

# Le savant engagé

*par Bruno Angles (X 1984), Président de l'AX*

Je suis très heureux d'être ici, en tant que président de l'AX, pour l'inauguration de la nouvelle statue d'Arago.

Cette réinstallation à proximité de l'ancienne statue aujourd'hui disparue, c'est d'abord un hommage à un grand polytechnicien.

La communauté polytechnicienne est riche de grandes figures scientifiques, entrepreneuriales et politiques et il est toujours difficile de limiter la liste de ceux qui méritent d'être tout particulièrement distingués.

L'Ecole Polytechnique a en effet parmi ses anciens élèves, 3 Présidents de la République, de nombreux Maréchaux de France, 3 Prix Nobel dont 2 d'économie, de grands industriels, des ministres et de grands serviteurs de l'Etat. Aucune école française n'a une telle diversité dans l'excellence des parcours de ses anciens élèves.

Pour autant, nous nous accorderons tous pour reconnaître que François Arago occupe une place unique au « panthéon polytechnicien », comme en atteste notamment le nom qui a été donné à un amphithéâtre de cours de l'Ecole : « l'amphi Arago », qui perpétue sa mémoire pour des milliers de polytechniciens, comme le « boulevard Arago » pour des millions de parisiens ou de nombreux autres monuments qui lui sont dédiés en France, comme à Estagel, sa ville natale des Pyrénées-Orientales.

Mais qui est Arago ? C'est d'abord l'un des plus grands scientifiques français de la première moitié du XIXe siècle, astronome génial et fondateur de l'astrophysique. Capable de tout comprendre et de s'intéresser à tout, ses contributions aux développements scientifiques et techniques de cette intense période d'activité industrielle –qui a vu naître une grande partie de ce qui nous sert encore aujourd'hui dans la vie quotidienne– sont majeures, tout comme son rôle dans la diffusion des sciences et de ses applications.

Admis à 17 ans à l'Ecole polytechnique en 1803, entré à 23 ans à l'Académie des sciences, sa carrière scientifique fut une suite de succès : professeur à l'Ecole Polytechnique pendant 20 ans, directeur de l'Observatoire de Paris ce qui en fait un des prédécesseurs de notre camarade

Claude Catala (X 1977), enfin secrétaire perpétuel de l'Académie pour les sciences mathématiques, sa réputation se répandit dans toute l'Europe.

Il participe comme acteur, et plus encore comme instigateur, animateur, découvreur, à toutes les grandes avancées de la physique à cette époque. Ses premiers travaux concernent l'optique. Il fait en 1810 une expérience importante sur la vitesse de la lumière venant des étoiles, qui ouvre plus tard la voie à la théorie de la relativité. Convaincu par la théorie ondulatoire de son collègue Fresnel, il l'aide dans ses expériences. Avec Biot, il détermine l'indice de réfraction de l'air et d'autres gaz. En 1825, il est chargé avec Dulong de déterminer la tension de la vapeur d'eau. Ses autres études sont consacrées à l'astronomie, au magnétisme et à la polarisation de la lumière. Il détermine, par exemple, le diamètre des planètes ou la constitution du soleil, explique la scintillation des étoiles, découvre l'aimantation par les courants –origine du télégraphe électrique, invente un dispositif pour la découverte des écueils en mer. Il se mêle aux expériences de mesure de la vitesse du son et étudie les cuves sous pression. Il fait creuser le premier puits artésien de Paris par Louis-Georges Mulot, dans la cour de l'abattoir de Grenelle, dans l'actuel 15<sup>e</sup> arrondissement. Il inspire à Foucault son expérience des miroirs tournants, qui permet ensuite de mesurer la vitesse de la lumière avec précision. Ce qui est agréable pour tous les camarades polytechniciens présents, c'est qu'avec cette évocation, on a l'impression de revisiter nos années de prépa.

Arago fut donc un très grand scientifique.

Mais, en étant d'une certaine façon un précurseur du « *et en même temps* », Arago a aussi joué un rôle majeur dans la vie de la nation, et en cela, il est un des précurseurs importants de la contribution de la communauté polytechnicienne au débat public.

Grand orateur, pédagogue et vulgarisateur hors pair, il crée en 1835 les comptes-rendus de l'Académie des sciences, qui existent toujours, afin de faire connaître les travaux de l'institution.

Préoccupé par la misère et l'ignorance, il décide de s'engager dans la vie publique et politique.

Il devient conseiller général de la Seine en septembre 1830 puis député des Pyrénées-Orientales en juillet 1831. Il prend une part importante à tous les grands débats sur les questions de marine, de canaux, d'instruction publique, de chemins de fer, entre autres.

Républicain convaincu et opposé à la monarchie, il s'exprime en faveur du suffrage universel et de l'organisation du travail. Il vote dans les dernières législatures du règne de Louis-Philippe, pour les pétitions relatives aux fortifications de Paris, pour la proposition relative à la liberté des votes dans les élections, contre le million des fonds secrets, pour une proposition tendant à réduire le nombre des députés fonctionnaires, etc.

Après la révolution de 1848, il devient chef de l'État éphémère dans le gouvernement provisoire de la Seconde République.

Il est le signataire du décret du 4 mars 1848 créant la commission d'abolition de l'esclavage et aussi signataire du décret du 27 avril 1848 abolissant l'esclavage.

On le voit, comme dans le domaine des sciences, dans le domaine de l'action publique, les mérites de François Arago sont exceptionnels.

Aujourd'hui, avec modestie et résolution, l'AX (association des anciens élèves et diplômés de l'Ecole polytechnique), que je préside, s'inspire de ce modèle en faisant du renforcement de la contribution au débat public un des trois axes de sa stratégie.

L'association est riche de 10 000 membres avec leurs personnalités, leurs talents et leurs engagements.

Parmi eux, Hubert Lévy-Lambert est connu pour son dynamisme et je veux le remercier pour ses actions qui ont permis, entre autres, la rénovation du monument aux morts de l'Ecole à Palaiseau et la réalisation de cette statue, ici à Paris.

C'est une illustration de notre engagement citoyen, à Palaiseau, à Paris, et plus largement en France et dans le monde pour que le sens de l'intérêt général soit et reste une valeur cardinale des polytechniciens.