

À l'origine de l'AFAS : quels hommes? quelles idées?

par Marinette Solais

Groupe «AFAS» du GHDSO (Groupe d'histoire et de diffusion des sciences d'Orsay)

Conférence présentée dans le cadre de la réunion du groupe VII de l'AFAS «Valeur de la science» du 27 novembre 1998, sur le thème : «Science et citoyenneté - Quelques faits historiques»

La création de l'AFAS s'est faite officiellement le 22 avril 1872 dans un contexte politique et économique assez difficile. La troisième République naissante, pas encore stabilisée, vit à l'heure de «l'ordre moral»; les réserves bancaires ont subi une forte ponction pour rembourser la dette de guerre à l'Allemagne.

La première idée de cette association est née dans un groupe de Français d'Alsace, exilés de leur province d'origine, réunis autour de Charles Combes, brillant polytechnicien, connu par son *Traité d'exploitation des mines*. La mort subite de ce dernier a failli faire abandonner le projet et c'est «le dévouement généreux» d'Adolphe d'Eichtal qui vient «relever la fortune chancelante de cette œuvre»¹. D'Eichtal, alors régent de la Banque de France, est financièrement précieux pour l'AFAS et les scientifiques de la deuxième moitié du XIX^e siècle. Un conseil provisoire, réuni chez lui, élabore les statuts d'une association dont les membres ont une autorité suffisante pour garantir «l'œuvre d'une sincérité inattaquable».

La création s'articule autour de deux types de membres : «les promoteurs» et «les fondateurs»; les autres membres, à savoir les adhérents et les membres à vie, contribuent à son développement. Les statuts, inspirés de ceux de la British Association for the Advancement of Science, autorisent les actionnaires à acheter des parts de capital. Avec des intentions patriotiques affichées, l'AFAS attire dans les dix premières années de son existence un grand nombre de scientifiques allant de l'amateur au professionnel. Le nombre d'adhérents passe de 670 en 1872 à 3300 en 1882.

La science officielle s'engage?

Dans le bulletin n° 1 du 20 juillet 1872 figure la liste des membres «promoteurs», liste de trente-deux noms sans prénom, liste qui par ailleurs n'est pas classée alphabétiquement. Qui sont ces hommes, désireux de promouvoir

une association pour faire «avancer la Science», désireux de favoriser par tous les moyens le progrès et la diffusion des sciences? Le *tableau I* permet d'identifier leurs cursus professionnels.

Parmi les trente-deux membres listés, douze auront une activité importante à l'AFAS en s'impliquant dans le bureau et les congrès :

- Groupe 2 : **Alfred Cornu** (physique section 5), **Charles Friedel** (chimie section 6), **Charles Gariel** (physique, chimie sections 5 et 6, plus tard section hygiène), **Marié Davy** (météorologie section 7), **Alfred Wurtz** (chimie section 6 et plus tard section hygiène),
- Groupe 3 : **Alfred des Cloiseaux** (géologie section 8), **Félix Lacaze-Duthiers** (zoologie section 10), **Paul Broca** (anthropologie section 11), **de Quatrefages de Bréau** (anthropologie section 11), **de Seynes** (médecine section 12),
- Groupe 4 : **Pierre Émile Levasseur** (histoire, économie section 15), **Georges Masson** (trésorier).

Notons que trois personnes sont décédées l'année de la création : **Charles Combes** (à l'origine du projet), **Charles Delaunay** et **Ernest Laugier**.

La plupart d'entre eux sont enseignants, chercheurs; ils se connaissent puisqu'ils évoluent dans des groupes universitaires parisiens. Le groupe de l'Observatoire, sans doute regroupé autour de son directeur Delaunay, aurait pu avoir une influence plus importante si ce dernier n'avait disparu dans un naufrage l'année de la création de l'AFAS. Des six astronomes promoteurs, deux seulement adhèrent à l'AFAS. Même si François Tisserand fait une conférence (la seule) à Bordeaux, son nom ne figure pas sur les listes des différents membres.

