de 61 Cygni, ainsi que toutes les observations planétaires réalisées par ce savant.

Les Mémoires (2)

MÉMOIRES SCIENTIFIQUES

MÉMOIRE

sur

LES COULEURS DES LAMES MINCES

LU LE 28 FÉVRIER 1811
À LA CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUES DE L'INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE,
INSÉRÉ EN 1817 DANS LES MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'ARAGOL¹

Les lames minces de tous les corps de la nature, lorsqu'elles ont un degré suffisant de ténuité, présentent, soit par réflexion, soit à l'aide de la lumière transmise, des couleurs très-vives et de toutes sortes de nuances. Les physiciens se sont beaucoup occupés de l'étude des lois suivant lesquelles naissent ces couleurs, et sont parvenus à plusieurs résultats importants; quant à la cause qui les produit, elle est toujours enveloppée d'une grande obscurité.

Dans ce Mémoire je me suis spécialement proposé de rapporter quelques observations nouvelles qui peut-être

1. Voir sur ce Mémoire une Notice insérée au tome VII des *OEuvres*, t. IV des *Notices scientifiques*, p. 411 à 413.

Dans le tome 12, Arago a réuni un ensemble de documents qui ne pouvaient pas trouver leur place dans les autres volumes. Cet ouvrage commence par la lettre à Humboldt de 1840 concernant les attaques dans la presse qu'Arago venait de subir. Barral indiqua : « *Sa renommée était immense, comme sa popularité. Il portait ombrage à une foule de médiocrités. À une haute position scientifique conquise par de brillantes découvertes et par un labeur assidu, il joignait une influence politique considérable. Il n'en faut pas temps pour exciter des haines et des clameurs. Vers 1839 les zélés s'attroupèrent et voulurent démontrer que l'illustre directeur de l'Observatoire n'avait absolument rien produit d'original, que sa réputation de savant était usurpée. Ils remplirent plusieurs journaux de leurs diatribes. Ils trouvèrent enfin des complices ou des complaisants jusque dans le monde vraiment savant, jusque sur les fauteuils de l'Académie des sciences. La lecture des pamphlets à plus de vingt ans de distance laisse dans l'esprit l'idée certaine de la profonde confusion que le temps a dû infliger à leurs auteurs.* »

Parmi les autres documents, on y trouve des mémoires très originaux sur des aspects météorologiques, comme la pluie, le brouillard, les nuages. Le mémoire essentiel de ce volume concerne la réforme électorale. Comme le notait Barral : « *La participation du peuple dans les grandes inventions, dans les progrès les plus importants, dans les faits les plus brillants de l'histoire de la patrie, lui paraît une preuve éclatante du droit de tous à concourir aux élections des représentants de la nation. Les paroles de l'illustre savant soulevèrent des interruptions violentes, signalées par le *Moniteur*, et dont j'ai dû respecter les mentions, dans le texte que j'ai réimprimé, comme témoignage de l'aveuglement des résistances contre le progrès.* »

D'autres mémoires intéressants sont publiés dans cet ouvrage comme ceux sur l'organisation des écoles militaires, son discours sur l'enseignement, où il s'était attaché à défendre les études scientifiques contre les accusations de quelques députés et son article sur l'école polytechnique, rédigé en 1844, mais qu'il avait renoncé à publier pour éviter d'attiser les haines contre cette école.

L'Astronomie Populaire (1)

ASTRONOMIE POPULAIRE

PAR

FRANÇOIS ARAGO

NOUVELLE ÉDITION

MISE AU COURANT DES PROGRÈS DE LA SCIENCE

PAR M. J.-A. BARRAL

TOME PREMIER

ŒUVRE POSTHUME

ÉDITÉ PAR L. GUERIN

DÉPOT ET VENTE À LA

LIBRAIRIE THÉODORE MORGAND

5, RUE BONAPARTE, PARIS

1867

Tous droits réservés.

