Au cours des premières décennies de la pénétration européenne, de

multiples introductions de plantes utiles sont venues enrichir le patri-

moine botanique de la Nouvelle-Calédonie. Il serait fastidieux de vouloir

établir le catalogue de ces introductions tant celles-ci furent nombreuses :

Chaque concession de quelque importance avait son potager, son verger

ou son parc. Dans cette colonie du bout du monde, la multiplicité des

produits était une façon de vaincre la monotonie alimentaire, mais aussi

de choisir une spéculation agricole susceptible d'être commercialisée et

d'assurer le revenu de l'exploitation. Il y avait du jardin d'essai dans cette

polyculture mi-vivrière, mi-expérimentale, qui se prolongera jusqu'à la fin

du XIX^e siècle et dont l'habitude ne se perdra qu'après la Grande Guerre

L'agriculture spéculative devait, elle, se développer autour de trois

productions qui jalonnent l'histoire de la colonisation rurale et qui ont

pour points communs d'avoir été choisies presqu'au hasard, d'avoir été

expérimentées individuellement si ce n'est anarchiquement, d'avoir béné-

ficié d'un engouement générateur de rêves démesurés, de s'être enfin

trouvées confrontées à des problèmes de main-d'œuvre et de parasites

avant de disparaître dans les désillusions. Ainsi sont nés et se sont déve-

loppés avant de s'étioler et de disparaître trois grands cycles agricoles

dont le dernier semble toucher à l'achèvement de sa course : la canne à

sucre, le coton et le café, qui joints au grand élevage permanent, ont été

Ce sont ces aspects historiques des grandes spéculations rurales que

tente d'illustrer la planche dont la réalisation s'est souvent heurtée à

l'indigence des statistiques, à la carence desquelles il a parfois fallu

suppléer (comme pour le coton) par une classification raisonnée des

On s'est efforcé de figurer sur chaque carton deux moments du cycle

considéré : l'un à ses débuts, l'autre à son apogée ou du moins à une

date significative quant à l'ampleur du phénomène. Il en est ainsi pour le

coton, le café et l'élevage. Pour la canne, ont été superposés la phase

caféiers, vanilliers, céréales, légumes divers ; on essaya tout.

avec la diversification du marché d'approvisionnement.

ECONOMIE RURALE: ASPECTS HISTORIQUES

truire l'usine à ses frais. On vit aussi des colons s'associer à des notables nouméens pour financer l'usine en créant une société anonyme (Tamoa 1870). Mais le plus souvent la culture et l'industrie sucrière restèrent l'apanage des grands colons ou des affairistes auxquels succéda, avec ses énormes moyens, l'Administration Pénitentiaire.

Pour toutes ces raisons la canne put être à la rigueur la culture forcée des tâcherons du Bagne: elle ne fut jamais en Calédonie une culture démocratique et n'eut ni la résonnance humaine ni la diffusion rurale que connut plus tard le café.

On ne peut dissocier les débuts de la colonisation sucrière de l'arrivée des premiers créoles bourbonnais. Avant le creusement du canal de Suez, Bourbon était une escale de la ligne de Calédonie par la route du cap de Bonne Espérance. D'où les étroites relations qui unissaient les

Au début de la décennie de 1860, l'économie sucrière de Bourbon était en crise et l'île perdait des habitants au profit de Madagascar. Pour peupler la Nouvelle-Calédonie, le gouverneur Guillain résolut de capter une partie de ce flux d'émigration et de l'orienter vers Port-de-France. La

la Grande Terre pour évaluer les possibilités offertes à la culture de la canne. L'impression produite s'avérant favorable, un courant d'immigration s'établit : de grands sucriers sollicitèrent de vastes concessions de plusieurs milliers d'hectares à la Ouaméni, à la Dumbéa. Des colons plus

profiter à partir de 1870 des mesures budgétaires décidées en vue de favoriser les introductions de main-d'œuvre. Dans son sillage, au cours des années 1870-1873, les sucreries se multiplient à travers le sudouest: Nimba, Ouaméni, Saint-Louis, Tamoa, Païta, Bacouya (Bourail). On envisagera même en 1874 d'en établir à Moindou. La Société Foncière caressera de son coté le dessein d'en créer à Téoudié. Mais ces deux projets n'aboutiront pas. La canne est aussi cultivée sur la côte Est, à Tiwaka et Ponérihouen. Autour des usines, les vastes plantations des sucriers se déploient sur les alluvions des vallées. Mais l'ouverture d'un moulin allait permettre aussi aux petits colons du voisinage de s'intégrer au système en plantant quelques hectares de cannes sur leurs modestes concessions. C'est ainsi qu'autour de Bouloupari, plusieurs colons livraient leur récolte à l'usine de la Ouaméni qu'alimentaient principalement les

Ainsi se développait aux alentours des sucreries une auréole discontinue de plantations. Les superficies en sont aujourd'hui difficiles à évaluer, mais on ne saurait s'illusionner sur l'importance réelle de cette colonisation sucrière où le nombre de planteurs ne semble guère avoir dépassé la cinquantaine et son impact ne peut être compris que relativement à une île encore vide d'Européens.

encore qu'à ses débuts. En réalité, la colonisation sucrière libre touche déjà à son déclin. L'économie sucrière a connu bien des mécomptes : irrégularité des récoltes, sécheresses ici, inondations là, ailleurs ravages des sauterelles probablement liés à un épisode climatique sec. La révolte mélanésienne de 1878 achève de décourager les industriels qui renoncent les uns après les autres. Les usines ferment. Les champs de cannes disparaissent de la Ouaméni, de la Tamoa, de Païta. Ils ne survivront guère qu'à la Dumbéa et à Bourail où les usines avaient été reprises par l'Administration Pénitentiaire.

I. - LE TEMPS DU SUCRE

« libre » et la phase « pénale » de la culture.

centres de production.

les supports de la colonisation calédonienne

Le cycle du sucre a duré un quart de siècle, de 1865 à 1890, période assez longue pour marquer la colonisation agricole de la Grande Terre. Il est né de la volonté de choisir, à côté de l'élevage extensif, une culture d'exportation susceptible de trouver un débouché sur le marché australien, et qui pourrait servir de support à l'immigration. Le succès de la canne dans d'autres îles tropicales semblait la prédestiner à ce rôle, d'autant que des variétés locales peuplaient la panoplie botanique mélanésienne. C'est dans les tribus que l'on ira collecter les premiers plants.