Sur les trente membres, vingt sont membres de l'Institut ou de l'Académie de médecine et par conséquent sont des personnages importants du milieu scientifique. Ainsi, c'est donc en partie la science officielle qui cherche à promouvoir l'association. Cherche-t-elle à promouvoir plutôt certaines disciplines? Comme la liste ci-dessus des membres promoteurs qui s'impliquent dans l'AFAS le montre, c'est le groupe 3 le plus important.

Par ailleurs, tous ces promoteurs n'animent pas les sections avec la même énergie; dans la section 6 de chimie, c'est sans doute le conflit entre **Marcelin Berthelot**,

¹ Revue scientifique, n° 12, 21 septembre 1872.

«équivalentiste» et **Alfred Wurtz**, «atomiste», qui aboutira à la non participation de Berthelot dans l'équipe dirigeante; **Pasteur**, bien que membre de cette section, ne fera pas de conférences. Dans le groupe Sciences naturelles, **Broca** et **Quatrefages** seront très actifs. Dans la section 1 de mathématiques, **Chasles**, **Briot**, **Serret** n'interviennent pas; ce sont d'autres mathématiciens. Très vite, certains grands savants ayant cautionné le démarrage de l'association, s'en désintéressent.

Les savants reconnus qui participent aux congrès et qui les animent ne figurent pas tous parmi les promoteurs. Citons quelques noms pour les dix premières années : **Catalan**, **Tchebitchef** (étrangers), **Lucas**, **Laisant**, **Mannheim** ainsi que des ingénieurs sortis de l'École polytechnique animent la section 1, **Lallemand** anime aussi la section 5 de physique, **Henri Baillon**, **Lucien Quélet**, **Jean-Louis de Lanessan** la section 9 de botanique, **Alfred Giard** et **E. Perrier**, élèves de Lacaze-Duthiers, la section 10 de zoologie, **Gustave Lagneau**, **Gabriel de Mortillet**, la section 11 d'anthropologie.

L'association s'allie aux industries et aux banques

Pour fonder cette association, il est prévu dans les statuts de disposer d'un certain capital. Les membres «promoteurs» ont fixé un montant de cent mille francs². Cette somme est atteinte assez rapidement puisque, le 30 juillet 1872, ils disposent déjà de 213 parts de souscription à cinq cents francs la part.

Il résulte qu'environ les deux-tiers des membres «promoteurs» ont souscrit une ou deux parts de capital³. Une liste de membres «fondateurs» est publiée dans le bulletin n° 3, du 8 janvier 1873, avec 207 membres et 14 compagnies, pour 267 parts (voir *tableau II* en annexe)

L'apport de capitaux vient essentiellement du monde industriel (107 parts, en réunissant tout ce qui est du domaine de la fabrication et du commerce) et des banques (36 parts). Il vient principalement des compagnies de chemin de fer avec 20 parts, auxquelles il faut ajouter des souscriptions personnelles de directeurs ou administrateurs de ces mêmes compagnies. Les ingénieurs, au nombre de 32, ont souscrit pour un total de 33 parts. Ils sont domiciliés à Paris, à l'exception d'un Lyonnais, et sortent majoritairement de l'École polytechnique. S'agissant des banquiers, leur souscription représente 35 parts au total dont 10 proviennent d'Adolphe d'Eichtal.

Parmi les politiques, notons six parlementaires, élus pour la plupart à l'Assemblée de 1871 : **L. André**, régent de la Banque de France, classé républicain conservateur; **Broet**, secrétaire de la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée, classé également républicain conservateur; **H. Germain**, fondateur du Crédit lyonnais, classé centre gauche; **É. Ménier** (10 parts de souscrip-

tion), élu en 1875, connu pour sa politique sociale dans ses usines et chocolateries «Le chocolat Ménier», classé à l'extrême gauche; **A. Scheurer-Kestner**, industriel, très lié à Gambetta, qui vote constamment avec le groupe de l'Union républicaine; **L. Say**, préfet de la Seine, qui s'occupe d'enseignement primaire est président du centre gauche.

