

→ Bondy

(N)

Pierre CABALION

Affinités des cinq groupes linguistiques de l'île
de Pentecôte entre eux et leurs inter-relations
maritimes traditionnelles avec les autres régions
de l'archipel du Vanuatu.

(Essai d'exploitation des chiffres donnés par D.T.
TRYON (1976) en prenant l'île de Pentecôte pour
centre d'intérêt)

5 Nov 81
Mission ORSTOM
B.P. 76
PORT-VILA
VANUATU (ex N.H.)

O.R.S.T.O.M.

Fonds Documentaire

N° : 02685

Cote B

Date

Au cours de plusieurs missions botaniques et ethnobotaniques sur l'île de Pentecôte, la récolte d'un ensemble de noms vernaculaires de plantes nous a amené à nous intéresser aux diverses langues parlées dans cette île, le Raga, l'Apma, le Sake, le Sowa et le Sa, et de tenter de les situer par rapport aux autres langues de l'archipel, en mettant ainsi en évidence les courants d'échanges traditionnels.

En effet, l'extension du nom vernaculaire de certaines plantes dépasse souvent les limites linguistiques régionales, parfois très largement. La question venant à l'esprit est de retrouver l'origine de ces vocables et la manière dont ils ont été amenés à circuler entre ces différentes langues, autrement dit si le fond de vocabulaire désignant les espèces végétales était donné à l'origine du peuplement de ces îles, ou bien acquis par la suite d'un groupe à l'autre, ou bien acquis seulement en partie.

Il est apparu très rapidement que la question était trop ambiguë sous cette forme et impossible à résoudre par le seul recours à nos listes de noms vernaculaires de plantes, de Pentecôte (à paraître prochainement) et d'ailleurs, ces listes sont encore incomplètes pour l'instant.

Par ailleurs, D.T. TRYON (1976) a publié une classification interne sur les langues des (ex) Nouvelles-Hébrides. Dans cet ouvrage se trouve en particulier exprimé en pourcentages réciproques le degré d'affinité des différentes langues de l'archipel. Chaque langue étant comparée à chacune des 178 autres, il était possible d'utiliser plus largement ces données en centrant l'intérêt sur les cinq langues parlées à Pentecôte.

Ces pourcentages traduisent l'affinité des langues entre elles en mesurant la quantité de mots apparentés, choisis parmi une liste standard de mots-clés, de concepts courants. On peut chercher les différents facteurs influant ces résultats vers le haut ou vers le bas, en dehors des arguments linguistiques qui ne sont pas de notre ressort :

- Le premier doit être l'origine du peuplement. Il est probable que deux groupes d'origine identique emploient des vocabulaires voisins. Inversement, plus l'origine diffère, plus les vocabulaires respectifs auraient tendance à être différents.

- Les relations entre deux groupes donnés ont certainement eu leur influence, par établissement d'alliances militaires, de mariages et d'échanges coutumiers ou commerciaux, provoquant à la langue des échanges de vocabulaire dont l'importance a dû augmenter avec la fréquence et la durée des liaisons entre groupes. Inversement, deux groupes séparés par la géographie, les guerres, et/ou les luttes d'influence doivent posséder des vocabulaires moins apparentés.

- Techniquement, TRYON (1976) (p. 163) note que si la comparaison linguistique est menée sur un ensemble inférieur à deux cents mots clés, cela entraîne une augmentation artificielle de la mesure du pourcentage, de plusieurs points lorsque le nombre de mots-clés atteint la centaine seulement. Plus les deux langues seraient proches, plus la comparaison sur 100 mots amènerait un résultat supérieur à la réalité :

	300 mots	200 mots	100 mots
Ex. : Mota - Raga	42,7	45,9	57,1

Il tombe sous le sens que ces mesures sont plus proches de la réalité lorsque l'échantillonnage statistique est plus étendu, et le chiffre représentant le nombre de mots comparés a donc ici une grande importance.

- Par ailleurs, les arguments purement linguistiques ne sont pas ici pris en compte, d'abord parce que nous n'avons aucune expérience dans ce domaine, et deuxièmement parce que précisément ils ont servi à l'établissement de ces listes de pourcentage.

Cependant, on peut noter que le nombre des langues recensées au Vanuatu a varié selon les publications. Il est donc évident que l'élévation d'un dialecte au rang de la langue et donc la coupure du premier ensemble en deux nouveaux éléments mesurables fait varier les chiffres d'affinité avec une autre langue quelconque. Néanmoins, un tel découpage doit entraîner des variations assez faibles et donc négligeables sur l'ensemble des 179 langues, puisque le problème se situe à un niveau de classification très fine et que la nuance entre langue et dialecte a alors une importance plus linguistique que statistique.

Ainsi, si l'on veut mettre en évidence des relations privilégiées entre deux groupes humains de l'archipel, il faut que les chiffres d'affinité de leurs langues respectives soient significativement plus élevés que les chiffres correspondant aux affinités avec les langues des groupes voisins. Pour cela, nous avons effectué les calculs simples suivants :

- Classement de 1 à 5 des cinq langues de Pentecôte entre elles, classement correspondant à leurs affinités décroissantes avec chacune des autres langues de l'archipel.

- Calcul du rang moyen de chacune des cinq langues de Pentecôte avec les autres langues de l'archipel, la première apparaissant la plus proche de l'ensemble linguistique du Vanuatu.

- Calcul de l'affinité moyenne de chacune des langues de Pentecôte avec les 16 autres groupes linguistico-géographiques de l'archipel : Torrès, Banks, Maewo, Aoba, Santo, Mallicolo, Epi, Ambrym, Paama, Shepherds, Vaté, Erromango, Tanna, Anatom, Aniwa et Futuna.

On peut reprocher à ce découpage un caractère artificiel, lorsque deux îles sont très proches et en vue l'une de l'autre, comme le Sud de Santo et le Nord de Mallicolo, mais c'est là précisément le type de relations qui se dégage de notre découpage et que nous recherchons.

- Il est connu par ailleurs que toutes les langues de l'archipel possèdent 20 % de mots communs ou apparentés, que le phénomène d'enchaînement entre langues est habituel au Vanuatu et que par exemple le long d'une côte où sont parlées 3 langues A, B et C, les locuteurs des maillons A et C peuvent converser avec les locuteurs de B mais ont des difficultés à se comprendre entre eux.

Résultats de nos calculs sur les chiffres de TRYON (1976) et essai d'interprétation (voir ces chiffres en fin de texte)

Sur Pentecôte, pour diverses raisons à élucider, le Raga apparaît comme la langue la plus proche des autres langues de l'archipel, donc celle qui a bénéficié du maximum d'inter-relations avec le reste du Vanuatu.

Viennent ensuite le Sake, avec des résultats très proches de ceux du Raga, puis le Sowa.

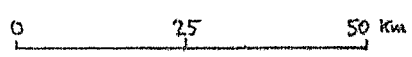
Le Sa et l'Apma arrivent en dernier.

La carte qui suit montre laquelle des 5 langues de Pentecôte présente l'affinité maximale (1er rang) avec chacune des autres langues de l'archipel.



Affinités avec les langues de Pentecôte:

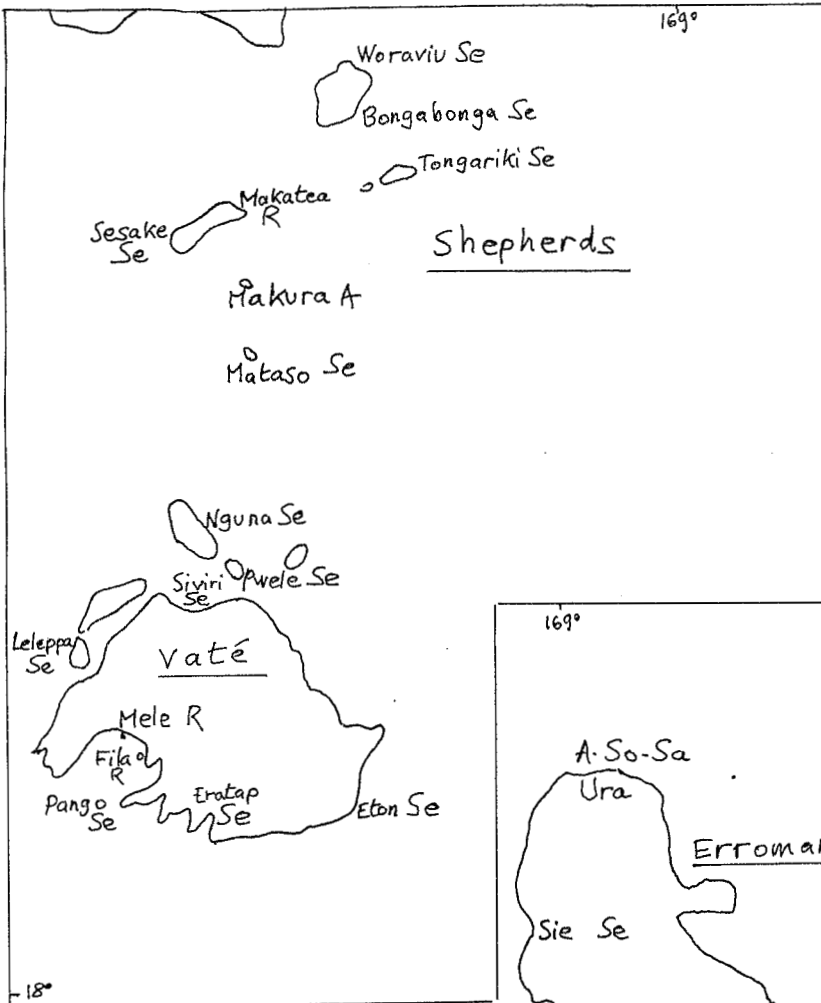
Plus grande affinité avec le RAGA : R
 l'APMA : A
 le SEKE : Se
 le SOWA : So
 le SA : Sa