Comme nous l'avons déjà indiqué la création du cours d'astronomie de l'observatoire avait été décidée par le BdL en 1812. Confié à François Arago il débuta en 1813. Le dernier cours qu'il professa eut lieu en 1846. Arago, dont la santé avait décliné, et qui avait pris des responsabilités politiques, ne put refaire un nouveau cycle ultérieurement. Grand orateur, Arago n'écrivait pas ses leçons, il se contentait d'en faire une trame. Vers 1832, il fut contacté pour la publication d'un *Traité d'Astronomie*. Il commença à en rédiger quelques chapitres qu'il inséra dans l'annuaire du BdL. Un ouvrage intitulé *Leçons d'Astronomie professées à l'Observatoire par M. Arago et recueillies par l'un de ses élèves* eut un grand succès de librairie, malgré les protestations du savant qui y avait noté de nombreuses erreurs.

C'est après ses dernières leçons et surtout après la révolution de 1848 qu'Arago s'investit sérieusement dans la rédaction de l'ouvrage qu'il voulut appeler *Astronomie populaire*, malgré les critiques acerbes de Humboldt qui trouva ce titre un peu trop naïf. Humboldt aurait préféré qu'Arago se concentra sur de véritables traités scientifiques, comme, par exemple un ouvrage sur la photométrie. Mais Arago voulait probablement transmettre au public son enthousiasme pour la connaissance du ciel, et en même temps faire le pendant de *l'Exposition du système du monde* de Laplace.

L'Astronomie Populaire (2)

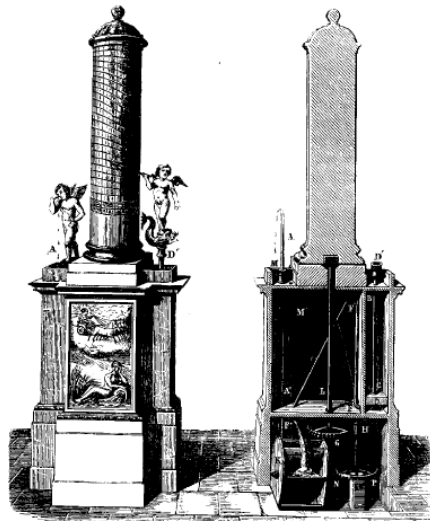


Fig. 16 -- Clepsydre de Ctesibius restituée par Ferriault.

Fig. 17. -- Coupe de la clepsydre de Ctesibius

C'est un ouvrage composé en 34 livres. Les premiers traitent de questions de mathématiques, mécanique, horlogerie, optique et d'instrumentation astronomique. Puis, suivent les livres traitant des mouvements diurne et solaire, des constellations, des étoiles simples et multiples. Le livre sur les nébuleuses termine le premier volume.

Le second volume est plus astrophysique avec la Voie lactée, le Soleil et la lumière zodiacale. Ce tome se termine sur le mouvement des planètes, les comètes, Mercure et Vénus.

Le troisième tome est consacré à la Terre, à la Lune et aux éclipses.

Le quatrième et dernier volume traite de l'attraction universelle, de Mars, des astéroïdes, des météores, de Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune, de la vitesse de la lumière, des saisons et des climats et du calendrier. Le dernier livre est intitulé *mélanges uranographiques* consistant dans quelques réflexions sur la relativité de la vision du ciel selon l'endroit où on se place. Il se termine sur quelques réflexions sur l'astrologie et sur l'historique des grandes découvertes astronomiques, où Arago se met en bonne place pour avoir montré la nature gazeuse du Soleil en 1811.

L'Astronomie Populaire (3)

tement constatées. Nous distinguons les chutes d'aérolithes proprement dits qui ont eu des témoins, celles de masses qui doivent être, d'après leur aspect, regardées comme étant tombées du ciel, et les chutes de poussières.

§ 2. — Chutes d'aérolithes avant le commencement de notre ère.

? 1478 ans avant notre ère, en Crète; la pierre de foudre dont Malchus parle, probablement regardée comme le symbole de Cybèle. (*Chronique de Paros*, lig. 18 et 19.)

La pluie de pierres dont parle Josué n'était peut-être que de la grêle.

1460. « Dieu envoya de grandes pierres du ciel. » (Conrad Lycosthène, *Prodigiorum ac ostentorum chron.*)

1200. Pierres conservées à Orchomène. (Pausanias.)

? 1168. Une masse de fer sur le mont Ida, en Crète. (*Chronique de Paros*, ligne 22.)

? 705 ou 704. L'Ancyle, probablement une masse de fer, à peu près de la même forme que celles du Cap et d'Agram (voir plus loin, pages 193 et 205). (Plutarque.)

