

Ménorval, Mme Basse de et Théobald, N. (1974) *Carte géologique du Quaternaire et des formations superficielles de la France au 1 : 1 000 000*, Besançon. Annales scientifiques de l'Université de Besançon (avec le concours du CNRS). Carte divisée en quatre coupures rectangulaires, 59 X 57 cm.

Serge Ochietti

Volume 19, Number 47, 1975

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021272ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021272ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Ochietti, S. (1975). Review of [Ménorval, Mme Basse de et Théobald, N. (1974) *Carte géologique du Quaternaire et des formations superficielles de la France au 1 : 1 000 000*, Besançon. Annales scientifiques de l'Université de Besançon (avec le concours du CNRS). Carte divisée en quatre coupures rectangulaires, 59 X 57 cm.] *Cahiers de géographie du Québec*, 19(47), 404–405.
<https://doi.org/10.7202/021272ar>

blent bien être les mêmes. Et ce qui varie, ce ne sont pas les processus morphogénétiques eux-mêmes, mais leurs fréquences relatives d'action, dans leurs combinaisons. La carte de H. POSER et J. HAGEDORN le montre admirablement pour les différentes régions de la Terre. De même pour les astres, la Lune, Mercure et Mars nous montrent l'importance fondamentale des cratères de météorites qui, sur la Terre, jouent un rôle très effacé, au sens propre du terme. Sur Mars, le rôle du vent et du froid semble bien surpasser de loin celui de l'eau courante.

Ainsi cet ouvrage a une grande portée. Bien ordonné et très riche, apportant une foule de renseignements, ouvrant plusieurs voies nouvelles, il sera de la plus grande utilité au Québec et plus généralement en Amérique du Nord.

André CAILLEUX
Centre d'Études nordiques
Université Laval

MÉNORVAL, Mme BASSE de et THÉOBALD, N. (1974) **Carte géologique du Quaternaire et des formations superficielles de la France au 1 : 1 000 000**, Besançon. Annales scientifiques de l'Université de Besançon (avec le concours du CNRS). Carte divisée en quatre coupures rectangulaires, 59 × 57 cm.

Cette carte des dépôts plio-quaternaires de la France a été dressée par les auteurs avec la collaboration de 57 autres quaternaristes. Les documents consultés sont évoqués : travaux de plus de cent autres chercheurs, cartes géologiques et diverses publications collectives, revues, comptes rendus de congrès, etc. La carte de la géologie du Quaternaire de la France constitue, par conséquent, un document scientifique de synthèse.

Le thème de la carte, la géologie du Quaternaire, consacre l'autonomie de cette spécialité par rapport à la géologie classique et à la géomorphologie. Le point de vue géologique reste prépondérant, avec cependant une importante contribution de la préhistoire. M. Théobald est géologue, Mme de Ménorval est géologue et aussi préhistorienne. On regrette de ne pas voir figurer, parmi les collaborateurs ou les auteurs cités, des géomorphologues connus tels que Mlle Dewolf, MM. Joly, Journaux, Seret, etc., qui ont apporté une contribution notable à l'étude des dépôts quaternaires de France.

La carte est composée de quatre feuillets (59 × 57 cm) complémentaires. Le quart N.-O. porte le titre et l'échelle, le quart N.-E. les noms des auteurs, des collaborateurs et les indications sur les documents utilisés, le quart S.-O. porte la légende.

Le fond de carte a été emprunté, par raison d'économie, à la carte géologique de France au 1 : 1 000 000. En trait noir, figurent le réseau hydrographique, la frontière nationale, les noms de villes et de régions, les découpages rectangulaires des cartes géologiques de France au 1 : 50 000 et au 1 : 80 000. Dans l'ensemble, ce fond de carte est utile et discret. Ses imperfections ne sont pas imputables aux auteurs. On trouve, par exemple, des mots coupés par la superposition de la légende et des annexes sur le fond de carte : OLFE DE GASCOGNE (pour Golfe de Gascogne), MAGNE (pour Allemagne), etc. Les provinces et régions naturelles sont mentionnées de façon irrégulière, on trouve Pays de Caux, Lorraine mais pas Normandie, Bretagne, etc. Les noms de ville des pays voisins sont écrits dans leur langue originale : Dover, Pamplona, etc., sans que ce procédé soit systématique ; par exemple, on a écrit Trèves au lieu de Trier.

