

Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg
Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles
Band: 60 (1971)
Heft: 2: Rapport annuel = Jahresbericht

Artikel: Les désert généreux
Autor: Campana, B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308477>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les Déserts généreux

B. CAMPANA

Mineral Exploration and Developments, 59 Bd de la Forêt, Lausanne

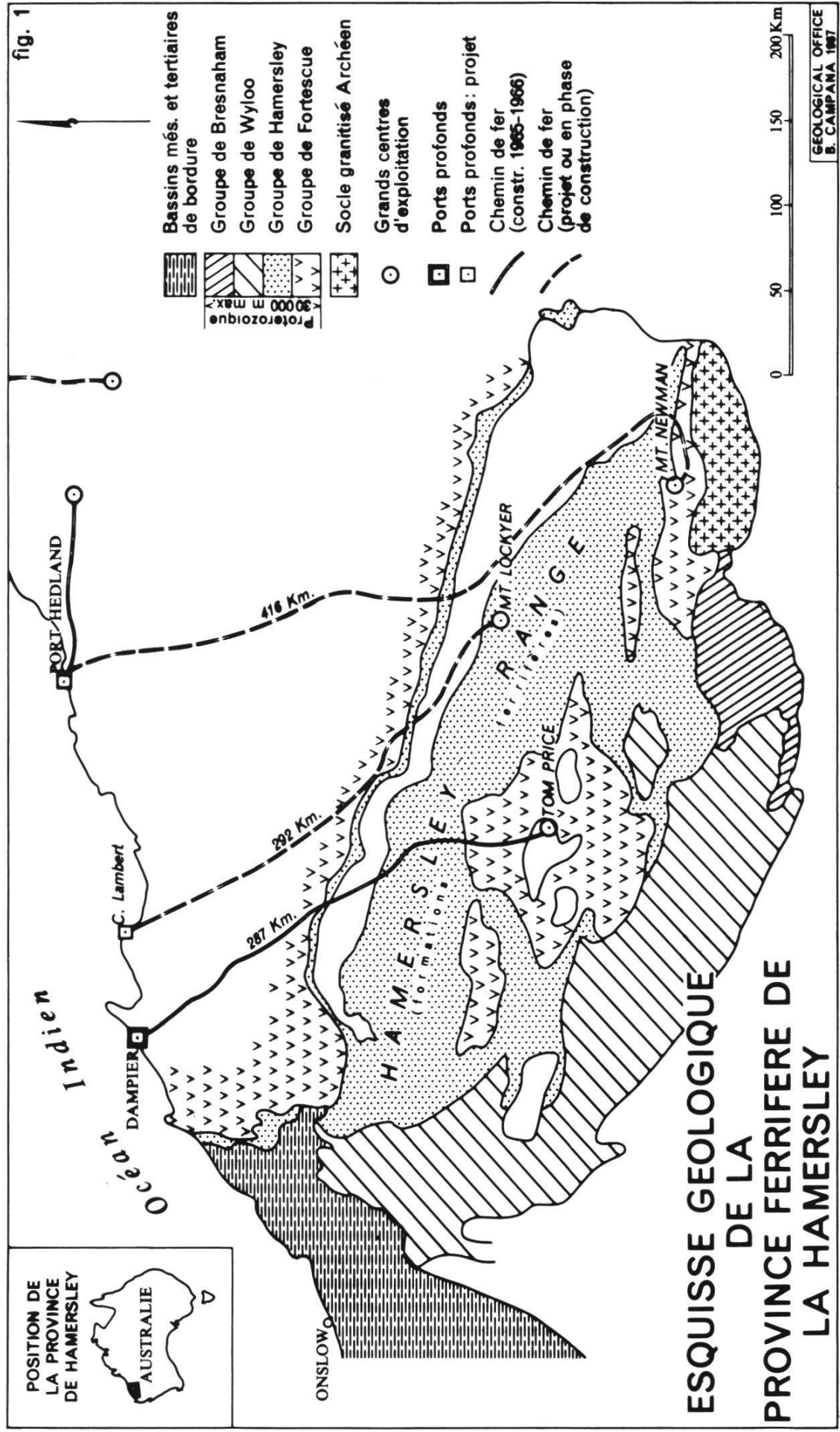
Ancien élève de l'Institut Géologique de Fribourg, B. Campana a été le premier élève et le premier doctorand du regretté Prof. Jean Tercier. Le conférencier a voulu d'abord évoquer l'oeuvre et la personnalité de son maître, mort trop tôt en 1961. Il souligna les grands efforts et le succès de Jean Tercier 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 avarès 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 Crookers 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.



