

**GÉOLOGIE**  
**DE LA RUSSIE D'EUROPE**  
**ET**  
**DES MONTAGNES DE L'OURAL.**

---

Paris. — Imprimerie de MAULDE et RENOU, rue Baillet, 9-11.

A

# GÉOLOGIE DE LA RUSSIE D'EUROPE

ET  
DES MONTAGNES DE L'OURAL

PAR  
RODERICK IMPEY MURCHISON

PRÉSIDENT DE LA SOC. GÉOL., V.-PRÉS. DES SOC. ROY. ET GÉOL. DE LONDRES, CORRESPONDANT DE L'INST. R. DE FRANCE,  
M. HONOR. DE LA S. R. D'ÉDINB. ET DE L'A. R. D'IRL. ETC., ETC.,

ÉDOUARD DE VERNEUIL

V.-PRÉS. DE LA SOC. GÉOL. DE FRANCE, M. DE LA S. PHIL. DE PARIS, M. HON. DE LA S. G. DE LONDRES, ETC., ETC.

ET  
LE COMTE ALEXANDRE DE KEYSERLING  
GENTILHOMME DE LA CHAMBRE DE S. M. I. L'EMPEREUR DE TOUTES LES RUSSIES, ETC., ETC.

« Les pétrifications sont le grand moyen dont la nature s'est servie  
« pour conserver à jamais les empreintes des êtres périssables..... Ce  
« sont les seuls monuments des premiers âges du monde; leur forme  
« est une inscription authentique qu'il est aisé de lire, en la compa-  
« rant avec les formes des corps organisés du même genre; et comme  
« on ne leur trouve point d'individus analogues dans la nature vi-  
« vante, on est forcé de rapporter l'existence de ces espèces, actuel-  
« lement perdues, aux temps où la chaleur du globe était plus grande  
« et sans doute nécessaire à la vie et à la propagation de ces ani-  
« maux et végétaux qui ne subsistent plus. »  
(BUFFON, *Époques de la Nature.*)

---

VOL. II.  
PALÉONTOLOGIE.

---

LONDRES  
JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET,  
PARIS  
BERTRAND, RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, N° 38.  
—  
M. DCCC. XLV.



# AVANT-PROPOS.



Dans la préface de notre premier volume nous avons fait, pour ainsi dire, l'histoire du livre que nous présentons au public; nous avons dit quelles circonstances nous avaient réunis dans une pensée commune, quels liens d'amitié s'étaient formés entre nous, et comment la haute protection de Sa Majesté Impériale et celle du ministre éclairé qui présidait alors au département des finances et des mines, nous avaient encouragés et secondés dans l'exécution d'un projet, qui nous paraissait d'abord au dessus de nos forces. Unis par la conformité de nos vues scientifiques, et assistés par un jeune lieutenant des mines, M. Kokcharof, nous nous sommes proposé de tracer une esquisse géologique de la Russie et de l'Oural, qui pût servir par la suite de base à une étude plus détaillée du sol. Les étés de 1840 et 1841 nous ont suffi pour recueillir les matériaux essentiels de ce travail. Voyageant par des routes différentes et nous réunissant de temps à autres pour comparer nos observations, nous avons pu doubler ainsi le champ de nos explorations (1); et c'est le résultat de ces efforts combinés que nous présentons dans ces deux volumes. Le premier, divisé en deux parties, dont l'une est consacrée à la Russie d'Europe et l'autre à l'Oural, comprend toute la géologie en même temps que les considérations de paléontologie générale qui s'y rattachent directement; le second est consacré à la description détaillée des espèces. Les vues générales qui résultaient pour nous de l'étude de chaque grand système de couches et de ses fossiles

(1) L'étendue horizontale des formations en Russie rendait ce mode de travail plus facile qu'il ne l'eût été ailleurs.