



exposition

Petite histoire des revues scientifiques

Conçue et réalisée par la BU de La Rochelle



exposition

Petite histoire des revues scientifiques

La correspondance, premier vecteur de communication écrite entre savants

Avant les journaux... la poste

Pour progresser, la science a besoin d'échanges. Jusqu'au XVIII^e siècle, le moyen le plus efficace qu'ont les savants pour diffuser et partager leurs théories et leurs découvertes, c'est de faire imprimer un livre. Et entre deux livres, ils communiquent et échangent leurs travaux soit en se rencontrant dans des cercles savants, soit en utilisant le courrier. Ils s'envoient des lettres très documentées, recopiées pour être adressées à plusieurs destinataires. La correspondance nourrit des réseaux de savants dispersés en France et en Europe. A la manière des courriels d'aujourd'hui, elle est un des animateurs de la vie scientifique. Mais elle est tributaire des délais de route, et les échanges entre savants s'inscrivaient alors dans un temps bien plus long que celui d'internet.

Des relais de poste sont installés toutes les sept lieues, soit environ la distance qu'un cheval peut parcourir au galop d'une traite. Le cavalier peut changer de monture à chaque relais pour parcourir près de 90 kilomètres par jour. La France est un losange de 22 journées de large et 19 de long, et le trajet de Paris à Lyon s'effectue en cinq jours et demi.



Nicolas Sanson, Carte générale de toutes les postes et traverses de France [1:2 570 000], Paris : Nicolas Bery, vers 1640 - source BnF

Le courrier, trame de base des réseaux de savants

C'est à la Renaissance que s'intensifie le commerce épistolaire entre érudits, lorsque les humanistes fondent la République des lettres ; ils voyagent, échangent des livres et correspondent à travers toute l'Europe.

Cette tradition épistolaire reste vivace tout au long du XVII^e siècle. En France, l'une de ses figures est le père **Marin Mersenne** (1588-1648), qui entretient une correspondance très fournie avec Galilée et son élève, Torricelli, mais aussi avec Pascal, Descartes, Fermat, Roberval et le physicien hollandais Beeckmann. Sa correspondance souvent copiée, diffusée, discutée, annonce les revues scientifiques qui voient le jour dans la deuxième moitié du XVII^e siècle.



Nils Forsberg d'après Pierre Louis Dumesnil, La Cour de Christine de Suède, huile sur toile. A droite, le père Mersenne se tient derrière Descartes qui est en discussion avec la souveraine et la princesse palatine source Wikimedia



exposition

Petite histoire des revues scientifiques

Les premiers journaux scientifiques

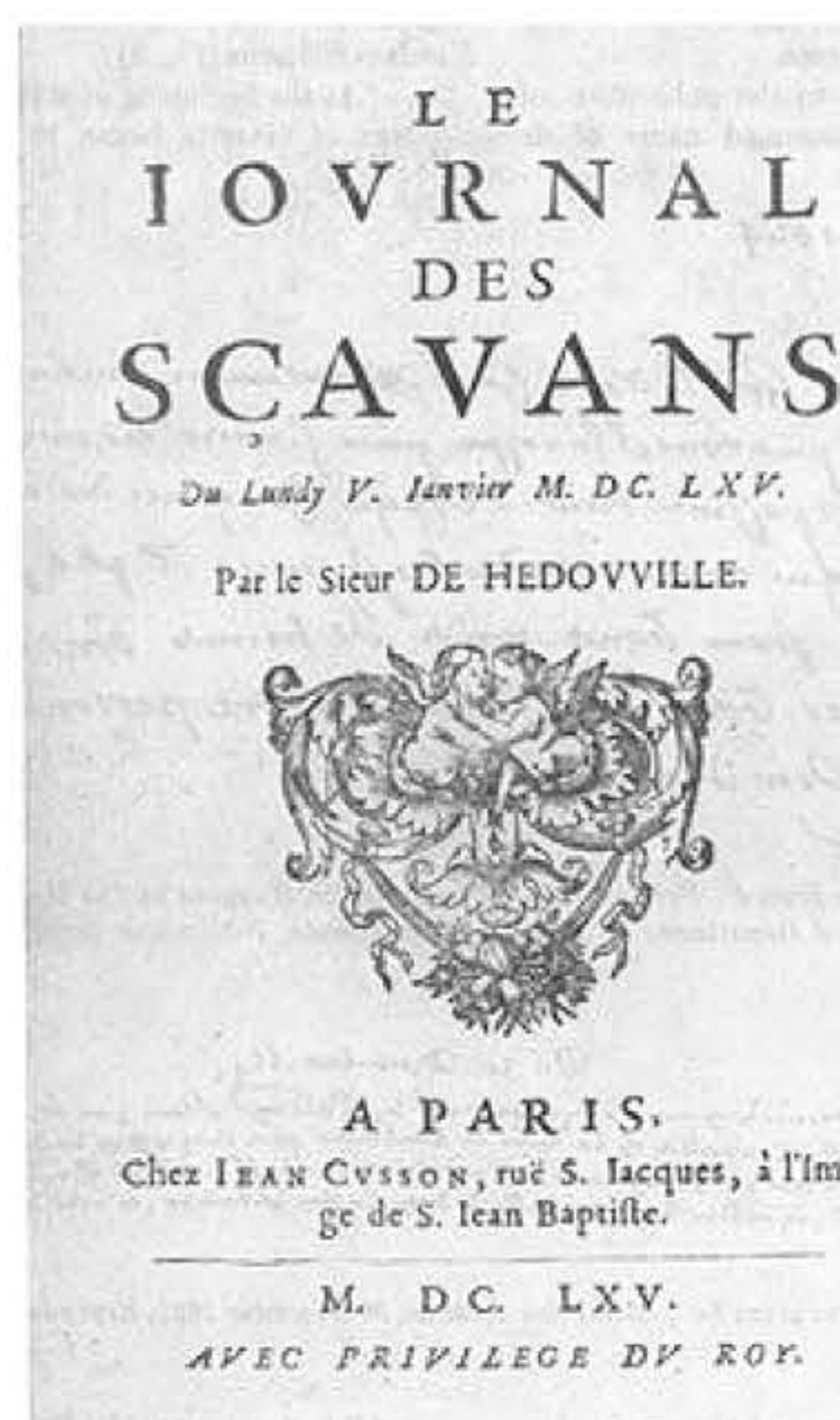
Le Journal des sçavans

Lancé en janvier 1665, c'est le plus ancien journal « scientifique » d'Europe. Mais c'est une acception très large de la science : il veut rendre compte de « tout ce qui se passe de nouveau dans la République des Lettres ». On y trouve donc des analyses d'ouvrages récemment parus, des rapports sur les découvertes et avancées scientifiques, des commentaires d'arrêts des juridictions, des critiques d'œuvres d'art... Bref tout ce qui peut intéresser « l'honnête homme » du XVII^e siècle, modèle de culture générale et universaliste selon la définition de Blaise Pascal : « Il est bien plus beau de savoir quelque chose de tout que de savoir tout d'une chose ».

Au sommaire du premier numéro :

- Edition par le père Chifflet des textes d'histoire ancienne de Victor Vitensis et Vigilius Tapsensis
- Publication d'un glossaire du bas-latin par Spelman
- Synthèse d'un ouvrage de Campani présentant une nouvelle manière de fabriquer les lunettes astronomiques et rendant compte d'observations faites avec ces lunettes sur les anneaux de Jupiter et Saturne
- Critique du traité de Houvel sur la préséance entre les Rois de France, d'Espagne et d'Angleterre [avec des railleries sur les passages consacrés aux ambassadeurs et au protocole]
- Prise de position contre un ouvrage de Schoppe critiquant la littérature antique [Caspar Schoppe était un pamphlétaire allemand]
- Compte-rendu d'une édition de *L'Homme* de Descartes et de son traité sur la formation du fœtus, enrichie de gravures
- Compte-rendu du traité sur l'éternuement du hollandais Marten Schook
- Description de siamois récemment nés à Salisbury

Le *Journal des sçavans* a été fondé par le conseiller au Parlement de Paris Denis de Sallo, sous le pseudonyme de « sieur de Hédouville », avec l'appui de Colbert. Cet appui lui est nécessaire car il n'hésite pas à critiquer certains ouvrages et à s'opposer à la censure pontificale, ce qui déplaît à l'Eglise. Il paraît toutes les semaines et reste hebdomadaire jusqu'en 1723, date à laquelle il est placé sous le patronage de l'Académie royale. Le *Journal des Savants* existe encore aujourd'hui, et c'est toujours l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres qui est responsable de sa publication.



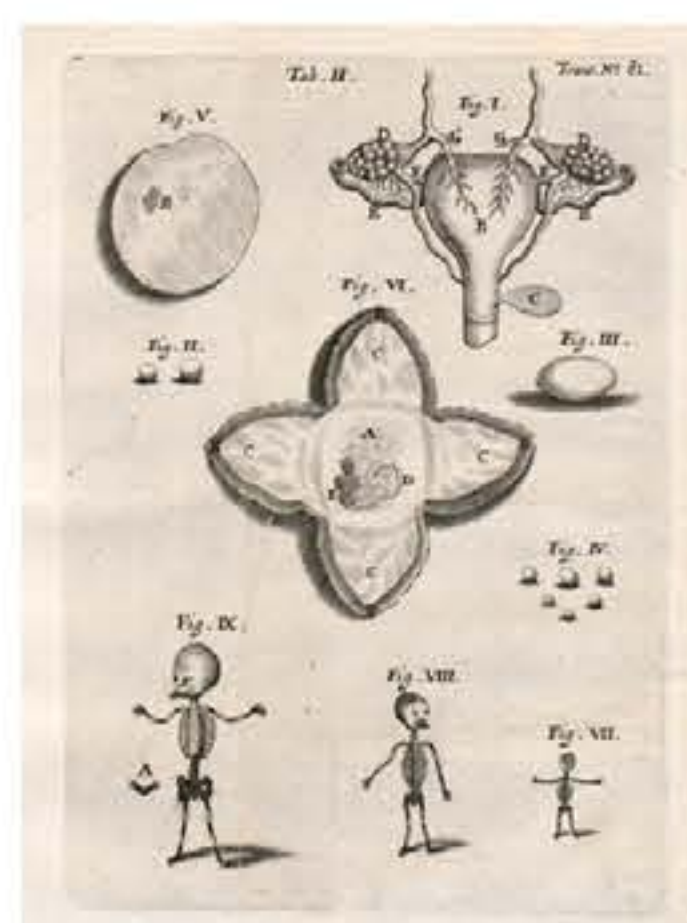
L'IMPRIMEUR AV LECTEUR.

L dessein de ce Journal estoit de faire sçavoir ce qui se passoit de nouveau dans la République des Lettres, il sera composé, Premièrement d'un Catalogue exact de tous livres qui s'imprimeront dans l'Etat, on ne se contentera pas de donner les titres, comme ont fait jusques à present les Bibliographes : mais de plus on dira s'ils traitent, & à quoy ils peuvent estre utiles. Secondement, quand il viendra à mourir quelque personne par sa doctrine & par ses ouvrages, on en fera l'Eloge, & on en fera un Catalogue de ce qu'il aura mis au jour, avec les principales constances de sa vie. En troisieme lieu on fera sçavoir les experiences de Physique & de Chimie, qui peuvent servir à expliquer les effets de la Nature, les nouvelles decouvertes qui se font dans les Arts & dans les Sciences, les machines & les inventions utiles ou curieuses que peuvent produire les Mathematiques : les observations du Ciel, celles des Metéores, ce que l'Anatomic pourra trouver de nouveau dans les animaux. En quatrieme lieu, les principales decisions des Tribunaux & Ecclesiastiques, les censures de Sorbonne & des autres Universités de ce Royaume que des Pays estrangers, Enfin, on rassemblera de faire en sorte qu'il ne se passe rien de digne de la curiosité des Gens de Lettres, qu'on ne puisse en parler par ce Journal. Le seul denombrement des choses qui le composeront pourroit estre fort utile. Mais s'adjoindray qu'il sera avantageux à ceux qui entreprendront quelque ouvrage, & qui ne sçavent pas tout le monde, à leur communiquer les manuscrits, & les pieces qui pourront contribuer à la perfection des choses qu'ils ont entrepris.

Premier numéro du Journal des Sçavans imprimé à Paris par Jean Cusson le 5 janvier 1665 source : Wikimedia

“Philosophie naturelle” (sciences de la vie d'observations et d'expériences) et descriptions de voyages

Elles ont d'emblée une vogue dans les lettres et rapports envoyés par les érudits de toute Europe au besoin les articles par



Ro Ph An Th

Illus la Ch



Dans le sillage du *Journal des Sçavans*, **Henry Oldenburg** de la Royal Society of London lance en mars 1665 une revue du même ordre, mais en faisant la part plus belle aux nouvelles observations et expérimentations scientifiques : *Philosophical Transactions* (NB : la philosophie, au XVIIe siècle, embrasse toutes les branches du savoir profane ; le titre « Philosophical Transactions » recouvre bien l'ensemble des sciences).

(1) Numb. 1.
PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS.

Monday, March 6. 1667.

The Contents.

An Introduction to this Trade. An Account of the Improvement of Optick Glasses at Rome. Of the Observations made in England, of a spot in one of the Belts of the Planet Jupiter. Of the motion of the late Comet published. The Heads of many New Observations and Experiments, in order to an Experimental History of Cold; together with some Theoretical Specimens and Experiments. A Relation of a very odd Member Call'd. Of a peculiar Lead-Ore in Germany, very useful for Essays. Of an Hungarian Boleus, of the same effect with the Bolus Arminius. Of the New American Whale, fishing about the Bermudas. A Narrative concerning the fate of the Pendulum-watches at Sea for the Longitudes; and the Grant of a Patent thereupon. A Catalogue of the Philosophical Books published by Monsieur de Fermat, Counsellor at Tholouse, lately dead.

The Introduction.

Whereas there is nothing more necessary for promoting the improvement of Philosophical Matters, than the communicating to such, as apply their Studies and Endeavours that way, such things as are discovered or put in practice by others; it is therefore thought fit to employ the Press, as the most proper way to gratify those, whose engagement in such Studies, and delight in the advancement of Learning and profitable Discoveries, doth entice them to the knowledge of what this Kingdom, or other parts of the World, do, from time to time, afford, as well

(2)

of the progress of the Studies, Labours, and attempts of the Curious and learned in things of this kind, as of their complete Discoveries and performances: To the end, that such Productions being clearly and truly communicated, desires after solid and useful knowledge may be further entertained, ingenious Endeavours and Undertakings cherished, and those, addid to and conversant in such matters, may be invited and encouraged to search, try, and find out new things, impart their knowledge to one another, and contribute what they can to the Grand design of improving Natural knowledge, and perfecting all Philosophical Arts, and Sciences, All for the Glory of God, the Honour and Advantage of these Kingdoms, and the Universal Good of Mankind.

An Account of the improvement of Optick Glasses.

There came lately from Paris a Relation, concerning the Improvement of Optick Glasses, not long since attempted at Rome by Signor Giuseppe Campani, and by him discover'd of, in a Book, Entitl'd, *Relazione di nuove Osservazioni*, lately printed in the said City, but not yet transmitted into these parts, wherein the following particulars, according to the Intelligence, which was first hither, are contain'd.

