

Membre titulaire (1834-1870)  
Secrétaire annuel (1835-1843)  
Vice-président (1864)  
Président (1844 et 1864)

Né à Nancy le 22 avril 1803, il est le fils de Charles Regneault, président du tribunal civil de l'arrondissement de Nancy qui fut membre honoraire de la Société libre des sciences de Nancy, et de Victoire Chippel.

Lorsqu'il présente sa candidature à l'académie, dans une lettre du 27 avril 1834, il se définit comme professeur de mathématiques, docteur ès sciences mathématiques de la faculté des sciences de Strasbourg, licencié en sciences physiques. Il a en effet soutenu et publié en 1828 deux thèses de mathématiques appliquées, portant l'une sur l'astronomie, l'autre sur la mécanique. Il a enseigné la mécanique aux cours municipaux gratuits de Nancy. Âgé seulement de trente ans, il offre la première partie d'un travail portant « sur des machines nouvelles à gaz de mon invention ». À la suite d'un rapport seulement verbal de Caumont, le 4 décembre 1834, il est reçu membre titulaire le 18 décembre.

Son *Mémoire sur la combustion de l'hydrogène* traite d'une question à laquelle il ne pouvait pas apporter de solution satisfaisante à l'époque où il écrivait, puisque c'est seulement depuis quelques années qu'on a réussi à mettre au point un moteur à hydrogène susceptible d'applications industrielles. Il s'agit pour lui d'augmenter le rendement des machines à vapeur, en utilisant la combustion des gaz hydrogène et oxygène. Dans sa réponse au récipiendaire, à la séance publique du 3 avril 1835, le président Louis de Villeneuve-Bargemont a parfaitement exposé l'objection qu'on pouvait lui faire : « Sans doute, ce mélange détonant est doté d'une puissance formidable, mais en l'appliquant aux machines de haute pression, il ne faut pas se dissimuler qu'on aura probablement à lutter contre plusieurs obstacles. Vous n'ignorez pas qu'il y a, dans l'emploi de ces machines, une perte de force vive d'autant plus considérable, eu égard à leur effet utile, que ces machines sont de plus grande dimension. Votre proposition ne pourra donc être bien appréciée que sur une grande échelle. Alors, ne serait-il pas à craindre qu'elle ne fût accompagnée de dangers ». C'est l'exemple d'un travail fondé sur une idée pertinente, mais qui se heurte à des difficultés d'application insurmontables ; c'est la raison pour laquelle sa première partie, toute théorique, pouvait difficilement être suivie de la seconde, qu'il annonçait.

Dans le discours qui avait précédé la réponse de Villeneuve, Regneault avait traité d'un thème très général et très commun : *De l'influence des Sciences sur la littérature et les arts*, mais en le renouvelant de manière remarquable dans sa troisième partie, où il traitait de leur influence sur le bonheur social. C'est évidemment celle qui nous intéresse le plus de nos jours. Elle montre que Regneault partage avec les jeunes hommes de sa génération une confiance illimitée dans les bienfaits du progrès. « Descendez dans les plus humbles demeures, et comparez les à ce qu'elles eussent été dans les temps de barbarie, maintenant, sous les toits les plus modestes, le fer et le cristal même ont remplacé l'argile des gothiques chaumières. L'industrie, qui va toujours croissant, y apporte chaque jour les produits de sa féconde intelligence. Ses progrès que rien n'arrête, parce que tout le monde concourt à les activer, banniront à la longue l'oisiveté et la misère, sa hideuse compagne ». Il ne doute pas, dans son optimisme profond, que le progrès moral n'accompagne le progrès matériel : « De ce bonheur matériel résulte, comme corollaire immédiat, une amélioration morale, car le mal disparaît généralement où se manifeste une certaine aisance de vie ». Et il trace de l'avenir un tableau particulièrement idyllique : « C'est donc un des bienfaits qu'opère la propagation des lumières de rendre l'homme meilleur, tout en l'entourant de commodités matérielles. Alors disparaissent les sentiments haineux, qui étouffent l'amour de la patrie, ces coteries

mesquines, ces étroites ambitions de petites choses, cet esprit de discussion qui énerve, mine le corps social, trahit et assombrit l'avenir ». Ainsi, conclut-il avec éloquence, « Les sciences, les lettres et les arts convergent insensiblement, mais irrésistiblement, vers la solution de ce grand problème, le bonheur du monde ».

Mais le jour même de son admission à l'académie, sa carrière universitaire prend un tour nouveau. C'est en effet le 18 décembre 1834 qu'il est nommé officiellement professeur de mathématiques appliquées à l'École des Eaux et Forêts de Nancy. Il publie dès 1836 son *Cours de Physique forestière* et désormais tous ses travaux seront en relation plus ou moins directe avec son enseignement théorique ou pratique à l'École. Citons ici ceux qui figurent dans les Mémoires de l'académie jusqu'en 1848 : *De l'interpolation appliquée à la marche de la végétation dans les masses de forêts* (1838), *Sur une machine à préparer la terre des tuileries* (1838), *Expériences sur le sciage* (1839). Il fait hommage à ses confrères le 4 juillet 1844 de son *Traité de topographie et de géodésie forestières*. Cet ouvrage s'adresse au personnel de l'administration forestière et a l'ambition de trouver sa place entre des manuels trop élémentaires et des traités trop savants.

Émile Regneault, en dépit de ses activités professionnelles très absorbantes, a pris largement sa part des travaux administratifs de l'académie. Réélu d'année en année, il a exercé de 1835 à 1843 les fonctions de secrétaire annuel. Il les a quittées en 1844 pour devenir président, et il fait partie du petit nombre des académiciens qui ont occupé deux fois le fauteuil de président, puisqu'il l'a été à nouveau en 1864. Il est mort à Nancy le 19 août 1870. François Leloup dit Leupold, vice-président de l'Académie, prononce un discours sur sa tombe. [Jean-Claude Bonnefont]

Pierre LAROUSSE, *Grand dictionnaire universel du XIX<sup>e</sup> siècle*, tome XIII (1875) ; *Mémoires de l'Académie de Stanislas* (1870), p. vi-vii et cxcvii-cxcix.