Adolphe d'Eichtal et **Émile Ménier** sont les seuls fondateurs à avoir mis 10 parts de capital dans la société. D'Eichtal est président en 1874, il fait quelques conférences et assiste à de nombreux congrès; Ménier participe également à des congrès, fait une conférence en 1874 intitulée «Du développement de la richesse par la science». Ils sont par la suite de généreux donateurs pour l'Association, convaincus que les entreprises libérales sont nécessaires pour faire avancer la science. Grâce entre autres à leur participation, les laboratoires de zoologie de Roscoff et Wimereux démarrent. Par contre l'AFAS, par la suite (C.A. du 28 février 1878), demande à l'État de prendre le relais dans le financement de ces laboratoires. D'autres donateurs comme **Raphaël Bischoffsheim** et **Frédéric Khulmann** ne sont pas très présents dans la vie de l'Association.

L'AFAS est donc l'œuvre commune de milieux scientifiques, industriels, bancaires et commerciaux.

Une association pour la science et la patrie

L'AFAS œuvre pour l'unité nationale et la paix sociale

L'AFAS considère qu'elle répond aux besoins stratégiques de la troisième République naissante, en s'appuyant sur la science, nouvel étendard de la République, comme en témoigne la devise qu'elle se choisit : «**Par la science, pour la patrie**».

Le discours inaugural de de Quatrefages, en 1872 au congrès de Bordeaux, donne le ton. La science «aussi indispensable au militaire qu'à l'industriel, au médecin, à l'agriculteur [est] partout; elle tend à devenir la souveraine du monde». Si les causes de la défaite sont à chercher dans la coupure entre la population et les savants, il faut enfin reconnaître que «De nos jours plus que jamais, le domaine de l'intelligence, le terrain de la science ont aussi leurs batailles, leurs victoires et leurs lauriers. C'est là qu'il faut d'abord aller chercher la revanche»⁴.

2 *Bulletin n°1 de l'AFAS*, p. 9.

3 *Ce résultat est commenté dans le «rapport d'étape» du GHISO*, p. 8-9.

4 *Intervention de de Quatrefages, Comptes rendus du congrès de Bordeaux, 1872*, p. 36-41.

De Quatrefages met en avant dans son discours un autre mérite de la science : garantir la paix sociale. La science favorise l'entente entre les différentes classes, justifiant la place de chacun pour assurer le développement de la nation. «Aux classes riches et oisives elle [Association française] veut montrer ce que l'étude de la nature et de ses forces a d'aimable et de grand; elle veut ouvrir à leur activité, qui trop souvent s'égare des voies où elle trouverait à se satisfaire d'une manière attrayante et honorable pour elles, glorieuse pour le pays. Aux classes laborieuses, à celles mêmes dont la vie passe dans les labeurs du prolétariat, elle veut faire comprendre ce que la science a d'utile, ce qu'elle fait pour le bien de chacun, pour la prospérité de la patrie.»⁵

En montrant les mérites de l'union de la science et du capital, d'Eichtal reprend cette idée de paix sociale, lors du discours d'ouverture en 1875 : «Je voudrais pouvoir montrer cette pacification par la science et le travail reliant tous les peuples par une féconde exploitation des ressources que la nature offre à chacun d'eux»⁶. Frédéric Passy, en 1876 dans son discours d'ouverture, montre que la connaissance scientifique est le meilleur outil pour se redresser économiquement : «Si notre pays était ainsi éclairé par la diffusion de cette science, partout, à tous les degrés, dans toutes les situations, il me semble que les ouvriers ne briseraient plus stupidement les machines nouvellement inventées, que les assemblées politiques ne voteraient plus un maximum de prix de denrées et ne se laisseraient plus proposer des impôts sur les matières premières importées de l'étranger».

