Les désert généreux

Autor(en): **Campana, B.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg**

Band (Jahr): **60 (1971)**

Heft 2: **Rapport annuel = Jahresbericht**

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-308477

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Les Déserts généreux

B. Campana
Mineral Exploration and Developments, 59 Bd de la Forêt, Lausanne

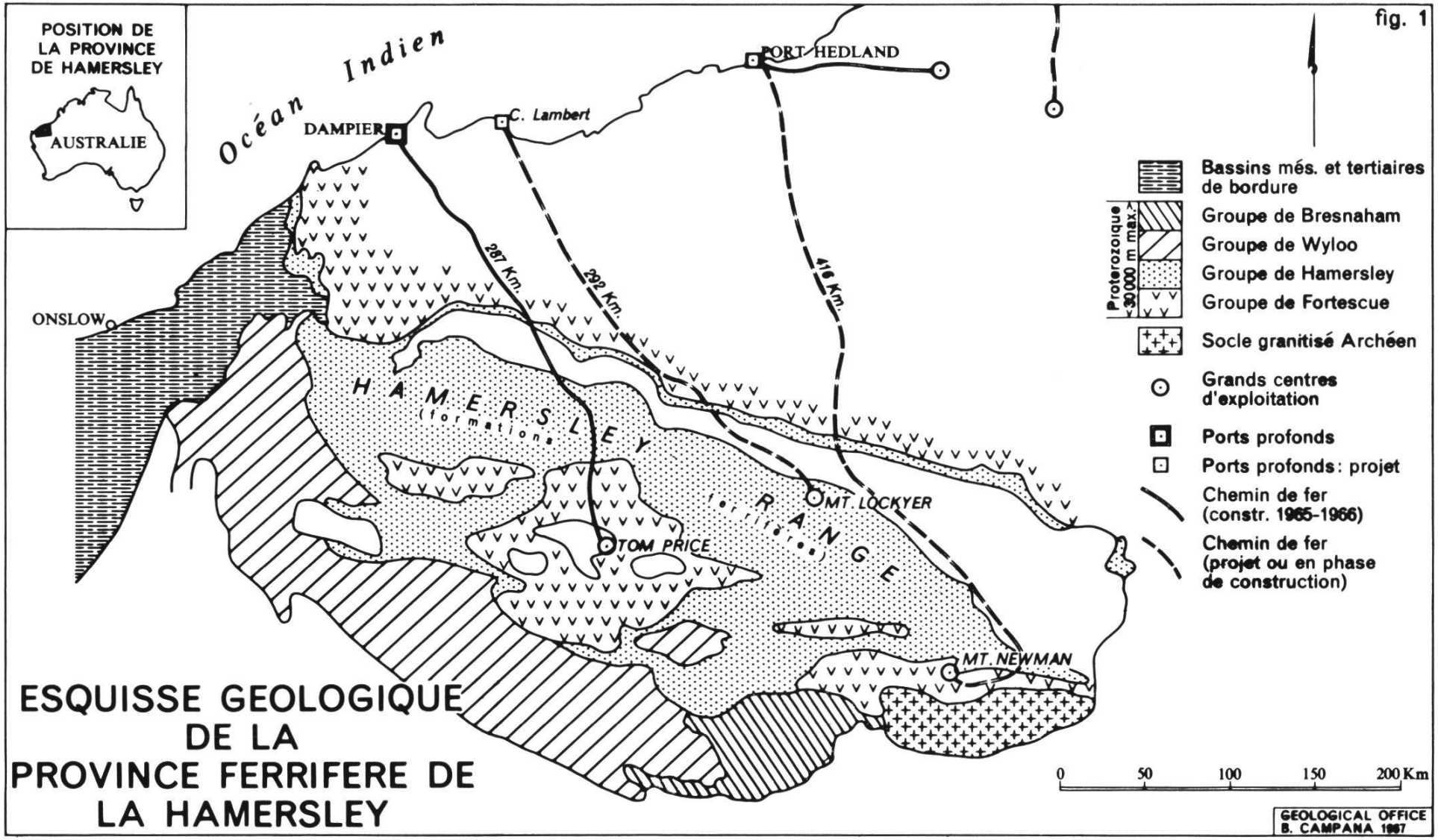
Ancien élève de l'Institut Géologique de Fribourg, B. Campana a été le premier élève et le premier doctorand du regretté Prof. Jean Tercier. Le conférencier a voulu d'abord évoquer l'oeuvre et la personnalité de son maître, mort trop tôt en 1961. Il souligna les grands efforts et le succès de Jean Tercier dans la création d'un Institut reconnu et renommé, dans la formation de chercheurs intéressés et capables dans les domaines les plus variés des Sciences de la Terre: géologie du pétrole, recherches et exploration minières, hydrogéologie, géologie de l'ingénieur, enseignement... Ainsi nous trouvons aujourd'hui des dizaines de géologues sortis de l'Institut de géologie de notre Université, actifs dans les cinq continents. L'institut de Fribourg a donc acquis une renommée qui dépasse de loin nos avares frontières nationales.

Le conférencier a présenté ensuite les méthodes et les résultats de ses recherches en Australie. Ces méthodes, appliquées au cours d'une vingtaine d'année par des équipes de géologues et de prospecteurs habiles, ont amené à la découverte de gîtes de fer et de bauxite qui comptent aujourd'hui parmi les plus importants du monde. Les gisements de fer de la chaîne de Hamersley, en Australie Occidentale, reconnus en 1961 par B. Campana, contiennent au moins 20 milliards de tonnes de minerai à haute teneur, d'une valeur marchande de quelques 1600 milliards de fr. Ils sont comparables aux grandes réserves brésiliennes, et sont déjà devenus la principale source de ravitaillement de la sidérurgie japonaise (fig. 1, 2, 3).