Dès la prise de possession, Tardy de Montravel y avait songé, et en 1856 Bérard faisait préparer les premières plantations au Mont-Dore lorsqu'il fut massacré. Cette initiative devait être reprise en 1859 à la Dumbéa avec la mise en service expérimentale d'un moulin portatif. Mais c'est à partir de 1865 avec l'inauguration du moulin de Koé que naît véritablement la Calédonie sucrière. Cet épisode se développera en deux temps : de 1865 à 1878 la canne sera la grande culture aristocratique de la colonisation libre ; de 1873 à 1890 elle deviendra culture pénale.

A. - Les particularités de la culture de la canne

La canne était perçue comme une culture riche et noble et c'est à la bourgeoisie des grands créoles de Bourbon qu'elle allait devoir ses réussites initiales. Pourtant l'insertion de cette spéculation prestigieuse dans le système de colonisation rurale de la Grande Terre ne se fit pas sans

Les délais d'attente de la première récolte (14 à 16 mois) devaient poser des problèmes aux petits colons impécunieux, en l'absence de tout système de crédit. D'où la pratique fréquente de cultures vivrières intercalaires entre les jeunes plants. D'autre part, les exigences en main-d'œuvre sont élevées. C'est la raison pour laquelle la grande culture sucrière a partout suscité d'amples migrations de travailleurs qui ont marqué le peuplement. Or la Grande Terre manquait de main-d'œuvre. Ce ne sont pas les quelques introductions de « malabars » qui pouvaient suffire. D'où, très vite, les contrats que passèrent certains industriels avec l'Administration Pénitentiaire pour atteler les forçats à la production et le glissement progressif de la canne dans le système pénal.

Enfin le traitement de la récolte impose de lourds investissements dépassant les possibilités des colons modestes. Ceux-ci durent donc s'abstenir, sauf quand ils eurent recours à des concours plus ou moins bénévoles comme celui de la mission mariste à Païta en 1869, qui accepta de cons-

B. - La colonisation sucrière libre (1865-1878)

deux îles à cette époque

canne allait être le support économique de l'opération. En 1864, une délégation officielle de notables bourbonnais vint explorer

modestes suivirent. Il en vint à Tamoa, Canala, Nakéty... Avec eux, la canne s'étend. Cantonnée en 1865 dans la Dumbéa, elle va

grandes plantations d'un consortium sucrier.

En 1875, les contemporains ont le sentiment que la canne n'en est

C. - La canne, culture pénale (1873 - 1890)

L'engouement pour la canne avait éveillé l'intérêt de l'Administration Pénitentiaire, soucieuse d'occuper ses concessionnaires dont le nombre allait croissant. Elle avait le choix entre le café et la canne. Mais cette dernière lui parut offrir les meilleures garanties de succès.

De fait, le Bagne ne manquait pas d'atouts : de bonnes terres et de la main-d'œuvre en abondance, une puissance financière considérable. Les sauterelles ne l'inquiétaient guère. Fort de ses légions de forçats, il estimait avoir les moyens de conjurer le fléau. Higginson l'avait bien compris qui, spéculant alors sur le sucre en attendant de le faire sur les mines, avait contacté le Directeur de l'Administration Pénitentiaire pour lui proposer un contrat d'association: avec le concours d'un banquier néozélandais il construirait une usine à Bourail que les concessionnaires pénaux approvisionneraient en cultivant la canne. Ce contrat lui permettait au passage d'empocher la concession gratuite de 500 hectares que le gouverneur avait promis à l'installateur d'une sucrerie. Quant au débouché il était tout trouvé: on exporterait le sucre vers l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

Le contrat fut signé en 1870. Une usine fut construite à Bacouya (Bourail) capable de traiter entre 1 000 et 1 500 tonnes de sucre par campagne. Les concessionnaires reçurent l'ordre de planter chacun un hectare de cannes, soit le quart de leur concession. Plus tard, on doublera cette superficie pour essaver, vainement, de respecter le contrat. En effet, l'Administration Pénitentiaire s'avéra incapable de tenir ses engagements. Faute de matière première, la production de sucre qui avait été de 154 tonnes pour la première campagne (1874-1875) régressa lors des campagnes suivantes à 52 tonnes, puis à 48 tonnes avant de tomber à 25 tonnes (1876-1877). On était loin des chiffres espérés. Higginson s'estimant lésé réclama une enquête. Le préjudice subi par l'industriel s'avérant énorme, l'Administration Pénitentiaire s'en acquitta en cédant à Higginson 300 forçats pour vingt ans sur ses mines de Ouégoa, inaugurant ainsi les scandaleux contrats de chair humaine. En contrepartie elle devenait propriétaire de l'usine.

C'était un héritage encombrant qu'il fallait bien conserver à présent pour écouler les cannes que les concessionnaires avaient planté. Mais les résultats n'allaient cesser d'être insignifiants, provoquant un déficit considérable. De 1877 à 1882 la superficie plantée en cannes devait régresser de 228 à 50 hectares.

Pour sortir l'usine du marasme, l'Administration Pénitentiaire, renonçant à l'exploiter elle-même, la confie en 1882 à un sucrier bourbonnais. La production de sucre remonte à 109 tonnes en 1883 faisant renaître un souffle d'optimisme. Mais cette rémission ne suffira pas à compenser les frais d'exploitation. Au cours des années suivantes, Bacouya fournit à peine pour la consommation des rationnaires à un prix de revient élevé. Aussi, en 1890, l'Administration Pénitentiaire se résoud-elle à mettre la gérance de l'usine en adjudication. Un premier candidat fait faillite. Un second lui succède en 1894 qui réussit pendant quelques années à produire un rhum excellent. Mais l'affaire n'étant pas rentable, l'Administration Pénitentiaire ferme définitivement Bacouya en 1902.

Bourail n'avait pas été le seul champ d'expérience de la canne pénitentiaire. Deux ans après avoir hérité de Bacouya, en 1879, l'Administration Pénitentiaire avait récidivé dans sa chimère à la Dumbéa, où elle avait loué à Higginson les anciennes habitations sucrières de Koé et de Nimba. En 1880 elle construisit une nouvelle usine à Koé qui produisit l'année suivante 80 tonnes de sucre et 8 hectolitres de tafia. On espérait arriver à produire 400 tonnes de sucre et 400 hectolitres de rhum. Vains espoirs : la quantité de sucre passa de 1884 à 1887 de 20 à 8 tonnes avant de culminer à 105 tonnes. Par contre, on développa la production de rhum qui atteignit 1 000 hectolitres en 1887, et devait devenir la spécialité de Koé. Mais ici encore l'accumulation du déficit amena l'Administration Pénitentiaire à dénoncer le contrat en 1890 et à restituer le domaine à Higginson.