The first regardeth the excellency of the long *Téléscopes*, made by the said Campani, who pretends to have found a way to work great Optick Glasses with a Turn-tool, without any Mould: And whereas hitherto it hath been found by Experience, that small Glasses are in proportion better to see with upon the Earth, than the great ones; that Author affirms, that his are equally good for the Earth, and for making Observations in the Heavens. Besides, he useth three Eye-Glasses for his great *Téléscopes*, without finding any *Iris*, or such Rain-bow colours, as do usually appear in ordinary Glasses, and prove an impediment to Observations.

The second, concerneth the *Circles of Saturn*, in which he hath observed nothing, but what confirms Monsieur *Christian Huygens* de *Wolterden* his Systeme of that Planet, published by that worthy Gentleman in the year, 1659.

Source : Royal Society of London

Traduction du sommaire premier numéro des Philosophical transactions of the Royal Society of London :

- Introduction
- Compte-rendu sur l'amélioration de verres optiques à Rome
- Observation faite en Angleterre d'une tache sur un des anneaux de Jupiter
- Sur la prévision du mouvement de la récente comète
- Synthèse d'observations et d'expériences sur l'histoire du froid et les mesures thermométriques
- Description d'un veau né monstrueux
- Sur un minéral de plomb particulier en Allemagne
- Sur de l'argile de Hongrie aussi efficace que l'argile d'Arménie [usage médicinal]
- Sur la pêche à la baleine américaine autour des Bermudes
- Récit sur l'usage réussi des horloges à balancier en mer pour la mesure des longitudes, et brevet qui en découle
- Catalogue des ouvrages philosophiques [ie scientifiques] publiés par M. de Fermat, conseiller au Parlement de Toulouse, récemment décédé

Ce journal, dont la publication n'a jamais été interrompue, sert de modèle à tous les journaux scientifiques ultérieurs en Europe. Durant 350 ans, il a publié des contributions scientifiques essentielles, comme les théories sur la lumière et les couleurs de Newton en 1671, les observations sur l'éclipse totale de 1714 par Halley, l'invention de la pile de Volta en 1800, les expériences sur les particules de Faraday en 1857, la définition de la morphogénèse par Alan Turing en 1952... Il est encore aujourd'hui publié par la Royal Society of London.

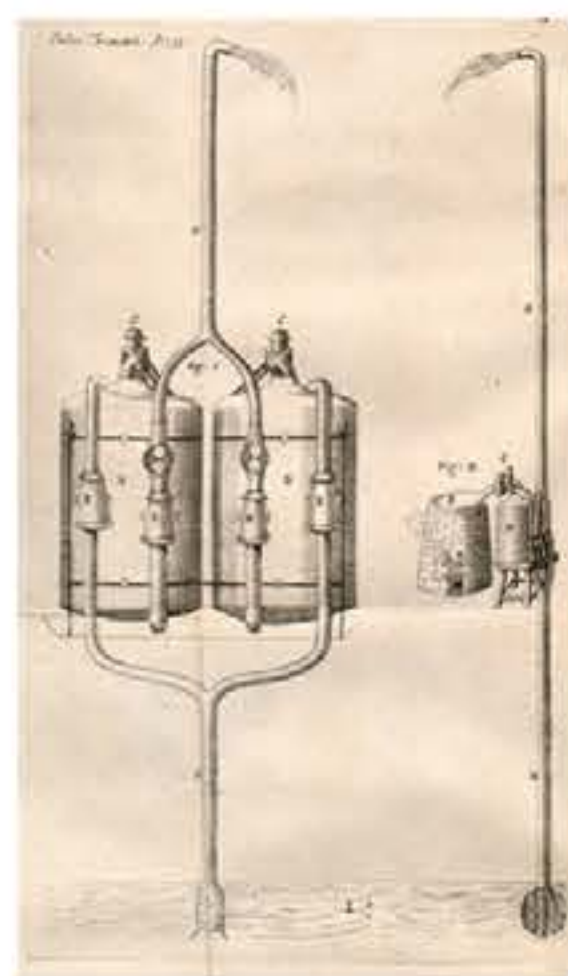
ce que nous appellerions aujourd'hui (et de l'univers), comptes-rendus d'expériences, annonces d'inventions, ... tout intéresse ces revues savantes.

convocation internationale, publiant des traductions en français, en anglais ou en latin de l'Europe. Chacune traduit et publie des articles dans l'autre.



Royal Society of London, Philosophical Transactions. Anatomie de l'embryon par Theodor Kerckring (1672).

Royal Society of London, Philosophical Transactions. Illustrations de la Description de l'Europe publiée à Amsterdam en 1667 par Athanasius Kircher.



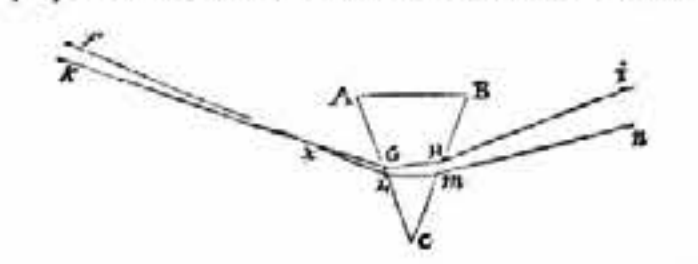
Journal des Sçavans
Modèle de cloche à plonger catalane (1677)



Journal des Sçavans
Étude de la puce extraite de la Micrographie de Robert Hook publiée à Londres en 1666

(4591)
Mr. Newton's Letter of April 13. 1672. R. v. written to the Publisher, being an Answer to the foregoing Letter of P. Pardies.

— *Accipit Observaciones Reverendi Patris Ignatii Pardies in Epistolam meam de Luce Refractionis et Coloribus ad Te circumspectas: quo nempe me illi velle diciturum agnosco: atque hoc difficultatibus, quas proposuit, eluendi referido. Imprimis aut, longinquam solaris Imaginem à refractione Prismatici effluam non aut indigere coloribus diversis radiarum ab oppositis partibus foratae assis prismaticum incidit, adeoque non probare diversam refrangibilitatem diversorum radiarum. Et, quod observatus ejus veritatem confirmet, effendit casum, in quo ex diversis incidentibus 30 minutarum, differentia refractionis potest esse 2 grad. 23. min. vel etiam paulo major, prius exigit meum experimentum. Sed bullu-eramus ejus R. P. Nam refractioes à diversis partibus Prismatici quantum patet inaequales fuerint, cum eadem ipse tam in experimentis, tum in calculo de experimentis istis inito, aequales nulliorum, ut in Epistola praefata videre est. Sit ergo A B C Prismatici sicut ad axem ejus perpendiculariter, F L, et K O radii duo in a media formamini) descriptores: et in Prisma illud incidentes ad G et L, fangue eorum reflecti GH et Lm, ac deinde HI et N n. Et*



Royal Society of London, Philosophical Transactions. Réponse de Newton aux critiques du père Pardies contre sa théorie des couleurs

Elles font aussi une large part au débat, publiant les remarques, observations et réponses que suscitent certains articles.

Sources : BnF Gallica pour le Journal des Sçavans ; Royal Society of London pour les Philosophical Transactions

exposition

Petite histoire des revues scientifiques

Académies et sociétés savantes

L'Europe des Lumières est aussi une Europe d'académiciens

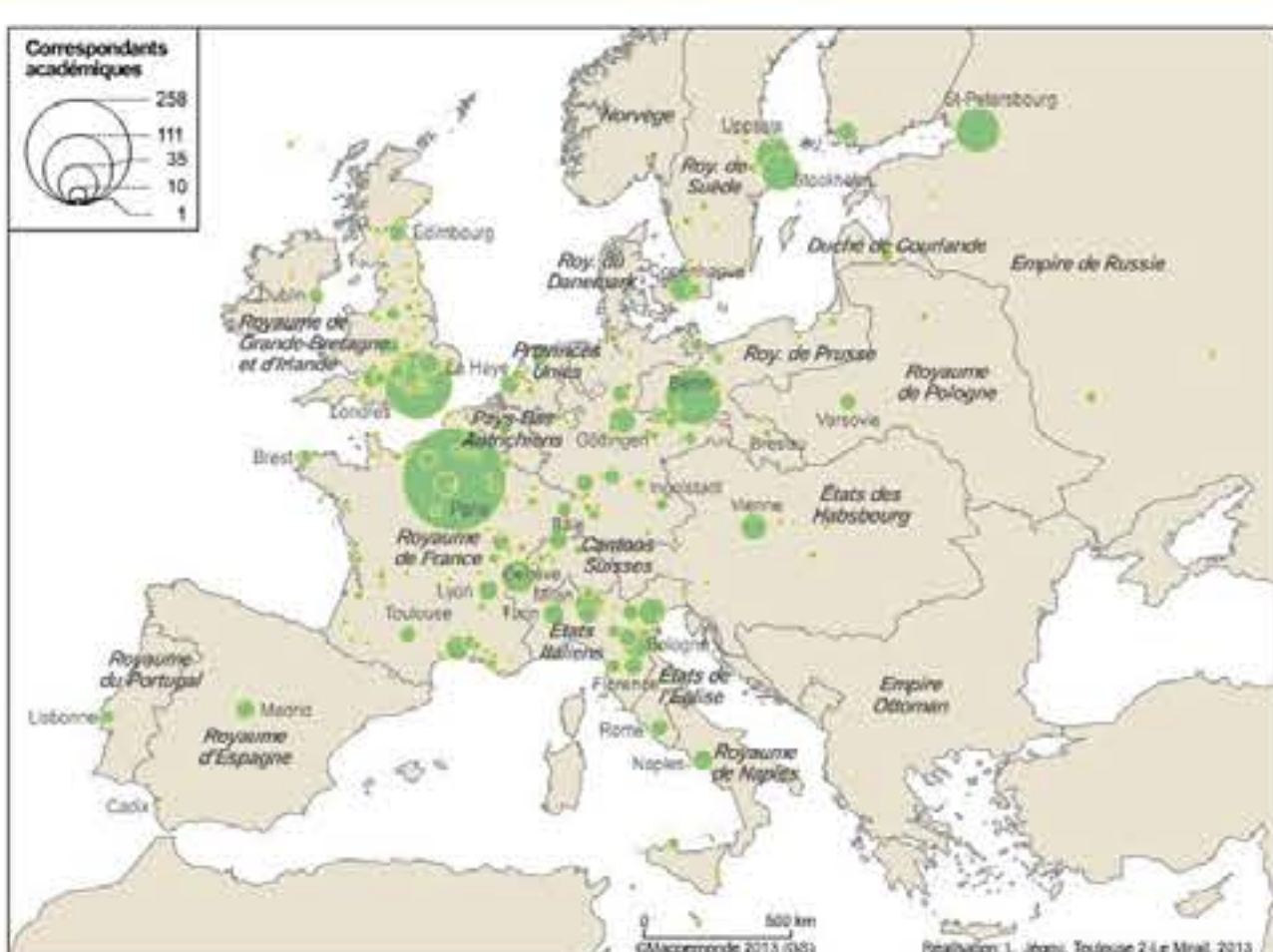
Divers titres de revue fleurirent en Europe à la suite du *Journal des Sçavans* et des *Philosophical Transactions*. Parmi les plus connus : le *Giornale de' letterati* en Italie en 1668, les *Acta eruditorum Lipsiensium* d'**Otto Mencke** en Allemagne en 1682, les *Nouvelles de la République des Lettres* fondées par **Pierre Bayle** en 1684.



Le facteur décisif fut la multiplication des académies et sociétés savantes, dont plusieurs se lancèrent dans la publication de journaux.

Ces réseaux de savants se sont d'abord créés de manière informelle, comme l'académie qu'animait Mersenne. Dans la deuxième moitié du XVII^e siècle, le phénomène s'institutionnalisa avec la création de la Royal Society of London en 1660, puis la fondation en 1666 par Colbert de l'Académie des Sciences, qui devint Académie Royale en 1699.

Localisation des membres et correspondants des 6 principales académies européennes, vers 1778



1. Principales académies européennes du XVIII^e siècle, classées par date de fondation*

Localité	Nom	Fondée en	% de science
Diverses	Academia Caesarea Leopoldina Naturae Curiosorum	1652	75 (25 médecine)
Londres	Royal Society of London	1660	35-50
Paris	Académie royale des Sciences	1666	100
Berlin	Königlich Preußische Akademie	1700	50
Bologne	Accademia delle Scienze	1714	100
St-Petersbourg	Académie impériale des Arts et Sciences	1725	65
Stockholm	Kungliga Vetenskapsakademien	1739	75 (25 techniques)
Copenhague	Kongelige Danske Videnskaberne Selskab	1742	50
Göttingen	Königliche Societät der Wissenschaften	1752	100
Haarlem	Kon. Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen	1752	75 (25 techniques)
Erfurt	Akademie gemeinnütziger Wissenschaften	1754	35 (35 techniques)
Philadelphie	American Philosophical Society	1758	65 (35 techniques)
Munich	Bayerische Akademie	1759	50
Mannheim	Kurpfälzische Akademie der Wissenschaften	1765	100
Mantoue	Reale Accademia di Scienze e Belle Lettere	1768	50
Bruxelles	Académie impériale des sciences et belles lettres	1769	50
Lisbonne	Academia das Ciencias de Lisboa	1779	50
Padoue	Accademia Galileana di Scienze, Lettere ed Arti	1779	35-50
Naples	Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere	1780	50
Turin	Accademia Reale	1783	100
Edimbourg	Royal Society of Edinburg	1783	50

* La plupart d'entre elles, même parmi les six plus importantes, n'étaient pas exclusivement consacrées aux sciences.

Extrait de René Sigris, « Les communautés savantes européennes à la fin du siècle des Lumières », M@ppemonde, 110, 2-2013

Le phénomène prit de l'ampleur dans l'Europe toute entière, dans les capitales puis dans les villes de province. Les académies furent non seulement des instances privilégiées d'échanges et de débats scientifiques, mais aussi les premiers éditeurs institutionnels de revues savantes. Alors qu'on ne recensait en Europe que 30 journaux scientifiques à la fin du XVII^e siècle, on en comptait déjà plus de 800 à la veille de la Révolution française.



Henri Testelin, Colbert présente l'Académie des Sciences à Louis XIV, Huile sur toile. © M. de la Vallée

Outre les savants, reconnaître (notamment l'abbé du Hamel qui le tableau composé de l'Académie (globe, observatoire astrono, cartographie, analyse multiples...), mais appel aux connaissances déployés à droite :



Guizot et d'autres historiens écoutant, Gravure parue dans le Char BIU Santé, base d'image

L'âge d'or des sociétés savantes

Les nombreuses académies provinciales qui s'étaient créées au XVIII^e siècle furent interdites durant la Révolution Française. Le XIX^e siècle les vit renaître progressivement de leurs cendres, sous des formes quelque peu renouvelées car elles s'inspirent des méthodes de la recherche anglo-saxonne qui a pris de l'avance, et car elles correspondent aussi à de nouvelles formes de sociabilité savante, différentes des modèles d'Ancien Régime.

