

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

## CAMBRIDGE LIBRARY COLLECTION

*Books of enduring scholarly value*

### Life Sciences

Until the nineteenth century, the various subjects now known as the life sciences were regarded either as arcane studies which had little impact on ordinary daily life, or as a genteel hobby for the leisured classes. The increasing academic rigour and systematisation brought to the study of botany, zoology and other disciplines, and their adoption in university curricula, are reflected in the books reissued in this series.

### **Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789**

In 1808, Napoleon I, Emperor of the French from 1804 to 1815, commissioned a series of official reports on the progress of scientific research since 1789. First published in 1810, this report on the current state of science was written by French naturalist and zoologist Georges Cuvier (1769–1832). One of the first scientists to establish the fields of comparative anatomy and palaeontology, Cuvier became permanent secretary of the Academy of Sciences in 1803. As such, he was charged with examining the state of science in higher educational establishments, and with presenting an overview of the progress accomplished during Napoleon's reign in the fields of chemistry, physics, biology, geology, and medicine. This report includes discoveries made by French scientists, such as the chemist Antoine Lavoisier (1743–94), as well as those made in the countries then under French occupation.

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

---

Cambridge University Press has long been a pioneer in the reissuing of out-of-print titles from its own backlist, producing digital reprints of books that are still sought after by scholars and students but could not be reprinted economically using traditional technology. The Cambridge Library Collection extends this activity to a wider range of books which are still of importance to researchers and professionals, either for the source material they contain, or as landmarks in the history of their academic discipline.

Drawing from the world-renowned collections in the Cambridge University Library, and guided by the advice of experts in each subject area, Cambridge University Press is using state-of-the-art scanning machines in its own Printing House to capture the content of each book selected for inclusion. The files are processed to give a consistently clear, crisp image, and the books finished to the high quality standard for which the Press is recognised around the world. The latest print-on-demand technology ensures that the books will remain available indefinitely, and that orders for single or multiple copies can quickly be supplied.

The Cambridge Library Collection will bring back to life books of enduring scholarly value (including out-of-copyright works originally issued by other publishers) across a wide range of disciplines in the humanities and social sciences and in science and technology.

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

# Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

EDITED BY GEORGES CUVIER



CAMBRIDGE  
UNIVERSITY PRESS

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town,  
Singapore, São Paulo, Delhi, Tokyo, Mexico City

Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York

[www.cambridge.org](http://www.cambridge.org)

Information on this title: [www.cambridge.org/9781108037990](http://www.cambridge.org/9781108037990)

© in this compilation Cambridge University Press 2011

This edition first published 1810

This digitally printed version 2011

ISBN 978-1-108-03799-0 Paperback

This book reproduces the text of the original edition. The content and language reflect the beliefs, practices and terminology of their time, and have not been updated.

Cambridge University Press wishes to make clear that the book, unless originally published by Cambridge, is not being republished by, in association or collaboration with, or with the endorsement or approval of, the original publisher or its successors in title.

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

**RAPPORT HISTORIQUE**  
**SUR LES PROGRES**  
**DES SCIENCES NATURELLES.**

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

---

RAPPORT HISTORIQUE  
SUR LES PROGRES  
DES SCIENCES NATURELLES  
DEPUIS 1789,  
ET SUR LEUR ÉTAT ACTUEL,

Présenté à SA MAJESTÉ L'EMPEREUR ET ROI, en son Conseil d'état,  
le 6 Février 1808, par la Classe des Sciences physiques et mathéma-  
tiques de l'Institut, conformément à l'arrêté du Gouvernement du  
13 Ventôse an x;

*RÉDIGÉ par M. CUVIER, Secrétaire perpétuel de la Classe  
pour les Sciences physiques.*

---

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE SA MAJESTÉ.



A PARIS,  
DE L'IMPRIMERIE IMPÉRIALE.

