

79-3  
4

Revue "PHOTO-INTERPRETATION" © 3-1973 (2<sup>e</sup> tr.) Éditions TECHNIP

Phototypie  
SISA - PARIS



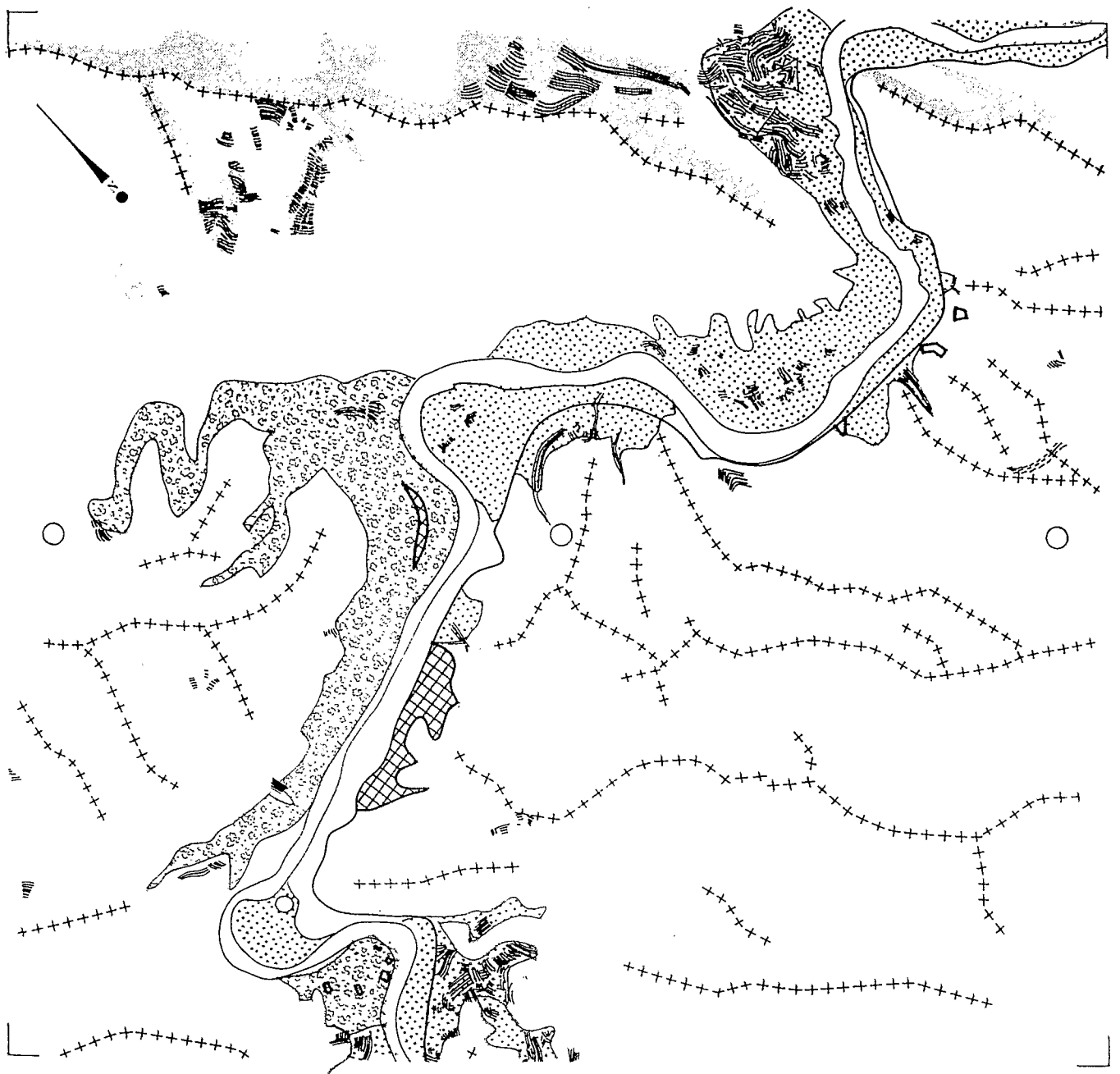
cliché IGNF-N<sup>lle</sup> Caléd.

cliché IGNF-N<sup>lle</sup> Caléd.