Leur renouveau reflète aussi la passion pour l'histoire qui a traversé le XIX^e siècle, et qui se traduit politiquement par la volonté d'écrire une histoire nationale.

L'impulsion de **François Guizot**, ministre de l'Instruction publique de 1832 à 1837, fut décisive. Il institue en 1835 un comité, ancêtre du Comité des Travaux historiques et scientifiques, chargé de « concourir à la recherche et à la publication des monuments inédits de la littérature, de la philosophie, des sciences et des arts considérés dans leurs rapports avec l'histoire générale ». Ce comité doit aider les sociétés savantes à publier leurs travaux, car il faut qu'elles « reçoivent du

gouvernement, protecteur naturel de l'activité intellectuelle aussi bien que de l'activité matérielle du pays, un encouragement soutenu, [et] que leurs travaux soient effectivement portés à la connaissance du public ». La rénovation de l'Institut de France complète ce programme, et les sociétés savantes s'inscrivent désormais dans un réseau serré de correspondants.

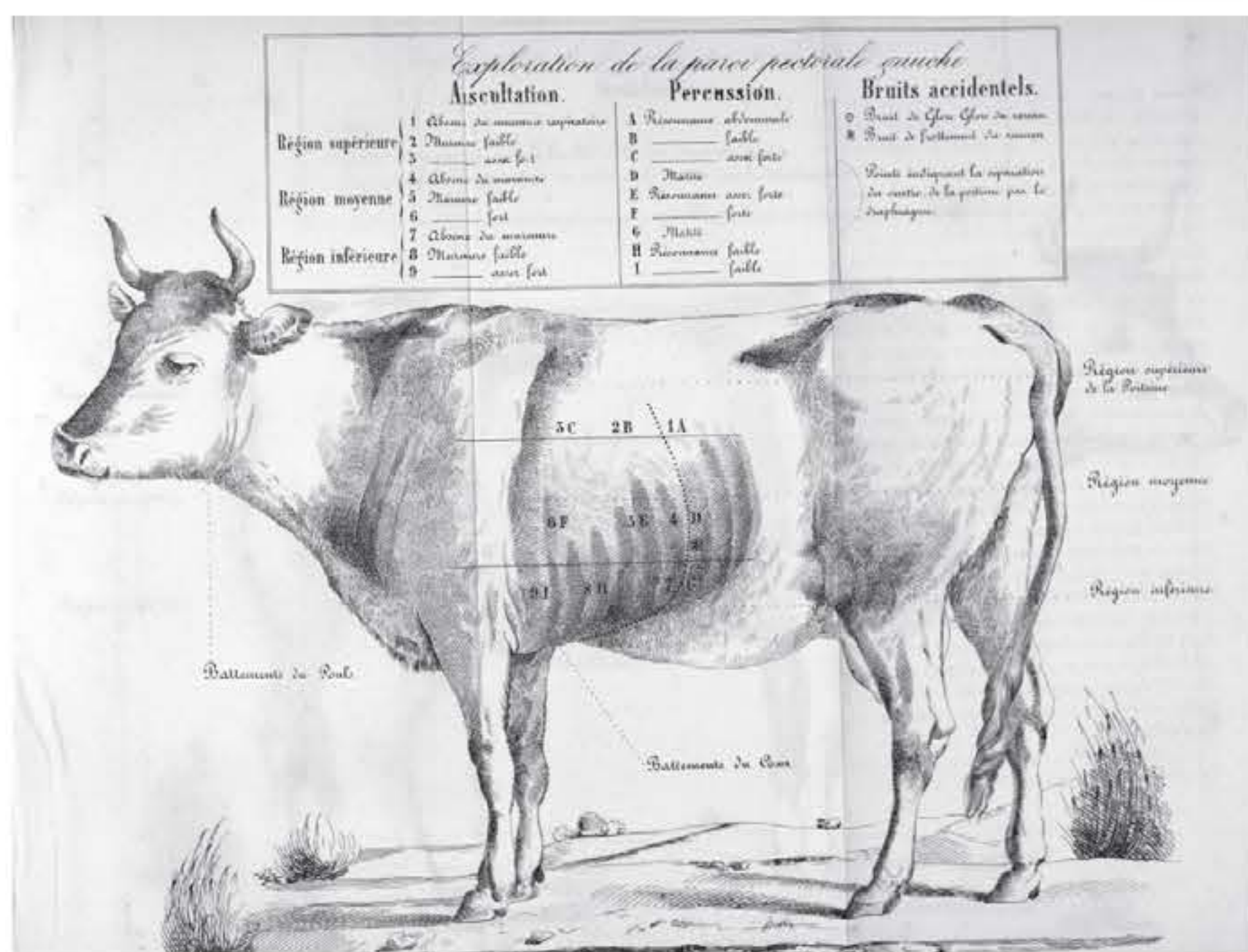


Présente à Louis XIV les membres de l'Académie des Sciences, 1667.
Photo RMN-Grand Palais (Château de Versailles) / Gérard Blot

et hommes de lettres que l'on peut y
comme Cassini et Huygens, derrière
est le premier secrétaire de l'Académie),
porte tous les symboles des recherches
globes terrestres et sphères armillaires,
l'astronomie, mesure du temps, calculs,
médecine et zoologie, traités scientifiques
figure aussi les projets royaux faisant
connaissances des académiciens (les plans
sont ceux du canal du Midi).



Une leçon de Michelet.
Peinture de 1926.
Musée des Medic@



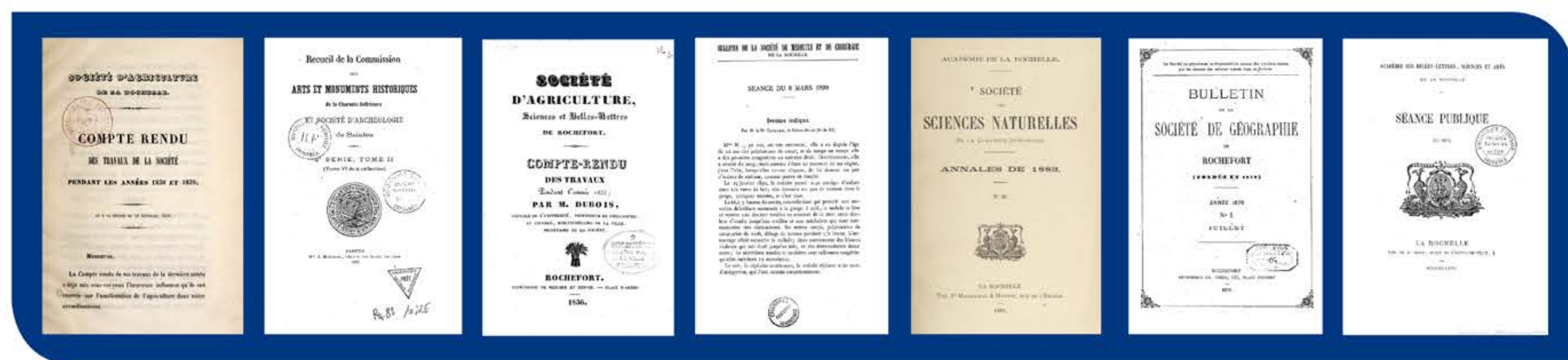
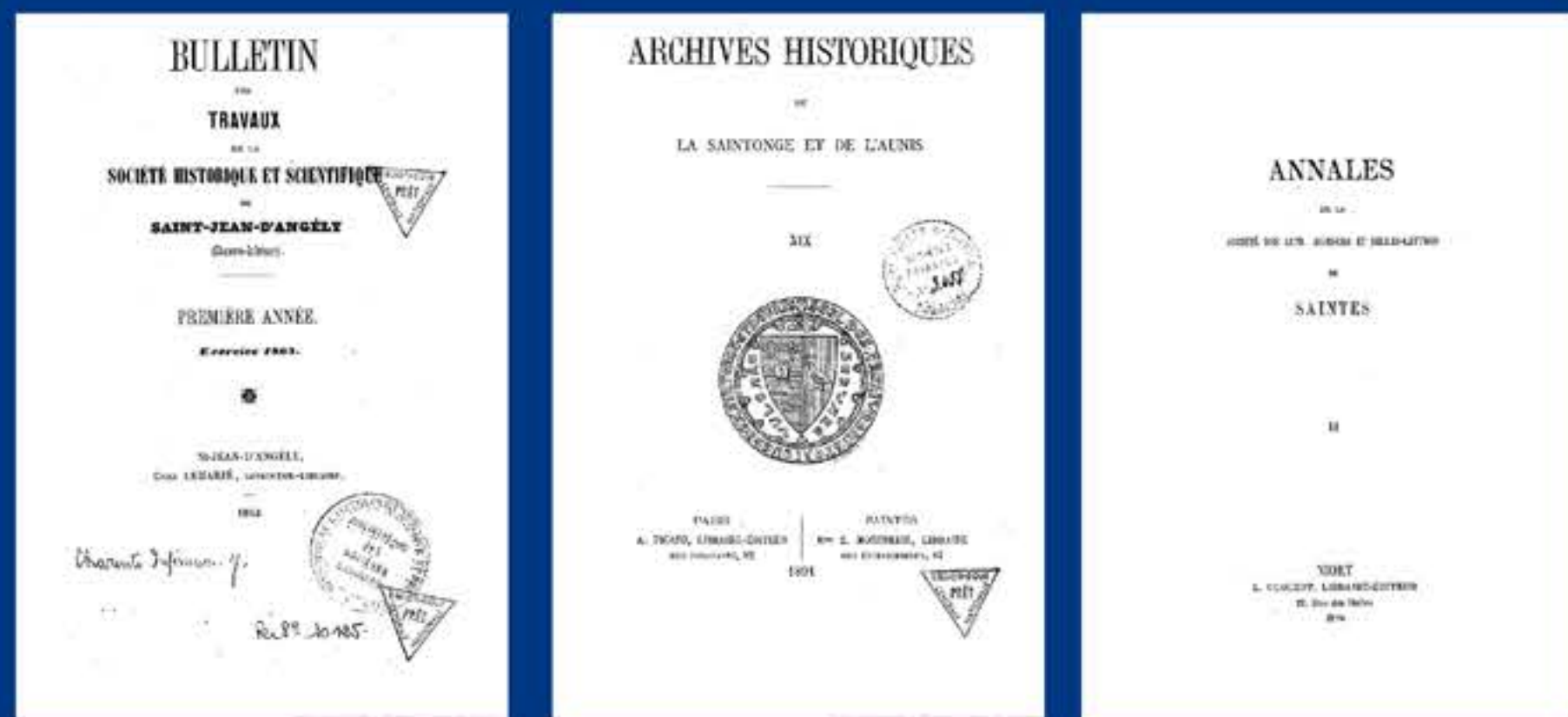
Séance publique de la Société d'émulation du Jura du 30 décembre 1840.
Présentation par Onésime Delafond d'une méthode d'examen des bêtes à
cornes afin d'enrayer l'épizootie en cours
BIU Santé, base d'images Medic@

exposition Petite histoire des revues scientifiques Les sociétés savantes

Les sociétés savantes remplissent une fonction de rencontre et de confrontation, tout aussi importante que leur rôle d'édition et de diffusion.

Elles organisent des lectures, des débats, des expériences, des séances publiques, dont elles rendent compte dans leurs bulletins et revues.

Publications de sociétés savantes du département au XIX^e siècle



Plusieurs de ces sociétés savantes sont encore actives de nos jours, réunissant universitaires, amateurs éclairés, gens de lettres et de science. Elles sont réunies au sein de la Fédération des Sociétés savantes de la Charente-Maritime, qui publie la *Revue de la Saintonge et de l'Aunis*.

L'Académie des Belles Lettres de La Rochelle

Des lettres patentes de 1732 créent l'Académie royale des Belles-Lettres de La Rochelle.

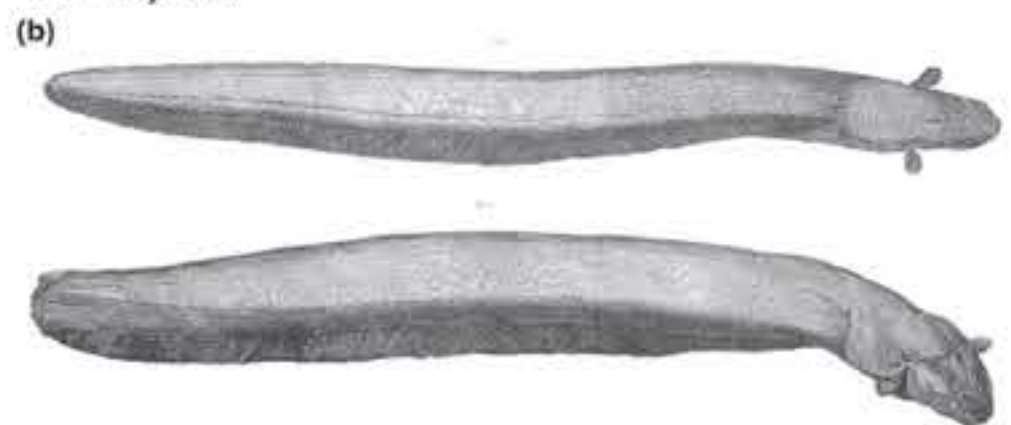
La compagnie regroupe une trentaine d'académiciens originaires de La Rochelle ou de sa région. L'académie est placée sous la protection du prince de Conti. Ses séances publiques sont consacrées à des lectures littéraires, et trois recueils de pièces en prose et en vers sont publiés. Mais la présence de

Réaumur, grande figure scientifique locale, donne une impulsion scientifique, et les notables rochelais prennent goût à l'observation et à la mesure des phénomènes naturels, et à l'expérimentation scientifique.



tiré de Marco Piccolino, Marco Bresadolab
« Drawing a spark from darkness: John Walsh and electric fish »
Trends in Neurosciences, 25, 2002-1

(a) « C'est avec plaisir que je vous apprends qu'elles m'ont donné une *éclatante électrique*, perceptible dans son passage à travers une petite fente ou séparation pratiquée dans une feuille d'étain collée sur du verre. Ces poissons étoient dans l'air; car cette expérience n'a pas réussi dans l'eau; leur électricité est beaucoup plus forte que celle de la torpille, & il y a des différences considérables dans leurs effets électriques ».



Parmi les expériences les plus connues conduites à l'Académie de La Rochelle, celle de la torpille a suscité un grand intérêt en Europe : **Seignette et Walsh organisent des démonstrations sur la conduction de l'électricité, avec des poissons torpilles immergés dans de grandes bassines d'eau et divers conducteurs ou isolants** ; les Rochelais participent, et même l'empereur d'Autriche demande à y assister incognito ; Réaumur et d'autres savants rééditeront l'expérience.

L'Académie recueille les dons de livres et d'objets de plusieurs de ses sociétaires, et installe sa bibliothèque et son cabinet de curiosités dans la maison léguée par l'académicien de La Faille. Ces collections se retrouvent aujourd'hui dans les bibliothèques, archives et musées de La Rochelle.