Carte d'après D.T. TRYON 1976

167°

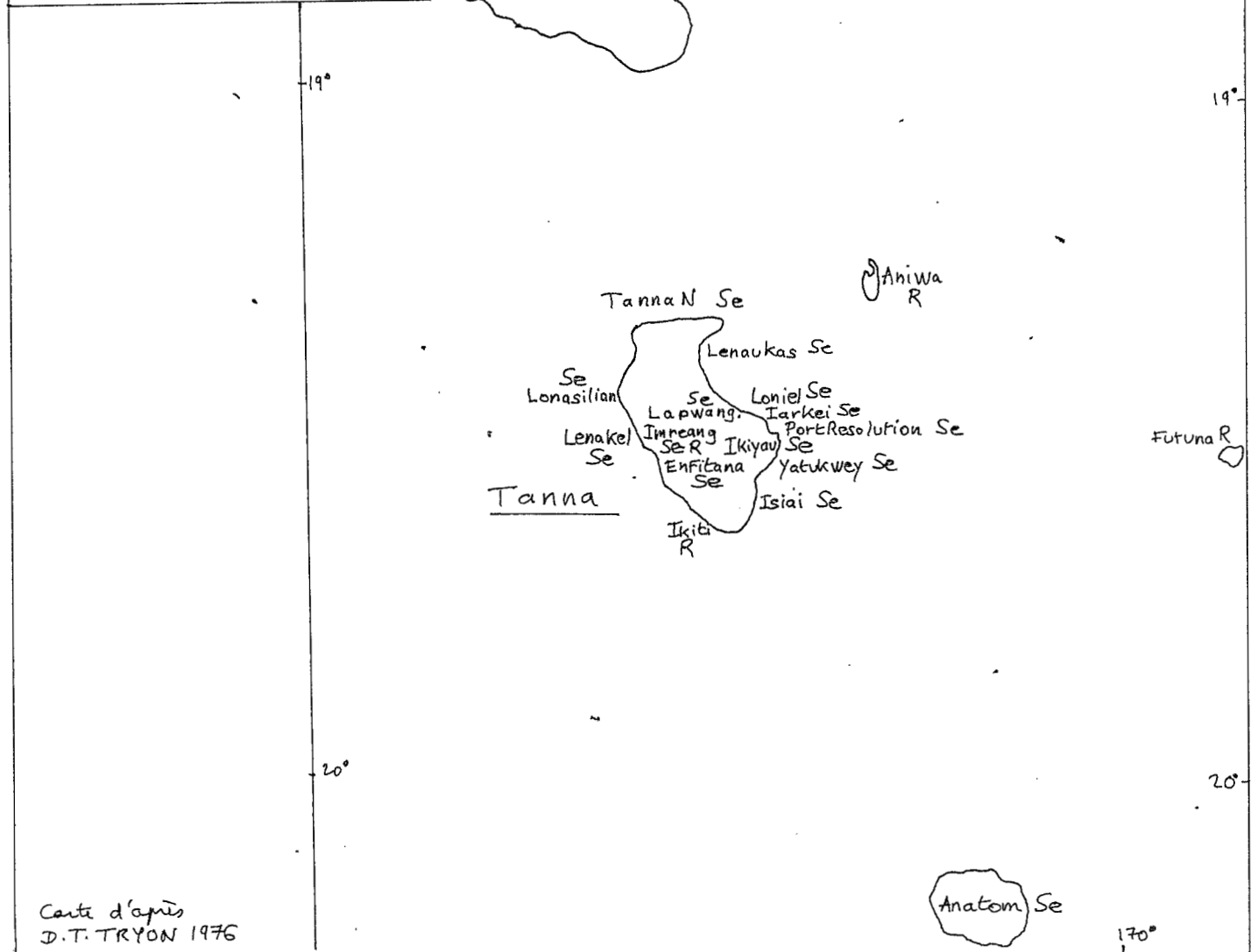
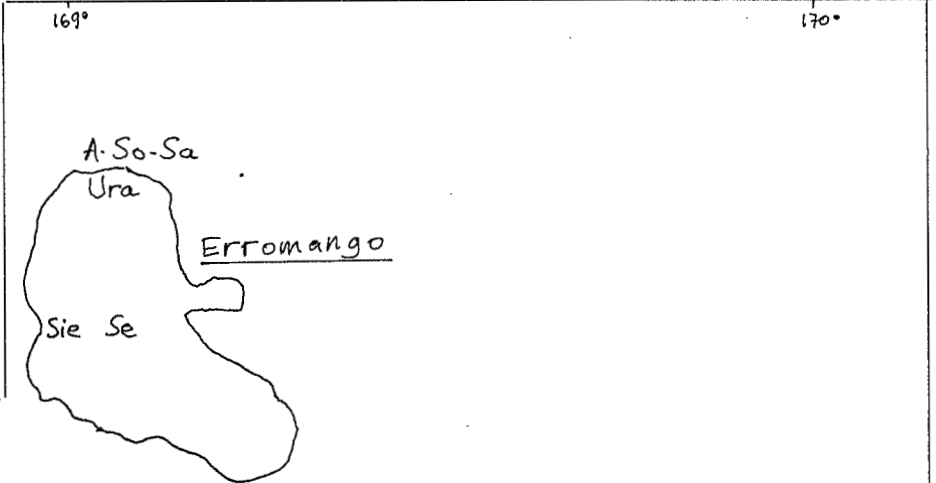
169°



Affinités avec les langues de Pentecôte

Plus grande affinité

avec le RAGA : R
 l' APMA : A
 le SEKE : Se
 le SOWA : So
 le SA : Sa



Carte d'après
 D.T. TRYON 1976

170°

D'après cette carte, il est donc probable que le groupe Raga en était arrivé à jouer un rôle important d'échanges avec les îles du nord de l'archipel, avec le sud et l'ouest de Santo et avec le nord-est de Mallicolo.

Par contre, les échanges avec l'Ouest d'Ambrym et le Sud de Mallicolo étaient surtout le fait des Seke, puis des Sowa et enfin des Sa.

Le groupe Apma arrive encore dernier.

Si l'on traduit cette carte sous la forme d'un tableau du nombre des rangs d'affinité de chaque langue de Pentecôte avec les autres langues de l'archipel (1er, 2e etc...) on obtient cette image éloquentte :

Rang	Raga	Seke	Sowa	Sa	Apma
1er	85 X 1	74 x 1	13 x 1	12 x 1	4 x 1
2e	30 x 2	37 x 2	89 x 2	6 x 2	14 x 2
3e	35 x 3	43 x 3	61 x 3	20 x 3	22 x 3
4e	17 x 4	13 x 4	13 x 4	87 x 4	47 x 4
5e	10 x 5	10 x 5	1 x 5	52 x 5	90 x 5
	368	379	431	692	736

Le Raga et le Seke monopolisent les 1ères places, le Sa et l'Apma les dernières, et le Sowa reste dans la moyenne mais assez proche des deux premières.

Si l'on considère maintenant les affinités moyennes des langues de Pentecôte avec les langues des 16 autres îles ou groupes d'îles, le classement précédent est légèrement modifié :

Rang	Raga	Seke	Sowa	Sa	Apma
1er	7 x 1	6 x 1	2 x 1	2 x 1	0
2e	4 x 2	6 x 2	7 x 2	0	1 x 2
3e	3 x 3	4 x 3	6 x 3	0	3 x 3
4e	1 x 4	1 x 4	2 x 4	7 x 4	7 x 4
5e	2 x 5	0	0	8 x 5	6 x 5
	38	34	42	70	69

Les premiers sont ici dans l'ordre le Seke et le Raga, puis le Sowa et enfin les deux derniers dont intervertis : Apma puis Sowa.

Si l'on entoure simplement les 2 chiffres représentant les maximas d'affinité, l'ordre reste le même que précédemment pour les 3 premiers, mais les 2 derniers sont également intervertis.

L'isolement apparent du Sa et de l'Apma par comparaison au Raga, au Seke et au Sowa amène se poser une question : ces deux groupes étaient-ils simplement un peu moins aventureux ou un peu moins accueillants que les trois autres groupes ou bien encore sont-ils arrivés avant ou après les autres dans l'île de Pentecôte ?

Les deux premiers éléments sont difficiles à mesurer ou à estimer sans étudier les traditions orales ou les sources historiques, mais il est possible de comparer les affinités des langues de Pentecôte avec les 5 langues polynésiennes du Vanuatu, correspondant à des groupes récemment arrivés, à l'échelle chronologique du peuplement (les affinités réciproques de ces langues approchent des 50 %, alors qu'elles sont rarement supérieures à 30 % dans leur rapport avec toutes les autres langues de l'archipel).

Le tableau obtenu est alors le suivant :

	: Raga	: Apma	: Seke	: Sowa	: Sa	
(MAKATEA	:27,3%	1:22,7%	2:22,2%	3:21,2%	4:20,2%	5
(FILA	:27,1%	1:24,2	2:23,0	3:22,7	5:23,0	3
(MELE	:26,7	1:23,5	2:22,3	4:22,7	3:22,0	5
(ANIWA	:28,0	1:22,1	2:21,6	3:21,4	4:20,7	5
(FUTUNA	:26,5	1:21,8	3:22,7	2:21,0	4:20,6	5
Affinité moyenne	:27,1	1:22,9	2:22,4	3:21,8	4:21,3	5

Ces derniers chiffres montrent que le Raga est la langue de Pentecôte la plus apparentée aux cinq groupes linguistiques d'origine polynésienne. Au contraire, parmi les quatre autres, le Sa en est le plus éloigné, alors que géographiquement il en est le plus proche.

