



Doniambo B fut réalisé entre 1970 et 1972 ; il est composé principalement de quatre groupes de 37,5 MW totalisant une puissance installée de 150 MW.

Ces moyens de production, les plus importants du Territoire, sont exploités depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1970 par la société ENERCAL. Leur mise en place fut rendue nécessaire par l'accroissement de la capacité de production de l'usine métallurgique et la généralisation de la fusion au four électrique. Cet équipement fut complété par la mise en service, à la fin de 1973, d'une turbine à gaz de 25 MW installée dans la zone industrielle de Ducos et destinée à faire face aux pointes de consommation. La chute de la production métallurgique a entraîné l'arrêt, dès 1976, de la centrale de Ducos, cependant que Doniambo A voyait sa production annuelle régresser fortement.

Au début de l'année 1974, ENERCAL créait, avec la SLN, la S.E.D. (Société d'Électricité de Doniambo), véritable filiale qui rachetait les équipements de la SLN. Par le biais de sa participation de 50 % à la S.E.D., ENERCAL devenait donc propriétaire, en plus des installations hydrauliques et thermiques déjà en sa possession, de la moitié des moyens thermiques de la SLN. De cette manière, compte tenu du contexte énergétique calédonien, ENERCAL put étendre son activité à la distribution publique, notamment en « brousse ».

Le troisième ensemble de production de la Nouvelle-Calédonie est, de fait, constitué par les centrales thermiques de moindre importance situées hors de Nouméa et qui sont soit reliées à un centre d'extraction du minerai (Poro, Népoui, Thio), soit associées aux communes de l'intérieur, où elles permettent une consommation plus ou moins régulière. Au total, la « brousse » dispose de 31 MW de puissance installée, auxquels il faut ajouter les diverses centrales des îles : Lifou (620 KW), Maré (50 KW) et l'île des Pins (75 KW).

Au fil des années, parallèlement au rôle croissant de la société ENERCAL dans la distribution d'énergie électrique, les centres urbains de l'intérieur verront sans doute leur autonomie actuelle diminuer, au profit de centrales telles que Poro ou Népoui appelées à alimenter un secteur géographique plus large. Il faut par ailleurs signaler, dans ce domaine, l'existence de projets à l'étude ou en cours de réalisation. Le plus sûr demeure la centrale hydraulique de la Néaoua, située au sud de Houaïlou. Cette centrale sera mise en service dans le courant de l'année 1982, et disposera de deux groupes de 3,6 MW chacun.

Le tableau IV souligne la baisse, depuis 1975, de la production d'électricité d'origine thermique, en rapport direct avec le déclin de l'activité métallurgique de la SLN à Doniambo. Une légère reprise a toutefois porté la production totale à près de 1 180 millions de KWh en 1979.

Années	Hydraulique Yaté	Thermique Nouméa	Thermique intérieur	Total
1972	312 436	1 223 016	20 206	1 555 658
1973	225 601	1 461 247	18 662	1 705 510
1974	262 393	1 517 438	22 657	1 802 486
1975	358 631	1 432 714	30 111	1 821 456
1976	395 392	1 164 617	24 235	1 584 244
1977	209 223	1 137 679	25 715	1 372 617
1978	286 752	814 424	25 570	1 126 746
1979	359 127	794 648	25 459	1 179 234

Exprimé en milliers de KWH

Tableau IV. - Evolution des productions annuelles d'électricité 1972-1979.

## B. - La distribution d'énergie électrique (fig. 1)

### 1. - L'union Electrique d'Outre-Mer (UNELCO)

Le regroupement UNELCO est une société anonyme rattachée à la Société Lyonnaise des Eaux et de l'Eclairage. Active sur le Territoire calédonien depuis 1930, elle s'est vue confier à cette date la production et la distribution d'énergie électrique dans la ville de Nouméa. Pour ce faire, elle disposait à l'époque de groupes électrogènes et d'une centrale thermique de petite puissance (7,5 MW à l'heure actuelle), venant compléter les apports parallèles, hydrauliques (4 MW) et thermiques (25 MW), des