L'AFAS œuvre à la diffusion du savoir

Au cours de ses congrès annuels, l'AFAS cherche à favoriser la diffusion dans un public très large des résultats scientifiques acquis et de la pratique scientifique. L'Association laisse intervenir toutes les personnes qui le souhaitent, elle offre des bourses d'études et des subventions pour des projets de toutes sortes : mise au point d'appareillages, missions astronomiques, missions géographiques, publications, équipements ou constructions de laboratoires, fouilles archéologiques, stations météorologiques, études statistiques de la population française...

Elle œuvre à la diffusion du savoir académique, mais aussi favorise le développement des domaines soit non reconnus, soit exclus des domaines académiques⁷. Elle intervient également dans la diffusion des savoirs pratiques auprès des édiles locaux⁸.

L'AFAS œuvre pour une meilleure éducation des citoyens

Les années 1870 sont marquées par bon nombre d'interventions appelant à une profonde réforme du système scolaire et des méthodes pédagogiques. «L'éducation comprend

la triple action de développer les facultés physiques, intellectuelles et morales de l'être humain, c'est-à-dire tout à la fois l'instruction et l'éducation proprement dite»⁹.

En 1874, Ménier, dans une séance générale de congrès, analyse le décalage entre l'État «qui repousse et craint la science», qui constitue un frein pour le développement et les forces vives du pays regroupées autour d'associations conscientes du travail à mener telle que l'AFAS. «Il nous faut répandre à pleines mains l'instruction scientifique, les moyens de vivre, de s'élever par le travail; il nous faut ouvrir des écoles et des ateliers pour fermer les prisons. Le meilleur des gendarmes c'est l'instituteur.»

Cette ambition se traduit par plusieurs objectifs :

- **Réformer les contenus** en donnant une place aux humanités modernes, en introduisant dans les programmes un enseignement des langues vivantes, un savoir élémentaire en économie, une initiation à l'hygiène... Ainsi Mismier¹⁰ dans sa communication «Sur la réforme des méthodes et des programmes d'enseignement» préconise le remplacement pur et simple du temps consacré aux langues mortes par l'étude de la science moderne et des langues vivantes. «Les langues mortes n'ayant plus qu'une utilité spéciale doivent être reléguées dans des écoles spéciales; alors on pourra réduire des deux-tiers le temps qu'elles absorbent aujourd'hui. Quant aux langues vivantes, il est inutile d'en décrire les avantages; on ne démontre point ce qui est évident».
- **Réformer les filières** en développant un enseignement «intermédiaire» adapté aux classes moyennes entre le primaire et le secondaire classique réservé aux classes sociales dirigeantes. Ces structures sont considérées comme indispensables à l'essor industriel de la France.
- **Réformer les méthodes** en s'inspirant de la science positive, en habituant par exemple l'enfant au travers des leçons de choses à «comparer, observer, juger»¹¹ car «si un enfant ne sait pas toutes ces choses à dix ans, c'est une proie préparée pour toutes les erreurs socialistes, collectivistes, proudhoniennes», etc. Ce qui est en opposition avec le désir de paix sociale. En dehors de l'école, l'éducation se fait au travers des sociétés d'éducation populaire, des musées cantonaux, de la caserne pour les conscrits¹².

5 *Intervention de de Quatrefages, Comptes rendus du congrès de Bordeaux, 1872, p. 12-13.*

6 *Intervention de d'Eichtal, Comptes rendus du congrès de Nantes, 1875, p. 17.*

7 *Rapport d'étape 1998, voir articles de Claude Blanckaert et Anne-Marie Décaillot.*

8 *Rapport d'étape 1998, voir article de Marc Renneville.*

9 *Intervention de Lafargue, Comptes rendus du congrès de Bordeaux, 1872, p. 1159-1197.*

10 *Intervention de Mismier, Comptes rendus du congrès de Montpellier, 1879, p. 1117.*

11 *Intervention de Hément, Comptes rendus du congrès de Paris, 1889, p. 134-136.*