Le tableau précédent manifeste par ailleurs les relations de voisinage entre groupes rapprochés et montre l'influence exercée par le Raga au cours des siècles sur les autres langues de Pentecôte : leur "affinité polynésienne" décroît du nord au sud, le Raga étant situé dans le nord de l'île.

Le groupe Raga est donc probablement au moins en partie d'origine polynésienne, ainsi d'ailleurs que plusieurs autres groupes du Vanuatu.

Cela expliquerait qu'il se soit plus tourné vers les mers et les voyages que ses voisins Apma, déjà installés, ces derniers étaient donc probablement les premiers pour les échanges terrestres sur l'île de Pentecôte, dont J. BONNEMAISON (1979) a fait relation.

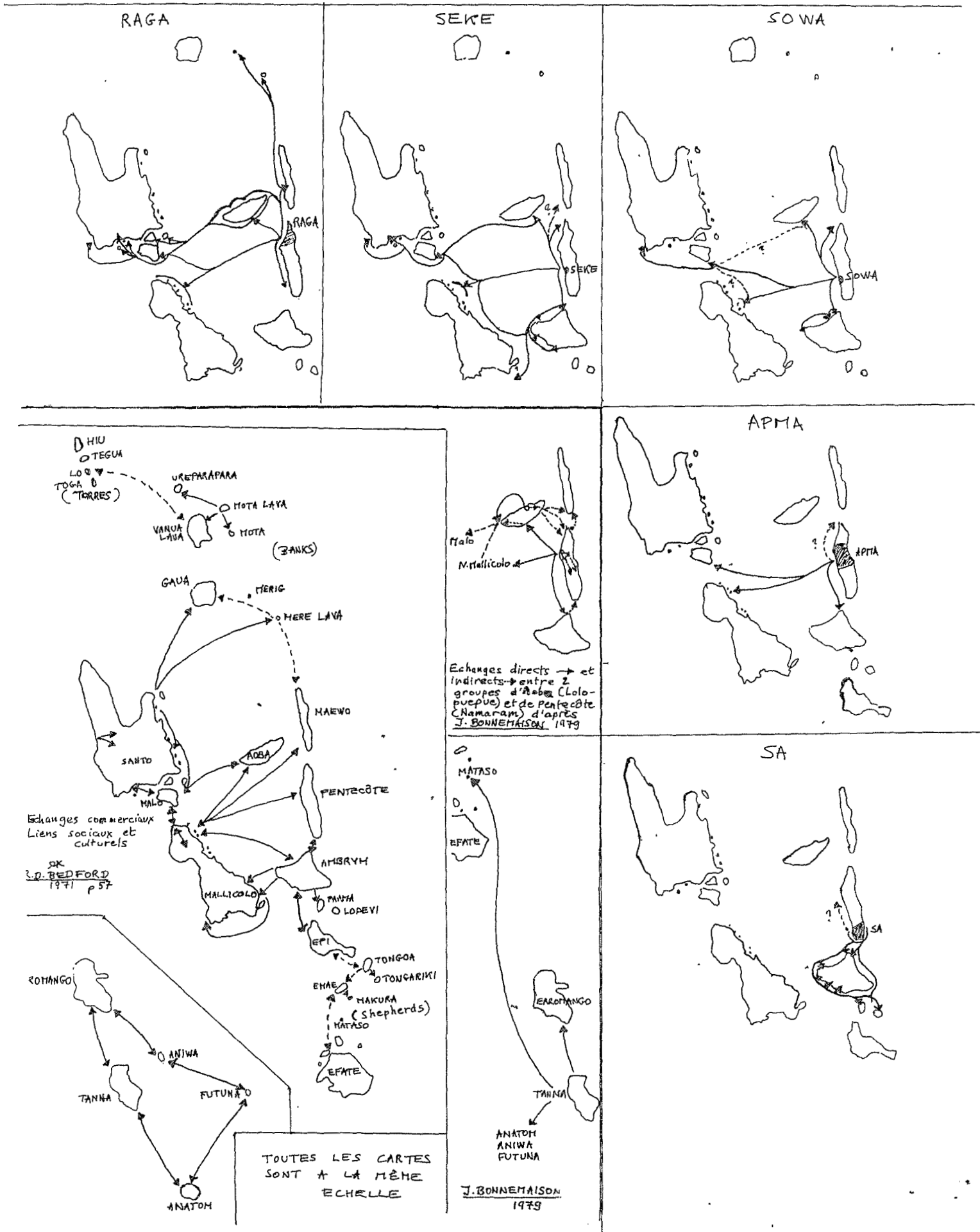
.../...

Ces résultats sont rendus plus visibles à l'observation de cinq cartes sur lesquelles sont reportées les affinités des langues de Pentecôte supérieures ou égales à 45 et $50 \% \pm 1$. Ces chiffres semblent selon TRYON 1976 p. 78 avoir une signification de "limite naturelle", entre les langues d'un même sous-groupe et celles d'un sous-groupe différent. Pour nous, des pourcentages supérieurs à ces chiffres peuvent aussi traduire des relations fortes et suivies entre deux groupes linguistiques et humains différents, échanges ayant abouti à partager plus de la moitié des vocabulaires respectifs de ces deux groupes.

Ces cartes mettent en évidence les points les plus fréquemment visités par des man Pentecôte, ou plutôt par des big-man de cette île et par leurs accompagnateurs, les échanges, étant directs ou indirects (cf. J.BONNEMAISON (1976)).

Un encadré de la carte suivante montre quelles voies traditionnelles servaient autrefois entre les îles du Vanuatu. R.D.BEDFORD (1971) et J.BONNEMAISON (1979).

HYPOTHÈSES DE VOIES D'ÉCHANGES MARITIMES TRADITIONNELS PARTANT DE - / ET ABOUTISSANT À PENTECÔTE



Leurs routes maritimes apparaissent essentiellement localisées dans la "mer intérieure de l'archipel", sous le vent des trois îles barrant l'horizon à l'est, Maewo, Pentecôte, Ambrym. Seuls sur Pentecôte les Raga semblent avoir disposé de contacts plus au nord avec Merelava et Merig.

Les grands centres côtiers d'échange avec l'île de Pentecôte devaient être les suivants, d'après nos conclusions :

- Maewo
- Aoba : toute l'île pour les Raga
Le sud-est de l'île pour les Seke et les Sowa
- Le N.E. de Mallicolo et la Côte Sud de Santo, excepté l'espace occupé par l'actuel Luganville, le long du Canal du Segond. (Le sud de Malo et l'îlot de Rano étaient certainement des points d'échange fréquentés par les man Pentecôte, mais leur importance est artificiellement grossie, la comparaison des langues ayant été effectuée respectivement sur près de 80 et 130 mots seulement et non sur 230 comme pour la plupart des autres langues) cf. TRYON 1976 p.
- Ambrym était sans doute bien connu des Sa qui poussaient jusque Paama et jusqu'au Lopévi, alors habité, Seuls les Raga étaient relativement absents d'Ambrym, même dans sa partie nord.
- Le sud-est de Mallicolo devait être fréquenté surtout par les Seke qui avaient aussi des relations fréquentes avec les Maskelynes.

Les seuls groupes de Pentecôte qui pourraient avoir établi des "lignes d'échanges au moins triangulaires" sont les Raga et les Seke. Les autres se contentaient probablement d'aller en un point donné pour s'en revenir ensuite par le même chemin. C'est particulièrement net pour les Apma qui semblent avoir eu pour seuls partenaires d'échanges maritimes réguliers Malo-Sud, Rano (voir remarque plus haut) et le Nord d'Ambrym.

Les relations de Pentecôte avec Maewo et vers les Banks seraient intéressantes à approfondir, en cherchant quels étaient les relais d'échanges : Pour Maewo le Raga possède un pourcentage d'affinité linguistique nettement supérieur à celui des autres langues de Pentecôte. Comme la plupart des échanges se faisaient souvent par voie indirecte, il est très possible que les Raga étaient les intermédiaires obligatoires vers la côte N.O. d'Aoba et vers Maewo, Mere Lava, Merig et Ureparapara (Lehalurup).

Au Nord, sur l'île de Vanua Lava, il serait tentant de situer un autre point d'échange privilégié chez le groupe Bek, dont l'affinité linguistique semble nettement plus élevée que celles de ses voisins avec les langues de Pentecôte.

Là encore, la comparaison a porté sur 130 mots seulement. Cela est insuffisant pour en tirer des conclusions sur les échanges traditionnels. En effet si l'échantillonnage avait été de 240 mots comme pour les autres langues de Banks, les chiffres obtenus pour le Bek en auraient été diminués.

.../...

Il apparaît donc que cette méthode présente des écueils mais aussi que ce type d'interprétation ait quelque valeur lorsque les lois statistiques ne sont pas prises en défaut.

Lorsqu'il est possible de comparer nos résultats avec ceux des linguistes, des géographes et des premières relations de voyage dans l'archipel, une certaine convergence apparaît ; on retrouve certains courants d'échanges traditionnels dont J. BONNEMAISON (1979) a montré les mécanismes. L'existence d'autres voies maritimes est connue, R.D. BEDFORD (1971, p. 57) en a retracé le dessin sur une carte de l'archipel. Notre essai en suggère d'autres. Il est évident que cette étude est très partielle et le même type de calculs devrait être appliqué aux langues de certains points clés de l'archipel, comme Vanua-Lava et Gaua, le N.E. de Mallicolo, les Shepherds, pour pouvoir combler les lacunes et retrouver l'ensemble des voies d'échange traditionnelles.

Le même type d'étude pourrait également s'appliquer à la recherche des courants anciens de relations avec l'extérieur, la Nouvelle-Calédonie et les Iles Salomon en particulier.