La légende comprend quatre parties. La première s'intitule : « Dépôts non datés (Plio-Pléistocène) ». Cette catégorie inclut neuf types de dépôts mais également les formations résiduelles qui ne sont pas à proprement parler des dépôts. Ceci met en évidence que la distinction entre dépôts au sens exact et altérites n'est pas encore classique. L'attribution d'un âge Plio-Pléistocène constitue une approximation chronologique, puisque l'on place dans cette première partie les dépôts de versants, les sables éoliens

et aussi les tourbes dont la genèse n'est pas négligeable à l'Holocène. Plio-Quaternaire serait plus conforme à l'éventail d'âge des matériaux cités. Parmi les couleurs, le jaune pâle attribué aux formations résiduelles est trop proche des jaunes des Löss, Sables éoliens (1ère partie) et des Dunes (2ème partie).

La seconde partie comprend les « Dépôts datés ». Ce sont les plus importants sur la carte. Leur classification dans la légende est très claire, selon un tableau à double entrée. L'âge est indiqué en tête de huit colonnes ; les dépôts, classés génétiquement, sont disposés selon onze rangées horizontales. Les couleurs permettent de distinguer clairement les milieux génétiques des dépôts : glaciaire — fluvioglaciaire (couleur olive), fluviatile (vert), dunes (jaune), marin (bleu clair), volcanique (rouge et bleu). Notons la représentation des accumulations volcaniques qui donne son cachet au Quaternaire de la France, comme à plusieurs autres pays d'Europe. Le mode de représentation de la position stratigraphique est simple : la couleur de base d'un type génétique de dépôt varie de valeur en fonction de l'âge, du plus foncé pour le plus ancien au plus clair pour l'Holocène. On utilise ainsi huit gradations du vert pour les dépôts fluviatiles.

La troisième partie a pour titre « Dépôts du fond marin ». Ceux-ci sont figurés en gris, ce qui met en valeur, par contraste, les dépôts émergés et continentaux en couleur. La classification des dépôts du fond marin est soit granulométrique (vases, sables, etc.), soit morpho-sédimentologique (estuaire), soit génétique (calcaires d'origine organique). L'intégration de ces données sous-marines à la carte des dépôts quaternaires constitue une innovation de grand intérêt.

La quatrième partie décrit les « Figurés conventionnels ». Parmi ceux-ci, citons quelques données de morphologie glaciaire (moraines, cirques), des limites (dépôts glaciaires), des sites géologiques et préhistoriques importants. Ces dernières informations, très précieuses, rappellent que la France est un des berceaux de l'étude conjointe de la Préhistoire et du Quaternaire. On peut regretter que les sites ne soient pas nommés.

La carte thématique dressée à partir de cette légende compose un document remarquable. La lecture en est aisée et favorise une analyse globale des types de dépôts : les löss du nord et de l'ouest de la France, le volcanisme du Massif Central, les dunes des Landes, le glaciaire alpin et pyrénéen, les axes fluviatiles majeurs et secondaires, etc. Pour que cette carte serve de point de départ à des analyses régionales, il serait souhaitable d'augmenter le nombre de sites géologiques et préhistoriques de référence, d'autant plus que les phénomènes ponctuels sont aussi significatifs dans l'étude du Quaternaire que l'extension spatiale des dépôts.

En conclusion, la Carte de la géologie du Quaternaire de la France crée un précédent. Sa facture, encore un peu hésitante, reflète l'absence de tradition et de normes cartographiques pour le thème, en France ou ailleurs. Cependant, en dépit des critiques de détail présentées dans ce commentaire, sa valeur scientifique est indéniable et représente l'aboutissement d'un travail énorme de synthèse. Cette carte conjointement avec la carte internationale du quaternaire d'Europe au 1: 2 000 000, dont quelques feuilles sont déjà parues, marque une étape : la géologie du Quaternaire est désormais classique.

Serge OCCHIETTI
Université du Québec
à Trois-Rivières

MOIGN, Annik (1974) **Strandflats immergés et émergés du Spitsberg central et nord-occidental**. Lille, Service de reproduction de thèses. z + 692 + X + VII + 36 p. Thèse de doctorat présentée devant l'Université de Bretagne occidentale le 15 juin 1973.

Pour présenter ses recherches sur l'un des problèmes géomorphologiques des régions froides — le *Strandflat* ou basse terrasse en position littorale — madame A.