654. Pluie de pierres sur le mont Albain. (Tite Live, 1, 31.)

644 (au printemps). Cinq pierres dans le pays de Song, en Chine. (De Guignes.)

465. Chute d'une grande pierre près du fleuve Ægos, en Thrace. (Plutarque, Pline et autres.) Une pierre près de Thèbes. (*Scholiate de Pindare.*)

459. Il pleut des pierres dans le Picenum (Marche d'Ancône). (Lycosthène.)

Cet ouvrage, publié parfois hors des Œuvres, eut du succès auprès du public. Comme l'a noté Jacques Lévy « *L'Astronomie populaire a dû son succès à la célébrité d'Arago. Le public l'a achetée, et n'a pu qu'être déçu. Les dons oratoires de l'auteur faisaient passer ce qui, à la lecture, paraîtra plutôt terne et souvent fastidieux. Ce sont les astronomes qui ont perpétué le souvenir de l'œuvre, dont la documentation est d'une grande richesse.* »

Néanmoins, aujourd'hui l'Astronomie populaire d'Arago reste un ouvrage d'un très grand intérêt, même si on peut lire souvent en diagonal certains développements complètement dépassés. Ceci tient à la très grande qualité de la documentation historique. Comme pour l'ensemble de ses œuvres, Arago a toujours eu le souci de rechercher les antériorités des découvertes.

Les Hommages

Le monument funéraire



Tombe d'Arago au Père Lachaise

http://www.appl-lachaise.net/appl/article.php3?id_article=230

A la mort d'Arago « une souscription nationale fut ouverte dans le dessein d'élever un monument qui attestât à la postérité la reconnaissance et le respect des contemporains pour l'homme de génie que ses découvertes avaient mis au premier rang parmi les grands hommes du XIX^{ème} siècle. Il a été décidé que ce monument serait un tombeau et une commission a été nommée pour veiller à son érection... Le monument construit par Dauban, membre de l'Académie des beaux-arts, consiste en un cippe de granit surmonté du buste monumental en bronze de l'illustre astronome, dû au ciseau de David [d'Angers]. Sur chacune des quatre faces du cippe sont gravées les inscriptions suivantes :

I

François ARAGO

Souscription nationale et étrangère

II

Prolongation de la Méridienne

Polarisation colorée

Magnétisme de rotation

Méthode et observations photométriques

III

Né à Estagel le 26 février 1786

Membre de l'Institut 1809 ; du Bureau des Longitudes 1822

Secrétaire Perpétuel de l'Académie des sciences 1830

Directeur de l'Observatoire 1843

Mort à Paris le 2 octobre 1853

IV

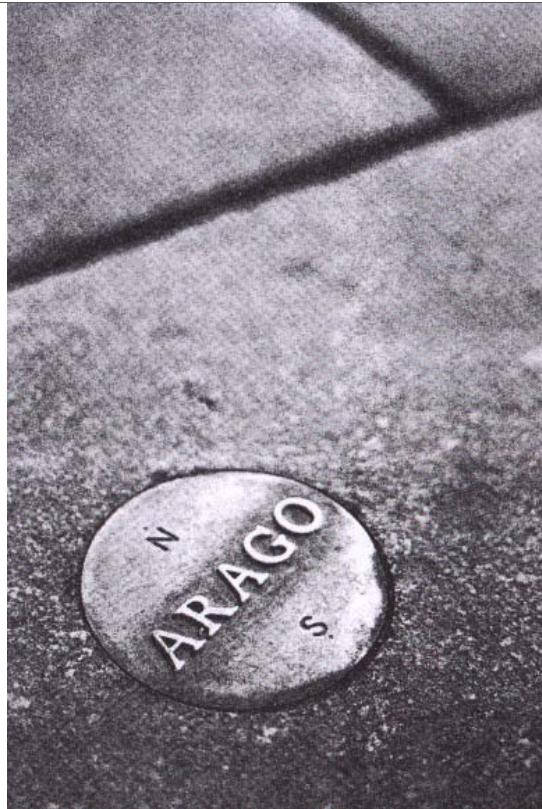
Membre de la Chambre des Députés, 1831 à 1848