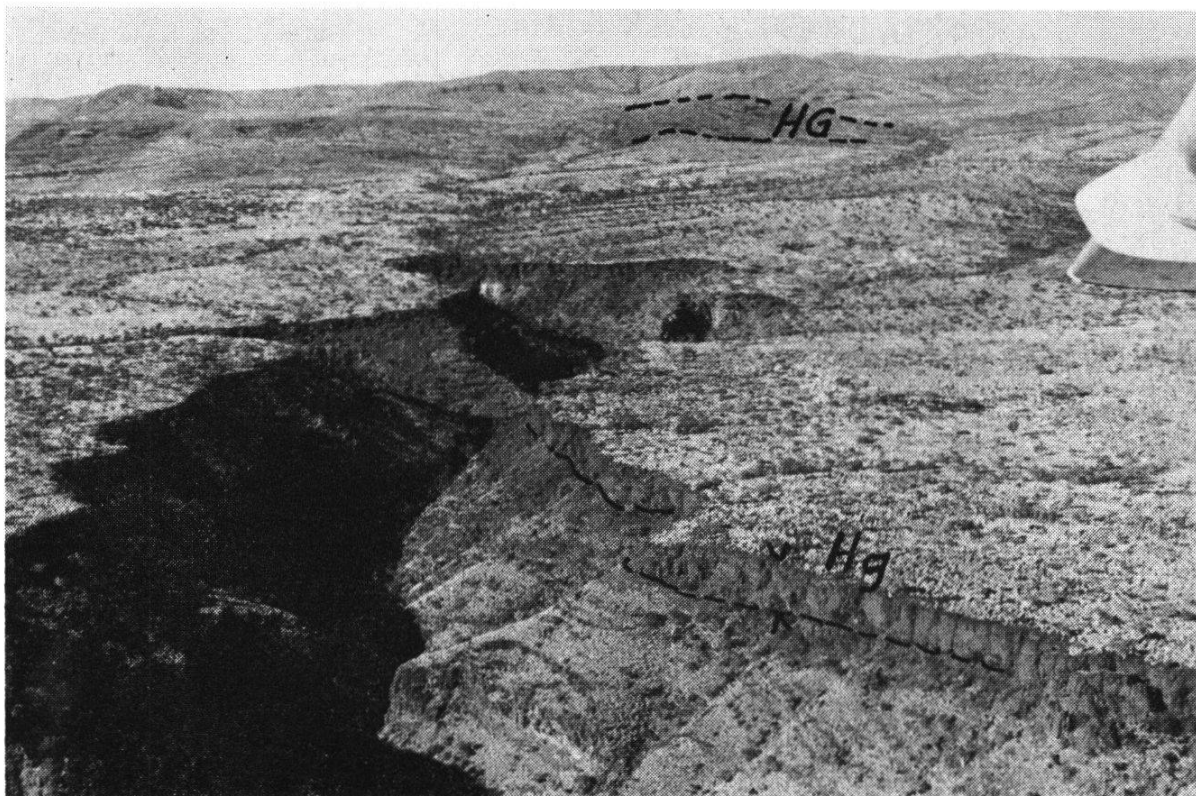


Fig. 2 Relief tertiaire (Surface d'Hamersley) profondément attaqué par l'érosion récente. On note un amas hématitique (HG = 60 % + Fe) sur la colline et les vastes tables de minerais limonitiques (Hg = 51 % Fe) dans la plaine d'alluvion ancienne. La falaise montre l'épaisseur de la carapace minéralisée, 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 la Darling Range, en Australie Occidentale. (Equipe du Bureau de Géologie et de Géophysique minière B. Campana).