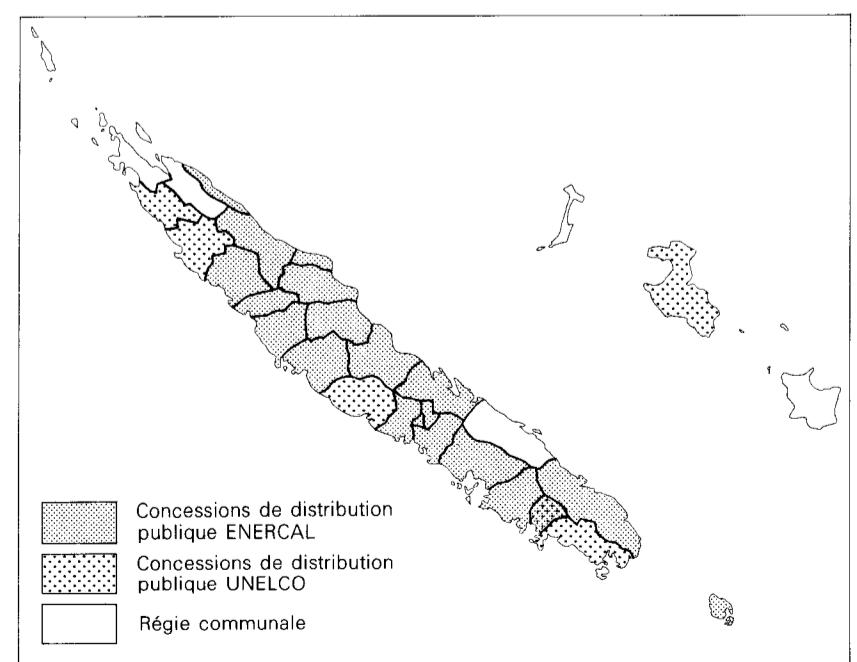


Figure 1 - LA DISTRIBUTION DE L'ÉLECTRICITÉ EN NOUVELLE-CALÉDONIE

tinés à la consommation de Nouméa. Par la suite, cette société a contribué à l'électrification des communes du Territoire. L'intervention de l'UNELCO hors de Nouméa a revêtu diverses formes depuis dix ans : conventions conclues avec les communes de Dumbéa et du Mont-Dore, contrats de concession pour la production et la distribution d'électricité dans les communes de Bourail, Koumac, Gomen. La fonction distributrice de la société s'est étendue aux îles depuis le mois d'octobre 1978, avec un programme d'électrification dans l'île de Lifou. A ces contrats de concession, UNELCO ajoute depuis 1976 la distribution d'électricité et d'eau à Wallis et Futuna. Elle possède également deux centrales thermiques à Port-Vila et Santo, au Vanuatu (ex Nouvelles-Hébrides). Depuis la création d'ENERCAL, en 1955, l'Union Electrique d'Outre-Mer a en fait progressivement abandonné sa fonction de producteur d'énergie électrique à Nouméa. Pour desservir la capitale et les communes de Dumbéa et du Mont-Dore, elle achète la quasi totalité de ce qu'elle distribue. De cette manière, la centrale thermique UNELCO, située dans le Centre-Ville de Nouméa, se trouve réduite, depuis 1971, à une fonction d'appoint, voire de secours en cas d'endommagement des lignes principales de transport. Ce genre d'événement survient surtout lors du passage de cyclones particulièrement violents (Colleen, en février 1969 - Ioa, en juin 1972 - Pamela, en février 1974 - Alisson, en mars 1975).

### 2. - La Société Néo-Calédonienne d'Énergie (ENERCAL)

Fondé en 1955, sous la forme d'une société anonyme d'économie mixte, qu'il a conservée, le regroupement ENERCAL a inauguré son activité sur le Territoire en aménageant l'équipement de la chute de Yaté, anciennement concédée à la SLN qui avait installé sur le site quatre groupes de 3,8 MW, alimentant la première usine de fusion électrique en Nouvelle-Calédonie. Après avoir réuni sous sa tutelle la plupart des gros moyens de production hydraulique et thermique, ENERCAL a étendu progressivement ses activités à la distribution publique d'énergie électrique. Créant dans les centres de « brousse », dont elle connaissait les problèmes, de petites distributions alimentées par des groupes autonomes de production, ENERCAL a fait entreprendre en 1973, par son ingénieur conseil, Electricité de France, à la demande des autorités locales, une étude de la distribution sur la côte Ouest et sur la côte Est.