BIBLIOGRAPHIE

- D.T. TRYON - 1976 -
New Hebrides Languages : an internal classification
Pacific Linguistics, Series C, n° 50, ANU, CANBERRA
- J. BONNEMAISON - 1979 -
Les voyages et l'enracinement. Formes de fixation
et de mobilité dans les sociétés traditionnelles des
Nouvelles-Hébrides .
L'Espace Géographique, n° 4, 303-318
- R.D. BEDFORD - 1971 -
Mobility in transition. An analysis of population
movement in the New Hebrides
Thèse, ANU, CANBERRA.

Affinités des langues de Pentecôte avec les langues des Iles de l'archipel	RAGA			SEKE			SOWA			SA			APMA		
	Total % age	Moyenne	Rang	Total % age	Moyenne	Rang	Total % age	Moyenne	Rang	Total % age	Moyenne	Rang	Total % age	Moyenne	Rang
TORRES	72,4	36,2	3	74,5	37,3	2	75,1	37,6	1	66,4	33,2	5	68,6	34,3	4
BANKS	676,8	42,3	1	674,9	42,2	2	665,3	41,6	3	623,7	39,0	4	610,8	38,2	5
MAEWO	398,6	56,9	1	341,5	48,8	3	347,1	49,6	2	324,8	46,4	4	321,1	45,9	5
AOBA	226,7	56,7	1	175,2	43,8	3	178,7	44,7	2	167,7	41,9	5	168,3	42,1	4
PENTECOTE (autres langues de)	191,8	48,0	5	244,9	61,2	2	253,5	63,4	1	217,1	54,3	4	229,7	57,4	3
SANTO	1.603,6	39,1	1	1.507,5	36,8	2	1.506,0	37,7	3	1.342,9	32,8	5	1.349,6	32,9	4
MALLICOLO	1.652,9	39,4	1	1.570,7	37,4	3	1.574,4	37,5	2	1.517,6	36,1	4	1.508,8	35,9	5
AMBRYM	320,7	40,1	5	363,0	45,4	2	345,8	43,2	3	381,9	47,7	1	333,2	41,7	4
PAAMA	125,8	41,9	2	118,8	39,6	4	121,1	40,7	3	133,0	44,3	1	118,4	39,5	5
EPI	536,3	35,8	2	549,5	36,6	1	537,7	35,8	3	514,0	34,3	4	501,4	33,4	5
SHEPHERDS	233,2	33,3	4	246,1	35,2	1	241,9	34,6	2	226,0	30,9	5	239,8	34,3	3
EFATE	269,6	30,0	2	281,9	31,3	1	269,9	30,0	2	254,3	28,3	5	261,4	29,0	4
ERROMANGO	49,4	24,7	3	50,8	25,4	1	50,4	25,2	2	49,0	24,5	4	49,0	24,5	4
TANNA	299,7	21,4	2	325,2	23,2	1	296,3	21,2	3	282,9	20,2	4	259,5	18,5	5
ANATOM	23,9	23,9	3	25,3	25,3	1	24,7	24,7	2	20,1	20,1	5	20,3	20,3	4
ANIWA	28,0	28,0	1	21,6	21,6	3	21,4	21,4	4	20,7	20,7	5	22,1	22,1	2
FUTUNA	26,5	26,5	1	22,7	22,7	2	21,0	21,0	4	20,6	20,6	5	21,8	21,8	3
	6.735,9	38,1	1	6.594,1	37,3	2	6.530,3	36,9	3	6.162,7	34,8	4	6.083,8	34,4	5
Rang moyen avec les autres langues	2,115			2,147			2,43			3,91			4,04		

Nbre mots comparés rang % RELATION DU RAGA AVEC LES AUTRES LANGUES DU VANUATU % N.m.c. rang

		%	Nbre mots comparés	rang
1	Hiw (To)	35,0	240	3
2	Toga (To)	37,4	246	2
3	Lehali (Ba)	40,6	249	2
4	Lehalurup (Ba)	44,4	243	1
5	Motlav (Ba)	40,7	248	1
6	Mota (Ba)	42,7	253	2
7	Vafrata (Ba)	41,8	249	3
8	Sasar (Ba)	40,5	242	3
9	Vetumboso (Ba)	40,9	247	2
10	Mosina (Ba)	40,0	250	3
11	Bek (Ba)	50,7	136	3
12	Nume (Ba)	42,2	249	1
13	Dorig (Ba)	39,3	244	3
14	Koro (Ba)	38,5	247	4
15	Wetamut (Ba)	41,6	238	1
16	Lakona (Ba)	39,8	244	2
17	Merig (Ba)	46,2	251	1
18	Merlav (Ba)	46,9	254	1
19	Marino (Ma)	54,7	190	1
20	Peterara (Ma)	53,6	250	1
21	Navenev. (Ma)	53,3	244	1
22	Tam (Ma)	58,7	184	1
23	Nasawa (Ma)	57,4	190	1
24	Narovororo. (Ma)	58,6	186	1
25	Baetora (Ma)	62,3	183	1
26	Wailengi (Ao)	56,9	248	1
27	Lolomatui (Ao)	57,8	237	1
28	Ngwatua (Ao)	53,2	248	1
29	Lolsiwoi (Ao)	58,8	187	1
30	Raga (Pe)	-	-	-
31	Apma (Pe)	52,1	242	4
32	Seke (Pe)	46,3	201	4

		%	N.m.c.	rang
33	Sa (Pe)	42,3	246	4
34	Sowa (Pe)	51,1	231	4
35	Hukua (San)	48,5	171	1
36	Valpei (San)	41,1	241	1
37	Nokuku (San)	46,7	166	1
38	Tasmate (San)	50,0	152	1
39	Wusi-Valui (San)	36,0	239	1
40	Wusi-Mana (San)	41,1	163	1
41	Kerepua (San)	40,0	185	1
42	Vunapu (San)	44,3	185	1
43	Piamatsina (San)	43,8	185	1
44	Tolomako (San)	38,5	221	1
45	Malmariv (San)	38,0	216	1
46	Nonona (San)	38,1	236	1
47	Navut (San)	38,5	218	1
48	Lametin (San)	36,4	217	1
49	Morouas (San)	35,8	229	1
50	Batunlamak (San)	42,2	180	1
51	Matae (San)	39,2	232	1
52	Akei (San)	37,8	233	3
53	Fortsenal (San)	37,8	225	2
54	Penantsiro (San)	37,9	232	1
55	Tasiriki (San)	45,1	173	3
56	Wailapa (San)	42,3	182	3
57	Roria (San)	29,9	231	1
58	Amblong (San)	36,6	172	1
59	Narango (San)	43,1	181	1
60	Polonomb. (San)	27,3	172	3
61	Butmas (San)	28,1	171	3
62	Tur (San)	28,6	175	3
63	Nambel (San)	35,0	226	1
64	Tambotalo (San)	34,2	234	1

		%	N.m.c.	Rang
65	Sakao (San)	26,9	249	3
66	Lorediaka. (San)	28,2	216	3
67	Shark Bay I (San)	30,7	228	2
68	Shark Bay II (San)	29,5	234	3
69	Mafea (San)	43,7	229	1
70	Tutuba (San)	47,7	222	1
71	Aoré (San)	45,9	209	1
72	Malo N. (San)	42,8	243	1
73	Malo S. (San)	51,8	85	1
74	Tangoa (San)	44,2	231	1
75	Araki (San)	50,3	187	1
76	Axamb (Ma)	38,0	245	4
77	Letemboi (Ma)	29,1	213	4
78	Maxbexo (Ma)	37,4	243	4
79	Avok (Ma)	38,2	241	2
80	Maskelyn. (Ma)	41,1	231	4
81	P. Sandwich (Ma)	37,9	240	2
82	Burmbar (Ma)	41,7	235	3
83	Lepaxsivir (Ma)	43,7	245	1
84	Vantavo (Ma)	42,8	229	1
85	Aulua (Ma)	38,3	248	3
86	Repanbitip (Ma)	31,0	239	5
87	Rerep (Ma)	41,2	243	1
88	Unua (Ma)	38,3	240	2
89	Timbembe (Ma)	31,6	234	1
90	Lingarak (Ma)	35,2	236	1
91	Katbol (Ma)	32,0	231	1
92	Litzlitz (Ma)	37,7	244	2
93	Uri (Ma)	43,2	241	1
94	Uripiv (Ma)	44,4	241	1
95	Tautu (Ma)	46,0	237	1
96	Maragus (Ma)	34,3	230	1

MAHA % N.M.C. Rang

97	Pinalum (Ma)	45,8	238	1
98	Wala (Ma)	44,4	234	1
99	Rano (Ma)	55,2	154	1
100	Orap (Ma)	37,8	209	1
101	Atchin (Ma)	48,1	235	1
102	Vao (Ma)	48,1	241	1
103	Mpotovoro (Ma)	41,4	237	1
104	Mae (Ma)	40,3	216	1
105	Vovo (Ma)	47,1	227	1
106	Petarmur (Ma)	40,9	230	1
107	Malva Bay (Ma)	38,4	237	1
108	Leviamp (Ma)	39,7	179	1
109	Unmet (Ma)	34,8	230	1
110	Larevat (Ma)	37,5	232	1
111	Vinmavis (Ma)	37,1	240	1
112	Dixon Reef I (Ma)	30,7	244	4
113	Dixon Reef II (Ma)			
114	Lembinwen (Ma)	40,0	180	3
115	Benour (Ma)	38,6	233	1
116	Labo (Ma)	29,2	243	2
117	Windua (Ma)	31,5	149	4
118	Malfaxal (Ma)	43,2	206	1
119	Ranon (Am)	41,4	220	5
120	Fonah (Am)	39,4	246	5
121	Fali (Am)	39,4	241	5
122	Baiap (Am)	38,9	239	5
123	Sesivi (Am)	38,7	235	5
124	Port Vato (Am)	39,6	235	5
125	Toak (Am)	40,7	241	2
126	Maat (Am)	42,6	242	2
127	Lironesa (Pa)	40,6	239	2
128	Faulili (Pa)	44,5	211	2