<b>NOUVELLE-CALEDONIE</b>	IGNF 1976 mission PAC 37 cliché n° 3234	21-10-76 8 h 05	1 : 20 000 f=153,23	1 : 50 000 IGNF-N <sup>lle</sup> Caléd. feuille HOUAÏLOU SF 58-X-2a
---------------------------	--	--------------------	------------------------	--

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	ANTE-PRIMAIRE PRIMAIRE	SECONDAIRE	TERTIAIRE	QUATERNAIRE PALEOLITHIQUE	NEOLITHIQUE PROTOHISTOIRE	-500	500	1000	1900	TEMPS MODERNES
		COLONISATION	HABITAT RURAL		FORTIFICATIONS GUERRES	HABITAT URBAIN		LOISIRS LIEUX PUBLICS	RELIGIONS NECROPOLIS	
	EXPLOITATION SOUS-SOL	PRODUCTION D'ENERGIE	INDUSTRIE TRANSFORMATION	INDUSTRIE CONSOMMATION	DISTRIBUTION		COMMUNICATIONS AERIENNES	COMMUNICATIONS MARITIMES	COMMUNICATIONS TERRESTRES	
	COUVERT VEGETAL	EXPLOITATION DIRECTE DE LA VEGETATION	ORIENTATION ALIGNEMENTS	AMENAGEMENT IRRIGATION DRAINAGE CONSERVATION	GENIE RURAL REMBREMMENT	STRUCTURES AGRAIRES	EXPLOITATION AGRICOLE		MONDE ANIMAL ELEVAGE CHASSE PECHÉ	
	LIGNES	POLYGONES CARRÉS	CERCLES RAYONS	METHODES EMULSIONS	REPARTITION CARTOGRAPHIE		EVOLUTION	DEGRADATION		
	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	VERSANTS	MICRORELIEF		DOCUMENTS ANCIENS	FORMATIONS SUPERFICIELLES	SOLS BRUTS NON OU PEU EVOLUES	SOLS EVOLUES		
	RELIEF NUL	RELIEF FAIBLE	RELIEF FORT				VENTS	EAUX	NEIGES ET GLACES	
	ARCTIQUE SUB-ARCTIQUE	TEMPERE CONTINENTAL	TEMPERE OCEANIQUE	MEDITERRANEEN	PREDESERTIQUE	DESERTIQUE ARIIDE	INTERTROPICAL	EQUATORIAL TRES HUMIDE	MICROCLIMATS	
	CRISTALLIN	EFFUSIF FILONNIEN	METAMORPHIQUE	SEDIMENTAIRE STRATIGRAPHIQUE	MERS EAUX SALEES	STRUCTURES QUASI MONOCLINALES	STRUCTURES PLISSEES	STRUCTURES FAILLEES	STRUCTURES POLYGENIQUES DISCORDANCES	

79-3  
4



\_\_\_\_\_ Pâturages



\_\_\_\_\_ Pâturages avec traces d'anciens billons



\_\_\_\_\_ Agriculture mélanésienne contemporaine



\_\_\_\_\_ Versants avec traces de tarodières



\_\_\_\_\_ Lignes de crêtes



\_\_\_\_\_ Piste principale



\_\_\_\_\_ Habitat, commerces

MISSION IGNF 1976 PAC 37 Cliché n° 3234 du 21/10/1976 (8 h 05)  
 Echelle 1 : 20 000 Focale 153,23 mm  
 Carte 1 : 50 000 IGNF - N<sup>lle</sup>-Calédonie Feuille HOUAILOU SF 58-X-2 a

B. ANTHEAUME

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Nouméa, Nouvelle-Calédonie

### DUALITÉ OU COMPLÉMENTARITÉ ETHNIQUE ?

#### L'OCCUPATION DU SOL DANS LA BASSE VALLÉE DE LA HOUAILOU (NOUVELLE-CALÉDONIE)

La photo couvre la basse vallée de la Houailou, à environ 15 km de son embouchure, elle-même le centre de la côte est de la Grande Terre calédonienne. Une piste emprunte cette vallée qui facilite partiellement le passage entre les deux côtes opposées de cette île longue de 400 km, que sépare une chaîne centrale d'un franchissement malaisé.