De même les gisements de bauxite découverts au cours des dernières 15 ans contiennent 35 % des réserves mondiales, et les récents développements de l'industrie australienne de l'alumine vont sans doute modifier, à l'échelle mondiale, la structure de cette industrie (fig. 4, 5).

On doit enfin aux recherches de B. Campana et de ses collaborateurs la découverte de zones uranifères en Australie Méridionale (gisements de Crockers Well) et en Australie Occidentale (Kimberleys), aujourd'hui intensément prospectées par des sociétés européennes et australiennes.

Les procédés géologiques et géophysiques utilisés par les équipes de recherche ont été illustrés par un film de 30 minutes, animé aussi par des scènes splendides de l'extraordinaire faune primitive australienne et par la présentation des indigènes de l'intérieur et de leur culture.



ESQUISSE GEOLOGIQUE DE LA PROVINCE FERRIFERE DE LA HAMERSLEY

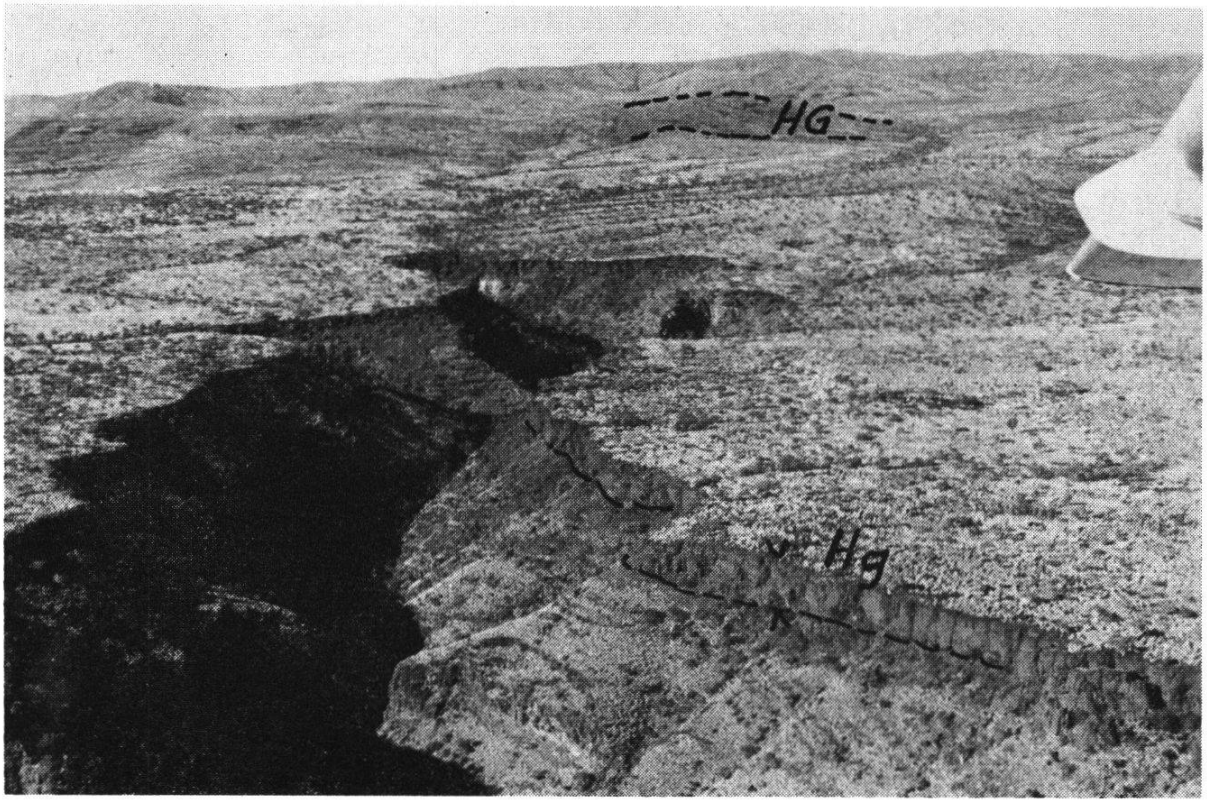


Fig. 2 Relief tertiaire (Surface d'Hamersley) profondément attaqué par l'érosion récente. On note un amas hématitique (HG = 60 % + Fe) sur la colline et les vastes tables de minérais limonitique (Hg = 51 % Fe) dans la plaine d'alluvion ancienne. La falaise montre l'épaisseur de la carapace minéralisée, qui est continue de la colline à la plaine.

Fig. 3 Séries ferrifères du Groupe de Hamersley. Bio = horizon d'enrichissement préférentiel (ore-forming horizon) à la base de la formation ferrifère de Brockman, environ 40 m au dessus du «Bruno Band» (Bb.). Hs = Surface tertiaire de Hamersley.

Fig. 4 Sondeuse en opération pour la recherche de gisements de bauxite dans dans la Darling Range, en Australie Occidentale. (Equipe du Bureau de *Géologe* et de Géophysique minière B. Campana).

Fig. 5 Le plateau bauxitique de Darling Range (Australie Occidentale).