---

M. DCCC. X.

Cambridge University Press

978-1-108-03799-0 - Rapport Historique sur les Progrès des Sciences Naturelles Depuis 1789

Edited by Georges Cuvier

Frontmatter

[More information](#)

---



---

---

## AVERTISSEMENT.

---

**M**ALGRÉ les efforts que devoient inspirer au rédacteur de ce Rapport, et l'importance du sujet, et les hommes respectables dont il y est fait mention, et le corps célèbre au nom duquel on y parle, et sur-tout le Prince auguste à qui il a été présenté; malgré les soins qui ont été pris pour recueillir tous les faits et pour profiter de toutes les lumières, il n'a pas été possible, dans une matière aussi vaste, d'éviter ni toutes les erreurs, ni toutes les omissions; et ce n'est qu'en tremblant qu'on soumet au public un ouvrage encore si imparfait. On espère du moins que le respect pour les savans à qui nous devons tant de découvertes, et le desir de rendre justice à leurs travaux et d'en faire sentir l'utilité aussi-bien que les difficultés, s'y montreront partout, et contribueront à faire accorder quelque indulgence aux imperfections qui y restent.

L'auteur doit témoigner ici sa reconnoissance pour les membres de la Classe qui l'ont aidé de leurs conseils et de leurs renseignemens : nommer MM. Guyton, Chaptal, Vauquelin, de Jussieu,

viiij

## AVERTISSEMENT.

Olivier, Desfontaines, Ramond, Thouin, Tessier, Parmentier, Silvestre, comme ayant fourni des notes nombreuses et intéressantes sur leurs sciences respectives ; dire que M. Hallé a remis un mémoire détaillé sur la médecine et les sciences qui s'y rapportent ; que MM. Laplace, Berthollet, de Rumford, Haüy, Fourcroy, Hallé, Lacépède, ont bien voulu lire diverses parties, et communiquer leurs remarques à l'auteur, c'est assez faire sentir combien cet écrit auroit pu devenir utile à l'histoire des sciences, si tant d'hommes illustres avoient trouvé un organe plus digne d'eux.

TABLE

---



---

## TABLE

### Des Articles qui composent ce Rapport.

---

<i>INTRODUCTION</i> .....	page	1.
<i>Difficultés de ce travail</i> .....	ibid.	
<i>Idee générale de l'objet et de la marche des sciences</i> ....		3.
<i>Nature et limites des sciences naturelles</i> .....		4.
<i>Leurs principes généraux</i> .....		6.
<i>Vains efforts pour augmenter leur certitude</i> .....		8.
<i>Plan de ce Rapport</i> .....		10.

### I.<sup>re</sup> PARTIE.

<i>CHIMIE</i> .....		13.
<i>Lois générales de l'attraction moléculaire. (Chimie générale.)</i> .....	ibid.	
<i>Dans les substances homogènes. (Théorie de la cristallisation.)</i> .....	ibid.	
<i>Histoire de cette théorie</i> .....	ibid.	
<i>Romé de l'Isle</i> .....		14.
<i>Bergman et Gahn</i> .....	ibid.	
<i>Idées de M. Haüy, et leur application à tous les cristaux.</i>		15.
<i>Objections, et leur refutation</i> .....		18.
<i>Dans les substances hétérogènes. (Théorie des affinités.)</i>		19.
<i>Anciennes idées sur ce sujet</i> .....	ibid.	
<i>Idées nouvelles de M. Berthollet</i> .....		21.
<i>Sciences physiques.</i>	b	