L'état actuel des moyens de production de Nouméa, l'apparition d'installations importantes dans le Nord, le déficit croissant des centres de « brousse », ont fait conclure à la nécessité d'un réseau de transport, du sud vers le nord, capable d'alimenter dans un premier temps les communes les plus proches des centres de production. ENERCAL a entrepris la construction des lignes assurant la desserte des communes, dans la mesure où elles étaient prêtes à lui concéder la distribution. L'établissement d'un réseau de transport facilite l'extension de la distribution aux écarts des agglomérations et, dans certains cas, le raccordement de tribus et d'exploitations agricoles.

La zone aéroportuaire de la Tontouta, où la concession de distribution d'électricité a été accordée à ENERCAL, en mai 1973, a été la première étape d'une ligne partant de Nouméa (Ducos) ; le second tronçon a prolongé l'artère de transport jusqu'à Moindou, permettant le raccordement de cinq communes constituées en S.I. V. M. (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple), avec lequel ENERCAL a signé un traité de concession en 1974. Successivement, et après la commune de Païta déjà alimentée, les centres de Bouloupari, La Foa, Farino, Saraméa et Moindou furent desservis et électrifiés suivant un programme arrêté par le S.I. V. M. De nombreuses réalisations ont été effectuées par la suite à partir des centrales de Poro, Népoui et Poindimié, assurant ainsi une distribution régulière d'énergie électrique sur une grande partie du Territoire.

Ce plan d'ensemble, auquel vient de s'ajouter récemment la liaison avec Thio, représente près de 700 kilomètres de lignes, et sa réalisation a demandé 1,5 milliard de francs CFP environ d'investissements. Techniquement, le plan de répartition et de transport est conçu comme un réseau de distribution rurale, qui pourrait être réellement ultérieurement en un ou deux points par une interconnexion à très haute tension. Enfin, en mai 1980, ENERCAL s'est vu confier la concession de distribution d'énergie électrique à l'île des Pins par un contrat prévoyant, au-delà de l'amélioration des installations existantes, l'extension du réseau actuel. L'examen des caractéristiques de la consommation d'énergie électrique, détaillé par les tableaux V et VI, permet plusieurs constatations.

La prépondérance de Nouméa et de sa périphérie est évidente. Cette importance est considérablement accentuée par la présence du centre métallurgique de Doniambo. La seule circonscription administrative de Nouméa consomme près de 80 % de l'énergie électrique distribuée du Territoire. En basse tension, cette proportion dépasse 88 % pour l'ensemble Nouméa-Dumbéa-Mont-Dore. Quant à la SLN, elle absorbe 88 % de l'électricité produite en Nouvelle-Calédonie (distribution publique comprise). La consommation en basse tension de la commune de Nouméa est marquée par des pointes saisonnières maximales en novembre, décembre et janvier, et des pointes minimales en mai, juin et juillet. L'incidence d'un recours massif à la climatisation est remarquable : au-delà de 30°C, chaque degré supplémentaire équivaut à environ 1 000 KW au niveau des pointes maximales.

A l'intérieur, la consommation d'énergie électrique par commune est bien entendu très largement inférieure à celle de Nouméa et de ses environs. Certains centres de « brousse » émergent toutefois lorsqu'ils bénéficient d'un dynamisme propre à la commune, sur le plan agricole, artisanal ou industriel. C'est le cas pour Bourail. A l'intérieur de la commune de Païta, il convient de distinguer le cas particulier de l'aéroport de la Tontouta, qui bénéficie d'un statut particulier à l'échelle territoriale et concentre à lui seul une consommation relativement forte en moyenne et haute tension. L'évolution de la consommation en énergie électrique de l'intérieur dépend essentiellement des réseaux de distribution aménagés par ENERCAL et quelques sociétés annexes.