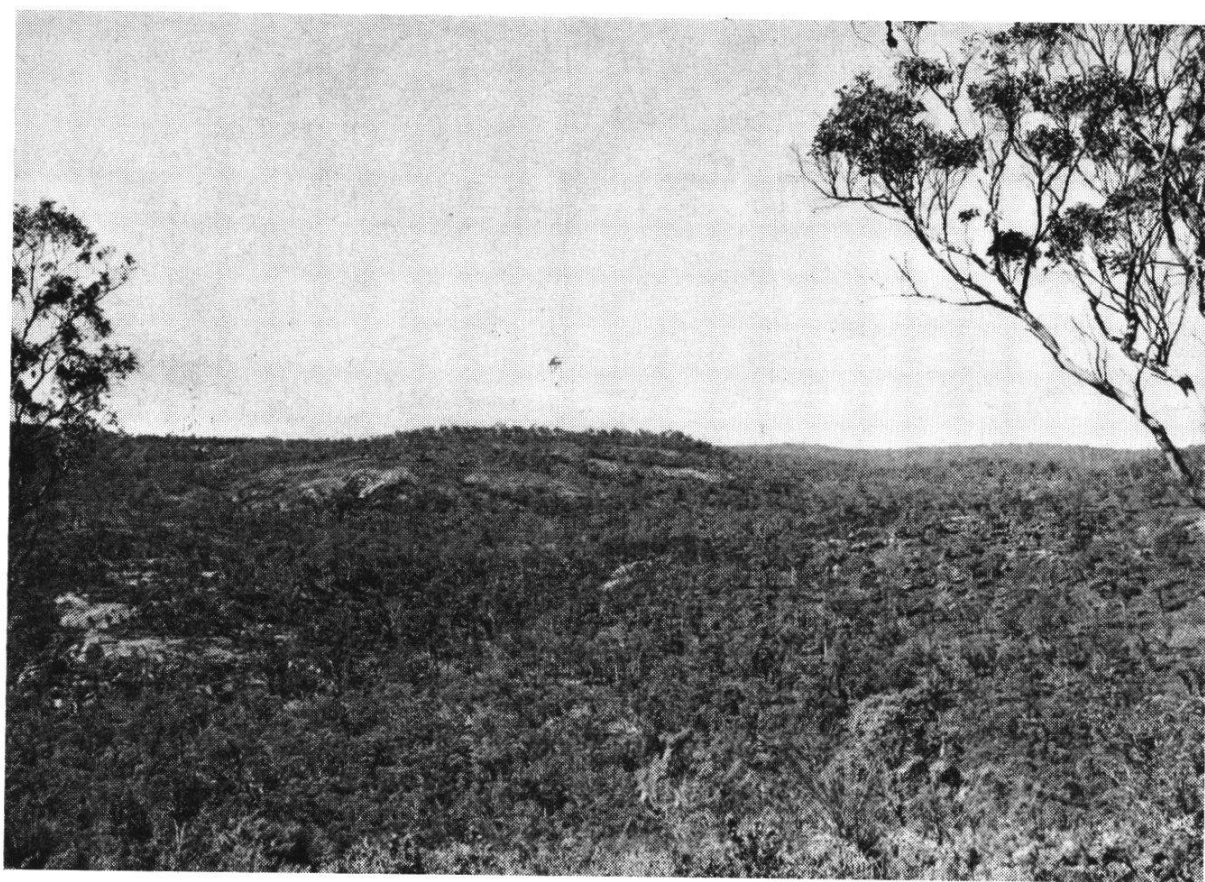


Fig. 5 Le plateau bauxitique de Darling Range (Australie Occidentale).