<i>Circonstances qui modifient l'attraction moléculaire.</i>	
(Agents chimiques impondérables.)	page 25.
<i>Lumière.</i>	ibid.
<i>Action chimique de la lumière.</i>	26.
<i>Son union avec la chaleur dans les rayons solaires.</i>	ibid.
<i>Chaleur.</i>	27.
<i>Sources de la chaleur.</i>	ibid.
<i>Sa propagation.</i>	28.
<i>Chaleur rayonnante et chaleur engagée.</i>	ibid.
<i>Effet des surfaces sur le rayonnement.</i>	ibid.
<i>Lois du rayonnement par rapport au temps.</i>	29.
<i>Faculté conductrice de la chaleur engagée.</i>	30.
<i>Dans les solides.</i>	ibid.
<i>Dans les liquides et dans les fluides.</i>	ibid.
<i>Effets de la chaleur.</i>	31.
<i>Sensation du chaud et du froid.</i>	ibid.
<i>Dilatabilité des corps par la chaleur.</i>	32.
<i>Dilatabilité des liquides. ( Thermomètres. )</i>	ibid.
<i>Maximum de densité de l'eau.</i>	33.
<i>Dilatabilité des solides. ( Pyromètres. )</i>	ibid.
<i>Dilatabilité des fluides élastiques.</i>	34.
<i>Restitution de la chaleur par les corps comprimés ; son</i>	
<i>absorption par ceux qu'on dilate.</i>	ibid.
<i>Combinaisons de la chaleur. ( Chaleur latente et libre. )</i>	35.
<i>Capacité pour la chaleur.</i>	36.
<i>Table des capacités.</i>	38.
<i>Calorimètre.</i>	ibid.
<i>Action chimique de la chaleur.</i>	39.
<i>Pression.</i>	40.
<i>Théorie des vapeurs.</i>	41.
<i>Électricité.</i>	43.

DES ARTICLES.	xj
<i>Son action chimique</i> . . . . .	page 43.
<i>Sa production par le contact des corps hétérogènes. (Galvanisme.)</i> . . . . .	44.
<i>Arc métallique ou excitateur de Galvani.</i> . . . . .	45.
<i>Pile de Volta</i> . . . . .	46.
<i>Action chimique de la pile.</i> . . . . .	48.
<i>Effets de l'attraction moléculaire dans les substances diverses. (Chimie proprement dite.)</i> . . . . .	52.
<i>Théorie de la combustion</i> . . . . .	ibid.
<i>Son histoire.</i> . . . . .	53.
<i>Jean Rey.</i> . . . . .	ibid.
<i>Boyle.</i> . . . . .	ibid.
<i>Mayow.</i> . . . . .	54.
<i>Beccher et Stahl.</i> . . . . .	ibid.
<i>Découvertes sur les airs, pendant la première moitié du XVIII.<sup>e</sup> siècle.</i> . . . . .	55.
<i>Priestley</i> . . . . .	ibid.
<i>Bayen.</i> . . . . .	56.
<i>LAVOISIER.</i> . . . . .	ibid.
<i>Cavendish et Monge.</i> . . . . .	57.
<i>Berthollet.</i> . . . . .	58.
<i>Réunion des chimistes François.</i> . . . . .	60.
<i>Objections anciennes et nouvelles contre cette théorie.</i> . . . . .	61.
<i>Théorie de Winterl.</i> . . . . .	63.
<i>Nouvelle nomenclature.</i> . . . . .	67.
<i>Précision mathématique introduite dans les expériences.</i> . . . . .	69.
<i>Étude des différens élémens et de leurs combinaisons. (Chimie particulière.)</i> . . . . .	70.
<i>Nouveaux élémens métalliques.</i> . . . . .	72.
<i>Nouveaux élémens terreux.</i> . . . . .	74.
<i>Nouveaux acides.</i> . . . . .	76.

## TABLE

<i>Nouvelles études des combinaisons salines</i> . . . . .	page	81.
<i>Décomposition du sel marin; extraction de la soude</i> . . . . .		83.
<i>Étude des oxides métalliques</i> . . . . .		84.
<i>Combinaison des acides et des oxides avec des substances combustibles</i> . . . . .		85.
<i>Poudres fulminantes</i> . . . . .	ibid.	
<i>Recherches sur les alliages</i> . . . . .		86.
<i>Recherches sur les carbures</i> . (Crayon; acier.) . . . . .		87.
<i>Recherches sur les phosphures, les sulfures</i> . . . . .		88.
<i>Étude des combinaisons gazeuses</i> . . . . .	ibid.	
<i>Application de la dioptrique à l'analyse des substances transparentes</i> . . . . .		92.
<i>Recherches sur le diamant</i> . . . . .		93.
<i>Étude des produits des corps organisés</i> . . . . .	ibid.	
<i>Produits nouvellement découverts</i> . . . . .		96.
<i>Transformation de ces produits les uns dans les autres</i> . . . . .		98.
<i>Analyse des mixtes des corps organisés</i> . . . . .		100.
<i>Théorie des fermentations</i> . . . . .		105.
<i>Fermentation vineuse</i> . . . . .	ibid.	
<i>Fermentation acéteuse</i> . . . . .		108.
<i>Éthers et éthérification</i> . . . . .	ibid.	
<i>Fermentation putride</i> . . . . .		110.