On assiste toutefois à une augmentation progressive mais sensible du prix de l'énergie électrique qui répercute la hausse considérable du fuel (23 % en 1979). Ceci fait ressortir l'intérêt, pour le Territoire, de développer des énergies nouvelles telle que l'énergie solaire, mais aussi d'accroître son autonomie en mobilisant ses disponibilités classiques. L'achèvement de la troisième tranche des travaux du barrage de la Néaoua au sud de Houaïlou doit permettre, par exemple, une production d'énergie équivalente à une économie de 16 000 tonnes de fuel lourd au cours actuel.

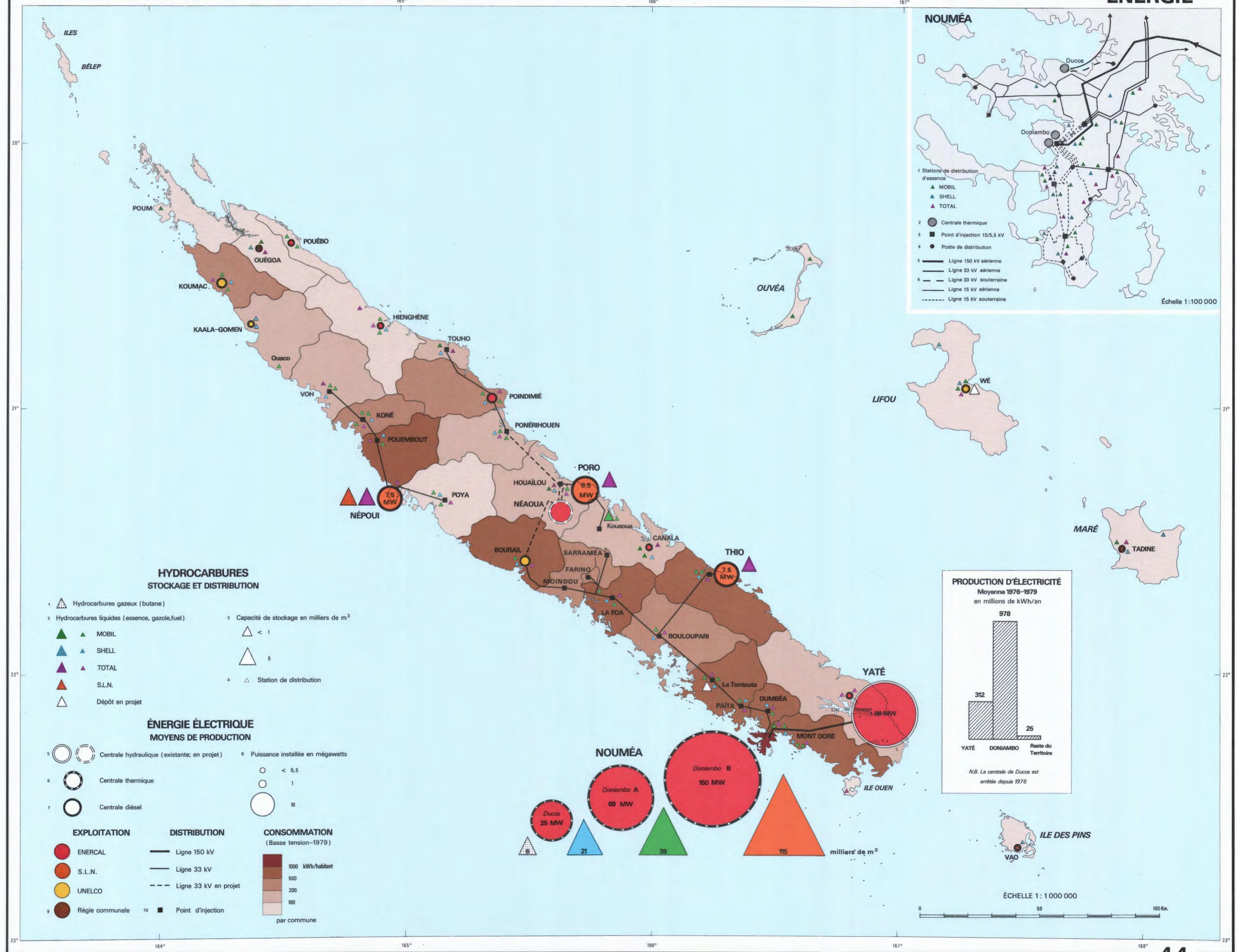
Distribution	Population (1976)	Distributeur au 31.12.1979	Date d'approbation de la concession	Durée	Nombre d'abonnés (1979)	Energie consommée <sup>(1)</sup> (1979)
Nouméa	56 078	UNELCO	25.11.1929	55 ans	20 982	109 638
Mont-Dore	10 659	UNELCO	00.07.1977		2 480	7 802
Dumbéa	4 191	UNELCO ENERCAL	12.02.1976	30 ans	479 741	1 717 2 352
S. I. V. M. sud						
Bouloupari	925				147	361
Farino	194				28	56
La Foa	1 993	ENERCAL	15.04.1975	40 ans	346	1 257