MAHA % N.m.c. Rang

129	Laul (Pa)	40,7	236	3
130	Lamenu (Epi)	35,0	240	3
131	Visina (Epi)	35,5	228	1
132	Mapremo (Epi)	35,8	229	3
133	Nikaura (Epi)	36,3	237	1
134	Nuvi (Epi)	36,6	235	1
135	Mate (Epi)	36,7	188	2
136	Nul (Epi)	35,5	245	2
137	Filakara (Epi)	36,2	246	2
138	Tavio (Epi)	36,1	230	3
139	Bonkovia (Epi)	34,9	238	4
140	Burupika (Epi)	35,8	229	2
141	Yevali (Epi)	36,3	240	2
142	Burumba (Epi)	34,2	243	3
143	Mae-Morae (Epi)	34,9	235	3
144	Vowa (Epi)	36,5	244	1
145	Bongabon (Sh)	36,2	224	4
146	Tongariki (Sh)	34,3	236	4
147	Makura (Sh)	36,8	223	4
148	Mataso (Sh)	35,8	218	5
149	Makatea (Sh)	27,3	245	1
150	Woraviu (Sh)	31,5	248	5
151	Sesake (Sh)	31,3	246	4
152	Nguna (EF)	31,8	245	3
153	Pwele (EF)	32,2	236	3
154	Siviri (EF)	31,7	246	3
155	Lelapa (EF)	27,3	242	5
156	Pango (EF)	33,9	174	2
157	Eratap (EF)	28,2	241	3
158	Eron (EF)	30,7	238	3
159	Fila (EF)	27,1	247	1
160	Mélé (EF)	26,7	240	1

% N.m.c. Rang

161	Sie (Er)	22,5	249	3
162	Ura (Er)	26,9	130	4
163	Isiai (Ta)	19,8	243	2
164	Yatuk (Ta)	21,0	238	2
165	Port R. (Ta)	20,3	236	2
166	Iarkei (Ta)	20,7	232	3
167	Loniel (Ta)	22,0	227	2
168	Tanna N. (Ta)	21,1	237	3
169	Lenakel (Ta)	23,3	245	2
170	Lenau (Ta)	21,3	239	3
171	Lonas (Ta)	20,8	236	3
172	Lapuang. (Ta)	21,6	231	2
173	Imreang (Ta)	22,8	237	1
174	Ikiyau (Ta)	21,8	225	2
175	EnFit (Ta)	20,4	235	2
176	Ikiti (Ta)	22,8	219	1
177	Anatom (An)	23,9	243	3
178	Aniwa (An)	28,0	236	1
179	Futuna (Fu)	26,5	249	1
180				
181				
182				
183				
184				
185				
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				

RELATION DU SEKE AVEC LES AUTRES LANGUES

		%	N.m.c.	Rang
1	Hiw (To)	37,4	190	1
2	Toga (To)	37,1	197	3
3	Lehali (Ba)	40,9	198	1
4	Lehalurup (Ba)	43,4	196	2
5	Motlav (Ba)	39,1	197	3
6	Mota (Ba)	42,8	201	1
7	Vatrata (Ba)	43,2	199	1
8	Sasar (Ba)	41,5	195	1
9	Vetumboso (Ba)	42,3	196	1
10	Mosina (Ba)	43,3	201	1
11	Bek (Ba)	52,1	117	1
12	Nume (Ba)	40,7	199	3
13	Dorig (Ba)	39,9	198	1
14	Koro (Ba)	41,7	199	1
15	Wetanut (Ba)	38,7	194	3
16	Lakona (Ba)	40,0	195	1
17	Merig (Ba)	43,2	199	2
18	Merlav (Ba)	42,1	202	3
19	Marino (Ma)	46,8	141	3
20	Peterara (Ma)	46,5	200	2
21	Nuvenev. (Ma)	45,9	194	3
22	Tam (Ma)	51,8	137	3
23	Nasawa (Ma)	47,2	180	4
24	Nanovoro. (Ma)	51,1	137	2
25	Baetora (Ma)	52,2	136	2
26	Wailengi (Ao)	41,8	201	3
27	Lolomatui (Ao)	41,1	190	5
28	Ngwatua (ho)	42,7	199	3
29	Lolsiwoi (Ao)	49,6	137	2
30	Raga (Pe)	46,3	201	4
31	Apma (Pe)	59,9	197	2
32	Seke (Pe)	-	-	-

		%	N.m.c.	Rang
33	Sa (Pe)	61,3	199	1
34	Sowa (Pe)	77,4	195	1
35	Hukua (San)	42,1	133	2
36	Valpei (San)	34,0	197	4
37	Nokuku (San)	40,3	134	3
38	Tasmate (San)	43,5	124	3
39	Wusi-Valvi (San)	35,9	195	2
40	Wusi-Mana (San)	40,2	132	3
41	Kerepua (San)	38,2	136	2
42	Vunapu (San)	42,3	137	2
43	Piamatsina (San)	43,1	137	2
44	Tolomako (San)	37,1	175	2
45	Malmariv (San)	34,6	179	3
46	Nonona (San)	35,4	192	3
47	Navut (San)	37,4	182	2
48	Lametin (San)	32,8	180	4
49	Morouas (San)	35,3	187	3
50	Batunlamak (San)	41,0	134	2
51	Matae (San)	36,7	188	3
52	Akei (San)	38,3	188	2
53	Fortsenal (San)	35,3	184	3
54	Penantsiro (San)	36,3	190	3
55	Tasiriki (San)	46,6	133	1
56	Wailapa (San)	45,9	135	1
57	Roria (San)	30,7	189	1
58	Amblong (San)	36,4	129	2
59	Narango (San)	41,4	133	2
60	Polonomb. (San)	30,1	133	1
61	Butmas (San)	30,7	127	1
62	Tur (San)	30,5	128	1
63	Nambel (San)	31,4	188	5
64	Tambotalo (San)	33,9	192	3

		%	N.m.c.	Rang
65	Sakao (San)	28,8	198	1
66	Lorediaka. (San)	29,4	177	1
67	Shark Bay I (San)	30,8	185	1
68	Shark Bay II (San)	30,5	190	1
69	Mafea (San)	38,5	187	3
70	Tutuba (San)	34,2	187	5
71	Aoré (San)	35,6	177	3
72	Malo N. (San)	36,4	198	2
73	Malo S. (San)	41,0	83	5
74	Tangoa (San)	40,4	183	2
75	Araki (San)	44,5	146	2
76	Axamb (Ma)	43,1	195	1
77	Letemboi (Ma)	31,1	177	1
78	Maxbako (Ma)	39,4	198	1
79	Avok (Ma)	38,3	201	1
80	Maskelyn. (Ma)	45,0	191	1
81	P. Sandwich (Ma)	39,0	195	1
82	Burmbar (Ma)	42,0	193	1
83	Lepaxsivir (Ma)	42,4	198	3
84	Vantavo (Ma)	42,0	193	2
85	Aulua (Ma)	39,0	200	1
86	Repanbitip (Ma)	33,5	197	1
87	Rerep (Ma)	41,2	199	1
88	Unua (Ma)	39,1	197	1
89	Timbembe (Ma)	28,5	193	3
90	Lingarak (Ma)	34,7	193	2
91	Katbol (Ma)	27,7	195	4
92	Litzlitz (Ma)	36,4	198	4
93	Uri (Ma)	39,5	195	4
94	Uripiv (Ma)	41,0	195	2
95	Tautu (Ma)	43,1	195	2
96	Maragus (Ma)	31,8	192	4

SEKE % N.m.c. Rang

97	Pinalum (Ma)	42,8	194	3
98	Wala (Ma)	40,0	190	2
99	Rano (Ma)	48,9	131	3
100	Orap (Ma)	34,8	178	2
101	Atchin (Ma)	43,8	194	3
102	Vao (Ma)	39,3	196	3
103	Mpotovoro (Ma)	34,9	195	3
104	Mae (Ma)	34,6	185	5
105	Vovo (Ma)	39,3	191	3
106	Petarmur (Ma)	33,7	190	5
107	Malua Bay (Ma)	32,8	192	4
108	Leviamp (Ma)	31,2	173	5
109	Unmet (Ma)	30,5	187	3
110	Larevat (Ma)	37,2	191	2
111	Vihmavis (Ma)	34,7	196	5
112	Dixon Reef I (Ma)	33,0	197	1
113	Dixon Reef II (Ma)			
114	Lembinwen (Ma)	42,2	135	1
115	Benour (Ma)	38,0	192	3
116	Labo (Ma)	28,4	197	3
117	Windua (Ma)	31,7	145	3
118	Malfaxal (Ma)	41,1	185	4
119	Ranon (Am)	50,0	190	3
120	Fonah (Am)	49,8	201	2
121	Fali (Am)	45,2	199	2
122	Baiap (Am)	45,1	195	2
123	Sesivi (Am)	46,2	195	1
124	Port Vato (Am)	46,6	191	1
125	Toak (Am)	40,0	195	3
126	Maat (Am)	40,1	197	3
127	Lironesa (Pa)	39,5	195	3
128	Faulili (Pa)	39,6	187	5

