

Dépôts fluviaux du Quaternaire récent au Brésil Datation ¹⁴C

F. SOUBIES ⁽¹⁾, B. TURCO ⁽¹⁾, M. FOURNIER ⁽²⁾,
M.N. PRESSINOTI ⁽³⁾, K. SUGIHO ⁽¹⁾

Une reconnaissance des dépôts continentaux du Quaternaire récent, appuyée par 19 datations ¹⁴C, a été effectuée dans le Brésil central. Elle révèle la présence de deux séquences majeures de sédimentation.

Celles-ci sont bien représentées sur le site de São Simão par les dépôts sablo-argileux du Rio Tamandua. Sa vallée, étudiée sur une longueur d'une dizaine de kilomètres s'élargit de 200 m en amont à 1 500 m en aval avant d'être recoupée par un dyke de diabase provoquant son brusque rétrécissement. Elle présente un fond relativement plat avec de larges dépressions marécageuses et des zones plus hautes où l'extraction des argiles permet l'observation des dépôts. En amont, les sédiments se disposent en séquences à granoclassement positif, typiques de dépôts de méandres. En aval, dans la partie la plus large, les séquences, argileuses à leur base, ont un granoclassement inverse, ce qui indiquerait un milieu fluvio-lacustre où la sédimentation se développe par progradation des dépôts d'amont en aval ou par la migration latérale de bancs sableux longitudinaux. Des niveaux riches en matière organique, dans les faciès argileux, ont permis de dater ces dépôts entre 13 000 et 17 000 ans B.P. Cette sédimentation indique des débits liquides et solides plus importants que ceux de la rivière actuelle qui n'est que légèrement sinueuse, dépose peu et est fixée par une forêt-galerie. Les actuelles zones marécageuses en dépression sont le résultat d'un creusement recoupant la partie supérieure des dépôts précédents. Au-dessus de la surface de creusement se développent des sédimentations tourbeuses de fragments de troncs d'arbres à la base, datés entre 5 000 et 6 000 ans B.P.

Ces deux phases hydrologiques mises en évidence à São Simão se retrouvent en d'autres sites. La plus ancienne, dans la région de Poços de Caldas se traduit par la présence d'un paléosol daté de 15 000 ans B.P. reposant sur une ligne de pierres et recouvert par des colluvions. A Cristalina, plus au nord, nous avons observé une terrasse constituée, de la base au sommet, de galets, sables et limons organiques, la base de ces derniers étant datée de 14 000 ans B.P. Pour certains sites, la partie inférieure des dépôts est antérieure à ceux de São Simão. C'est

le cas de la terrasse de Cristalina où, à quelques dizaines de mètres en aval de la coupe précédente, les limons organiques reposent directement sur les graviers et sont datés de 21 000 ans B.P. De même à Gouveia, les dépôts organiques de la base d'une terrasse présentant plusieurs épisodes fluviaux sont datés de 32 000 ans B.P. A ce stade de notre étude, il est toutefois difficile d'associer un quelconque interprétation paléohydrologique à ces dépôts.

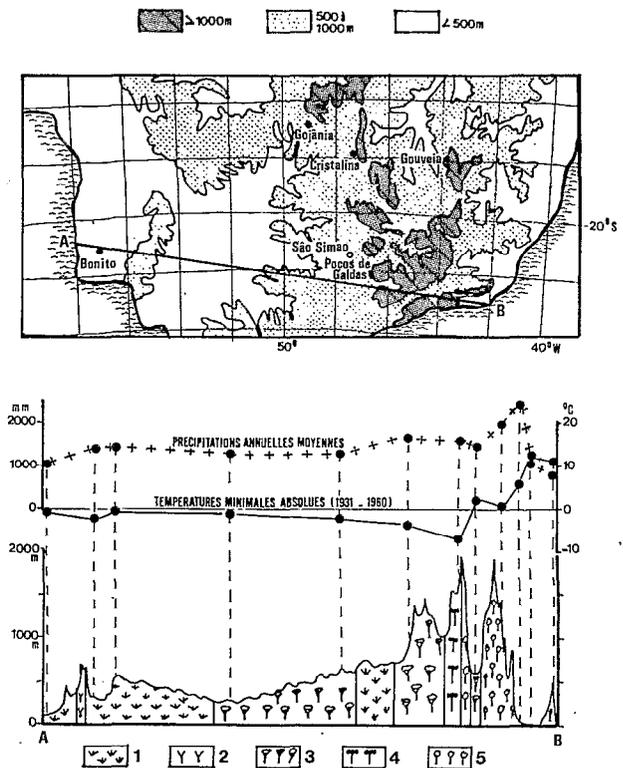


Fig. 1. — Localisation des sites étudiés dans le Centre du Brésil et distribution de la végétation, des précipitations annuelles et de la température minimale absolue le long d'une section Est-Ouest. 1. Savanne arborée dense ; 2. Forêt décidue ; 3. Forêt semi-décidue ; 4. Forêt ombrophile à Araucária ; 5. Forêt ombrophile dense.