12 *Rapport d'étape 1998, voir article de Renaud d'Enfert.*

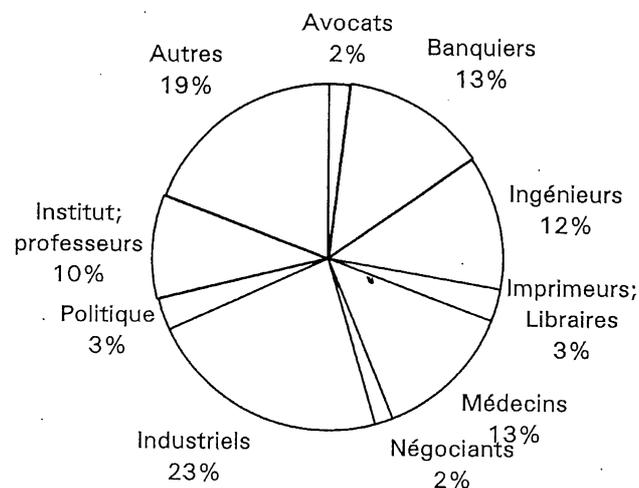
Nom	Études universitaires	Domaine professionnel et domaine d'activité recherche
Balard Antoine	Chimie, médecine	Enseignement - Chimie
Bernard Claude	Médecine	Enseignement - Physiologie
Berthelot Marcelin	Chimie	Enseignement - Chimie
Bouillaud Jean-Baptiste	Médecine	Enseignement - Médecine
Briot Charles	ENS maths	Enseignement - Astronomie, maths, physique
Broca Paul	Médecine	Enseignement - Médecine, anthropologie
Chasles Michel	X-Génie militaire	Enseignement - Géométrie
Combes Charles	X-Mines	Enseignement - Industrie
Cornu Alfred	X-Mines	Enseignement - Optique
Decaisne Paul	Autodidacte	Muséum Paris
Delaunay Charles	X-Mines	Astronome - Mécanique céleste
des Cloiseaux Alfred	ENS minéralogie	Enseignement - Cristallographie
Dumas Jean-Baptiste	Chimie	Enseignement - Chimie
Dupuy de Lôme Stanislas	X-Génie	Industrie
Friedel Charles	Maths, chimie	Enseignement - Chimie
Gariel Charles	X-Ponts	Enseignement - Physique, chimie
Gervais Paul	Médecine, science	Enseignement - Administration
Girard Aimé	Chimie	Enseignement - Chimie
Hachette		Librairie
Lacaze-Duthiers Félix	Médecine	Enseignement - Zoologie
Laugier Ernest	X-?	Astronome - Observatoire
Levasseur Pierre Emile	Histoire	Enseignement - Histoire, économie
Loewy Maurice	?	Astronome - Observatoire
Marié Davy	?	Astronome - Observatoire
Masson Georges	?	Libraire
Pasteur Louis	ENS	Enseignement - Cristallographie, chimie, microbiologie
Quatrefages de Bréau	Maths, médecine	Enseignement - Médecine, zoologie, anthropologie
Serret Joseph	X- ?	Enseignement - Mathématiques
De Seynes Jules	Médecine	Enseignement - Médecine
Tisserand François	ENS	Astronome - Observatoire
Wurtz Alfred	Médecine, chimie	Enseignement - Chimie

Tableau I

Les trente-deux membres promoteurs de l'AFAS

(Les abréviations suivantes désignent : X-Mines pour École polytechnique suivi de l'école d'application des Mines; même chose pour X-Ponts, X-Génie où les écoles d'application sont respectivement l'École des ponts et l'École du génie militaire. ENS : École normale supérieure)

Tableau II
Répartition des parts des membres fondateurs au 8 janvier 1873



L'AFAS se montre partisan de la décentralisation

La vie de l'AFAS dans ses premières années reflète la vocation décentralisatrice de l'Association. Les premiers congrès se tiennent en province. Si elle vient à Paris en 1878, c'est à l'occasion d'une exposition universelle. Par la suite, jusqu'en 1914, pour les mêmes raisons, deux autres congrès se tiendront à Paris.