% N.m.c. Rang

129	Laul (Pa)	39,7	194	4
130	Lamenu (Epi)	37,4	195	1
131	Visina (Epi)	35,4	189	2
132	Mapremo (Epi)	37,7	191	1
133	Nikaura (Epi)	34,5	195	2
134	Nuvi (Epi)	35,4	192	2
135	Mate (Epi)	36,2	185	3
136	Nul (Epi)	36,9	198	1
137	Filakara (Epi)	38,9	198	1
138	Tavio (Epi)	36,5	189	1
139	Bonkovia (Epi)	38,3	196	1
140	Burupika (Epi)	37,4	190	1
141	Yevali (Epi)	37,8	196	1
142	Burumba (Epi)	37,2	196	1
143	Mae-Morae (Epi)	34,7	196	4
144	Vowa (Epi)	35,2	196	3
145	Bongabon (Sh)	38,3	193	1
146	Tongariki (Sh)	37,6	197	1
147	Makura (Sh)	38,6	197	2
148	Mataso (Sh)	38,7	194	1
149	Makatea (Sh)	22,2	198	3
150	Woraviu (Sh)	36,4	198	1
151	Sesake (Sh)	34,3	198	1
152	Nguna (EF)	34,3	198	1
153	Pwele (EF)	33,9	192	1
154	Siviri (EF)	35,2	193	1
155	Lelepa (EF)	32,0	194	1
156	Pango (EF)	36,4	132	1
157	Eratap (EF)	32,0	197	1
158	Eton (EF)	32,8	192	1
159	Fila (EF)	23,0	200	3
160	Melé (EF)	22,3	193	4

% N.m.c. Rang

161	Sie (Er)	24,1	199	1
162	Ura (Er)	26,7	116	5
163	Isiai (Ta)	21,0	195	1
164	Yatuk (Ta)	22,4	192	1
165	Port R. (Ta)	22,6	190	1
166	Iarkei (Ta)	23,3	189	1
167	Loniel (Ta)	23,8	185	1
168	Tanna N. (Ta)	23,7	190	1
169	Lenakel (Ta)	25,3	194	1
170	Lenau (Ta)	24,6	191	1
171	Lonas (Ta)	24,2	190	1
172	Lapwang (Ta)	23,8	185	1
173	Imreang (Ta)	22,6	190	1
174	Ikiyau (Ta)	22,3	179	1
175	EnFit (Ta)	22,9	188	1
176	Ikiti (Ta)	22,7	181	2
177	Anatom (An)	25,3	194	1
178	Aniwa (An)	21,6	194	3
179	Futuna (Fu)	22,7	198	2
180				
181				
182				
183				
184				
185				
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				

RELATIONS DU SOWA AVEC LES AUTRES LANGUES

		%	N.m.c.	Rang
1	Hiw (To)	37,0	219	2
2	Toga (To)	38,1	226	1
3	Lehali (Ba)	39,5	228	3
4	Lehalurup (Ba)	42,2	225	3
5	Motlav (Ba)	39,2	227	2
6	Mota (Ba)	42,0	231	3
7	Valtrata (Ba)	42,4	229	2
8	Sasar (Ba)	41,3	223	2
9	Vetumboso (Ba)	39,6	227	3
10	Mosina (Ba)	40,7	231	2
11	Bek (Ba)	51,5	130	2
12	Nume (Ba)	41,7	228	2
13	Dorig (Ba)	39,7	224	2
14	Koro (Ba)	40,5	227	2
15	Wetamut (Ba)	39,4	221	2
16	Lakone (Ba)	39,7	224	3
17	Merig (Ba)	43,0	230	3
18	Merlav (Ba)	42,9	233	2
19	Marino (Ma)	48,5	171	2
20	Peterara (Ma)	46,5	230	2
21	Navener (Ma)	46,4	222	2
22	Tam (Ma)	52,8	163	2
23	Nasawa (Ma)	50,8	183	2
24	Narovororo (Ma)	50,9	165	3
25	Baetora (Ma)	51,2	162	3
26	Wailengi (Ao)	42,5	228	2
27	Lolomatui (Ao)	43,8	219	2
28	Ngwatua (Ao)	43,0	230	2
29	Lolsiwei (Ao)	49,4	166	3
30	Raga (Pe)	51,1	231	2
31	Apma (Pe)	64,6	226	1
32	Seke (Pe)	77,4	195	1

		%	N.m.c.	Rang
33	Sa (Pe)	60,4	227	2
34	Sowa (Pe)	-	-	-
35	Hukua (San)	41,7	156	3
36	Valpei (San)	35,6	222	2
37	Nokuku (San)	40,4	156	2
38	Tasmate (San)	44,0	141	2
39	Wusi-Valui (San)	35,5	220	3
40	Wusi-Hana (San)	41,3	150	2
41	Kerepua (San)	37,6	165	3
42	Vunapu (San)	40,0	165	3
43	Piamatsina (San)	39,4	165	3
44	Tolomako (San)	33,2	202	4
45	Malmariv (San)	36,3	201	2
46	Nonona (San)	36,7	218	2
47	Navut (San)	37,1	202	3
48	Lametin (San)	34,8	201	2
49	Morovas (San)	35,5	211	2
50	Batunlamak (San)	40,1	162	3
51	Matae (San)	37,4	214	2
52	Akei (San)	39,4	213	1
53	Fortsenal (San)	37,0	208	1
54	Penantsira (San)	36,4	214	2
55	Tasiriki (San)	45,6	158	2
56	Wailapa (San)	42,7	164	2
57	Roria (San)	29,1	213	3
58	Amblong (San)	34,8	155	3
59	Narango (San)	39,8	161	3
60	Polonomb. (San)	29,5	156	2
61	Butmas (San)	30,7	153	1
62	Tur (San)	29,3	157	2
63	Nambel (San)	33,3	210	2
64	Tambotalo (San)	34,1	217	2

		%	N.m.c.	Rang
65	Sakao (San)	27,1	229	2
66	Lorediaka (San)	28,6	199	2
67	Shark Bay I (San)	30,0	210	3
68	Shark Bay II (San)	30,4	214	2
69	Mafea (San)	39,5	210	2
70	Tutuba (San)	37,1	205	2
71	Aoré (San)	39,5	195	2
72	Malo N. (San)	35,1	225	3
73	Malo S. (San)	47,6	82	2
74	Tangoa (San)	40,3	211	3
75	Araki (San)	42,5	174	3
76	Axamb. (Ma)	39,1	225	2
77	Letemboi (Ma)	30,3	201	2
78	Maxbako (Ma)	37,7	223	3
79	Avok (Ma)	37,3	225	4
80	Maskelyn. (Ma)	41,4	215	3
81	P. Sandwich (Ma)	37,6	221	3
82	Burmbat (Ma)	40,7	216	4
83	Lepaxsivir (Ma)	42,4	224	3
84	Vantavo (Ma)	41,5	212	4
85	Aulua (Ma)	38,1	226	4
86	Repanbitip (Ma)	32,6	221	2
87	Rerep (Ma)	40,3	226	3
88	Unua (Ma)	37,7	221	3
89	Timbembe (Ma)	30,6	216	2
90	Lingarak (Ma)	33,8	219	4
91	Katbol (Ma)	30,2	215	2
92	Litzlitz (Ma)	38,7	225	1
93	Uri (Ma)	42,1	221	2
94	Uripiv (Ma)	40,5	222	4
95	Tautu (Ma)	42,2	218	3
96	Maragus (Ma)	32,7	214	2

SOWA		%	N.m.c.	Rang
97	Pinalum (Ma)	44,0	218	2
98	Wala (Ma)	39,8	216	3
99	Rano (Ma)	49,0	145	2
100	Orap (Ma)	34,8	198	2
101	Atchin (Ma)	44,2	217	2
102	Vao (Ma)	42,1	221	2
103	Mpofovoro (Ma)	35,3	221	2
104	Mae (Ma)	35,6	202	2
105	Vovo (Ma)	40,8	213	2
106	Petarmur (Ma)	35,5	214	2
107	Malva Bay (Ma)	33,5	218	3
108	Leviamp (Ma)	33,3	174	3
109	Unmet (Ma)	28,9	211	4
110	Larevat (Ma)	36,9	217	3
111	Vinmavis (Ma)	35,4	223	3
112	Dixon Reef I (Ma)	32,4	225	2
113	Dixon Reef II (Ma)	"	"	"
114	Lembinwen (Ma)	42,2	181	1
115	Benour (Ma)	38,3	214	2
116	Labo (Ma)	29,3	225	1
117	Windua (Ma)	33,1	148	1
118	MalFaxal (Ma)	42,5	200	2
119	Ranon (Am)	50,5	206	2
120	Fonah (Am)	46,7	227	3
121	Fali (Am)	44,3	221	3
122	Baiap (Am)	41,4	220	3
123	Sesivi (Am)	42,9	219	3
124	Port Vato (Am)	42,1	216	3
125	Toak (Am)	39,1	220	4
126	Maat (Am)	38,8	224	4
127	Lironesa (Pa)	39,5	223	3
128	Faulili (Pa)	41,8	223	3

SOWA		%	N.m.c.	Rang
129	Laul (Pa)	40,8	218	2
130	Lamenu (Epi)	35,1	225	2
131	Visina (Epi)	34,3	213	3
132	Mapremo (Epi)	36,8	212	2
133	Nikaura (Epi)	35,0	220	3
134	Nuvi (Epi)	34,6	217	3
135	Mate (Epi)	38,2	186	1
136	Nul (Epi)	35,4	226	3
137	Filakara (Epi)	35,5	228	3
138	Tavio (Epi)	36,3	215	2
139	Bonkovia (Epi)	37,7	220	2
140	Burupika (Epi)	35,8	215	2
141	Yevali (Epi)	36,0	222	3
142	Burumba (Epi)	35,3	224	2
143	Mae-Morae (Epi)	35,3	221	1
144	Vowa (Epi)	36,4	225	2
145	Bongabon (Sh)	38,0	208	3
146	Tongariki (Sh)	37,0	219	3
147	Makura (Sh)	38,1	210	3
148	Mataso (Sh)	38,6	207	2
149	Makatea (Sh)	21,2	226	4
150	Woraviu (Sh)	35,1	228	2
151	Sesake (Sh)	33,9	227	2
152	Nguna (EF)	33,6	229	2
153	Pwele (EF)	33,3	222	2
154	Siviri (EF)	34,2	222	2
155	Lelapa (EF)	29,9	224	2
156	Pango (EF)	32,7	159	3
157	Eratap (EF)	29,7	222	2
158	Eton (EF)	31,1	219	2
159	Fila (EF)	22,7	229	5
160	Mélé (EF)	22,7	225	3