Le concours lancé par l'Académie en 1768 témoigne de ce goût de la science. Le premier sujet est influencé par les travaux de Réaumur, et conserve paradoxalement toute son actualité : « Quelle serait la voiture de transport la plus forte, la plus légère, la plus roulante et la moins capable de dégrader les chemins ? »

La vocation littéraire de l'Académie ne disparaît pas pour autant, et elle se dote de membres correspondants illustres tels Choderlos de Lacos ou Voltaire.

Elle cesse son activité en 1791, puis renaît en 1853 sous le nom d'Académie des belles-lettres, sciences et arts de La Rochelle, affiliée au Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.

exposition Petite histoire des revues scientifi

Les Sociétés savantes

La Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime

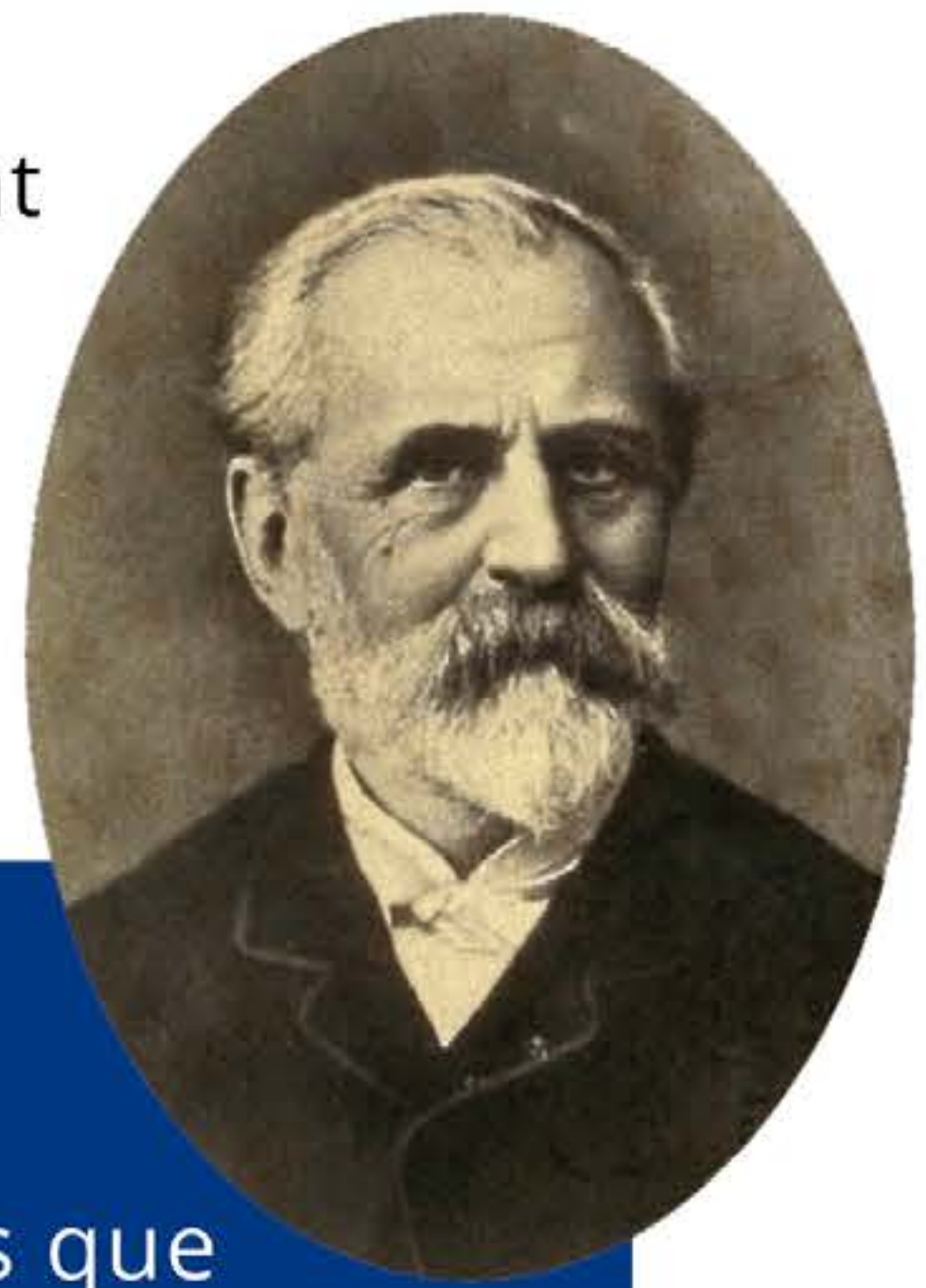


Le 4 mars 1836, la Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime (alors Charente-Inférieure) tient sa première séance scientifique à La Rochelle sous la présidence de Fleuriau de Bellevue. Elle inaugure ainsi une activité faite de conférences, d'études et d'excursions qui se poursuit de nos jours. Il s'agit, suivant le langage de l'époque, « de propager l'étude des sciences physiques en général, et spécialement la connaissance des productions naturelles du département de la Charente-Inférieure et cantons limitrophes ».

Ses promoteurs sont alors des amateurs éclairés, qui sont aussi des personnalités majeures de la vie politique et économique locale tels **Fleuriau de Bellevue**, **Edouard Beltremieux**, la famille D'Orbigny, le Docteur Sauvé. Son dynamisme entraîne le développement du Muséum de la Société (ou Musée Fleuriau) et du Musée Lafaille, aujourd'hui réunis au sein du Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle.

Après un retrait relatif de 1900 à 1920, elle est relevée par un homme d'exception, le Dr Etienne Loppé, conservateur du Muséum de 1914 à 1954 et président de la Société de 1919 à 1954.

Son successeur, le **Dr Raymond Duguay**, maintient la Société à ce haut niveau d'exigence scientifique. Enfin, la naissance de l'Université de La Rochelle apporte à la Société un nouveau partenaire en même temps que la nécessité de s'adapter à un environnement culturel bouleversé.



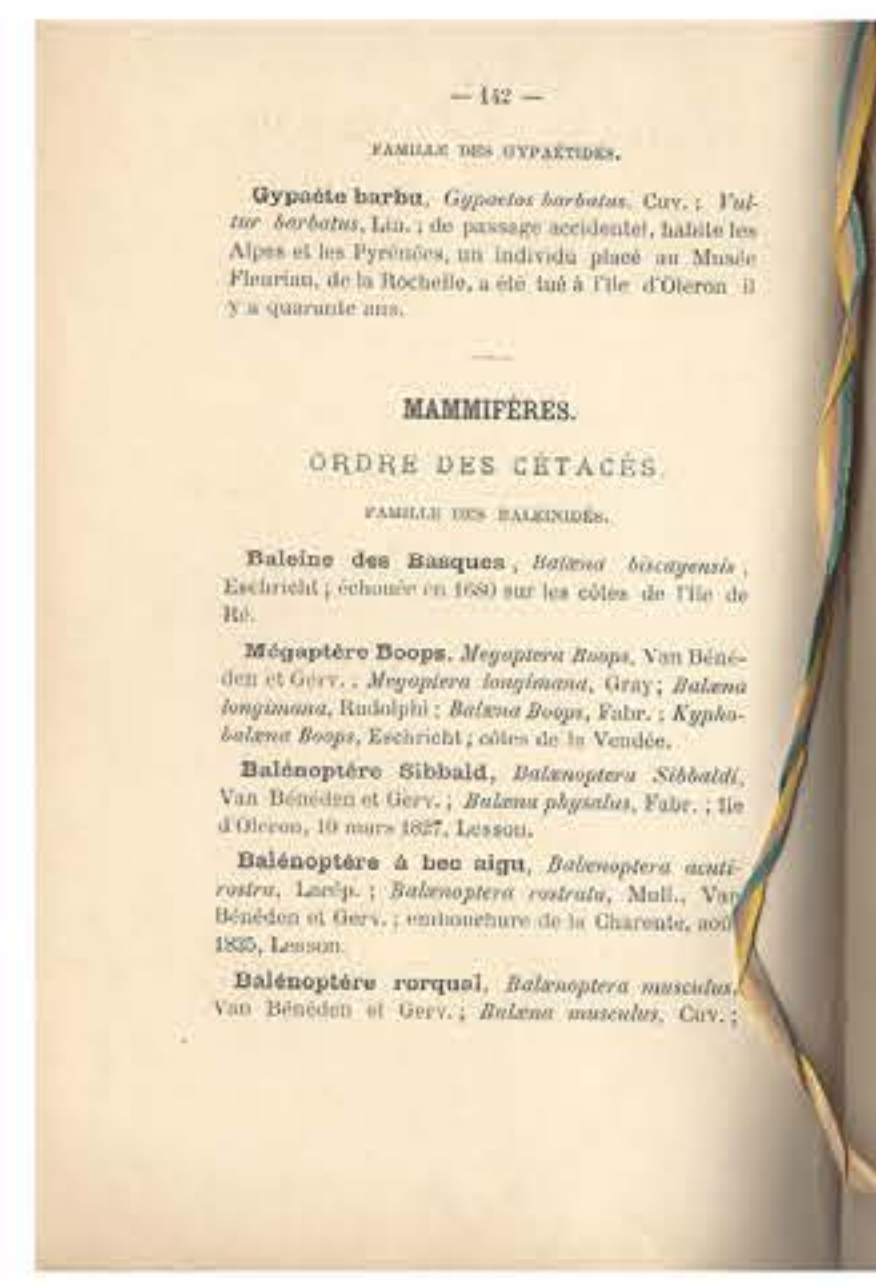
Edouard Beltremieux (1825-1897)

Agent de Change plus motivé par les sciences que par le négoce, il devient à 23 ans l'adjoint du Conservateur du Muséum de la Société des Sciences naturelles, puis, en 1854, conservateur archiviste des deux muséums d'histoire naturelle de La Rochelle. De 1871 à sa mort il préside la Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime.

Républicain convaincu, il est élu maire de La Rochelle de 1876 à 1879. Ce bref mandat ne l'empêche pas d'obtenir le soutien du gouvernement à la construction du port de commerce de La Pallice et de restaurer l'hôtel de ville, lui donnant l'apparence qu'on lui connaît aujourd'hui.

Principaux travaux scientifiques :

- 1856 : Description des falaises de l'Aunis,
- 1869 : Faune du Département de la Charente-Inférieure,
- 1884 : Faune vivante et fossile de la Charente-Inférieure.



Faune vivante de la C...
par Edouard B...
La Rochelle, 1884.
Archives...
Société des Sciences Naturelles

Les Ann...
extérie...

Une pre...
Catalogu...
est publi...

Nées en...
naturelle...
un espa...
des scien...
Maritime...
ouvertes...
Elles son...
et étrang...

A ses c...
l'Académ...
Rochelle...
jusqu'à...
dues au...
Rouy et...
Annales

Les Sup...

Après av...
dans les...
supplém...
ethnogra...
l'Afrique

Les suiv...
le territo...
la comp...
sur les m...
présiden...

Annales : fenêtre territoriale et vitrine

première œuvre collective dirigée par Léon Faye, le *Journal des plantes vasculaires de la Charente-Inférieure*, créée par la Société en 1850.

En 1854, les *Annales de la Société des Sciences et Arts de la Charente-Maritime* offrent aux chercheurs un espace éditorial consacré prioritairement aux travaux de sciences de la terre et de la vie relatifs à la Charente-Maritime et au proche Atlantique. Elles sont aussi destinées aux préhistoriens et aux ethnologues. Elles ont été échangées avec 110 publications françaises et étrangères.

À ses débuts la publication est chapeautée par l'Académie des Belles-Lettres, Sciences et arts de La Rochelle dont elle s'émancipe par la suite. Son édition au cours de nos jours ne subit que de rares interruptions dues aux guerres. L'ambitieuse *Flore de France* de G. Rouy et J. Foucaud monopolise les 14 volumes des *Annales* publiés de 1893 à 1912.

Suppléments aux Annales

Pour régulariser et étoffer la publication des *Annales* dans les années 60, Raymond Duguy lance une suite de suppléments dont le premier est un *Guide des collections ethnographiques du Muséum de La Rochelle* consacré à

des collections attestent du savoir naturaliste acquis localement sur le littoral. À l'occasion de l'élection de la Société, la Charente-Maritime, et de la présidence nationale acquise par Raymond Duguy lui-même à l'Académie des mammifères marins. Cette collection se poursuit sous les auspices de ses successeurs ultérieurs.



Journal des plantes vasculaires de la Charente-Inférieure, dirigé par Léon Faye, 1850. Pages 142 - 143. Musée de La Rochelle.

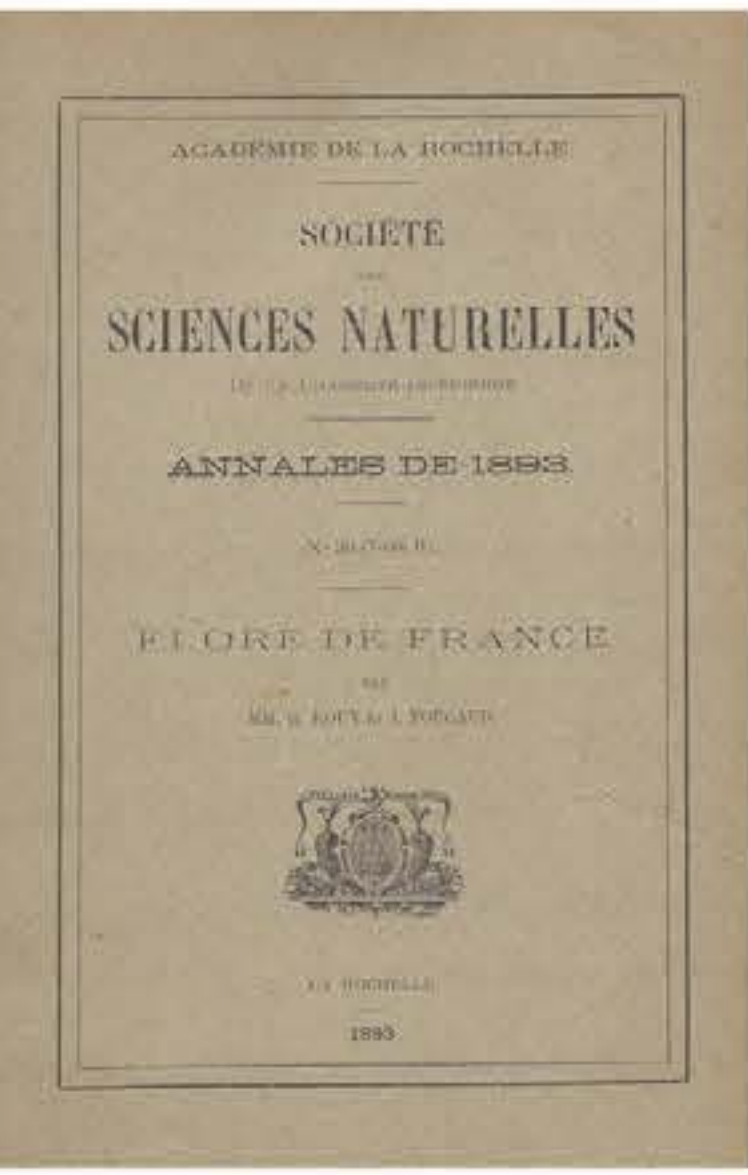


Annales de 1886
P. de Lorial décrit plusieurs fossiles découverts à la Pointe du Ché, commune d'Angoulins, par Charles Basset, secrétaire de la Société. L'étoile de mer dénommée *Pentogaster Basseti* en l'honneur de son découvreur, est aujourd'hui un des précieux types conservés par le Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle.
Archives Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime.