Deux parties bien distinctes sont repérables sur cette image :

#### I. LA VALLÉE ALLUVIALE ET LES PETITES VALLÉES AFFLEURANTES.

La vallée alluviale, d'orientation générale WE, présente un aspect contourné et sinueux en partie lié à la très faible pente du lit, qui, dans le cas présent, ne coïncide pas avec une vallée très large, celle-ci ne dépassant jamais 400 m, lit mineur inclus. Les sols peu évolués d'apport fluvial qui tapissent cette basse vallée donnent des terres franches et profondes, de très bonne qualité et peu sensibles à l'érosion.

Hormis la piste sur laquelle se branchent habitations et commerces, on remarque deux types d'occupation du sol, l'un pastoral et l'autre agricole :

a) en vert (pointillé), une zone d'aspect lisse, relativement plane, que recouvre une végétation herbacée; ce sont des pâturages d'où émergent çà et là des arbres isolés ou en bouquets (leurs ombres portées rendent leurs types (pins colonnaires ou cocotiers) parfaitement reconnaissables). On y remarque des dessins d'aspect géométrique rectilignes ou en croissants, montrant fréquemment des orientations parallèles (voir calque) qui figurent les tracés d'anciennes cultures d'ignames en ados ou billons des kanaks, les Mélanésiens de la Grande Terre, installés dans cette vallée à l'époque précoloniale. A l'occasion de la conquête, leurs terres sont passées entre les mains des Européens qui les ont transformées en pâturages, utilisation qu'elles conservent toujours depuis.

b) en vert, toujours dans la basse vallée, une zone de couleur plus sombre, d'aspect grumeleux, qui recouvre l'habitat et les cultures de la tribu kanake de Nassakouya. Elle correspond aux limites juridiques de la Réserve (1). A l'intérieur, l'habitat est dispersé au fil des pistes ou des sentiers. Les cultures y sont aussi annuelles et de subsistance (traces de billons d'ignames fonctionnels et petits jardins de taros, manioc, patates et légumes divers complantés d'arbres fruitiers) que pérennes et de rente (présence manifeste de caféières sous ombrage en situation ripicole dominante).

#### II. LES INTERFLUVES.

Très sensibles à l'érosion (importance de la pente, discontinuité du couvert végétal), ils apparaissent tous fortement disséqués, fait souligné par le nombre de lignes de crêtes tracées sur le calque. Cependant, dans la partie la plus au nord du cliché, certains versants portent une végétation plus dense, rendant plus apparente la calvitie des sommets (en rouge). Ce phénomène témoigne lui aussi de l'ampleur de la mise en valeur agricole précoloniale; en effet, si les parties basses et planes, d'excellente qualité, avaient été aménagées par les agriculteurs kanaks, les parties hautes et pentues l'avaient été également. L'utilisation systématique des lignes de crêtes et des versants qui en partent permettrait de tirer profit de toutes les ressources en eau, en la faisant s'écouler par gravité et irriguer les jardins de taros continuellement inondés. Leurs terrasses qui s'accrochaient parallèlement aux versants ainsi que les chenaux d'irrigation frappent l'œil de l'observateur.

Nombre d'anciennes tarodières irriguées sont toujours situées sur l'emplacement des terres dévolues aux Mélanésiens, mais de telles constructions et plus encore leur entretien nécessiteraient une force de travail abondante qui, pour diverses raisons (faiblesse locale de la population, évolution technologique) n'est sans doute plus disponible à ce jour.

Dans la basse vallée, en revanche, les restes tangibles et incontestables de l'occupation du sol dans un but agricole par les ancêtres des populations kanakes ainsi que l'utilisation contemporaine à des fins pastorales par les descendants des premiers colons européens des mêmes emplacements traduit, mieux que de longs discours, le nœud gordien du problème foncier calédonien que l'on voudrait aujourd'hui trancher.

(1) On appelle Réserve, en Nouvelle-Calédonie, les territoires attribués en indivis aux tribus mélanésiennes à partir de 1868. Cette situation est toujours actuelle.