Alors que s'achève le XIXº siècle, la Calédonie sucrière a vécu. Son échec laisse derrière elle un certain désarroi. L'après période sucrière apparaît comme une phase de transition et de tâtonnements au cours de laquelle

Il faudra attendre les toutes dernières années du siècle pour voir un nouveau cycle agricole se développer, faisant succéder aux grands propriétaires sucriers et aux microfondiaires du Bagne la paysannerie des plan-

II. - L'INTERMÈDE COTONNIER

Le cycle du coton est véritablement né au début du siècle des doutes que l'on nourrissait alors sur l'avenir du café. Sans doute y avait-il eu, dès avant 1870, quelques tentatives de planteurs profitant de la conjoncture favorable née de la guerre de Sécession et déçus par les mécomptes de la canne à sucre. Mais sa grande période commence en 1906, dans le marasme, et correspond à l'une des tentatives de diversification agricole.

Pendant une génération, jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, le coton va s'inscrire en contrepoint du café, profitant de ses crises comme au temps de l'Hemileia, et jouant le rôle d'un recours offert aux sèches étendues de la côte Ouest. Mais, relégué à une place marginale par la survie du café dont l'essor finira par l'éclipser, le coton cessera d'exister en tant que production exportable au milieu des années 1930 et disparaîtra complè-

Le cycle du coton apparaît donc comme un cycle bref. On y retrouve pourtant tous les caractères des grandes spéculations agricoles qui ont agité l'histoire rurale de la Grande Terre: spontanéité, improvisation, engouement et illusions sur une potentialité démentie par les réalités, et sur laquelle on crut, comme toujours, pouvoir établir une nouvelle immigration. C'est au nom du coton que s'ébranlera la colonisation des « nordistes » venue pleine d'espoir en 1925, avant de cascader de désillusions en renoncements et de ponctuer par un ultime échec la dernière vague de la colonisation agricole.

A. - Les variétés de cotonniers

Lorsque les premiers Européens touchèrent la Nouvelle-Calédonie. ils y trouvèrent un cotonnier arbustif aux rameaux grêles et d'une hauteur supérieure à un mêtre qu'ils rattachèrent au Gossypium brasiliense ou taïtense. S'agissait-il d'une variété indigène comme l'avaient affirmé les Mélanésiens au Père Montrouzier? Sa diffusion dans l'île permet de penser que si elle n'était point naturelle, du moins était-elle déjà en voie de naturalisation.

Au début de la colonisation d'autres variétés furent introduites telles Gossypium vitiflorum, importé des Etats-Unis dès avant 1862, et le « sea island » introduit de Fidji vers 1866. A cette époque on avait aussi essayé le « Mississipi », cultivé vers 1870 à Bouloupari, en même temps que des cotonniers de Tahiti. D'autres introductions eurent lieu dans la décennie 1880, sans résultat concluant.

Lorsqu'au début du XXe siècle s'opéra la relance de la culture cotonnière caine qui bénéficiait alors d'une grande faveur en Australie : le caravonica. L'autre variété propagée à cette époque n'était autre que le cotonnier « calédonien » dit « à rognons », issu de plants poussés à l'état sauvage. Lorsqu'il fut établi qu'il était vivace et que sa récolte était sûre, il fut largement vulgarisé au point de devenir l'espèce la plus répandue.

Avec les années, le voisinage ou le mélange des deux variétés conduisit à une hybridation et probablement aussi à une dégénérescence aggravée par le peu de soin que l'on apportait à cette culture. La production calédonienne s'en trouva discréditée. A une fibre moins longue et moins nerveuse s'ajouta la chute des rendements, précipitée par l'infestation parasitaire. On se préoccupa alors de substituer aux cotonniers vivaces des cotonniers annuels que l'on espérait intégrer dans des rotations culturales avec des légumineuses et des tubercules. En supprimant les abris pour les parasites, ces assolements devaient entraîner leur disparition. C'est le moment où fut introduit notamment le sakellaridis égyptien. Mais ces cotons annuels furent peu employés. Ils arrivaient trop tard. alors que le déclin était déjà largement engagé.

B. - Les premiers essais (1861-1884)

A partir de 1861, avec le début de la guerre de Sécession, se produit une pénurie de coton sur le marché mondial. Les cours grimpent. Quelques-uns des tout premiers colons calédoniens se lancent alors dans cette culture à Canala, à la Conception, à Port-de-France même et sur l'île Nou. Cette culture se disperse avec la colonisation naissante et vers 1868 on en trouve à Saint-Vincent, Tongouin, Ouaméni, Témala et jusqu'à Lifou. Cette énumération ne doit cependant pas faire illusion : il ne s'agit encore que d'impacts modestes plus proches des essais que de la grande culture. Du reste, les mécomptes climatiques, le manque de maind'œuvre, son coût élevé, conjugués avec la chute des cours à la fin de la guerre de Sécession font rapidement régresser cette culture dont on ne recense plus qu'une trentaine d'hectares en 1883.

A la fin du siècle, le coton est oublié. On pense qu'il ne sera plus appelé à jouer un grand rôle du fait de l'irrégularité des saisons et de la concurrence du Queensland. Pourtant, dix ans plus tard, il va commencer son

C. - La grande époque du coton (1906-1942)

Au début du XXe siècle l'intérêt de la Métropole pour le coton grandit, comme en témoigne en 1903 la fondation de l'Association Cotonnière Coloniale. En Calédonie c'est le désarroi de l'après Feillet. Le café a décu. Dans ce contexte, plusieurs facteurs vont jouer en faveur du coton. De 1900 à 1907, l'île traverse une succession d'années sèches, réputées plus favorables à cette culture. A partir de 1911 la conjoncture internationale s'améliore, bientôt relayée par les énormes besoins de la Grande Guerre, tandis que le café calédonien vacille sous les ravages de l'Hemi-

Aussi, de 1906, alors que quelques colons de Bourail se lancent dans l'aventure, à 1911, le coton connaît une extension rapide.

Toutefois cela ne représente guère plus de 90 hectares dont 26 à Bourail et 18 à Ouaco. Cette expansion se poursuit pendant la Guerre. On peut suivre ces progrès à travers les quantités de coton égrené exportées : 0,5 tonne en 1908, 165 tonnes en 1912, 350 tonnes en 1918 et 404 tonnes en 1920. A cette date, l'égrenage se fait dans quatre usines implantées à Ouaco, Koné et Nouméa

Cette expansion, faute de main-d'œuvre (une partie de la jeunesse calédonienne et mélanésienne est engagée sur le front), a débouché sur une culture mal soignée. Faute d'engrais, les sols se sont fatiqués. Les rendements ont diminué, tandis qu'apparaissaient les premiers signes de dégénérescence des plants. Il s'ensuit un net fléchissement de la production au lendemain de la Grande Guerre. Le marché ouvert par les hostilités s'est fermé. Le robusta permet à la caféiculture de surmonter l'Hemileia.