du Conseil Municipal de Paris, 1830 à 1851

du Gouvernement Provisoire

et Président de la Commission Exécutive, 1848

La ligne Arago



Une autre statue, du sculpteur Oliva, fut inaugurée le 11 juin 1893, sur la place de l'île de Sein, dans le 14^{ième} arrondissement de Paris, par Tisserand, directeur de l'observatoire de Paris. Cette statue disparut en 1942, probablement fondue pour fabriquer des armes. Comme pour d'autres statues de personnalités illustres, la municipalité de Paris, n'avait pas su la mettre à l'abri de l'occupant. À l'occasion du bicentenaire de la naissance d'Arago, à l'instigation de Simone Dumont, rédacteur en chef de *l'Astronomie*, une association Arago a été créée pour refaire un monument dédié au savant et elle lança une souscription.

Le choix se porta sur une œuvre très particulière, la ligne Arago du sculpteur hollandais Jan Dibbets. Il s'agissait d'un monument imaginaire réalisé sur le méridien de Paris. *« Il serait vain de redonner au socle la fonction de piédestal ... en le surmontant à nouveau d'une statue. Le socle sans statue a indéniablement quelque chose d'énigmatique... L'œuvre consiste en une ligne marquée par des médaillons de 12 centimètres de diamètre de long du méridien de Paris, entre le boulevard périphérique nord et le périphérique sud.... Dans les premiers temps, la vue de l'un des médaillons d'Arago ne retiendra pas spécialement l'attention des passants, mais lorsqu'ils auront remarqué à plusieurs reprises la présence d'un tel médaillon en d'autres endroits, ils commenceront à se demander ce qu'ils signifient. Et au bout d'un certain temps, ils deviendront conscients de l'existence du méridien imaginaire qui traverse la ville de Paris, ils feront le rapprochement avec l'Observatoire et le socle nu et finalement, ils prendront conscience - du moins les plus curieux d'entre eux - de l'héritage spirituel qui leur a laissé Arago. »*

Les cent trente cinq médaillons sont en bronze. Le nom d'Arago et les inscriptions N et S y sont gravés.

Les statues dans les Pyrénées- Orientales



Statue d'Arago à Estagel

La première statue d'Arago a été érigée en 1865 dans son village natal, Estagel, sur l'initiative du banquier saint-simonien Isaac Pereire, ayant succédé à Arago comme député des Pyrénées-Orientales. C'était l'œuvre d'Oliva, sculpteur catalan. C'était la fin du règne de Napoléon III, la libéralisation du régime était en question, cette initiative fut l'occasion de placer la carrière de ce savant dans les perspectives du régime. De la récupération au profit de l'empire, selon une expression moderne, Pereire oublia le refus de prêter serment aux Bonaparte. Cette statue fut également fondue pendant le second conflit mondial.

La deuxième statue est inaugurée en 1879 à Perpignan. C'est une statue d'Antonin Mercié, montrant Arago tendant la main vers l'avenir. Ce fut Jules Ferry, ministre de l'instruction publique qui présida la cérémonie. C'était le triomphe du Parti Républicain, à la veille des lois Ferry sur l'éducation. La cérémonie était moins populaire que la précédente. Jules Ferry fut lyrique, comparant Arago à Moïse : « *Et maintenant, républicains, nous qui possédons cette terre promise, s'enflamme-t-il, que le grand homme avait entrevue mais dont il n'avait pas touché le seuil, nous qui vivons sous cette loi qu'il a prêchée partout .. dans cette union de tout le parti républicain qu'il ne lui a pas été donnée de contempler, saluons tous cette grande mémoire.* » Nouvelle récupération, Jules Ferry oublia les réticences d'Arago à l'établissement de la république.