(1) Instituto de Geociencias, Universidade de São Paulo, Caixa Postal 20899, São Paulo, Brasil (Programme GEOCIT).

(2) ORSTOM, 70-74, route d'Aulnay, 93140 Bondy, France.

(3) Instituto de Geologia, Coordenadoria de Pesquisas, de Recursos Naturais, São Paulo, Brasil.

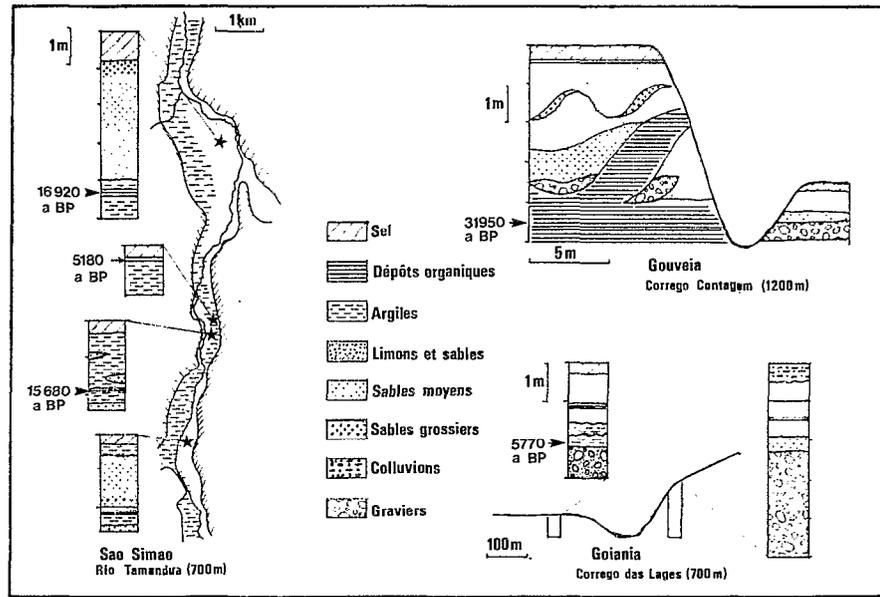


Fig. 2. — Exemples de coupes quaternaires du Brésil central.

La phase d'érosion antérieure à 5-6 000 ans B.P. apparaît également comme un événement représentatif dans le Brésil central. Des troncs d'arbres recouvrant la base graveleuse d'une basse terrasse ont été datés de 6 000 ans B.P. dans la région de Goiânia et 5 000 ans B.P. à Poços de Caldas. Tout à fait à l'est, sur le site de Bonito, dans le Mato Grosso do Sul, nous avons également remarqué un changement important de la sédimentation à cette époque. A des limons calcaires, riches en coquilles de Gastéropodes, dont le sommet est d'âge 5 000 ans B.P., succède une argile organique de 2 000 ans B.P.

Ces résultats, bien que partiels, convergent vers l'identification de deux phases marquées de dépôt dans le Brésil central, d'abord entre 17 000 (ou 21 000) ans B.P. et au moins 13 000 ans B.P., ensuite

à partir de 6 000 ans B.P. Cette dernière est précédée, dans la partie orientale, par une forte érosion.

En conclusion, au stade actuel de reconnaissance, il est maintenant bien établi que le Quaternaire récent du Brésil central offre de nombreuses accumulations fluviales attribuables à la dernière époque glaciaire et à l'Holocène moyen-supérieur. La distribution de ces dépôts, à différentes altitudes et dans des contextes actuels de végétation différents, est favorable au choix de quelques sites représentatifs pour une étude paléoclimatique détaillée. Un travail de ce type pourra, par ailleurs, être réalisé dans un site amazonien où des sondages de reconnaissance ont révélé la présence de séries lacustres ou marécageuses probablement continues qui, à leur base, datent de plus de 30 000 ans B.P.