Pourtant, en 1922, la raréfaction du coton provoque une hausse des cours qui stimule la relance. Pendant trois ans, de 1922 à 1925, la culture repart sur la côte Ouest. On en trouve à Pouembout, Koné, Muéo, la Ouaméni où on tente de mécaniser le travail (New Caledonian Cotton Association Ltd), et jusqu'à Yaté et Lifou. C'est aussi l'époque où pour planter du coton, les colons « nordistes » débordant d'illusions vite perdues, s'installent à Poindiavano, Gouaro, et sur la Haute Houaïlou. En 1926, nouvelle chute des cours, tandis que s'amorce en Nouvelle-Calédonie un cycle humide qui favorise la prolifération des parasites (ver rose et chenille épineuse). Les rendements tombent : là où l'on récoltait entre 1 200 et 1 500 kg/ha de coton brut en 1913, on n'en ramasse plus que 200 à 400 kg/ha vers 1930.

La crise de 1929 achève de désorganiser le marché international. La production de coton plonge; l'exportation, qui était de 353 tonnes en 1928, tombe à 57 tonnes en 1932, et à seulement 10 tonnes en 1933, malgré les subventions accordées en 1931 sous forme de primes à

Jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, c'est une production cotonnière moribonde qui va végéter sous le régime des primes. Le coup de grâce lui est donné en 1941 quand le caravonica, variété la plus répandue, voit sa culture interdite dans le Territoire. On subventionne l'arrachage des plants. Pour beaucoup, c'est l'occasion inespérée de liquider aux moindres frais les séquelles du rêve cotonnier. Et quand l'année suivante débarquent les troupes américaines, d'autres spéculations s'offrent qui achèvent rapidement de précipiter le coton dans l'oubli.

III. - LE CYCLE DU CAFÉ

Le café a suscité le grand cycle agricole du XXº siècle calédonien. non seulement de la colonisation, mais aussi des Mélanésiens qu'il a fait basculer de l'horticulture vivrière dans l'économie de traite. Ainsi s'explique, bien au-delà de sa valeur intrinsèque. l'importance du café en Nouvelle-Calédonie. Avec le grand élevage, il a été l'un des fondements de l'économie rurale. Son rôle historique est essentiel car, si l'histoire du café est en partie celle de la « brousse » rurale, son bilan peut aussi dans une large mesure apparaître comme celui d'une colonisation.

A. - Le temps des incertitudes (1856-1894)

L'introduction du café en Nouvelle-Calédonie remonte aux origines mêmes de la colonisation. C'est la mission mariste qui dès 1856 réalise à la Conception le premier essai d'acclimatation qui lui permettra en 1860 de partager la récolte avec les colons du voisinage.

Entre 1858 et 1860 le café commence à se propager à Nouméa, à Yahoué, à la Tontouta et surtout à Canala qui va devenir le principal centre de la caféiculture naissante. C'est là notamment ainsi qu'à Ciu et Nakéty qu'il va s'étendre au cours de la décennie 1860-1870 au point que la production de cette seule région suffira bientôt à la consommation de la colonie. On en trouve aussi quelques impacts autour des postes militaires de Voh-Gatope et de Wagap (Tiwaka) et à Houaïlou. En 1877, on estimera à 50 hectares la superficie totale des caféières. On est loin d'un raz-de-marée, mais, à partir de cette date, le café va bénéficier du déclin de la canne. La Pénitentiaire commence à s'y intéresser et recommande à ses concessionnaires d'en planter.

Sous cette impulsion, le café gagnera peu à peu Bourail, mais aussi La Foa et plus tard Pouembout et surtout Farino qui sera le principal centre caféicole de la colonisation pénale

Les colons libres s'y intéressent aussi mais accessoirement. Pour eux, l'île est d'abord un pays d'élevage. La Nouvelle-Calédonie n'exporte pas encore, même si quelques envois insignifiants ont été faits vers la France.

De 1855 à la fin du siècle on s'est limité à couvrir la consommation intérieure. Ce n'est qu'au cours de la dernière décennie du siècle que

commence pour de bon l'exportation et que la caféiculture amorce son véritable cycle. Portant un jugement rétrospectif sur toute cette période, Augustin Bernard (1895) pouvait écrire : « On est revenu récemment au café... Le café est le nickel de l'agriculture, mais tout cela est au futur ».

B. - Le temps de la foi (1895-1903)

L'esprit de suite et l'organisation avaient jusque là fait défaut à la mise en valeur de la colonie. Tout cela allait changer à partir de 1894 avec l'arrivée du gouverneur Feillet, apportant dans ses malles un programme ambitieux de colonisation.

La grande idée de Feillet était de substituer à la colonisation pénale une petite et moyenne colonisation agricole d'immigrants libres venus fonder la démocratie paysanne de la nouvelle « France australe ». Il leur fallait un support économique. On pensa tout naturellement au café, en progrès depuis quelques années et qui apparaissait comme la plus rémunératrice des cultures tropicales, sans exiger de capitaux importants. Négligeant toute étude préliminaire et se fondant sur de simples impressions de géomètres, Feillet décréta que l'île recélait 150 000 hectares d'excellentes terres et chiffra à 90 000 tonnes les possibilités de production. On entonna donc le credo du café qui allait connaître une expansion sans précédent, dans un climat de fébrilité entretenu par une propagande active claironnant ses premières victoires.

Pour planter du café, les « colons à 5 000 francs » nantis de leurs 25 hectares affluèrent; 540 nouvelles concessions furent distribuées et de 1895 à 1900 l'extension du café fut celle de la colonisation. Les plantations passèrent de 1 600 hectares à 2 000 hectares en cinq ans. A partir de 1900 commencèrent les premières désillusions : surestimation des possibilités agricoles des sols de montagne, manque de main-d'œuvre, chute des cours mondiaux du café, alors que le prix de la main-d'œuvre doublait. Beaucoup de colons ruinés renoncèrent ou s'expatrièrent tandis que Feillet disgracié rentrait en France.

Cependant, tout le café ne périt pas. La crise passée il survécut et avec lui une partie de ses planteurs. Imparfaite et coûteuse, l'œuvre de Feillet allait s'avérer durable : le cycle du café était bien engagé : il allait durer trois quarts de siècle

C. - L'expansion (1905-1939)

A peine la caféiculture calédonienne commençait-elle à se rétablir qu'elle dut affronter un nouveau péril, aux incidences encore plus dramatiques, qui mit en cause sa propre existence: l'apparition d'une rouille fatale à l'arabica, l'Hemileia vastatrix.