La troisième statue a été inaugurée à Estagel en 1957, elle est due au sculpteur Marcel Homs, représentant le savant avec une cape, le bras droit plié la main en avant, montrant le chemin à suivre. La cérémonie fut moins prestigieuse que les précédentes. Aucune personnalité nationale ne s'était déplacée, ce fut l'occasion pour les responsables politiques locaux de faire également de la récupération à travers cette cérémonie honorant l'enfant du pays. C'est Arthur Conte, député socialiste et secrétaire d'état au commerce qui présida aux cérémonies, avec Paul Alduy autre député socialiste du département. Le discours d'André Tourné salua le républicain Arago, et correspondit à une nouvelle récupération politique au profit du Parti Communiste. Il conclut : « *si Arago était parmi nous, fort de l'expérience de l'exploitation ouvrière, il irait plus loin : il ne manquerait pas de revendiquer comme nous la remise totale des moyens de productions aux ouvriers.* »

Divers hommages (1)



Boulevard Arago: Institut d'Astrophysique

http://fr.wikipedia.org/wiki/Boulevard_Arago

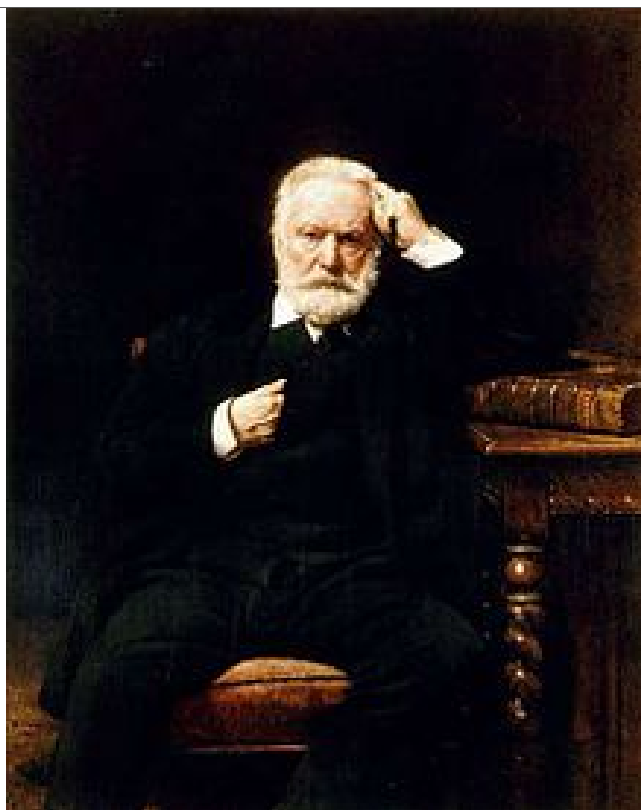
Le boulevard Arago est l'une des grandes artères de la ville de Paris, sur laquelle est situé, entre autres, l'Institut d'Astrophysique de Paris. De nombreux noms de lieux urbains ont été nommés ainsi en France, et particulièrement bien sûr dans les Pyrénées-Orientales.

Du temps d'Arago, des explorateurs avaient aussi nommé des lieux géographiques en son honneur. Ce fut le cas du Cap Arago aux Etats-Unis.

Il est de coutume de nommer les astéroïdes en l'honneur de personnages mythologiques, de lieux ou de personnages. C'est ainsi que l'astéroïde 141 a été nommé Arago. De même un cratère sur la Lune a été appelé également Arago.

De nombreux savants, écrivains et hommes politiques lui ont rendu hommage. Peut être le plus bel hommage est celui de Victor Hugo dans une lettre à Etienne Arago :

Divers hommages (2)



Victor Hugo (1802-1885)

http://fr.wikipedia.org/wiki/Victor_Hugo

« 12 Octobre 1853

Je vous écris, cher confrère, le deuil dans l'âme. Une des grandes étoiles du siècle vient de s'éteindre. Il me semble que la mort d'Arago est une diminution de la lumière.

Tous nous avons, comme vous, perdu un frère. La dernière fois que je lui ai serré la main, c'était à l'Assemblée. En me quittant, c'était peu de mois avant le guet-apens de Monsieur Bonaparte, Arago me cria : au revoir ! Et nous nous sommes séparés, moi allant à l'exil, lui au tombeau.

Cher co-proscrit, vous supporterez virilement cette perte immense. Vous avez tous les courages : aussi Dieu vous envoie toutes les douleurs.

Consolez-vous et levez la tête dans cette pensée que votre deuil est le deuil de la République. Arago était une des forces vives de la démocratie. Il lui donnait ces deux points d'appui : sa conviction qu'on ne pouvait abattre et sa gloire qu'on ne pouvait nier, il prouvait cette vérité que toutes les grandeurs sont des forces. Sa mémoire nous reste, un rayonnement sort de sa tombe.