SOWA		%	N.m.c.	Rang
161	Sie (Er)	23,1	229	2
162	Ura (Er)	27,3	121	1
163	Isiai (Ta)	19,0	226	3
164	Yatuk (Ta)	20,9	220	3
165	Port R. (Ta)	20,3	217	2
166	Tarkei (Ta)	21,1	218	2
167	Loniel (Ta)	21,6	213	3
168	Tanna N. (Ta)	21,2	217	2
169	Lenakel (Ta)	23,2	224	3
170	Lenau (Ta)	22,5	218	2
171	Lonas (Ta)	21,9	215	2
172	Lapwang (Ta)	20,7	213	3
173	Imreang (Ta)	21,5	219	3
174	Ikiyau (Ta)	20,3	207	3
175	EnFit (Ta)	20,4	216	2
176	Ikiti (Ta)	21,7	203	3
177	Anatom (Au)	24,7	223	2
178	Aniwa (Ani)	21,4	220	4
179	Futuna (Fu)	21,0	229	4
180				
181				
182				
183				
184				
185				
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				

RELATION DU SA AVEC LES AUTRES LANGUES

		%	N.m.c.	Rang
1	Hiw (To)	33,1	236	5
2	Toga (To)	33,3	243	5
3	Lehali (Ba)	36,9	244	5
4	Lehalurup (Ba)	39,3	239	4
5	Motlav (Ba)	38,1	244	4
6	Mota (Ba)	39,3	247	4
7	Vatvata (Ba)	37,8	246	4
8	Sasar (Ba)	37,9	240	4
9	Vetumboso (Ba)	37,6	242	4
10	Mosina (Ba)	38,2	246	4
11	Bek (Ba)	48,9	135	4
12	Nume (Ba)	38,0	245	4
13	Dorig (Ba)	38,0	242	4
14	Koro (Ba)	38,7	243	3
15	Wetamut (Ba)	37,4	235	4
16	Lakona (Ba)	36,7	240	4
17	Merig (Ba)	40,7	246	4
18	Merlav (Ba)	40,2	249	4
19	Marino (Ma)	45,0	189	5
20	Peterara (Ma)	43,9	246	5
21	Navenev. (Ma)	41,7	240	5
22	Tam (Ma)	47,5	181	4
23	Nasawa (Ma)	50,0	188	3
24	Narovororo. (Ma)	47,5	183	4
25	Baetora (Ma)	49,2	181	4
26	Wailengi (Ao)	41,4	244	5
27	Lolomatui (Ao)	42,7	234	3
28	Ngwatua (Ao)	40,7	243	4
29	Lolsiwoi (Ao)	42,9	184	5
30	Raga (Pe)	42,3	246	3
31	Apma (Pe)	53,1	241	3
32	Seke (Pe)	61,3	199	2

		%	N.m.c.	Rang
33	Sa (Pe)	-	-	-
34	Sowa (Pe)	60,4	227	3
35	Hukua (San)	38,5	169	4
36	Valpei (San)	34,3	239	3
37	Nokuku (San)	35,3	170	4
38	Tasmate (San)	39,1	151	4
39	Wusi-Valui (San)	31,5	235	4
40	Wusi-Mana (San)	35,4	164	4
41	Kerepua (San)	32,8	183	5
42	Vunapu (San)	33,5	182	5
43	Piamatsina (San)	34,6	182	4
44	Tolomako (San)	31,8	217	5
45	Malmariv (San)	33,0	218	5
46	Nonona (San)	33,0	233	5
47	Navut (San)	31,4	220	5
48	Lametin (San)	32,1	218	5
49	Morovas (San)	32,0	228	5
50	Batunlamak (San)	33,7	181	5
51	Matae (San)	31,7	230	5
52	Akei (San)	33,6	229	4
53	Fortsenal (San)	33,8	225	4
54	Penantsiro (San)	32,9	228	4
55	Tasirikij (San)	39,5	172	4
56	Wailapa (San)	36,3	182	4
57	Roria (San)	29,1	230	3
58	Amblong (San)	31,8	173	4
59	Narango (San)	34,1	179	5
60	Polonomb. (San)	25,9	174	4
61	Butmas (San)	26,7	172	4
62	Tur (San)	25,9	174	4
63	Nambel (San)	29,6	223	4
64	Tambotalo (San)	30,9	233	4

		%	N.m.c.	Rang
65	Sakao (San)	25,4	244	4
66	Lorediaka (San)	26,0	215	5
67	Shark Bay I (San)	26,4	227	5
68	Shark Bay II (San)	25,3	233	5
69	Mafea (San)	35,4	229	5
70	Tufuba (San)	33,5	221	4
71	Aoré (San)	34,4	209	5
72	Malo N. (San)	33,6	238	4
73	Malo S. (San)	41,2	85	4
74	Tangoa (San)	37,4	227	4
75	Araki (San)	40,5	185	4
76	Axamb. (Ma)	38,3	243	3
77	Letemboi (Ma)	28,9	211	3
78	Maxbaka (Ma)	38,3	240	2
79	Avok (Ma)	37,5	240	3
80	Maskelyn. (Ma)	40,9	230	5
81	P. Sandwich (Ma)	35,4	237	5
82	Burmban. (Ma)	39,2	232	5
83	Lepaxsivir (Ma)	41,9	241	4
84	Vantavo (Ma)	40,5	227	5
85	Aulua (Ma)	38,5	244	2
86	Repanbitip (Ma)	31,9	238	3
87	Rerep (Ma)	40,0	240	4
88	Unua (Ma)	36,8	239	4
89	Timbembe (Ma)	28,4	232	4
90	Lingarak (Ma)	34,0	235	3
91	Katbol (Ma)	27,4	230	5
92	Litzlitz (Ma)	35,7	241	5
93	Uri (Ma)	40,5	237	3
94	Uripiv (Ma)	40,8	238	3
95	Tautu (Ma)	41,0	234	4
96	Maragus (Ma)	30,4	230	5

		%	N.m.c.	Rang
97	Pinalum (Ma)	41,0	234	4
98	Wala (Ma)	38,5	231	4
99	Rano (Ma)	47,4	152	5
100	Orap (Ma)	34,3	207	5
101	Atchin (Ma)	40,5	232	4
102	Vao (Ma)	36,1	238	5
103	Mpotovoro (Ma)	34,2	234	4
104	Mae (Ma)	35,3	215	4
105	Vovo (Ma)	39,2	222	4
106	Petarmur (Ma)	34,2	225	4
107	Malua Bay (Ma)	32,8	235	4
108	Leviamp (Ma)	33,3	177	3
109	Unmeti (Ma)	27,7	229	5
110	Larevati (Ma)	35,3	232	4
111	Vinmavis (Ma)	34,9	238	4
112	Dixon Reef I (Ma)	31,0	242	3
113	Dixon Reef II (Ma)			
114	Lembinwen (Ma)	38,2	178	4
115	Benour (Ma)	35,7	230	4
116	Labo (Ma)	27,7	242	4
117	Windua (Ma)	32,4	148	2
118	Mal Faxal (Ma)	42,2	204	3
119	Ranon (Am)	57,3	218	1
120	Fonah (Am)	52,7	245	1
121	Fali (Am)	48,5	237	1
122	Baiap (Am)	46,8	237	1
123	Sesivi (Am)	46,2	234	1
124	Port Vato (Am)	44,8	230	1
125	Toak (Am)	41,8	239	1
126	Maat (Am)	43,8	240	1
127	Lironesa (Pa)	43,8	235	1
128	Faulili (Pa)	45,2	208	1

		%	N.m.c.	Rang
129	Laul (Pa)	44,0	234	1
130	Lamenu (Epi)	33,9	236	4
131	Visina (Epi)	34,1	226	4
132	Mapremo (Epi)	34,8	227	4
133	Nikaura (Epi)	31,8	236	5
134	Nuvi (Epi)	33,0	233	4
135	Mate (Epi)	35,1	188	5
136	Nul (Epi)	33,5	242	4
137	Filakara (Epi)	33,9	242	4
138	Tavio (Epi)	33,8	228	5
139	Bonkovia (Epi)	36,4	236	3
140	Burupikal (Epi)	35,8	229	2
141	Yevali (Epi)	34,5	238	4
142	Burumba (Epi)	33,9	239	4
143	Mae-Morue (Epi)	35,2	233	2
144	Vowa (Epi)	34,3	239	4
145	Bongabon (Sh)	35,6	222	5
146	Tongariki (Sh)	33,9	233	5
147	Makura (Sh)	36,5	219	5
148	Mataso (Sh)	37,2	215	4
149	Makatea (Sh)	20,2	242	5
150	Woraviu (Sh)	31,6	244	4
151	Sesake (Sh)	31,0	242	5
152	Nguna (EF)	31,5	241	5
153	Pwele (EF)	31,2	234	5
154	Siviri (EF)	31,6	234	4
155	Lelepa (EF)	27,7	238	4
156	Pango (EF)	19,9	174	5
157	Eratap (EF)	27,7	238	5
158	Eron (EF)	29,7	232	5
159	Fila (EF)	23,0	243	3
160	Melé (EF)	22,0	236	5