Certains témoins prétendent en avoir observé les symptômes dès 1908 à Canala et Hienghène, d'autres, en 1909 à Thio, mais sans connaître alors la nature du mal. De 1911 à 1913 ce fut l'infestation foudroyante (ou plus vraisemblablement l'éclosion virulente un peu partout d'une maladie déjà largement répandue mais latente). Les plantations d'arabica et de « Bourbon Leroy » furent décimées. La production qui s'était péniblement hissée à 580 tonnes en 1910, retomba en 1915 au niveau d'avant Feillet (200 tonnes). C'est alors que l'on introduisit le robusta, depuis le jardin de Buitenzorg à Java. Ce dernier supplanta l'arabica notamment sur la côte Est qui, plus humide, avait subi les plus gros dégâts. Après deux ans de virulence, la maladie s'atténua et la production put repartir. Le mal était surmonté; vingt années de prospérité s'ouvraient au café calédonien, qui allait voir tripler ses exportations et sa culture s'étendre des Européens aux Mélanésiens, donnant à cette phase l'apparence d'un « âge d'or ». Jusqu'en 1930 la progression est assez régulière mais lente. Elle se cabre soudain après cette date pour monter en flèche. Les exportations parties de 700 tonnes en 1930, culminent à plus de 2 000 tonnes en 1939, avant de s'effondrer dans les années de guerre. On est certes loin des espoirs de Feillet mais le progrès n'en est pas moins patent.

Cette rupture de rythme a une signification. Jusqu'en 1930, le café, à peu près exclusivement européen, prolonge la colonisation caféicole née sous

A partir de 1925 l'Administration commence à se soucier de promotion mélanésienne : en leur donnant un pouvoir d'achat, elle entend intégrer les « tribus » à l'économie monétaire. La Gendarmerie reçoit l'ordre de faire planter du café dans les réserves. Avec rigueur et méthode l'œuvre s'accomplit. D'abord par contrainte, bientôt selon sa dynamique propre. Le front caféicole se trouve soudain réactivé : les superficies plantées par les seuls Mélanésiens passent de 900 hectares à la fin de 1931 à 2 000 hectares en 1934. En 1930, on estime à 2 800 hectares la superficie des plantations européennes, restée à peu de chose près la même en

La Seconde Guerre mondiale devait affecter durablement la caféiculture calédonienne dont elle brisa l'essor. Jusqu'au débarquement américain, l'arrêt des relations avec la France bloque les exportations. On réussit à trouver quelques débouchés en Australie et en Nouvelle-Zélande. De 1943 à 1944 les Américains achètent toute la production. A partir de 1945, ils n'achèteront plus que l'arabica, tandis que le robusta sera affecté au ravitaillement de la Métropole.

Mais la guerre a surtout contribué à rendre moins lucrative la caféiculture en raréfiant la main-d'œuvre (embauche des Mélanésiens dans les camps américains), en la renchérissant (inflation), et en créant la concurrence d'un maraîchage en plein essor. En 1945 le café est en crise et des planteurs se détournent alors vers l'élevage.

D. - Le déclin (1945-1975)

A la fin des hostilités apparaissent deux conséquences indirectes du conflit : l'abolition du régime de l'indigénat et la fin des engagements de travailleurs asiatiques. La main-d'œuvre plus rare renchérit. On généralise le métayage. Le café devient d'autant moins rentable et nombre de planteurs commencent à s'en désintéresser au profit de l'élevage, ou participent à l'exode rural.

Chez les Mélanésiens au contraire le café va progresser encore. Libérés des réquisitions, ils vont pouvoir s'adonner à plein temps à leurs plantations et la décennie 1950-1960 sera pour eux celle de l'explosion caféicole qui servira de justification économique aux premiers agrandis-

sements de réserves. La part du café mélanésien dans la production totale va passer de 35 % vers 1950 à 48 % en 1961 et 58 % en 1965.

Vers la fin des années 1950, cette reprise s'essoufle et les récoltes plafonnent malgré la création en 1956 d'une Caisse de stabilisation des cours. Le renchérissement constant de la main-d'œuvre, la concurrence de l'emploi urbain et industriel en plein développement à partir de la décennie 1960-1970, marginalisent bientôt le café jusque dans les réserves. Après 1965, l'effondrement est corrélatif du « boom » minier et l'implantation tardive d'une station de l'Institut Français du Café et du Cacao ne pourra l'enrayer. L'exportation tombe de 1 500 à 400 tonnes. Avec la quasi disparition des dernières plantations européennes et le recul notable du café mélanésien s'achève toute une époque. Sonnant la fin du petit colonat implanté par Feillet comme de l'économie de traite qui a accompagné les premières tentatives de promotion mélanésienne, la disparition du café laisse un vide à combler dans la « brousse » rurale. à moins qu'il n'en exprime le déclin.

IV. - LA PÉRENNITÉ PASTORALE (1850-1965)

L'élevage bovin est la plus ancienne et la plus constante activité de la colonisation rurale. Il apparaît dès le temps du troc et de la traite santalière sur l'île Nou, et 130 ans plus tard reste la première spéculation de la « brousse » rurale qu'il a profondément contribué à façonner.

A. - Les débuts faciles (1850-1878)

L'élevage a précédé l'agriculture en Nouvelle-Calédonie coloniale car les Mélanésiens ne connaissaient d'autre mammifère que la roussette et une variété de mulot à l'arrivée des Européens.

Dès le début, Montravel le préconisait. L'exemple de l'Australie voisine poussait à ce choix et c'est sur ce modèle que se développera l'activité

Avant même la prise de possession, Paddon disposait d'un parc à bétail sur l'île Nou pour le ravitaillement de ses comptoirs. C'est tout naturellement lui qui livrera les premiers bœufs à la garnison du Fort-Constantine venue fonder Port-de-France.

La perspective de ce nouveau marché poussera Paddon à intégrer le bétail au nombre de ses affaires. A partir de 1854, il multiplie les introductions de bovins et de moutons d'Australie, vite imité par les premiers éleveurs, souvent anglo-saxons, qui s'installent dans la presqu'île de

Avec l'immigration, la consommation de viande augmente. Elle fera un bond après 1864 avec la venue des rationnaires du Bagne. Et dans cette colonie sans main-d'œuvre, pour ces colons sans capitaux à qui on octroie allègrement de vastes étendues, l'élevage extensif constitue la forme la plus facile d'exploitation des terres. Elle est de surcroît extrêmement rentable. On estime que le revenu annuel du troupeau s'élève à 33 % du capital investi. Les fonctionnaires eux-mêmes spéculent sur le

Le problème du débouché ne se pose pas : la demande est supérieure à l'offre. Il en sera ainsi jusqu'en 1878. Les prix sont élevés et des fortunes rapides s'édifient.