Moindou	387				41	92
Païta	3 407				597	1 903
Saraméa	357				33	97
Canala	3 884	ENERCAL	01.11.1977	40 ans	188	435
Thio	2 894	REGIE	-	-		
Yaté	1 365	ENERCAL	26.06.1977	40 ans	120	145
Île des Pins	1 095	ENERCAL	14.05.1980	40 ans	indéterminé	indéterminé
Bourail	3 149	UNELCO	20.09.1976	30 ans	562	2 018
Poya	2 915	ENERCAL	24.05.1976	40 ans	108	278
Pouembout	734	ENERCAL	29.08.1975	40 ans	100	371
Koné	2 479	ENERCAL	30.09.1975	40 ans	322	1 051
Voh	1 656	ENERCAL	06.02.1976	40 ans	137	254
Kaala-Gomen	1 425	UNELCO	25.10.1976	30 ans	70	185
Koumac	2 481	UNELCO	05.03.1975	30 ans	365	1 382
Ouegoa	1 514	REGIE	-	-	indéterminé	indéterminé
Belep	624	REGIE	-	-	indéterminé	indéterminé
S. I. V. M. est						
Houaïlou	3 853				240	677
Ponérihouen	2 065				91	288
Poindimié	3 010	ENERCAL	30.08.1976	40 ans	243	868
Touho	1 667				98	293
Hienghène	1 932				69	141
Pouébo	1 782				en cours de réalisation	
Lifou	7 585	UNELCO	11.07.1978	30 ans	129	492
Maré	4 156	REGIE	-	-	indéterminé	indéterminé
Ouvéa	2 777				pas de centrale	
Total	133 233				-	-

