



**HAL**  
open science

## Carte lithologique de France à 1/50 000, version v.0

Anne Bialkowski, Bruno Tourliere, Isabelle Bernachot, Frédéric Chêne

### ► To cite this version:

Anne Bialkowski, Bruno Tourliere, Isabelle Bernachot, Frédéric Chêne. Carte lithologique de France à 1/50 000, version v.0. RST - 27e édition de la Réunion des Sciences de la Terre, Nov 2021, Lyon, France. hal-02901984

**HAL Id: hal-02901984**

**<https://hal-brgm.archives-ouvertes.fr/hal-02901984>**

Submitted on 17 Jul 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Carte lithologique de France à 1/50 000, version v.0

A. Bialkowski<sup>1\*</sup>, B. Tourlière<sup>1</sup>, I. Bernachot<sup>1</sup>, F. Chêne<sup>1</sup>

1 : BRGM, Direction des GéoRessources, Unité Géologie de l'Aménagement des Territoires, Orléans, France

Les données géologiques sur le sous-sol, disponibles à l'échelle 1/50 000 pour la plupart des départements de France métropolitaine ont été retravaillées pour s'affranchir de la notion d'âge stratigraphique. L'information portant la lithologie, c'est-à-dire la nature de la roche, a été codée et hiérarchisée pour délivrer une première version d'un produit destiné à des usages appliqués.

Le travail réalisé s'est construit à partir de l'information disponible à l'échelle départementale au travers des cartes géologiques dites « harmonisées » à l'échelle 1/50 000, qui contiennent une information lithologique continue et synthétique, et déjà disponible pour la plupart, dans des bases de données associées.

Les informations lithologiques existantes sont préservées mais sont traduites selon des classes hiérarchisées, sur la base d'un lexique complet et partagé, construit pour représenter une brique unitaire d'un vaste système d'information sur les données géologiques.

L'information initiale est déclinée en 3 étapes ou « niveaux », qui constituent une classification ou hiérarchisation : plus de 150 codes lithologiques sont maintenant classés selon 6 codes de niveau 1, 29 codes de niveau 2, 113 codes de niveau 3 et un qualifiant préservant le niveau de détail complet de l'information d'origine. A titre d'exemple, une formation géologique cartographiée sera qualifiée de la manière suivante : roche sédimentaire (niveau 1) / roche terrigène ou silicoclastique (niveau 2) / argiles (niveau 3) / carbonaté (qualifiant).

Une légende spécifique et structurée a été créée pour représenter visuellement la nomenclature lithologique (version 0), apportant ainsi une hiérarchisation visuelle et un rendu cartographique signifiant.

La mise en base de données hiérarchisée rend possible l'interrogation par des requêtes spécifiques en fonction des besoins recherchés.

Cette version 0, perfectible, a été produite fin 2019 et sera complétée grâce à la finalisation de l'harmonisation géologique et lithologique des départements de la Dordogne, de la Gironde et du Lot-et-Garonne, à l'échelle 1/50 000, attendus pour fin 2020.

L'amélioration de la connaissance du sous-sol associée à une architecture de données permet de disposer d'informations homogènes et structurantes à l'échelle des territoires. La bancarisation des données permet une utilisation facilitée pour les usagers et pour les secteurs concernés tels que la conception d'infrastructures pour le transport ou l'habitat, la valorisation des ressources minérales et géothermales, la protection et la gestion des eaux souterraines, la maîtrise des risques naturels et anthropiques.

**Mots-Clés** : infrastructure géologique, carte géologique 1/50 000, lithologie, hiérarchisation, bases de données, synthèse, usages appliqués

---

\*Intervenant

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperd**

Nicolas Simeon <sup>\*1</sup>, Philippe Radinz <sup>2</sup>, Thierry Becarro <sup>3</sup>, Olivier Sideno <sup>4</sup>,  
Benoît Isodire <sup>5</sup>, Eric Limon <sup>6</sup>, Sophie Laleu <sup>7</sup>, Isabelle Tiron <sup>8</sup>

<sup>1</sup> ENSEGID – Institut polytechnique de Bordeaux - France

<sup>2</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) - France

<sup>3</sup> ExxonMobil Upstream Research Company, PO Box 2189, Houston, TX 77252, USA – É

<sup>4</sup> Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences (LOG) – CNRS : UMR8187, Université des Sciences et Technologies de Lille – France

<sup>5</sup> TOTAL SA - Centre Scientifique et Technique Jean Féger (CSTJF) – TOTAL – France

<sup>6</sup> School of Earth Sciences, University College Dublin – Irlande

<sup>7</sup> GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel – Allemagne

<sup>8</sup> Department of Geosciences and Petroleum, Norwegian University of science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway. (NTNU) – Norvège

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nu

**Mots-Clés** : Lorem, ipsum, dolor, sit amet, consectetur, adipiscing elit

---

\*Intervenant