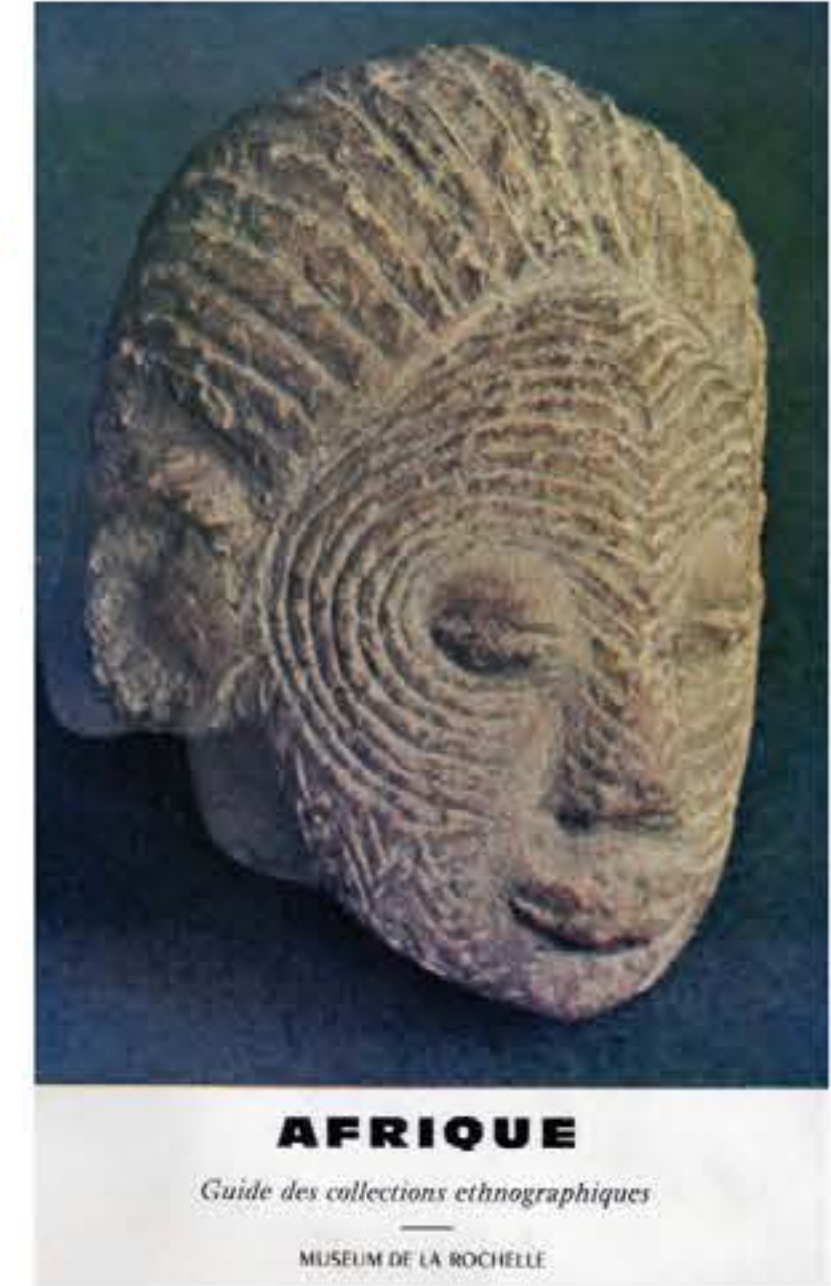
Annales de 1855
(publiées en 1856)
La Société, provisoirement « section » de l'Académie des Belles-Lettres, Sciences et Arts, est alors engagée dans des programmes d'expérimentations et d'études d'aquaculture dont, ici, celle des sangsues.
Archives Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime.



Annales de 1893, n°30.
Cette livraison des *Annales* constitue le Tome 1 de la *Flore de France* par MM. G. Rouy et J. Foucaud. Etalée sur 19 ans et 14 tomes, la publication de la *Flore*, manquée de provoquer la disparition de la Société par asphyxie financière et défection des sociétaires irrités et frustrés par ce monopole. Le salut financier vint de l'attitude compréhensive de l'imprimeur tourangeau, Deslis et Cie.
Archives Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime.



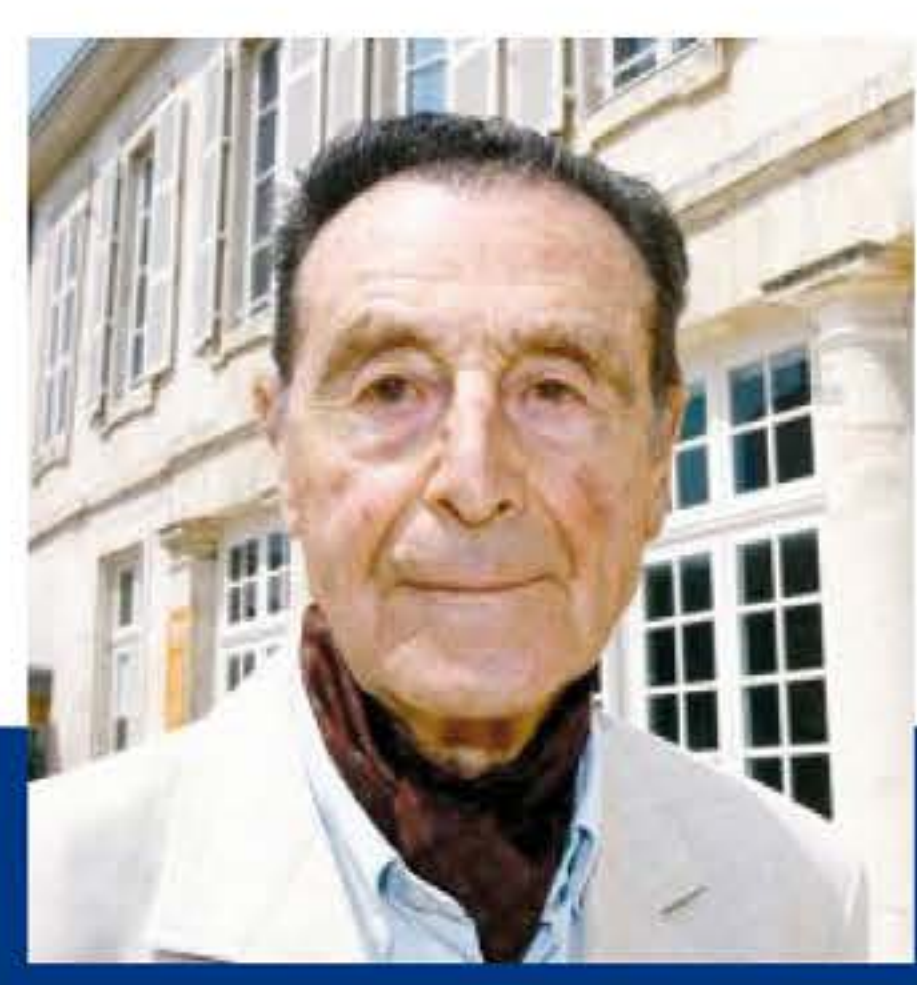
Afrique guide des collections ethnographiques. Muséum de La Rochelle. Supplément aux *Annales* de 1974.



Cétacés et phoques des côtes de France par Raymond Duguy et Daniel Robineau. Supplément aux *Annales* de 1973.

Raymond Duguy (1927-2012)

Médecin motivé par les sciences naturelles, R. Duguy commence par étudier le venin des vipères, substance qu'il récolte et fournit à l'Institut Pasteur. Ses travaux sur la biologie de la vipère aspic lui valent d'être recruté en 1961 comme conservateur du Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle. En 1963 il est élu le nouveau président de la Société des Sciences naturelles. En 1964, l'échouage de globicéphales à l'île d'Yeu sera pour lui le début d'une nouvelle passion dont naîtra en 1972 le **Centre national d'étude des mammifères marins**. Il fait encore figure de pionnier quand à partir de 1968 il commence ses études sur les tortues terrestres et marines initiant le groupe de recherche toujours actif à l'**Aquarium de La Rochelle**.



© Pascal Couillaud (Sud-Ouest)

exposition

Petite histoire des revues scientifiques

La transformation progressive des journaux scientifiques jusqu'au XX^e siècle

Professionalisation et institutionnalisation de la recherche

Alors que les savants du XVII^e travaillaient de leur propre initiative et avec leurs propres moyens, la montée en puissance des universités et des écoles crée des équipes de chercheurs professionnels, qui bénéficient des infrastructures de centres de recherche institutionnels.

L'évolution des méthodes se traduit dans les revues par un changement de style : les articles sont plus structurés, la rédaction est plus scientifique et plus neutre, la problématique repose sur un état de l'art... La science devient affaire de spécialiste, et non plus d'amateur éclairé.

>> Deux articles sur la question des doubles jaunes dans les œufs de poule... à 130 ans d'écart

« Les œufs qui contiennent deux jaunes sont doubles ou jumeaux, puisque chacun de ces jaunes produit un embryon. Pour mieux sentir cette différence, il faut faire attention à l'origine de ces œufs. L'expérience prouve que ces œufs doubles sont le fruit de poules jeunes, vigoureuses et lascives. »

M. Wolff, « Mémoire sur un œuf simple contenant deux embryons, présenté à l'Académie Royale des Sciences de Saint-Petersbourg ». Observations sur la physique, l'histoire naturelle et les arts, 1772, 2.

« Etant donné, comme l'a montré Valenciennes dès 1856, qu'on ne trouve un œuf à deux jaunes que sur 700.000 œufs aux Halles de Paris, il ne faut pas s'étonner de cette rareté de l'inclusion, puisque les œufs à deux jaunes ne sont qu'une variante de l'anomalie physiologique produisant les œufs doubles ou triples [Œufs soudés, etc.], c'est-à-dire de la Polyologie, si l'on peut ainsi parler. Quoi qu'il en soit, grâce au magnifique travail de Davaine, qui remonte à 1860, et des publications plus récentes, on connaît, à l'heure présente, plus d'une quarantaine de cas de ce phénomène. »

M. Baudouin, « De l'inclusion des œufs de poule et de ses rapports avec la diplotérotologie », Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, VI^e Série. Tome 2, 1911.



Spécialisation croissante

L'avancée des connaissances et des techniques complexifie le savoir. Certaines disciplines nouvelles émergent et se structurent au XIX^e siècle, comme la sociologie ou l'anthropologie. D'autres se subdivisent comme la physique. Les revues elles aussi se spécialisent.



Un milieu de plus en plus concurrentiel

Avec l'augmentation du nombre de savants et de publications, il est de plus en plus nécessaire de publier pour marquer sa paternité sur une théorie, une expérience, un résultat, un procédé... d'autant plus qu'à l'ère industrielle, il y a des applications et des retombées économiques possibles.

Les revues sont aussi le lieu où s'expriment les débats et controverses. Des premières polémiques, qui revêtaient souvent un tour personnel ou théologique, on passe à des controverses de plus en plus techniques et argumentées.

>> La science n'est pas un long fleuve tranquille

Quelques débats et controverses qui ont marqué les revues scientifiques :

- Au XVII^e siècle, la possibilité que le vide existe est niée par certains philosophes et religieux. Hobbes s'en prend ainsi aux expériences de Boyle sur les pompes à air, et le père Etienne Noël contredit les conclusions de Pascal
- Les travaux de Newton sont ceux qui ont concentré le plus d'attaques : Hooke et d'autres physiciens contredisent la théorie de la diffraction de la lumière ; Leibniz l'a affronté sur la théorie de la gravitation des planètes, et a revendiqué contre lui la paternité du calcul infinitésimal ; puis au XVIII^e, les tenants de la mécanique cartésienne s'opposent aux lois de la physique newtonienne
- Au XIX^e siècle, Darwin et la théorie de l'évolution font scandale pour les partisans du créationnisme
- La théorie de la biogenèse (les organismes vivants ne peuvent provenir que d'autres organismes vivants) s'oppose à celle de la génération spontanée dès le XVII^e siècle, mais la controverse culmine avec la polémique entre Pasteur et Pouchet
- Et des disputes quant à la paternité de certaines inventions : qui d'Adams ou Le Verrier a découvert Neptune, qui de Joule ou Von Mayer a dégagé la loi de conservation de l'énergie ?

exposition

Petite histoire des revues scientifiques

Les revues scientifiques à l'heure du numérique

La publication électronique

Beaucoup de revues ont abandonné le support imprimé pour passer au web. Ce passage à l'électronique n'a pas modifié les règles de validation ni de publication. Il a permis d'améliorer la recherche et la consultation. Mais il a aussi beaucoup modifié la logique d'abonnement : les éditeurs proposent désormais des bouquets réunissant plusieurs centaines de revues différentes, et on ne conserve plus les anciens numéros quand on met fin à l'abonnement.

L'augmentation du coût des abonnements

À l'occasion de cette mutation, certaines offres en sciences dures ont connu une inflation spectaculaire, au point que les bibliothèques ne peuvent plus conserver leurs abonnements.

Evolution du prix moyen des abonnements en sciences

(source : Library Journal annual periodicals price survey)

Grand domaine disciplinaire	Prix moyen d'un abonnement en 2006	Prix moyen d'un abonnement en 2015	Évolution sur 10 an
Chimie	3 254 \$	4 871 \$	+ 49,6 %
Physique	2 850 \$	4 341 \$	+ 52,3 %
Sciences et techniques de l'ingénieur	1 756 \$	3 039 \$	+ 73 %
Astronomie	1 724 \$	2 730 \$	+ 58,4 %
Biologie	1 548 \$	2 977 \$	+ 92 %
Géologie	1 323 \$	2 195 \$	+ 65,9 %
Mathématiques et Informatique	1 278 \$	1 866 \$	+ 31,5 %
Santé	1 132 \$	1 694 \$	+ 49,6 %
Géographie	984 \$	1 571 \$	+ 59,7 %

Un modèle commercial déséquilibré

Cause de ces difficultés : le système déséquilibré sur lequel se fondent certains éditeurs scientifiques, et dans lequel les moyens publics sont triplement mis à contribution (pour produire les articles, pour les valider, pour les lire).