## II. PARTIE.

<i>HISTOIRE NATURELLE</i> . . . . .	112.
<i>Histoire naturelle de l'atmosphère</i> . (Météorologie.) . . . . .	115.
<i>Ses difficultés</i> . . . . .	ibid.
<i>Essais pour déterminer quelques rapports entre les météores et les mouvemens des astres</i> . . . . .	117.
<i>Instrumens propres à mesurer les variations atmosphériques</i> . . . . .	118.

## DES ARTICLES.

xiiij

<i>Determination de la composition gazeuse de l'atmosphère . . . . .</i>	page 120.
<i>Pierres atmosphériques . . . . .</i>	121.
<i>Histoire naturelle des eaux. ( Hydrologie. ) . . . . .</i>	122.
<i>Histoire naturelle des minéraux . . . . .</i>	123.
<i>Minéralogie proprement dite . . . . .</i>	ibid.
<i>Méthodes minéralogiques . . . . .</i>	ibid.
<i>Perfectionnemens du catalogue des minéraux . . . . .</i>	129.
<i>Combinaisons minérales nouvellement découvertes . . . . .</i>	ibid.
<i>Nouvelles analyses des minéraux connus . . . . .</i>	131.
<i>Nouveaux minéraux déterminés physiquement . . . . .</i>	132.
<i>Géologie . . . . .</i>	133.
<i>Géologies particulières des divers pays . . . . .</i>	ibid.
<i>Géologie générale positive . . . . .</i>	137.
<i>Terrains primitifs . . . . .</i>	ibid.
<i>Terrains secondaires . . . . .</i>	ibid.
<i>Volcans . . . . .</i>	141.
<i>Alluvions . . . . .</i>	144.
<i>Fossiles et pétrifications . . . . .</i>	145.
<i>Géologie hypothétique ou explicative . . . . .</i>	149.
<i>Histoire naturelle des corps vivans . . . . .</i>	151.
<i>Histoire générale de leurs fonctions et de leur structure . . . . .</i>	152.
<i>Partie chimique . . . . .</i>	153.
<i>Chimie générale du corps vivant considéré dans son ensemble . . . . .</i>	ibid.
<i>Dans les végétaux . . . . .</i>	ibid.
<i>Dans les animaux . . . . .</i>	155.
<i>Chimie particulière des sécrétions . . . . .</i>	156.
<i>Partie anatomique . . . . .</i>	157.
<i>Anatomie générale . . . . .</i>	ibid.
<i>Dans les animaux . . . . .</i>	ibid.