**DUALITY OR ETHNIC COMPLIMENTARINESS :  
GROUND OCCUPATION IN THE LOWER VALLEY  
OF THE HOUILLOU (NEW CALEDONIA)**

The photo covers the lower valley of the Houailou about 15 km from its mouth which forms the middle of the eastern coast of Grande Terre in New Caledonia. A path runs through this valley and is of some help in passing between the two opposite sides of this 400 km-long island which is difficult to cross because of a central mountain range.

Two quite distinct parts can be spotted on this image :

**I. ALLUVIAL VALLEY AND SMALL OUTCROPPING VALLEYS.**

The alluvial valley runs generally WE and has a contorted and winding aspect which is possibly linked to the very slight slopes of the bed which, in the present case, does not coincide with the very wide valley because it is never more than 400 m wide including the minor bed. The not-very-evolved soils brought in by the river and lining this lower valley provide frank and deep ground which is of good quality and not very sensitive to erosion.

Outside of the path which is studded with dwellings and trades, two types of ground occupation can be seen, one pastoral and the other agricultural :

a) in green (dotted line), a smooth-appearing zone which is relatively flat and covered by grassy vegetation. This is grazing land, and here and there can be found isolated trees or clumps (their shadows make their types — column pines or coconut trees — perfectly recognizable). Patterns with a rectilinear geometric aspects or in the shape of crescents can be seen, frequently running parallel to one another (cf. overlay). They are the vestiges of former crops of yams grown in hills or ridges called kanaks, the Melanesians on Grande Terre settled in this valley in precolonial times. When it was conquered, their lands were taken over by Europeans who transformed them into grazing land, and this use has always been maintained since then;

b) in green (pebbly aspect) still in the lower valley, there is a darker-colored zone which includes the habitat and crops of the Kanake tribe of Nassakouya. It corresponds to the legal boundaries of the Reserve<sup>(1)</sup>. Inside this zone the habitat is scattered along the trails and paths. The crops are both of the annual and subsistence type (traces of functional yam ridges and gardens of taros, potatoes and many miscellaneous vegetables together with fruit trees) as well as the perennial and cash type (evident presence of coffee bushes in the shade in a dominant riparian situation).

**II. THE INTERFLUVES.**

They are very sensitive to erosion (east slope and discontinuity of the vegetal covering). They all appear to be highly dissected, and this is often emphasized by the number of ridge lines plotted on the overlay. However in the northernmost part of the photo some slopes have a denser vegetation, bringing out even more the baldness of the peaks (in red). This phenomenon also illustrates the amplitude of the precolonial farming system. Indeed, whereas the lower flat parts which are of excellent quality were developed by Kanake farmers, the upper and steeper parts were also developed. The systematic use of ridges and the slopes running down from them made it possible to take full advantage of all the water resources by making it flow down by gravity and irrigate the constantly flooded taro gardens. Their terraces clinging beside the slopes as well as irrigation channels are evident to the observer's eye.

A great many former irrigated taro gardens are still situated on the land granted to the Melanesians, but the constructions and their maintenance to an even greater degree would require an abundant labor force which, for various reasons (local sparseness of the population, technological evolution, etc.), is probably no longer available today.

In the lower valley on the other hand, tangible and incontestable remains of the ground occupation for agricultural purposes by the ancestors of the Kanake population as well as the temporary use for pastoral purposes by the descendants of the first European colonists on the same site are clearcut evidence of the Gordian knot of the New Caledonian real estate problem that is now the object of efforts to solve.

<sup>(1)</sup> The word Reserve in New Caledonia refers to the lands granted as a single piece to the Melanesian tribes in 1868. This situation is still in existence.

**DUALIDAD O COMPLEMENTARIDAD ÉTNICA :  
LA OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL VALLE BAJO DEL HOUILLOU  
(NUEVA CALEDONIA)**

La fotografía representa la parte inferior del valle del Houailou, a unos 15 km de su desembocadura, que a su vez se sitúa en el centro de la costa este de la «Grande Terre» caldoniana. Hay una pista que atraviesa este valle facilitando, en parte, el paso entre las dos costas opuestas de esta isla, larga de 400 km, separadas por una cadena central de paso muy difícil.