Quelle tranquillité sombre dans sa fin ! Voyant que tout était mort dans son pays, il a dit mourons. Il est allé se coucher dans le linceul à côté de la France, qui a tressailli.

Dîtes à tous les vôtres ma sympathie personnelle et profonde, j'ai le cœur gonflé, je vous serre les deux mains.

Victor Hugo »

Divers hommages (3)



Dans de nombreuses biographies, des historiens des sciences ont honoré la mémoire de ce savant exceptionnel. Parmi celles-ci, l'ouvrage de Maurice Daumas reste celui le plus épique, malgré quelques petites inexactitudes techniques.

Lorsqu'en 1948 eut lieu le centenaire de la Révolution de 1848, les postes françaises émirent une série de timbres en l'honneur de personnalités de cette période. Cette série comprend Lamartine, Ledru-Rollin, Blanc, Albert, Proudhon, Blanqui, Barbès et Mgr Affre. Le choix des personnalités est très significatif de l'orientation politique sous-jacente. À l'exception de Lamartine, les personnalités politiques modérées ont été oubliées, et particulièrement François Arago, le signataire du décret provisoire d'abolition de l'esclavage. Parallèlement, un timbre parut à l'effigie d'Etienne Arago, au titre de la journée du timbre, pour célébrer l'adoption du timbre-poste.

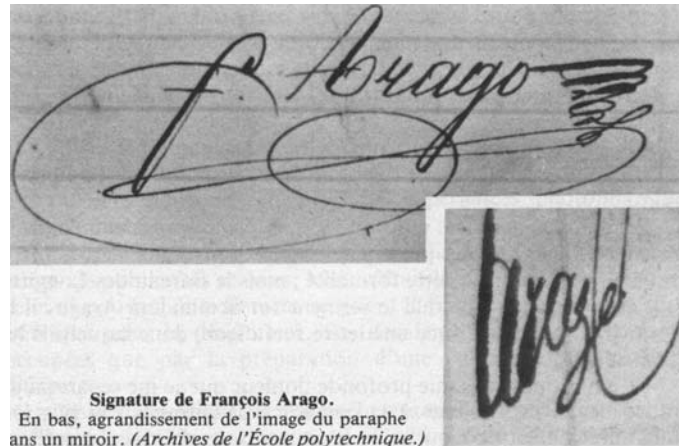
Curieusement, en 1949, les postes émirent un timbre en l'honneur d'Arago et d'Ampère à l'occasion de la réunion du CITT à Paris. Un autre timbre a paru en 1986, à l'occasion du bicentenaire de la naissance du savant. On peut s'étonner de sa composition. La légende note physicien et homme politique, s'il y avait un problème de place, il aurait été préférable de marquer astronome. On fait référence à l'école polytechnique avec l'X inséré dans des palmes représentant l'Académie. Il n'est pas courant qu'on mette en avant ces attributs pour honorer un personnage dans un timbre. Ensuite le graveur a dessiné une sinusoïde. Est-ce pour évoquer le combat d'Arago pour la théorie ondulatoire de la lumière ? Enfin, et c'est peut-être le plus surprenant, pour évoquer sa carrière d'astronome on a placé un dessin de la constellation du Cygne, rappelant ses tentatives de mesures de la parallaxe de 61 Cygni, qui constitua un échec que lui-même a reconnu dans ses écrits. Cela dénote une réelle méconnaissance du personnage.

Arago & la Science Française (1)

Arago est sans doute cas à part dans la science française, non pas parce que la France manque de grands savants, bien au contraire. Mais la démarche d'Arago était différente de celle cartésienne incarnée par les savants français. Dès son retour à Paris en 1809, il fut séduit par Alexandre de Humboldt, qui lui parla d'aller faire le tour du monde. Quelle différence avec la société d'Arcueil avec Berthollet et Laplace ! Ce dernier a imposé autour de ses disciples une vision nouvelle de la physique, grâce à l'application des mathématiques. Les résultats furent fructueux. Laplace, Biot, Poisson, Fourier étaient à même de déduire des lois physiques, à partir de quelques hypothèses. Ceci permit d'assurer une progression sensible dans la connaissance des phénomènes physiques.