Wurtz annonce dans la séance inaugurale du 22 avril 1872 : «Un mot encore et j'ai fini. Les idées qui ont présidé à la fondation de l'AFAS nous paraissent en harmonie avec une des tendances les mieux caractérisées et les plus libérales de l'époque : le besoin de décentralisation.» Et Fernand Papillon reprend dans le *Temps* du 24 avril 1872 : «Cette société est née de la conviction que le niveau scientifique de la France a baissé depuis un certain nombre d'années, par suite d'une centralisation excessive, et qu'il importe de le relever en faisant affluer la vie dans les parties éloignées du centre où elle menaçait de s'éteindre.»

Tous les discours d'ouverture prônent la décentralisation. Citons une phrase de d'Eichtal à la session de 1875 : «Après chacune de nos dernières commotions, un cri presque unanime a été poussé : décentralisation! Expression du sentiment d'un pouvoir central, sans l'appui et le contrôle de corps et d'institutions indépendants répandus sur toute la surface du pays, le danger vient moins de l'exagération de la décentralisation que de l'absence des contre-poids dont le gouvernement d'un pays ne peut se passer et qui seuls peuvent le soutenir quand il est ébranlé». Citons encore Gabriel de Mortillet : «la décentralisation c'est la diffusion! Or la diffusion est la vie, le développement et la vulgarisation des sciences.»¹³

L'AFAS en organisant ses congrès en province répond aux demandes locales. Elle n'est cependant pas pionnière; si aucune demande ne vient des villes de province, elle ne se hasarde pas. De 1872 à 1914 aucun congrès n'a lieu en Bretagne, aucune ville ne l'ayant sollicitée.

L'AFAS défend le principe d'une science libre

L'AFAS n'a pas de filtre du type «scientifiquement correct», que ce soit au niveau des personnes ou des contenus. C'est ce qu'affirme Mercadier dans une séance

générale en 1880 au congrès de Reims : «La liberté est la condition essentielle du développement des sciences. Aussi n'existe-t-il parmi nous ni castes, ni sectes, ni coteries. Toutes les convictions sincères y sont respectées. Tout ce qui touche au domaine de la conscience est systématiquement écarté de nos débats. On ne discute ici que des questions véritablement discutables et sur lesquelles l'expérience a quelque prise; mais toutes les questions de ce genre sont admises à la discussion. Nous écoutons toutes les doctrines scientifiques, sérieuses ou non, peu nous importe, car celles qui ne le sont pas ne résistent pas à un examen rigoureux, fait librement et en pleine lumière. Nous avons une foi sincère dans le progrès continu de l'humanité et, jugeant de l'avenir d'après le passé et d'après les conquêtes que le siècle actuel a faites sur la nature, nous n'admettons pas qu'on vienne nous dire *a priori* en quelque branche que ce soit de la science positive : «Tu t'arrêteras là». Il y a donc place parmi nous, vous le voyez, pour tout homme d'initiative, de bonne volonté et de bonne foi.»¹⁴

Ce principe de liberté qui régit la pensée fédératrice de l'Association doit tenir compte de la spécificité française. Paul Broca situe l'entreprise de l'AFAS vis-à-vis de l'initiative privée : «dans ce pays habitué à ne compter que sur le gouvernement pour tout ce qui concerne les intérêts publics, une entreprise comme la nôtre, émanée exclusivement de l'initiative privée, ne pourrait se développer que bien difficilement»

C'est cette association libre et ouverte aux hommes de bonne volonté et de bonne foi qui eut une influence importante dans l'avancement des sciences, surtout celles du troisième groupe (zoologie, botanique, anthropologie), en dynamisant le développement de laboratoires, de stations météorologiques... en permettant la diffusion de thèses et d'articles à bon nombre d'auteurs.

¹³ Intervention de de Mortillet, *Comptes rendus du congrès de Blois, 1884*, p. 385.

¹⁴ Intervention de Mercadier, *Comptes rendus du congrès de Reims, 1880*, p. 34.

Marinette Solais

Groupe «AFAS» du GHDSO - Bâtiment 427 - Centre universitaire - 91405 Orsay Cedex