Cette facilité aura deux conséquences néfastes : d'abord la surcharge pastorale puisque le nombre d'abattages conditionne le profit. Ensuite l'accaparement foncier au profit de quelques grands éleveurs. C'est en effet par l'élevage et lui seul que progresse le front pionnier à travers les savanes de l'ouest, provoquant ces conflits avec les Mélanésiens qui trouveront leur aboutissement logique dans la Grande Insurrection.

A cette extension spatiale répondent les progrès du cheptel. Celui-ci passe de 50 têtes en 1853 à 5 400 en 1866, pour atteindre 80 000 en 1877. Un tel essor va conduire à l'équilibre entre production et consommation. Ce seuil, atteint en 1877, marque l'apogée du grand pastorat calédonien, facilité par l'absence de contrôle et de législation rigoureuse. Avec 1878, l'insurrection canaque et la saturation progressive du marché marquent la fin de l'élevage facile.

B. - Le temps des crises (1878-1945)

Il va suffire désormais qu'un facteur économique ou politique fasse se rétracter la consommation pour voir naître et se répéter des crises

La première éclate en 1883 et se prolonge jusqu'en 1888. Elle naît de la conjonction d'une crise minière et de la récupération du bétail sauvage dispersé lors des événements de 1878-1879. La consommation diminue tandis que l'offre est abondante. Les cours s'effondrent, le bétail invendu prolifère, les pâturages surchargés s'épuisent.

Pour sauver l'élevage, on passe des contrats avec le Ministère. On tente de dérisoires exportations vers Tahiti. C'est alors qu'est créée, par la Société Franco-Australienne, l'usine de Ouaco. Celle-ci passera un contrat avec la Marine pour la fourniture de conserves de viande, qui excédera à deux reprises la consommation calédonienne. Ce débouché permet de résorber le bétail en surnombre, au point que bientôt la situation s'inverse, la consommation dépassant la production. En 1895 il faudra importer du bétail d'Australie pour approvisionner l'usine. Cette pénurie fait grimper les cours sur le marché nouméen qui draine la production. L'approvisionnement de l'usine devient si irrégulier que celle-ci, déficitaire, ferme en 1900.

Nouvelle crise en 1905, après Feillet, née de la conjonction d'une dépression minière, de l'effondrement des cours du café et de l'arrêt des envois de forçats. Le scénario est identique: diminution de la consommation, pléthore de bétail, chute des cours. Le cheptel passe ainsi de 50 000 têtes à la fin du XIXe siècle à quelque 150 000 en 1917, record qu'il n'atteindra jamais plus.

Le remède passera par la multiplication des conserveries. Celles-ci vont s'ouvrir à Nouméa (1906), à Ouaco (1910) puis à Muéo (1917) et à Néméara (1920). La plupart ne connaîtront qu'une existence éphémère. La concurrence qui les oppose joue en faveur des éleveurs, faisant remonter le prix de la viande. En 1921, certaines des usines ferment (Néméara) ou réduisent leurs abattages (Muéo). Seule Ouaco maintient

son rythme de 3 000 têtes abattues par an. Bientôt d'ailleurs le déséquilibre s'inverse: à partir de 1922-1923 la production redevient excédentaire et les prix retombent. Une nouvelle période noire commence pour les éleveurs dont certains se reconvertissent à la caféiculture. Les stations, mal entretenues, sont envahies par le lantana. Ouaco, seule fabrique à survivre, diversifie sa production avec des conserves de légumes, tandis que le cheptel régresse de 150 000 à 91 000 têtes entre 1917 et 1930, veille d'une nouvelle crise.

La grande dépression de 1929 se répercute en Nouvelle-Calédonie par une crise assortie de chômage. On doit rapatrier 4 500 engagés asiatiques. La consommation de viande diminue, entraînant celle des abattages. On cherche des débouchés. En 1937 Ouaco modernise entièrement son usine pour retrouver des contrats avec l'armée. Le problème de la surproduction continuera de se poser jusqu'à la veille de la Seconde

A partir de 1942, l'arrivée des troupes américaines ouvre sur place, à des prix de querre, un énorme marché de consommation qui non seulement va d'un coup absorber l'excédent de production, mais provoquer une dangereuse diminution du cheptel par excès d'abattages. Ce dernier tombe de 100 000 à 80 000 têtes entre 1940 et 1943. Le ravitaillement de la population civile devient difficile, aussi le Service de l'Elevage réglemente-t-il le marché de la viande et organise-t-il l'abattage, le transport et la livraison des viandes vers Nouméa, intervention qui se prolongera après la guerre, jusqu'à ce que le relais soit pris par l'O. C. E. F. (Office de Commercialisation et d'Entreposage Frigorifique), (planche 39).

Au lendemain de la guerre, la situation de l'élevage s'est profondément transformée; les éleveurs se sont enrichis mais, faute de main-d'œuvre, les pâturages mal entretenus sont envahis par la brousse. Le spectre de la surproduction est pour longtemps exorcisé, mais l'introduction accidentelle des tiques par des mulets de l'Armée américaine, va changer les conditions d'exploitation du troupeau. Ces facteurs vont déboucher sur un lent processus d'intensification qui se poursuit de nos jours, (planche 37).

C. - L'amorce de la mutation (1945-1965)

Pour l'élevage calédonien, le phénomène majeur de l'époque contemporaine est le développement constant de la consommation de viande qui va régulièrement distancer la production. En vingt ans, de 1945 à 1965, les abattages de bovins sont passés de 2 048 à 3 272 tonnes, progrès dûs essentiellement à l'essor de la consommation du marché nouméen

Face à cette progression, le cheptel stagne (91 000 têtes en 1944, 101 000 en 1954, 103 000 en 1965) malgré l'apport de nouveaux éleveurs, anciens planteurs déçus par le café ou Mélanésiens nantis d'extensions de réserves.

La tendance est donc à la pénurie. Faute de bétail pour approvisionner l'usine, Ouaco a fermé définitivement en 1962. On procède à des importations de plus en plus importantes de conserves et de viandes conge-

Ce contexte, joint au climat de réprobation que la pénurie de terres fait peser sur l'extensivité des stations, auquel s'ajoutent les hécatombes de la sécheresse de 1957, pousse à l'intensification.

Avec les balnéations régulières imposées par la lutte contre les tiques, les éleveurs calédoniens ont pris l'habitude de contrôler plus étroitement leur troupeau, jadis à demi-sauvage. L'introduction du gyrobroyeur, généralisé à partir de 1962, va permettre un meilleur nettoyage des pâturages, en attendant que les tracteurs de la SEDERCAL fassent reculer la forêt claire à niaoulis au profit des surfaces en herbe. Les agrostologues de Port-Laguerre et de Nessadiou proposent bientôt les prairies temporaires qui ouvriront la voie à la révolution fourragère en cours, tandis que les hydrologues et géologues lancent les premiers programmes d'hydraulique pastorale. Ainsi la décennie 1960 apparaît-elle comme celle qui prépare la mutation de l'élevage et la fin des latifundia.