Données 2014	CA Total 2014	CA IST 2014	Croissance IST	Taux de marge	Contribution de l'IST	Contribution de l'IST
Valeurs en millions d'euros (9)	du groupe d'appartenance		(organique) /2013	opération. IST	au CA du groupe	à la marge opér. Groupe
Elsevier (1)	7 159,0	2540,0	2,0%	37,2%	35,5%	43,8%
Macmillan/Nature + Springer (2)	1 255,0	972,0	4,0%	39,0%	77,5%	85%
Wiley (3)	1 617,0	941,5	2,0%	28,6%	58,2%	76,6%
Thomson Reuters (4)	11 140,0	896,5	3,0%	32,4%	8,0%	10,0%
Wolters Kluwer (5)	3 660,0	816,0	5,0%	24,1%	22,3%	25,7%
Informa (7) (Taylor & Francis)	1 557,0	560,0	3,0%	36,7%	36,0%	44,9%
American Chemical Society (8)	402,1	351,0	1,8%	14,5%	87,3%	95%

« Résultats 2014 des grands éditeurs scientifiques : une croissance satisfaisante, des profits record. Un terrain favorable à de nouvelles concentrations ? », CNRS DISTInfo14, mars 2015

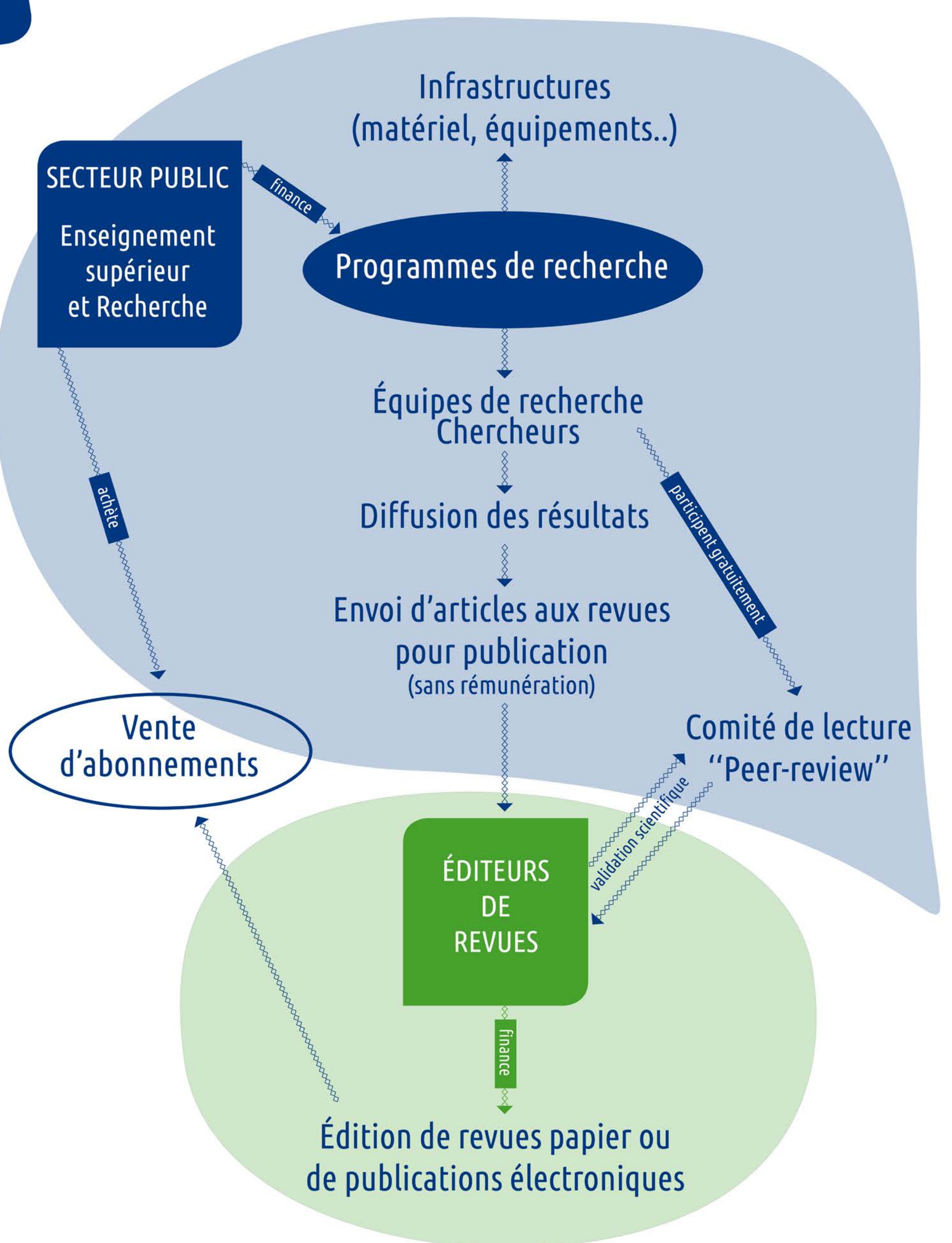
Les grands groupes éditoriaux qui fonctionnent sur ce modèle concentrent d'importants bénéfices.

C'est dans ce contexte que plusieurs communautés scientifiques appellent à réformer le système et qu'aux Pays-Bas, sur décision du gouvernement, toutes les universités ont rompu avec l'éditeur Elsevier.

exposition

Petite histoire des revues scientifiques

Le modèle commercial des revues scientifiques



- financé sur fonds publics
- financé sur fonds privés

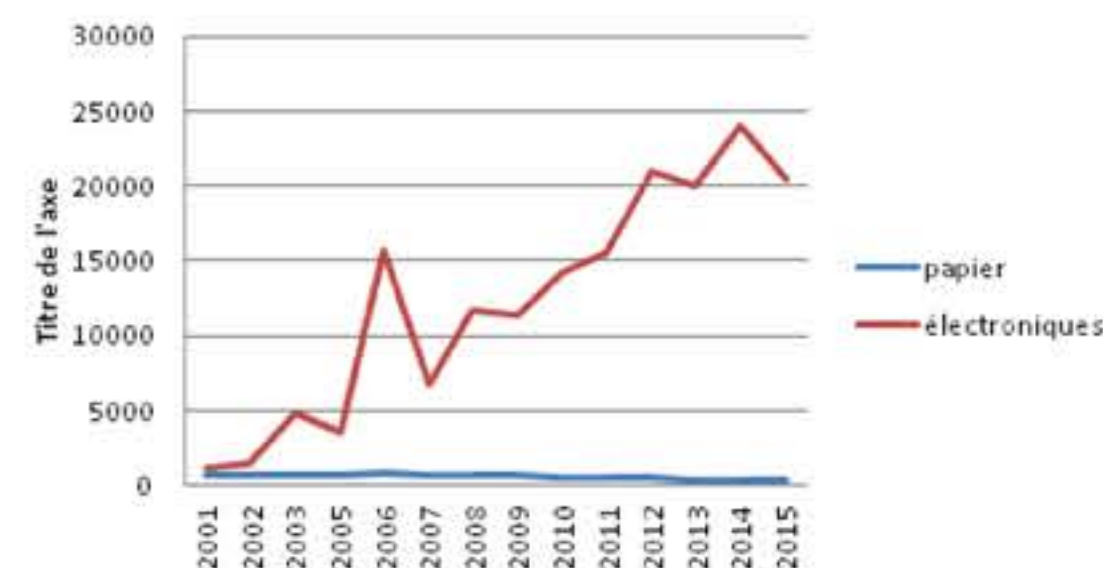
exposition

Petite histoire des revues scientifiques

Les revues à la BU de La Rochelle

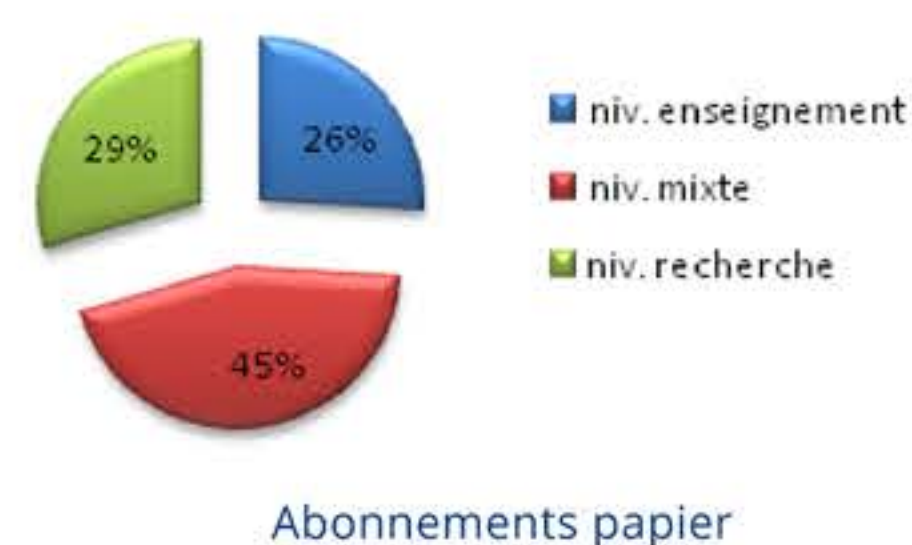
Les abonnements de 2001 à 2015

Depuis 2001 les abonnements papiers déclinent tandis que le nombre d'abonnements électroniques a connu un fort accroissement.

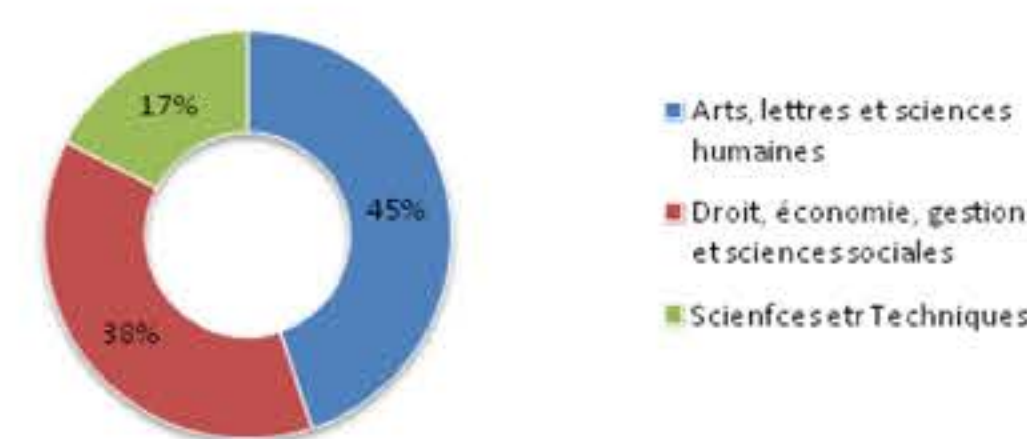


Les abonnements papier

En 2015, les revues au format papier dédiés à la documentation de niveau recherche représentent la plus grande part des titres souscrits par la BU. Mais c'est en grande partie parce qu'on y compte également des titres proposés aux étudiants de MASTER. La plupart de ces revues concernent le droit, domaine d'études et de recherches où la documentation représente la matière première.



Abonnements papier



Répartition thématique simplifiée papier

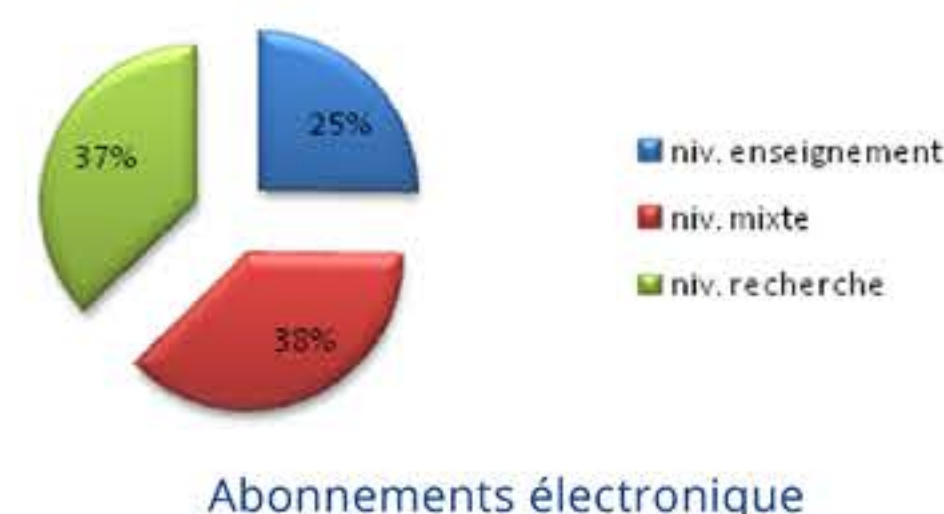


Si on regarde d'un peu plus près, le détail des disciplines couvertes est un peu plus complexe....

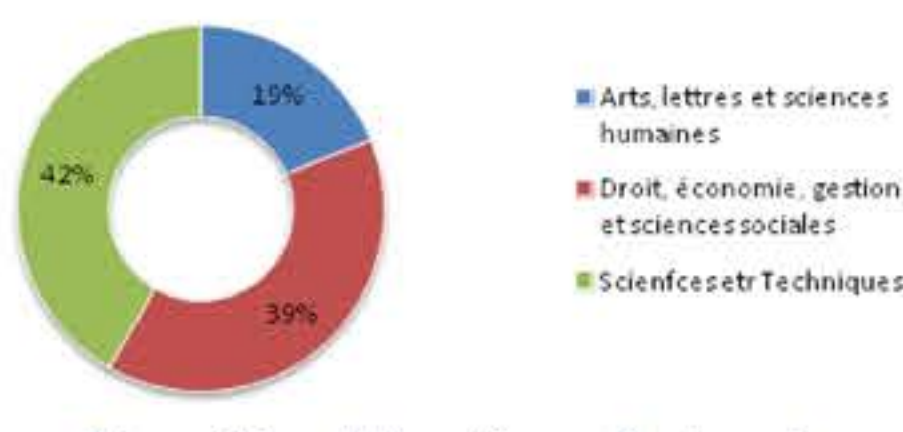
Les abonnements électroniques

Même si cela ne se voit pas directement dans les salles, la Bibliothèque donne accès à plusieurs milliers de revues numériques...

Au format numérique, la proportion des titres consacrés à la documentation de niveau recherche est encore plus importante qu'au format papier. C'est surtout lié à la très grande offre de revues dites de «niveau scientifique» développée par les éditeurs sous forme de bouquets (un peu comme les chaînes de télévision).



Abonnements électronique



Répartition thématique électronique simplifiée

Ces revues traitent pour la majorité d'entre elles, de sujets très spécialisés dans le domaine des sciences et techniques (biologie, chimie, informatique, mathématiques), mais les disciplines de sciences humaines sont aussi représentées.



Quelques chiffres

230 000 : C'est le nombre d'articles téléchargés en un an dans toutes les revues numériques auxquelles la BU donne accès.

290 000 : C'est le coût global des revues numériques pour l'année 2015.

exposition

Petite histoire des revues scientifi

Crise de la diffusion, crise de l'évaluation

Clé de voûte du système : l'évaluation et la bibliométrie

Comment un système aussi aberrant peut-il perdurer ? Tout tourne autour de la notion d'évaluation. Car pour évaluer et financer les universités, les laboratoires, les projets, les chercheurs, on utilise des indicateurs uniquement quantitatifs, qui reposent souvent sur ce qu'on appelle la bibliométrie. Les indicateurs bibliométriques incluent notamment :

- le nombre de publications d'un chercheur ou d'une équipe ;
- le « facteur d'impact », c'est-à-dire le nombre de fois où un article est cité et utilisé par d'autres articles ;
- une hiérarchisation de la valeur supposée des revues dans lesquelles sont publiés les articles.