		%	N.m.c.	Rang
161	Sie (Er)	21,7	244	4
162	Ura (Er)	27,3	128	1
163	Isiai (Ta)	18,7	241	4
164	Yatuk (Ta)	19,9	236	4
165	Port R. (Ta)	19,2	234	4
166	Iarkei (Ta)	20,4	230	4
167	Loniel (Ta)	20,9	225	4
168	Tanna N. (Ta)	20,1	234	4
169	Lenakel (Ta)	21,2	241	4
170	Lenau (Ta)	20,8	236	4
171	Lonas (Ta)	20,5	234	4
172	Lapwang (Ta)	20,4	230	4
173	Imreang (Ta)	20,3	236	4
174	Ikiyau (Ta)	19,7	223	4
175	EnFit (Ta)	19,7	233	4
176	Ikiti (Ta)	21,1	218	4
177	Anatom (At)	20,1	239	5
178	Ahiwa (An)	20,7	232	5
179	Futuna (Fu)	20,6	243	5
180				
181				
182				
183				
184				
185				
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				

RELATIONS DE L'APMA AVEC LES AUTRES LANGUES

		%	N.m.c.	Rang
1	Hiw (To)	33,2	232	4
2	Toga (To)	35,4	239	4
3	Lehali (Ba)	37,8	241	4
4	Lehalurup (Ba)	38,4	237	5
5	Motlav (Ba)	37,3	241	5
6	Mota (Ba)	39,3	244	4
7	Vatrata (Ba)	37,6	242	5
8	Sasar (Ba)	36,9	236	5
9	Vetumboso (Ba)	36,1	241	5
10	Mosina (Ba)	36,1	244	5
11	Bek (Ba)	48,5	134	5
12	Nume (Ba)	37,3	241	5
13	Dorig (Ba)	35,9	237	5
14	Koro (Ba)	38,3	240	5
15	Wetamut (Ba)	36,1	230	5
16	Lakona (Ba)	35,2	236	5
17	Merig (Ba)	39,8	244	5
18	Merlav (Ba)	40,2	246	4
19	Marino (Ma)	47,1	187	4
20	Peterara (Ma)	44,4	243	4
21	Navenev. (Ma)	44,1	236	4
22	Tam (Ma)	46,7	180	5
23	Nasawa (Ma)	46,8	188	5
24	Narovororo. (Ma)	45,3	181	5
25	Baetora (Ma)	46,7	180	5
26	Wailengi (Ao)	41,8	239	3
27	Lolomatui (Ao)	42,4	231	4
28	Ngwatua (Ao)	40,7	243	4
29	Lolsiwoi (Ao)	43,4	182	4
30	Raga (Pe)	52,1	242	1
31	Apma (Pe)	-	-	-
32	Seke (Pe)	59,9	197	3

		%	N.m.c.	Rang
33	Sa (Pe)	53,1	241	3
34	Sowa (Pe)	64,6	226	2
35	Hukua (San)	35,3	170	5
36	Valpei (San)	31,9	238	5
37	Nokuku (San)	34,5	171	5
38	Tasmate (San)	38,4	151	5
39	Wusi-Valui (San)	31,3	233	5
40	Wusi-Mana (San)	35,4	164	5
41	Kerepua (San)	33,1	181	4
42	Vunapu (San)	33,7	181	4
43	Piamatsina (San)	34,3	181	5
44	Tolomako (San)	33,3	216	3
45	Malmariv. (San)	33,3	213	4
46	Nonona (San)	33,5	230	4
47	Navue (San)	34,4	215	4
48	Lametin (San)	33,0	215	3
49	Morovas (San)	33,8	225	4
50	Batunlamak (San)	34,8	178	4
51	Matae (San)	33,9	227	4
52	Akei (San)	33,6	226	4
53	Fortsenal (San)	32,7	220	5
54	Penantsiro (San)	32,9	225	4
55	Tasiriki (San)	37,0	173	5
56	Wailapa (San)	36,1	180	5
57	Roria (San)	26,4	227	5
58	Amblong (San)	30,6	170	5
59	Narango (San)	36,4	176	4
60	Polonomb. (San)	24,9	173	5
61	Butmas (San)	26,0	169	5
62	Tur (San)	25,4	173	5
63	Nambel (San)	30,8	221	3
64	Tambatalo (San)	29,1	230	5

		%	N.m.c.	Rang
65	Sakao (San)	24,8	242	5
66	Lorediaka (San)	28,0	211	4
67	Shark Bay I (San)	28,7	223	4
68	Shark Bay II (San)	27,8	230	4
69	Mafea (San)	36,8	223	4
70	Tutuba (San)	35,2	216	3
71	Aoré (San)	35,6	205	3
72	Malo N. (San)	33,3	237	5
73	Malo S. (San)	44,2	86	3
74	Tangoa (San)	36,1	227	5
75	Araki (San)	39,3	183	5
76	Axamb. (Ma)	36,3	240	5
77	Letemboi (Ma)	28,0	211	5
78	Maxbako (Ma)	35,6	236	5
79	Avok (Ma)	37,3	236	4
80	Maskelyn. (Ma)	41,5	229	2
81	P. Sandwich (Ma)	36,5	233	4
82	Burmbat. (Ma)	41,9	227	2
83	Lepaxsiwir (Ma)	42,8	236	2
84	Vantavo (Ma)	41,8	225	3
85	Aulua (Ma)	37,5	240	5
86	Repanbitip (Ma)	31,1	235	4
87	Rerep (Ma)	38,0	237	5
88	Unua (Ma)	35,3	235	5
89	Timbembe (Ma)	28,2	227	5
90	Lingarak (Ma)	31,6	231	5
91	Katbol (Ma)	28,2	227	3
92	Litzlitz (Ma)	36,7	237	3
93	Uri (Ma)	38,6	233	5
94	Uripiv (Ma)	38,5	234	5
95	Tautu (Ma)	38,9	229	5
96	Maragus (Ma)	32,6	227	3

APMA

		%	N.m.c.	Rang
97	Pinalum (Ma)	40,9	230	5
98	Wala (Ma)	37,4	227	5
99	Rano (Ma)	48,3	151	4
100	Orap (Ma)	34,8	207	2
101	Atchin (Ma)	40,5	227	4
102	Vao (Ma)	37,9	232	4
103	Mpotovoro (Ma)	31,8	233	5
104	Mae (Ma)	35,5	214	3
105	Vovo (Ma)	38,6	220	5
106	Petarmur (Ma)	35,0	226	3
107	Malva Bay (Ma)	33,6	232	2
108	Leviamp (Ma)	36,2	177	2
109	Unmet (Ma)	32,3	226	2
110	Larevat (Ma)	34,5	232	5
111	Vinmavis (Ma)	37,1	237	1
112	Dixon Reef I (Ma)	29,5	237	5
113	Dixon Reef II (Ma)			
114	Lembinwen (Ma)	36,2	177	5
115	Benour (Ma)	35,2	227	5
116	Labo (Ma)	26,8	239	5
117	Windua (Ma)	30,2	149	5
118	Mal Faxal (Ma)	39,6	207	5
119	Ranon (Am)	49,3	215	4
120	Fonah (Am)	44,4	241	4
121	Fali (Am)	43,1	232	4
122	Baiap (Am)	39,7	234	4
123	Sesivi (Am)	41,6	231	4
124	Port Vato (Am)	40,5	227	4
125	Toak (Am)	36,9	236	5
126	Maat (Am)	37,7	236	5
127	Lironesa (Pa)	39,3	234	5
128	Faulili (Pa)	40,6	207	4

APMA

		%	N.m.c.	Rang
129	Laul (Pa)	38,5	231	5
130	Lamenu (Epi)	31,6	234	5
131	Visina (Epi)	32,9	222	5
132	Mapremo (Epi)	33,8	225	5
133	Nikaura (Epi)	32,5	231	4
134	Nuvi (Epi)	32,5	231	5
135	Mate (Epi)	35,5	186	4
136	Nul (Epi)	32,9	237	5
137	Filakara (Epi)	33,2	238	5
138	Tavio (Epi)	34,4	227	4
139	Bonkovia (Epi)	34,2	231	5
140	Burupika (Epi)	35,4	226	5
141	Yevali (Epi)	34,2	234	5
142	Burumba (Epi)	32,9	237	5
143	Mae-Morae (Epi)	32,5	231	5
144	Vowa (Epi)	32,9	237	5
145	Bongabon (Sh)	38,1	218	2
146	Tongariki (Sh)	37,1	229	2
147	Makura (Sh)	38,9	216	1
148	Mataso (Sh)	38,5	213	3
149	Makatea (Sh)	22,7	238	2
150	Woraviu (Sh)	32,4	241	3
151	Sesake (Sh)	32,1	240	3
152	Nguna (EF)	31,8	239	3
153	Pwele (EF)	32,2	233	3
154	Siviri (EF)	31,5	235	5
155	Lelepa (EF)	29,7	236	3
156	Pango (EF)	30,1	173	4
157	Eratap (EF)	27,8	234	4
158	Eton (EF)	30,6	232	4
159	Fila (EF)	24,2	240	2
160	Melé (EF)	23,5	234	2

		%	N.m.c.	Rang
161	Sie (Er)	21,7	240	4
162	Ura (Er)	27,3	128	1
163	Isiai (Ta)	16,9	237	5
164	Yatuk (Ta)	17,7	231	5
165	Port R. (Ta)	17,0	230	5
166	Iarkei (Ta)	18,2	231	5
167	Loniel (Ta)	20,2	223	5
168	Tanna M. (Ta)	19,1	230	5
169	Lenakel (Ta)	19,3	238	5
170	Lenau (Ta)	19,4	232	5
171	Lonas (Ta)	18,8	229	5
172	Lapwang (Ta)	18,2	225	5
173	Imreang (Ta)	18,5	232	5
174	Ikiyau (Ta)	18,7	219	5
175	EnFit (Ta)	17,9	229	5
176	Ikiti (Ta)	19,6	214	5
177	Anatom (An)	20,3	237	4
178	Aniwa (An)	22,1	231	2
179	Futuna (Fu)	21,8	239	3
180				
181				
182				
183				
184				
185				
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				