## TABLE

<i>Dans les végétaux</i> .....	page 158.
<i>Anatomie particulière des divers organes</i> .....	162.
<i>Dans les animaux</i> .....	ibid.
<i>Dans les végétaux</i> .....	167.
<i>Partie dynamique ou physiologique</i> .....	170.
<i>Physiologie générale, ou théorie des forces vitales</i> ....	ibid.
<i>Dans les animaux</i> .....	ibid.
<i>Dans les végétaux</i> .....	180.
<i>Physiologie particulière des diverses fonctions</i> .....	181.
<i>Dans les animaux</i> .....	ibid.
<i>Respiration</i> .....	ibid.
<i>Digestion</i> .....	184.
<i>Circulation</i> .....	186.
<i>Nutrition</i> .....	ibid.
<i>Sensations</i> .....	188.
<i>Vision</i> .....	ibid.
<i>Audition</i> .....	190.
<i>Fonctions du cerveau</i> .....	ibid.
<i>Génération</i> .....	193.
<i>Dans les végétaux</i> .....	196.
<i>Fécondation</i> .....	ibid.
<i>Germination</i> .....	197.
<i>Mouvement</i> .....	ibid.
<i>Histoire naturelle particulière des corps vivans</i> ....	201.
<i>Nomenclature et catalogue des êtres</i> .....	ibid.
<i>Voyages entrepris; collections établies ou augmentées</i> ..	203.
<i>Augmentation du nombre des plantes connues</i> .....	205.
<i>Nouvelles plantes utiles</i> .....	211.
<i>Augmentation du nombre des animaux connus</i> ....	214.
<i>Nouveaux animaux utiles</i> .....	223.
<i>Observations remarquables sur les mœurs et l'industrie de quelques animaux</i> .....	ibid.



## DES ARTICLES.

xv

<i>Propriétés singulières de certains animaux.....</i>	page 224.
<i>Tact des chauve-souris.....</i>	ibid.
<i>Reproduction des parties coupées.....</i>	ibid.
<i>Fécondation continuée.....</i>	ibid.
<i>Sommeil hivernal.....</i>	225.
<i>Venin, Émanations nuisibles.....</i>	226.
<i>Animaux singuliers par leurs formes.....</i>	227.
<i>Nécessité d'un nouveau Systema naturæ.....</i>	228.
<i>Perfectionnemens dans les méthodes.....</i>	229.
<i>Méthode naturelle des plantes.....</i>	231.
<i>Méthode naturelle des animaux.....</i>	235.
<i>Progrès de l'anatomie comparée.....</i>	242.

III.<sup>e</sup> PARTIE.

<i>SCIENCES D'APPLICATION.....</i>	250.
<i>Médecine.....</i>	251.
<i>Pathologie, ou connoissance des maladies.....</i>	ibid.
<i>Théories médicales.....</i>	252.
<i>Nosologies.....</i>	255.
<i>Travaux sur des maladies particulières.....</i>	256.
<i>Chimie pathologique.....</i>	261.
<i>Anatomie pathologique.....</i>	ibid.
<i>Thérapeutique, ou art de guérir.....</i>	262.
<i>Perfectionnemens dans les méthodes de traitement.....</i>	ibid.
<i>Tables médicales comparées.....</i>	264.
<i>Nouveaux moyens de guérison ou de préservation.....</i>	ibid.
<i>Vaccine.....</i>	ibid.
<i>Action des acides minéraux contre les contagions.....</i>	265.
<i>Autres remèdes de vertus diverses.....</i>	266.
<i>Chirurgie.....</i>	270.
<i>Enseignement médical.....</i>	272.

xvj

## TABLE DES ARTICLES.

<i>Art vétérinaire</i> .....	page 276.
<i>Médecine des végétaux</i> .....	ibid.
<i>Agriculture</i> .....	277.
<i>Nouvelles espèces ou variétés introduites en agriculture</i> .....	279.
<i>En végétaux</i> .....	ibid.
<i>En animaux</i> .....	280.
<i>Nouveaux soins imaginés pour des espèces ou races connues</i> .....	281.
<i>Perfectionnement des assolemens</i> .....	282.
<i>Technologie, ou connoissance des arts et métiers</i> .....	285.
<i>Tableau des principaux perfectionnemens qu'ils ont reçus de la chimie et de l'histoire naturelle</i> .....	ibid.
<i>Conclusion et récapitulation rapide</i> .....	292.
<i>Quelques idées sur les moyens d'entretenir l'émulation de ceux qui cultivent les sciences naturelles, et d'en perfectionner l'enseignement</i> .....	296.
<i>RÉPONSE DE SA MAJESTÉ</i> .....	299.

FIN DE LA TABLE.

RAPPORT