Les chercheurs sont ainsi engagés dans une course à la publication que résume la formule « Publish or perish ».

Sur quels critères se base le fameux classement de Shanghai pour évaluer la valeur académique des universités ?

- Le nombre d'anciens étudiants qui ont obtenu le prix Nobel ou la médaille Fields
- Le nombre d'enseignants et de chercheurs qui ont obtenu le prix Nobel ou la médaille Fields
- Le nombre d'enseignants et de chercheurs qui figurent parmi les auteurs les plus cités dans les revues scientifiques de l'année
- Le nombre d'enseignants et de chercheurs qui ont publié dans la revue *Science* ou la revue *Nature*
- Le nombre d'articles cités dans la base *Web of Science* (groupe Thomson-Reuters)

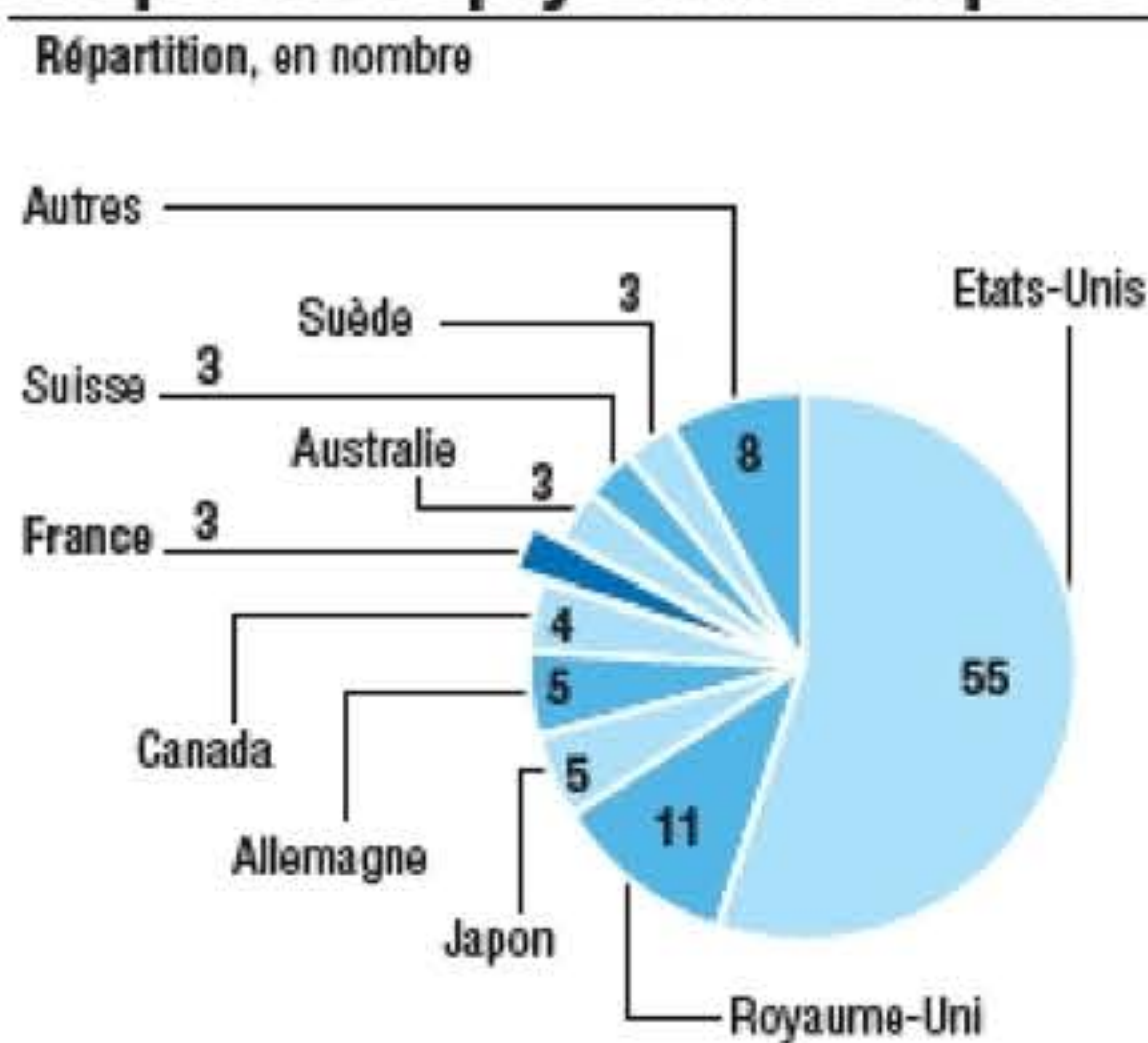
Ce sont des critères strictement quantitatifs, limités à certaines revues et certaines disciplines. Ils ne peuvent pas suffire à refléter fidèlement la qualité de l'enseignement et de la recherche dans les établissements. Et pourtant, tout le monde se réfère à ce classement !

Palmarès mondial des universités

Rang	Institution	Pays
1	Havard	Etats-Unis
2	Stanford	Etats-Unis
3	Berkeley	Etats-Unis
4	Cambridge	Royaume-Uni
5	Massachusetts Inst. Tech. (MIT)	Etats-Unis
6	California Inst. Tech.	Etats-Unis
7	Columbia	Etats-Unis
8	Princeton	Etats-Unis
9	Chicago	Etats-Unis
10	Oxford	Royaume-Uni
40	Université Paris-VI	France
43	Université Paris-XI	France
70	Ecole normale supérieure de Paris	France

« Les Echos » / Source : université de Jiao Tong, nov. 2009

Le poids des pays dans le top 100



« Les Echos » / Source : ARWU

Quel est l

1. Ces don de revu ainsi tou rendant
2. Ces ind

■ L'abs en li

■ La di citat

■ Le n com

Le système indicateurs

Des voies l'espoir d

Pour rééqu une partie s'est engag libre accès à par la mise

■ de revues mais pra

■ de sites v les cherco une copi

Les princip par les décl en 2002 et encore du concernant à renforcer

■ l'appariti à partir garantie des « gra

■ le dévelo comme u tradition producti les donn du web 2

■ la mobilis et la vigila afin d'af conaiss



Le problème ? Ou plutôt, leS problèmeS, car il y en a au moins deux :

Les indicateurs bibliométriques sont produits par ou avec les entreprises qui sont aussi editrices, et qui se retrouvent de fait juges et parties. Certains grands groupes éditoriaux ont toutes les clés en main pour asseoir une forme de monopole de leurs publications, en les rendant incontournables.

Les indicateurs souffrent de nombreux biais parmi lesquels on souligne souvent :

- l'absence de toute dimension qualitative (l'intérêt ou l'originalité des articles n'entrent pas en ligne de compte) ;

- la différence entre le fait qu'un article soit cité et son influence réelle (exemple type : l'auto-citation qui représente près d'un tiers des cas) ;

- le nombre limité de revues sur lesquelles sont effectués ces calculs, ce qui ne rend pas compte de la diversité éditoriale notamment en sciences humaines.

- la perte de la diversité éditoriale, car les pouvoirs publics continuent à accorder une place prépondérante à ces revues.

Des alternatives : pour une « science ouverte »

Libérer l'économie de la publication scientifique, de la communauté académique internationale en faveur de l'open access, c'est-à-dire le libre accès à la connaissance scientifique. Cela s'est traduit par la mise en place :

- de revues scientifiques en ligne, pas forcément gratuites, mais appliquant des tarifs raisonnables ;

- de web appelés « archives ouvertes », dans lesquels les chercheurs déposent pour diffusion libre et gratuite les copies de leurs articles

- des revues de l'open access ont ensuite été formalisées par des chartes internationales de Budapest et Berlin en 2003. Mais des principes à la pratique il y a encore un long chemin. Plusieurs évolutions et propositions pour la publication scientifique peuvent concourir à la mise en place du libre accès. On peut notamment évoquer :

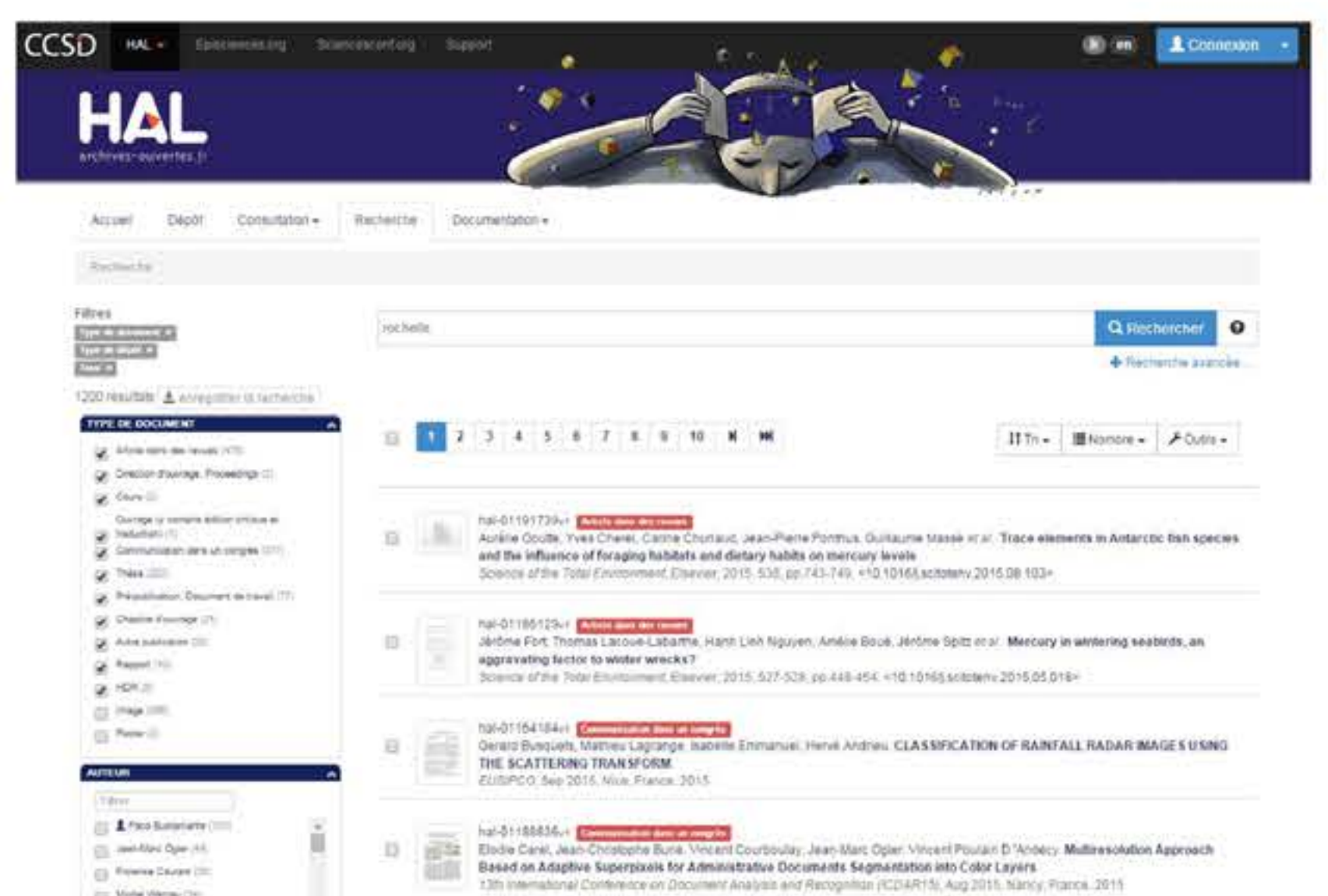
- les revues d'épi-journaux : ils s'agit de revues constituées de numéros d'archives ouvertes, et dont la qualité est évaluée par des comités de lecture similaires à ceux des « revues » ;

- le développement des altmetrics, qui se présentent comme une alternative aux indicateurs bibliométriques traditionnels (ils prennent en compte l'ensemble des mentions en ligne et pas seulement les articles ; ils intègrent les données des réseaux sociaux, des blogs et des outils de partage) ;

- la réflexion autour de la notion de « biens communs » et la réflexion sur la question des données de la recherche, pour confirmer le caractère public et partagé de la production scientifique.



« logo signalant les revues en open access »



Hal est le site d'archives ouvertes pour les universités et organismes de recherche français. Ici, copie d'écran partielle de la liste des derniers documents déposés par les enseignants-chercheurs de l'Université de La Rochelle au 15 septembre 2015 source : [http:// hal.archives-ouvertes.fr](http://hal.archives-ouvertes.fr)

Idées

POINTS DE VUE Les débats Editoriaux Analyses Idées chroniques Think tanks Chats

Favorisons la libre diffusion de la culture et des savoirs

Le Monde.fr | 10.09.2015 à 16h32

Abonnez-vous à partir de 1 € Réagir Classer Partager Recommander Partager 1370 personnes le recommandent

Par Collectif

Les biens communs vont bientôt faire leur entrée dans le droit français, à l'occasion de la future loi sur le numérique annoncée par Manuel Valls, issue des travaux de concertation du Conseil national du numérique. Il faut s'en féliciter : les biens communs - ou *commons* - nourrissent depuis toujours les pratiques d'échange et de partage qui structurent la production scientifique et la création culturelle.

La science a toujours été appréhendée comme un commun. Historiquement, la méthode scientifique implique une construction collective de la connaissance, organisée autour de la vérification et de la validation par les pairs. L'irruption massive du numérique dans la plupart des champs de l'activité humaine crée des situations nouvelles. Les réseaux facilitent l'émergence de larges communautés distribuées, capables de se mobiliser pour créer et partager les savoirs. Ces biens communs de la connaissance sont autant de gisements d'initiatives, de créativité et de mobilisation des individus dans un but collectif. Ils s'inscrivent dans une perspective plus large de défense d'un mode de propriété partagée et de gestion collective des ressources, sur le modèle des "communaux", ces ressources naturelles gérées par tous les individus d'une communauté. Le numérique a réactivé cette notion qui a permis de rassembler des dynamiques autour des deux grandes transitions que notre monde connaît : la défense des biens communs informationnels, dans le cadre de la transition numérique et celle des biens communs naturels, dans le cadre de la transition écologique.

Extrait d'une tribune parue dans Le Monde du 10 septembre 2015, défendant le caractère de « bien commun » de la connaissance scientifique

by 308 Facebook Pages by 2 by 9 news outlets by 9 interest boards on Mendeley on Connotea on CiteULike for more details



« altmetric donut » permet de visualiser l'utilisation d'un article sur le web source : <http://www.altmetric.com>

exposition

Petite histoire des revues scientifi

Focus sur un savant : Joseph Liouville (24 mars 1809 - 8 septembre 1882)

Sa famille et son début de carrière

Joseph Liouville est le fils d'un militaire qui, au décès de sa femme en 1814, établit sa famille en Lorraine, terre de ses origines. Après des études à Toul puis à Paris, il est reçu à 16 ans à l'École polytechnique, (X1825) et affecté à sa sortie à l'École des ponts et chaussées. Il n'y reste pas, préférant poursuivre une carrière académique plutôt qu'une carrière d'ingénieur.