Au terme de ce survol historique, on ne saurait trop insister sur la spécificité de la période contemporaine marquée par l'étiolement du dernier cycle agricole de la colonisation rurale, son repli sur l'élevage et la mutation qu'amorce ce dernier. Cette évolution est indissociable des développements des secteurs secondaire et tertiaire et de l'urbanisation de la Grande Terre, comme des aléas de l'économie minière. Au-delà du phénomène conjoncturel, on assiste ainsi à la dévitalisation d'une certaine « brousse » rurale créée sur le modèle colonial et que le redéploiement économique actuel paraît remettre en cause.

> A. SAUSSOL Université Paul-Valéry Montpellier

Orientation bibliographique

Anonyme - 1895. Notice pratique sur la culture du caféier en Nouvelle-Calédonie. Nouméa, Impr. Calédonienne, 116 p.

BERNARD (A.) - 1895. L'archipel de la Nouvelle-Calédonie. Paris, Hachette, 459 p.

CAMBRONY (H.-R.), LAVABRE (E.-M.) - 1966. La caféiculture sur la côte Est de Nouvelle-Calédonie. Institut Français du Café et du Cacao: Rapport de mission, 84 p.

ETESSE (M.) - 1910. La Nouvelle-Calédonie, Essai d'agronomie. Paris, A. Challamel, 107 p.

JACQUES (Ch.) - 1935. Un cours d'agriculture générale pour la Nouvelle-Calédonie. Nouméa, Impr. Réunies, 311 p. JEANNENEY (A.) - 1894. La Nouvelle-Calédonie agricole. Paris, A.

Challamel, 344 p. LAFFORGUE (G.) - 1905. L'élevage à la Nouvelle-Calédonie. Paris, A. Challamel, 115 p.

SAUSSOL (A.) - 1967. Le café en Nouvelle-Calédonie : Grandeur et vicissitudes d'une colonisation. Les Cahiers d'Outre-mer, XX, pp. 1-33.

VUILLOD (J.) - 1891. La Nouvelle-Calédonie et ses produits en 1890. Saint-Claude, Ancienne Imprimerie Veuve Enard, 227 p.

RURAL ECONOMY : HISTORICAL ASPECTS

Since the begining of European settlement, New Caledonian rural economy has experienced successive speculative cycles of sugar cane, cotton and coffee growing, without any of these crops being produced intensively on a large scale for any length of time. Extensive cattle raising alone, through a history punctuated with prosperous periods and crises, has been the backbone of agricultural coloni-

I. - The time of sugar

The sugar cycle developed between 1865 and 1890. Cultivation requirements, the lack of labour and the high cost of sugar plants meant that sugar production was beyond the means of small scale free settlers. After the failure of the large plantations run by settlers from Reunion Island, the Penitentiary Administration attempts to develop sugar production were unsuccessful.

II. - The cotton interlude

Favourable conditions resulting from the War of Secession and the difficulties with sugar cane led to early trials in cotton growing. Following the disappointments brought about by coffee, production, which had developed at the start of the century, increased considerably with the First World War. Then, however, it began an almost continuous decline before disappearing at the beginning of the 1940s.

III. - The coffee cycle

Together with extensive stock raising, coffee has been one of the foundations of New Caledonian colonial agricultural economy. It was first tried out near Noumea at the beginning of settlement. With the decline in sugar growing it became more widespread, though remaining essentially a product of penal colonization. Only in the last years of the 19th century did coffee become an export crop, thanks to its development by small scale free settlers, as advocated by Governor Feillet. However after the failure of the Governor's overambitious plan and then attacks by the disease Hemileia Vastatrix, coffee arowing began again following the replacement of the Arabica variety by the Robusta variety. Thanks to the growing contribution of native plantations, production reached its peak at the end of the 1930s. Then it suffered a setback during the Second World War, and thereafter the increased price of labour and the illusions of the mining boom hastened its decline.

IV. - The pastoral perenniality

Stock raising preceded colonial agriculture and has been present since the time of sandalwood trading. It was favourised by the Australian example, the increased needs of the penitentiary colony and the ease with which it could be carried out. On the other hand, it encouraged the monopolizing of large areas of land. After the 1878 insurrection, Caledonian stock raising passed through periodical crises of overproduction that the creation of canneries did not succeed in restraining. After the 1917 record (150,000 head) overproduction remained a problem until the radical transformation of the market by the presence of American troops during the Second World War. Since, stock numbers have remained stagnant despite the constant increase in consumption, so that the problem that pastoralists are seeking to overcome is one of intensifying production, through pasture improvement and better herd management.

KEY

SUGAR CANE

attempts in planting: two important dates: 1875, 1883

- Reunion Islanders grow sugar cane around 1875
- 2 Sugar mill 3 Sugar mill project fails
- 4 Sugar cane grown through penal colonization in 1883

COTTON

attempts in planting - cotton production centres between the two World Wars

- 1 First attempts to plant cotton around 1860-1870
- 2 Main settlements of colonists from the north of France (« nordistes ») in
- 3 Cotton producing centres between the two World Wars
- 4 Cotton gin which worked during this period

COFFEE

the impulse given by Governor Feillet (1895-1903) - situation in 1965 Coffee production centre in 1900

- Commercialized coffee production (prima and extra prima grown by districts, in 1965)