En esta imagen se ven dos partes muy distintas :

**I. EL VALLE ALUVIAL, Y LOS VALLECITOS AFLORANTES**

El valle aluvial, con una orientación general WE, posee un aspecto contorneado y sinuoso, que en parte depende de la muy escasa pendiente del cauce, el cual, en el presente caso, no coincide con un valle muy ancho, anchura que nunca supera los 400 m, incluyendo el cauce menor. Los suelos, de escasa evolución y origen fluvial que recubren esta parte del valle, dan tierras francas y profundas, de excelente calidad y poco sensibles a la erosión.

Exceptuando la pista contra la cual se arriman viviendas y comercios, se observan dos tipos de ocupación del suelo : uno pastoral, el segundo agrícola :

a) de verde (punteado), una zona de aspecto liso, relativamente llana, recubierta con una vegetación herbácea : son los pastos, de los cuales emergen de cuando en cuando algunos árboles aislados o bosquillos (sus sombras arrojadas hacen que sus tipos (pinos o cocoteros) se reconozcan muy bien). También se distinguen unas figuras de aspecto geométrico, rectilíneas o en forma de media luna, que muy a menudo poseen orientaciones paralelas (vease el calco). Estas figuras materializan la disposición de los antiguos cultivos de ñames, en caballones o lomos de los canacas, los Melanesios de la «Grande Terre», que ocupaban este valle en la época precolonial. Después de la conquista sus tierras pasaron en manos de los invasores europeos que las transformaron en pastizales, utilización que siempre conservan.

b) de verde (aspecto granuloso), y siempre en la parte inferior del valle, una zona más oscura, que recubre la zona de habitación y cultivos de la tribu canaca de Nassakouya, y que corresponde con los límites jurídicos de la Reserva<sup>(1)</sup>. En el interior de ella el habitat se dispersa lo largo de las pistas o senderos. Los cultivos son así bien anuales y de subsistencia (indicios de camellones de ñames funcionales y huertecitos de taros, manioca, patatas y diversas legumbres junto con árboles frutales) que perennes y de rendimiento (presencia manifiesta de cafetales a la sombra en situación ripícola dominante).

**II. LOS INTERFLUVIOS**

Muy sensibles a la erosión (importancia de la pendiente, discontinuidad del manto vegetal), se encuentran intensamente disecados, lo que es puesto en relieve por las numerosas líneas de cresta dibujadas en el calco. Sin embargo, en la parte más al norte del cliché, hay algunas laderas con una vegetación más densa, lo que hace más aparente lo pelado de las cumbres (de rojo). Este fenómeno constituye también un testimonio de la extensión de la puesta en valor agrícola precolonial; en efecto, si los agricultores canacas habían trabajado las partes bajas y llanas, de excelente calidad, también lo habían hecho en las altas y con pendiente. La utilización sistemática de las líneas de cresta y de las laderas que de allí parten, permitía aprovechar todas las aguas, haciendo que circularan, por gravedad, irrigando los huertos de taros inundados por permanencia. Sus terrazas que se apoyaban paralelamente a las laderas así como los canales de irrigación saltan a la vista del observador.

Hay cantidad de antiguos huertos de taros irrigados situados todavía en las tierras destinadas a los Melanesios, pero tales construcciones, y aún más su conservación, precisarían de una tal cantidad de trabajo que, por razones diversas (escasez local de mano de obra, evolución tecnológica) ya no es, sin duda, disponible actualmente.

Al contrario, en la parte inferior del valle los restos tangibles e incontestables de la ocupación del suelo, con un fin agrícola, por los antepasados de los canacas, así como su utilización presente, con fines pastorales, por los descendientes de los primeros colonos europeos de los mismos lugares explica mejor que un extenso discurso, el nudo gordiano del problema territorial caldoniano al cual actualmente se busca solución.

<sup>(1)</sup> En Nueva Caledonia, se llama Reserva, los territorios atribuidos en indiviso a las tribus melanesias desde 1868. Esta situación es aún actual.

1979-3

photo interpretation

Technip

18<sup>m</sup> année  
Bimestriel  
Mai-Juin 1979

ISSN 0031-8523



# Photo interprétation

79.3

NUMÉRO SPÉCIAL  
PACIFIQUE

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 485 ex 1

Cpte : B

EDITIONS TECHNIP

• 27, RUE GINOUX •

75737 PARIS CEDEX 15

ed 1