Il épouse à 21 ans Marie Louise Balland avec qui il aura 4 enfants.

Il obtient en 1836 le doctorat ès sciences mathématiques de la faculté des sciences de Paris. Après quelques années dans diverses institutions comme assistant, puis à l'École centrale (répétiteur en 1831 et 1832, puis professeur en 1833), il est nommé professeur d'analyse et mécanique à l'École polytechnique en 1838. En juin 1839, il est élu membre de l'Académie des sciences.



En 18...
mathé...
France...
mécan...
des sc...
En 18...
l'Acadé...

Le 4 a...
grade...
d'honn...
Il a...
import...
l'Obse...
a pré...
Burea...
1843...
un cra...
« Liou...

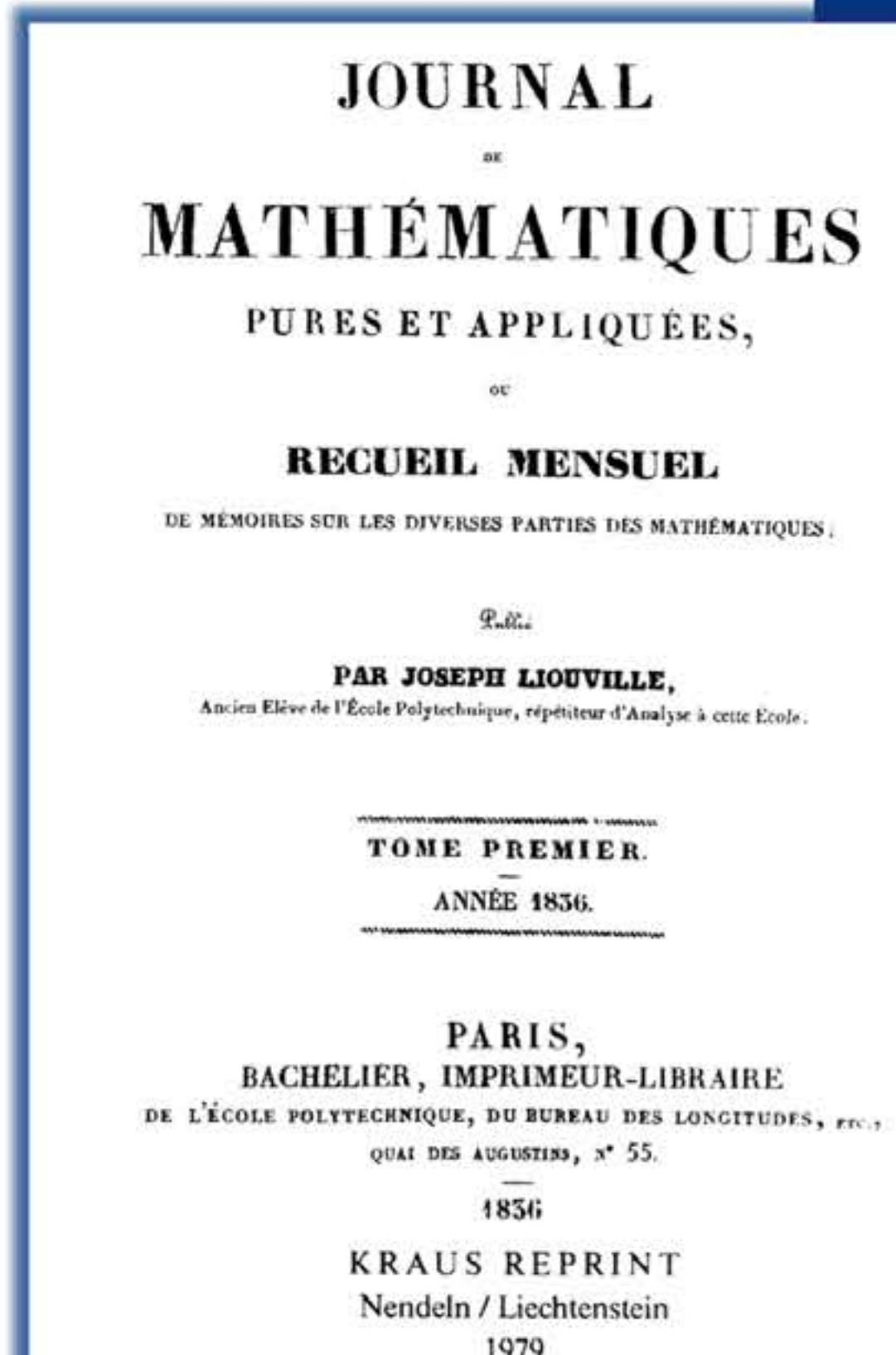
Il étai...
académ...
Sociét...
Acadé...
Berlin...
Naples...

Organisateur et

Il fonde dès 18...
mathématiques pure
défini d'emblée c...
recherche destiné à...
et à publier des ic...
prend le relais des...
disparues quelque

Il réussit à y...
travaux d'Éva...
fut un des p...
en les publi...
mathématicien...
collaborent, c...
Liouville lui-m...
et critiques so...
Besge.

Le *Journal des...
et appliquées*
grands journa...
mathématique...
par la maison c...



Les honneurs académiques

En 1850, il obtint une chaire en mathématiques au Collège de France puis, en 1857, celle de mathématique rationnelle à la Faculté des sciences de Paris.

En 1870, il devient président de l'Académie des sciences.

En août 1875, il est promu au grade de Commandeur de la Légion d'honneur.

Il a également joué un rôle important dans l'histoire de l'Observatoire de Paris, puisqu'il a présidé à trois reprises le Bureau de Longitudes entre 1863 et 1873. En son honneur, la planète lunaire sera baptisée « Liouville » en 1973.

Il fut membre de nombreuses académies et sociétés savantes : l'Académie royale de Londres, l'Académie de Saint-Petersbourg, l'Académie de Bruxelles, Genève, Madrid, Boston, etc...

Éditeur

En 1836 le *Journal de mathématiques pures et appliquées*, qu'il dirige comme un journal de référence pour faire avancer le savoir mathématiques nouvelles, et qui deviendra les *Annales de Gergonne* quelques années plus tôt.

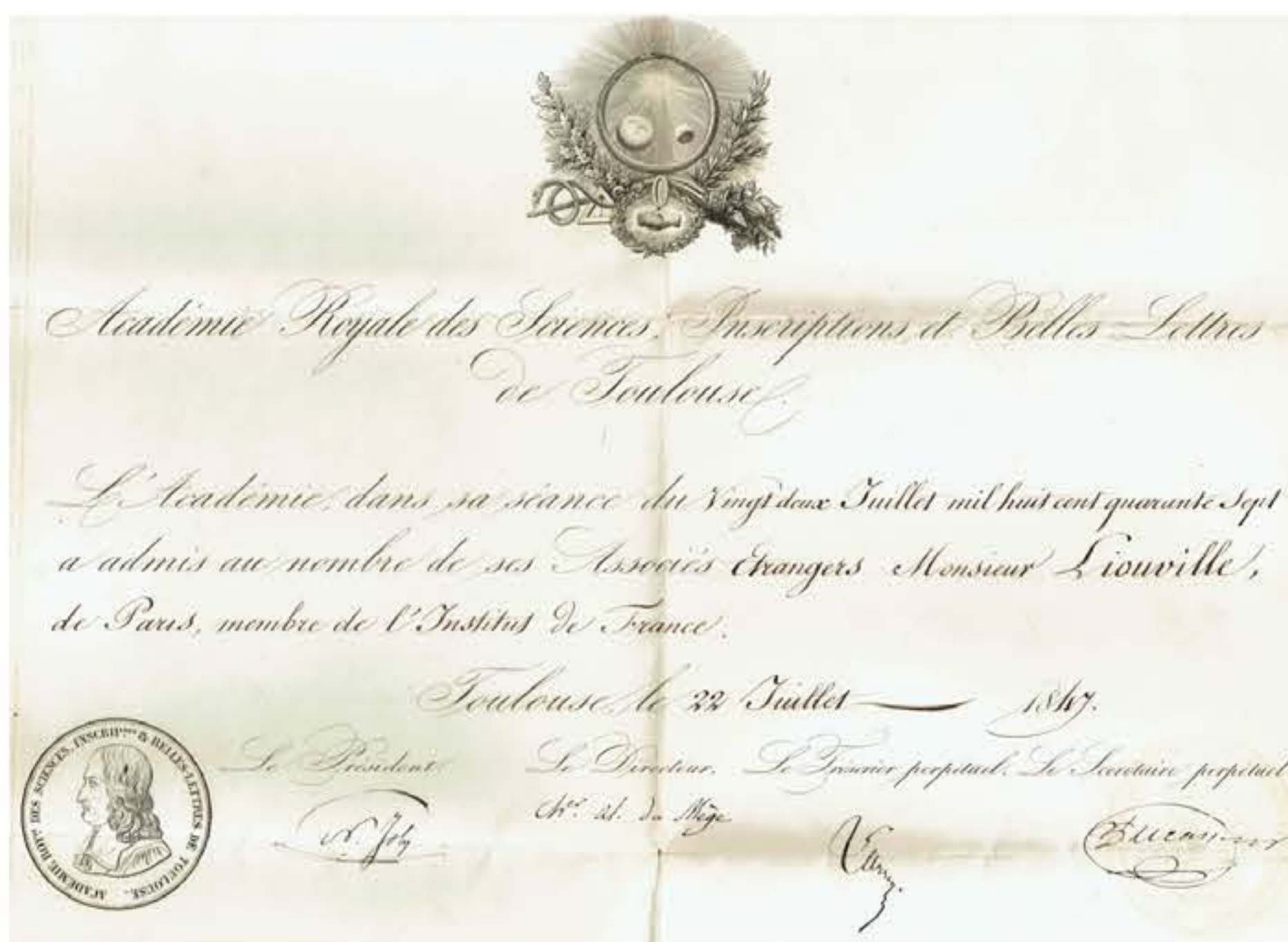
Il a également fait faire reconnaître les travaux de l'ariste Galois, dont il fut un des premiers défenseurs, en 1846. Divers autres mathématiciens notables y ont été publiés comme Olry Terquem. Il a même y publie articles importants sous le pseudonyme de Liouville.

Le *Journal de Mathématiques pures et appliquées* est resté l'un des journaux internationaux de référence, publié aujourd'hui sous le nom de *Annales de l'Institut Fourier* d'édition Elsevier.

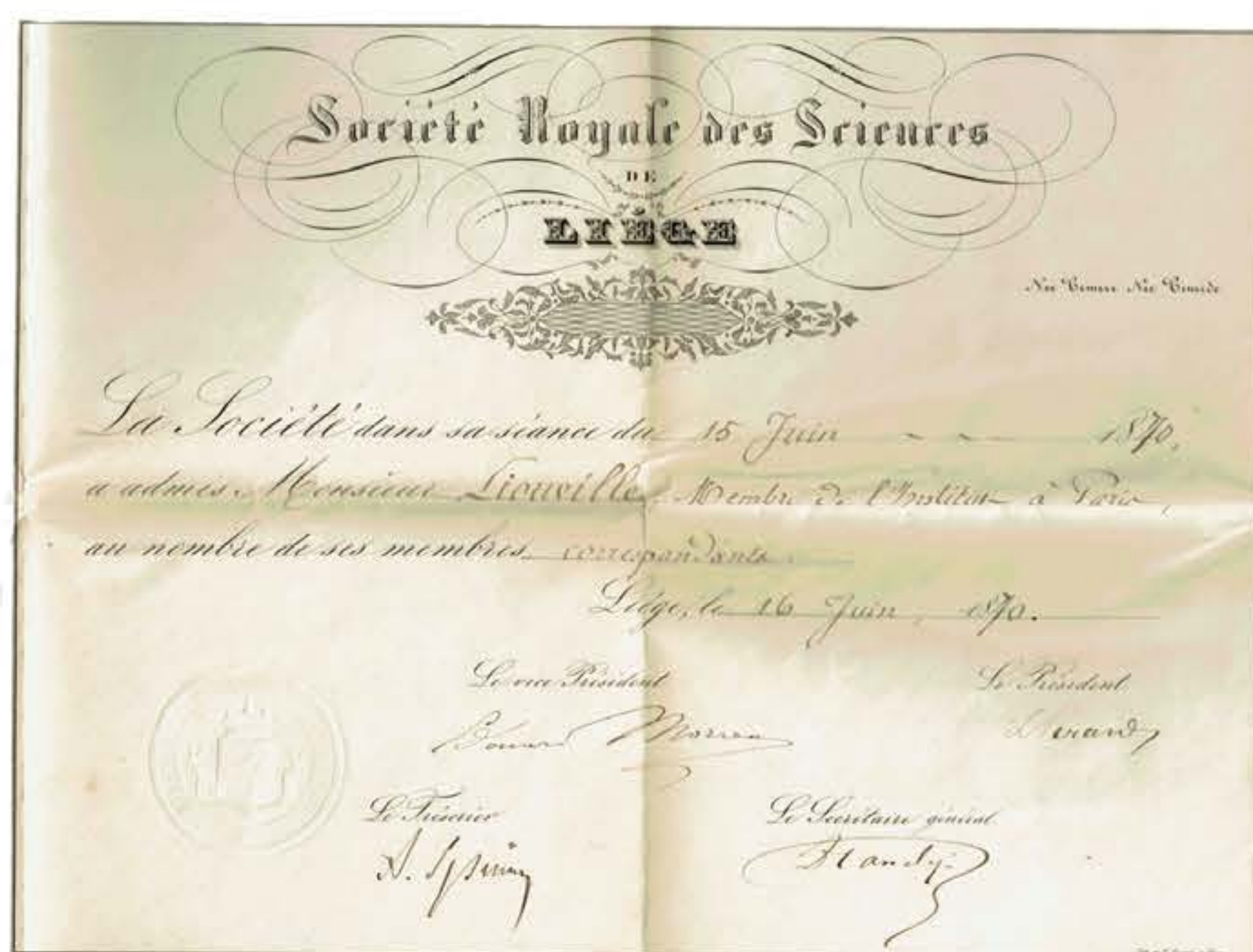
Un bref passage par la politique (il fut membre de l'assemblée constituante en 1848) semble ne pas lui convenir et il refuse ainsi de se présenter à la députation de Lorraine en 1863.

« La loi est telle que pour entrer à la chambre, il me faudrait abandonner entièrement non pas la science et l'Institut mais ma carrière active, quitter à tout jamais le Bureau des longitudes, renoncer à mes cours.

Aucun de mes amis n'a voulu me conseiller de faire cela, ... »



Nomination à l'Académie royale des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (22 juillet 1847)



Nomination à la Société Royale des Sciences de Liège (16 juin 1840)

Son héritage scientifique

Les travaux mathématiques de Liouville ont porté sur la théorie des nombres et l'analyse complexe, sur la géométrie et la topologie différentielles, ainsi que sur la physique mathématique et l'astronomie. On lui doit en particulier le théorème de Liouville sur les fonctions entières et la première preuve de l'existence des nombres transcendants. Avec Charles-François Sturm, il a élaboré la théorie de Sturm-Liouville pour la résolution des équations différentielles. Il a également formulé un théorème de mécanique sur le volume de l'espace des phases.