Arago prit conscience à travers son expérience sur la constance de la vitesse de la lumière des limites de la méthode Laplace. Pour lui ce qui primait c'était l'expérience. Il fallait développer de nouveaux instruments pour mieux percevoir la nature. Progressivement, il s'éloignait des autres savants français en s'intéressant à des domaines délaissés par les physiciens. Cette démarche était beaucoup plus proche des savants anglo-saxons, et il ne faut pas s'étonner que les biographies les plus élogieuses sur Arago sur le plan scientifique aient été écrites en anglais. Du vivant même d'Arago, certains avaient mis en doute ses compétences en mathématiques. Cette critique est non fondée, car ce n'est pas un problème de compétences, mais de pôles d'intérêt.

Arago & la Science Française (2)



Signature de François Arago

Les historiens des sciences anglo-saxons ont constaté un déclin (relatif) de la science française après 1830, c'est à dire quand Arago était un tout puissant secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. Il est vrai qu'à l'époque des Lagrange, Laplace, Poisson, Fresnel, Ampère, Fourier, Gay-Lussac, Dulong, Biot et Arago, les savants français dominaient totalement la science dans le monde. En 1830, beaucoup d'entre eux étaient morts ou avaient réduit leurs activités scientifiques. Le renouvellement était difficile, pourquoi quelle raison ? Voilà la bonne question.

L'éclosion d'une pépinière exceptionnelle de savants fut sans doute liée à la création de l'école polytechnique en 1794. Pour la première fois, une nation occidentale introduisait une sélection de son élite en se basant sur les mathématiques. Elle mettait à sa disposition des laboratoires modernes et un personnel enseignant exceptionnel pour l'époque. Très vite les résultats s'amoncelèrent, les savants français firent faire des progrès remarquables aux sciences fondamentales, avec des applications industrielles. Après son sacre, Napoléon modifia la nature de l'école, en faisant payer les études et en la militarisant. Puis ce fut la Restauration, les critères de sélection évoluèrent pour en faciliter l'entrée aux enfants de la classe dirigeante. Les savants en place continuèrent leurs travaux dans de bonnes conditions, mais ils leur manquaient la courroie de transmission. Aucun effort ne fut réalisé pour leur fournir des jeunes collaborateurs. Sous la monarchie de juillet, la science française avait vieilli, elle resta néanmoins dominante jusqu'au milieu du siècle. Progressivement les Anglais et surtout les Allemands allaient développer une véritable politique de recherche, en s'appuyant sur les universités. En France, l'université a eu un rôle très modeste dans le domaine de la science jusqu'à la fin du XIXième. Il a fallu attendre 1935 pour la création du Fonds de la recherche à l'instigation de Jean Perrin, pour voir naître ainsi en France une véritable politique de la recherche scientifique.

L'Unité du Savant



Nous avons vu qu'Arago était une personnalité aux multiples facettes, et bien sûr nous pouvons nous interroger sur l'unité du personnage. Cette unité peut se trouver dans son intérêt profond pour les sciences de la nature. Sans doute Arago jeune a été profondément influencé par la philosophie des Lumières. L'approche humaniste, encyclopédique, égalitaire, libéral de ces philosophes, transmise par son père, et peut-être par Raynal, a sûrement orienté ses choix. Pendant les deux ans qu'il passe à l'école polytechnique, il fréquente de nombreux camarades qui devinrent des piliers du saint-simonisme.

Cette influence s'accroîtra avec Humboldt, savant préoccupé par la nature sous tous ses aspects. Aristocrate travaillant auprès du roi de Prusse au château de Sans-Souci, Humboldt, ingénieur des mines, avait fait plusieurs voyages exceptionnels, ce qui lui avait permis de rédiger des ouvrages remarquables relatifs à l'Amérique et à bien d'autres régions. Humboldt révéla à Arago la complexité merveilleuse de la nature, l'éloignant ainsi des spéculations abstraites que développaient Laplace et ses disciples.

Enfant des Lumières, amoureux de la nature, Arago fut un français illustre, auquel nous devons être reconnaissants.

Je remercie tous ceux qui m'ont aidés dans la recherche documentaire, en particulier Y. Georgelin, C.L'Hostis, F.Mignard, P.Souffrin et S.Vaquié

24 Juillet 2000