

Planche II

Fig. 5-6. — Même partie de biopsie; figure 5 en lumière polarisée, figure 6 en lumière transmise. Os néoformé (O); greffon de corail (C); surface de synostose (►); ostéocyte envoyant des canalicules dans le greffon de corail (⇒); ostéocytes dans l'implant de corail près de la surface (→). (G × 252).

Figs. 5-6. — Observation of same region of the biopsy; Figure 5, under polarized light; Figure 6, under transmitted light. Newly formed bone (O); coral graft (C); contact surface (►); osteocyte with canaliculi penetrating the coral graft (⇒); osteocytes in the coral implant (→). M × 252.

Fig. 7. — Radiographie d'une Bioracine de *Corallium johnsoni* (B) (site 11), entourée d'os néoformé (→).

Fig. 7. — X-ray of a "Bioracine" made of *Corallium johnsoni* (B) (site 11) surrounded by newly formed bone (→).

Fig. 8. — Radiographie d'une Bioracine en nacre (*Pinctada*) (B) (site 45), entourée d'os néoformé. Noter l'ostéoassimilation parfaite comparable à celle visible figure 7 (→).

Fig. 8. — X-ray of a "Bioracine" made of mother of pearl (*Pinctada*) (B) (site 45) surrounded by newly formed bone. Note the perfect osteoassimilation comparable to that visible Figure 7 (→).

microstructure ne semble donc pas devoir être impliqué dans le bon déroulement de l'ostéoassimilation, mais plutôt la composition (calcite ou aragonite) et la compacité du biomatériau.

CONCLUSIONS. — Ce travail démontre l'existence d'une soudure sans transition ou ostéoassimilation entre l'os maxillaire humain (HAP) et un implant de squelette du corail (CaCO_3), sans aucune manifestation de résorption ni transformation de ce dernier qui se comporte comme un greffon.

Nos sincères remerciements vont à MM. G. Schnedecker et R. Demargne pour les essais de porosité qu'ils ont bien voulu effectuer au Centre d'Études nucléaires de Saclay, à Catherine Privé-Gill pour ses conseils et la mise en page par traitement de texte, à Bernadette Vidal pour son aide dans la composition des planches et à M^{me} Claudie Pringuet de Biocorex Industrie.

Note remise le 20 mars 1989, acceptée après révision le 19 juin 1989.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] G. CAMPRASSE, S. CAMPRASSE et G. A. GILL, *C. R. Acad. Sci. Paris*, 307, série III, 1988, p. 485-491.
- [2] E. LOPEZ, *Z. Zellforsch.*, 109, 1970, p. 552-565.
- [3] E. LOPEZ, J. PEIGNOUX-DEVILLE, F. LALLIER, E. MARTELLY et C. MILET, *Calcif. Tiss. Res.*, 20, 1976, p. 173-186.
- [4] C. A. BAUD et P. W. MORGENTHALER, *Morph. Jb.*, 105, 1964, p. 333-342.
- [5] J.-P. CUIF, J. LAFUSTE et A. LAWNICZAK, *C. R. Acad. Sci. Paris*, 300, série II, 1985, p. 181-184.
- [6] A. LAWNICZAK, *Senckenbergiana Marti.*, 19, (3-4), 1987, p. 149-161.
- [7] A. F. PATEL, G. HONNART, G. GUILLEMIN et J.-L. PATAT, *Chirurgie*, 106, 1980, p. 199-205.
- [8] G. GUILLEMIN, J. FOURNIE, J.-L. PATAT et M. CHETAIL, *C. R. Acad. Sci. Paris*, 293, série III, 1981, p. 371-376.
- [9] Y. LEVET et G. YOST, *Ann. Chir. Plast. Esthét.*, 18, 1983, p. 180-181.
- [10] F. SOUYRIS, J.-P. CHEVALIER, C. PAYROT, C. PELLEQUER, A. GARY-BOBO et C. MERLIER, *Ann. Chir. Plast. Esthét.*, 29, n° 3, 1984, p. 256-260.
- [11] P. VOREAU, G. YOST, Y. LEVET et P. RICHARD, *Le chirurgien dentiste de France*, 265, 1984, p. 59-63.
- [12] F. SOUYRIS, C. SERVERA et C. PAYROT, *Dtsch. Z. Mund Kiefer Gesichts Chir.*, 8, 1984, p. 441-445.
- [13] F. SOUYRIS, C. PELLEQUER, C. PAYROT et C. SERVERA, *J. Max.-fac. Surg.*, 13, 1985, p. 64-69.
- [14] C. SERVERA, F. SOUYRIS, C. PAYROT et P. JAMMET, *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.*, 88, n° 5, 1987, p. 326-333.
- [15] H. F. KNESE et A. M. KNOPP, *Z. Zellforsch.*, 55, 1961, p. 413-468.
- [16] H. F. KNESE et M. V. HARNACK, *Z. Zellforsch.*, 57, 1962, p. 520-558.

- [17] F. WASSERMAN, *Colloquium der Gesellschaft für physiologische Chemie*, Springer Verlag, 1956, p. 1-24.
[18] R. M. E. HOUTH, *Rev. mens. Suisse Oronto-Stomatol.*, 85, 1975, p. 657-666.
[19] B. FRIEDMAN, K. G. HEIPLE, J. C. VESSELY et H. HANNOKA, *Clin. Orthop.*, 59, 1968, p. 39-57.

E. L. et F. L. : *Laboratoire de Physiologie générale et comparée, Muséum national d'Histoire naturelle, C.N.R.S., U.R.A. n° 90, 7, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05;*

G. A. G. : *C.N.R.S., U.R.A. n° 12, Muséum national d'Histoire naturelle, Institut de Paléontologie, 8, rue de Buffon, 75005 Paris;*

G. C. et S. C. : *63, avenue de la Résistance, 77500 Chelles.*