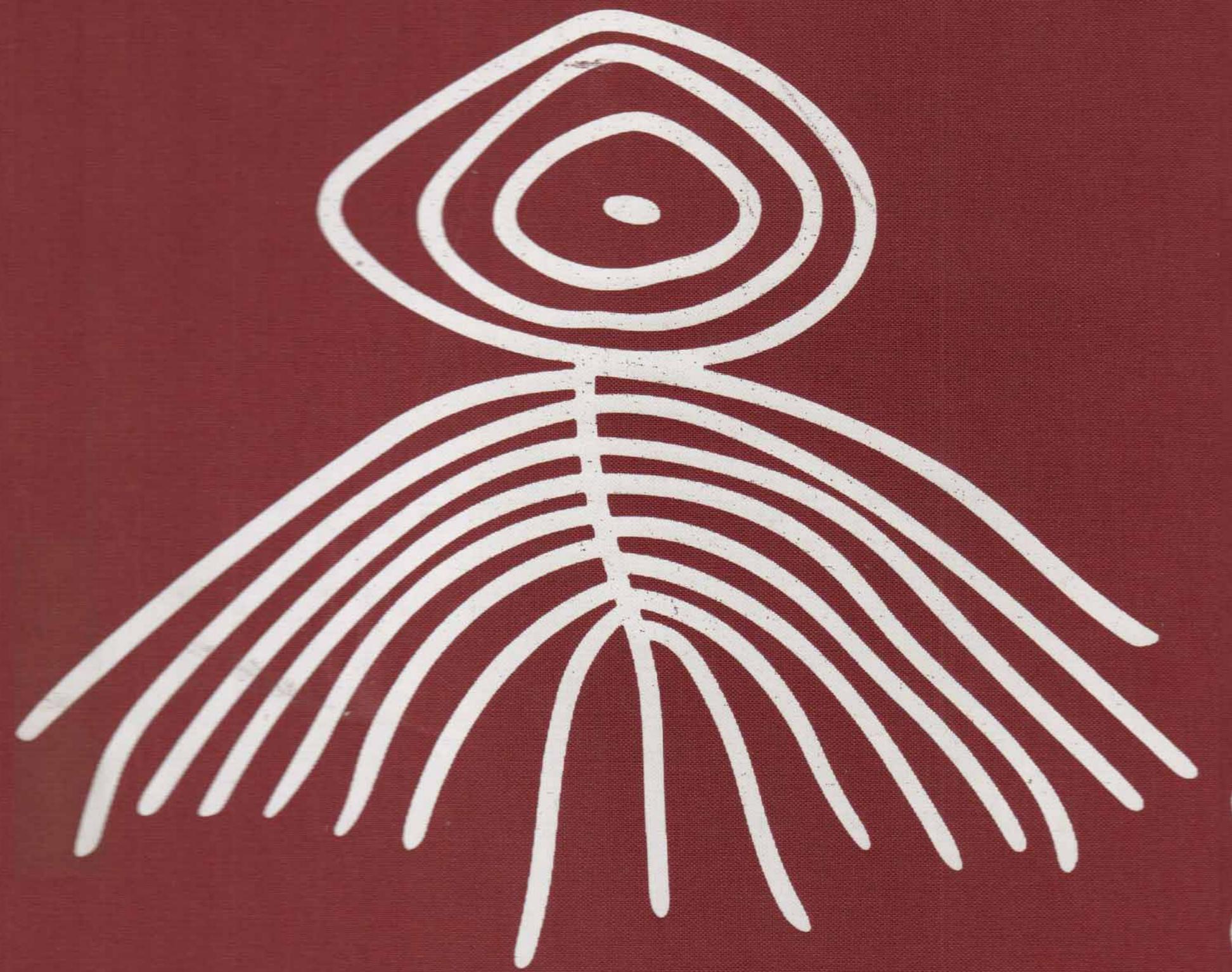
(1) en milliers de KWH

S.I. V. M. : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple

Tableau V. - Les caractères de la consommation d'énergie électrique en Nouvelle-Calédonie.

Années	Distribution publique UNELCO	dont haute tension	S. L. N.
1972	66 825	19 318	1 460 685
1973	81 811	24 733	1 592 056
1974	89 581</td		





**ATLAS  
de la  
nouvelle  
CALEDONIE  
et  
dépendances**



© ORSTOM - 1981 - RÉIMPRESSION 1983  
ISBN 2-7099-0601-5

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer  
Direction générale : 24, rue Bayard, 75008 Paris - France  
Service des Editions : 70-74, route d'Aulnay, 93140 Bondy - France  
Centre de Nouméa : Boîte Postale n° A 9, Nouméa Cédex - Nouvelle-Calédonie

# rédaction de l'atlas

## Direction scientifique

Alain HUETZ de LEMPS  
Professeur de Géographie à l'Université de Bordeaux III

Michel LEGAND  
Inspecteur Général de Recherches  
Délégué Général de l'ORSTOM pour le Pacifique Sud

Gilles SAUTTER  
Membre du Comité Technique de l'ORSTOM  
Professeur de Géographie à l'Université de Paris I

Jean SEVERAC  
Directeur Général adjoint honoraire de l'ORSTOM

## Coordination générale

Gilles SAUTTER  
Membre du Comité Technique de l'ORSTOM  
Professeur de Géographie à l'Université de Paris I

## Conseil scientifique permanent Conception - Réalisation

Benoit ANTHEAUME Géographe, ORSTOM  
Jean COMBROUX Ingénieur cartographe, ORSTOM  
Jean-Paul DUBOIS Géographe, ORSTOM  
Jean-François DUPON Géographe, ORSTOM  
Danielle LAIDET Cartographe-géographe, ORSTOM

## Secrétariat scientifique

Jean-Paul DUCHEMIN Géographe, ORSTOM  
André FRANQUEVILLE Géographe, ORSTOM

## Auteurs

ANTHEAUME Benoît	Géographe, ORSTOM	DOUMENGE Jean-Pierre	Géographe, CECET-CNRS	JAFFRE Tanguy	Botaniste, ORSTOM	RECY Jacques	Géologue, ORSTOM
BAUDUIN Daniel	Hydrologue, ORSTOM	DUBOIS Jean-Paul	Géographe, ORSTOM	JEGAT Jean-Pierre	Service des Mines	RIVIERRE Jean-Claude	Linguiste, CNRS
BENSA Alban	Ethnologue, Université de Paris V-CNRS	DUGAS François	Géologue, ORSTOM	KOHLER Jean-Marie	Sociologue, ORSTOM	ROUGERIE Francis	Océanographe, ORSTOM
BEUSTES Pierre	Service Topographique	DUPON Jean-François	Géographe, ORSTOM	LAPOUILLE André	Géophysicien, ORSTOM	ROUX Jean-Claude	Géographe, ORSTOM
BONNEMAISON Joël	Géographe, ORSTOM	DUPONT Jacques	Géologue, ORSTOM	LATHAM Marc	Pédologue, ORSTOM	SAUSSOL Alain	Géographe, Université Paul Valéry - Montpellier
BOURRET Dominique	Botaniste, ORSTOM	FAGES Jean	Géographe, ORSTOM	LE GONIDEC Georges	Médecin en chef	SOMNY Jean-Marie	Service de Législation et des Etudes
BRUEL Roland	Vice-Recteur de Nouvelle-Calédonie	FARRUGIA Roland	Médecin en chef	MAC KEE Hugh S.	Botaniste, CNRS	TALON Bernard	Service des Mines
BRUNEL Jean-Pierre	Hydrologue, ORSTOM	FAURE Jean-Luc	Université Bordeaux III	MAGNIER Yves	Océanographe, ORSTOM	VEILLON Jean-Marie	Botaniste, ORSTOM
CHARPIN Max	Médecin Général	FOURMANOIR Pierre	Océanographe, ORSTOM	MAITRE Jean-Pierre	Archéologue, ORSTOM-CNRS	ZELDINE Georges	Médecin en chef
DANDONNEAU Yves	Océanographe, ORSTOM	FRIMIGACCI Daniel	Archéologue, ORSTOM-CNRS	MISSEGUE François	Géophysicien, ORSTOM	EQUIPE GEOLOGIE-GEOPHYSIQUE	ORSTOM
DANIEL Jacques	Géologue, ORSTOM	GUIART Jean	Ethnologue, Musée de l'Homme	MORAT Philippe	Botaniste, ORSTOM	SERVICE HYDROLOGIQUE	ORSTOM
DEBENAY Jean-Pierre	Professeur agrégé du second degré	HENIN Christian	Océanographe, ORSTOM	PARIS Jean-Pierre	Géologue, BRGM	SERVICE METEOROLOGIQUE	Nouvelle-Calédonie
DONGUY Jean-René	Océanographe, ORSTOM	ILTIS Jacques	Géomorphologue, ORSTOM	PISIER Georges	Société d'Etudes Historiques de Nouvelle-Calédonie		
		ITIER Françoise	Géographe, Université Bordeaux III				

## Réalisation technique

### Cartes

ARQUIER Michel  
DANARD Michel  
DAUTELLOUP Jean  
GOULIN Daniel  
HARDY Bernard  
LAMOLERE Philippe  
LE CORRE Marika  
LE ROUGET Georges  
MEUNIER François  
PELLETIER Françoise  
PENVERN Yves  
RIBERE Philippe  
ROUSSEAU Marie-Christine  
SALADIN Odette  
SEGUIN Lucien

Jean COMBROUX  
Chef du Service Cartographique de l'ORSTOM  
  
Danielle LAIDET  
Cartographe-géographe, ORSTOM

### Commentaires

DUPON Jean-François  
RUINEAU Bernard  
  
DAYDE Colette  
DESARD Yolande  
DEYBER Mireille  
DUGNAS Edwina  
FORREST Judith  
HEBERT Josette