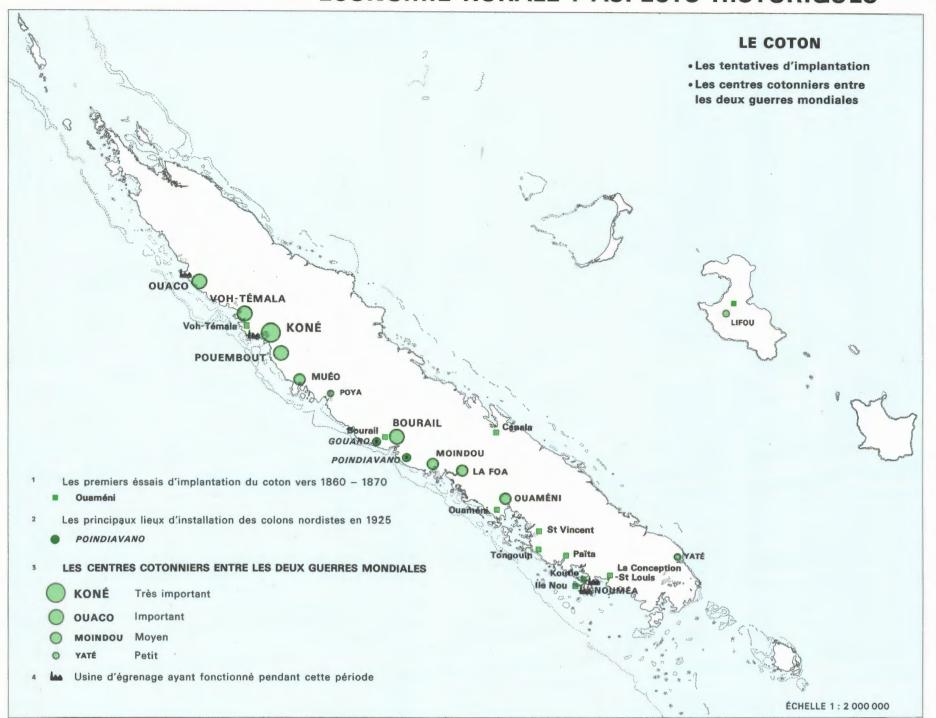
CATTLE

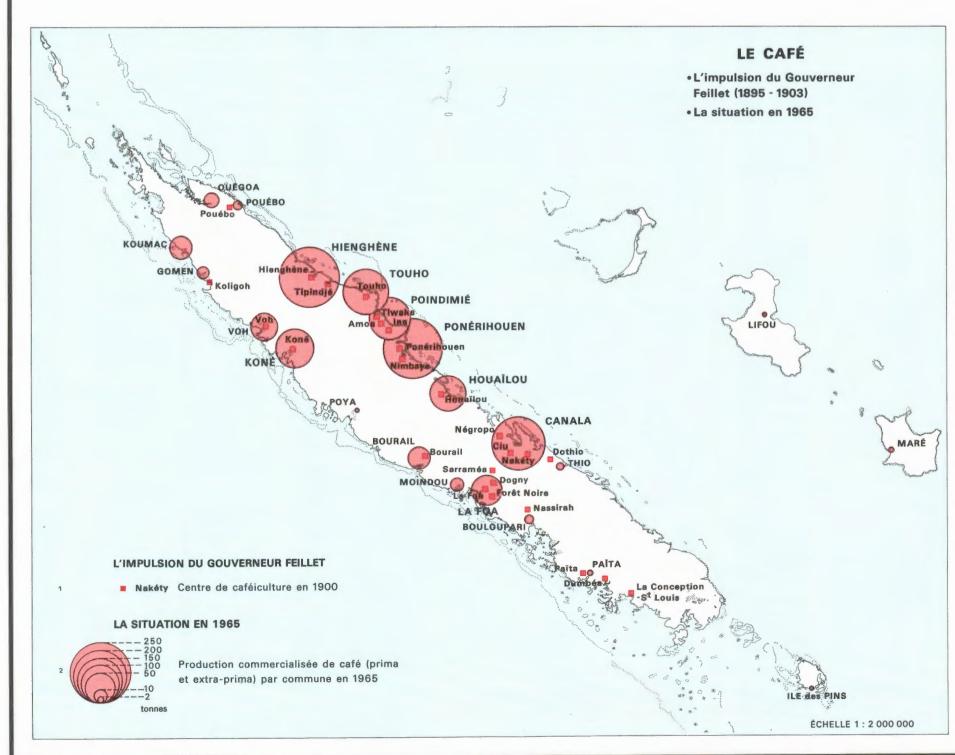
cattle raising in 1877 and 1965

- Localization of cattle raising stations
- 1 European cattle raising distribution in 1877
- 2 European cattle raising in 1965) see numerical scale for 3 Melanesian cattle raising in 1965 \ \ \ \ \ \ number of head
- 4 Canneries around 1910-1920

- ATLAS DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE - ÉCONOMIE RURALE : ASPECTS HISTORIQUES







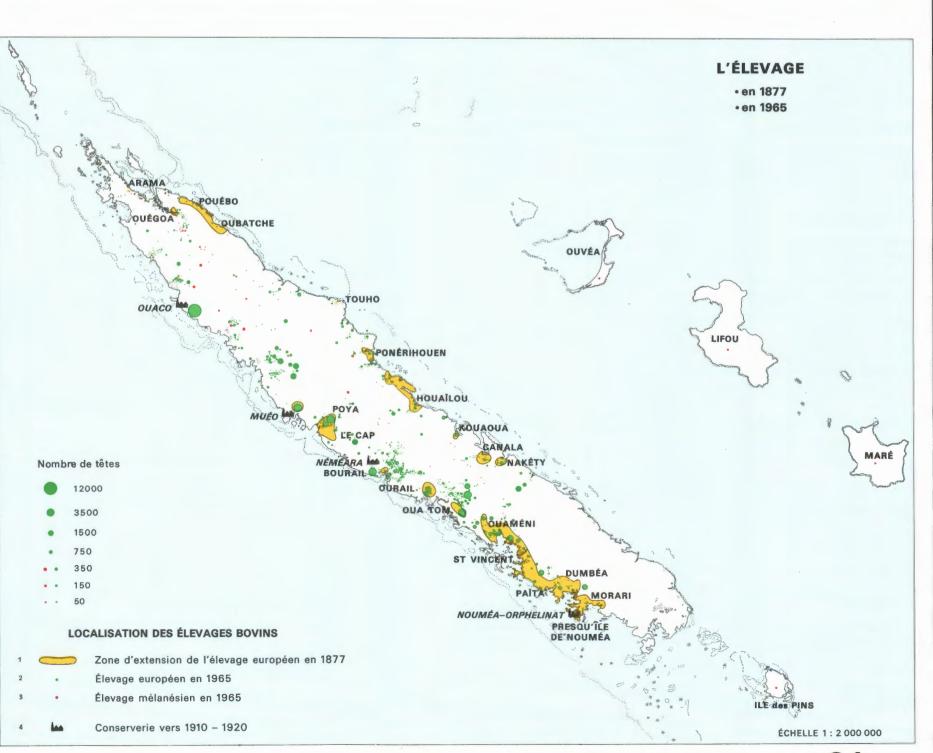


Planche établie par A. SAUSSOL - Université Paul Valéry - Montpellier - 1978



ATLAS de la nouvelle CALEDONIE

ef 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 nº A 5, Nouméa Cédex - Nouvelle-Calédonie

rédaction de l'atlas

Coordination générale

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

Gilles SAUTTER

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

Auteurs

ANTHEAUME Benoît	Géographe, ORSTOM	DOUMENGE Jean-Pierre	Géographe, CEGET-CNRS	JAFFRE Tanguy	Botaniste, ORSTOM
BAUDUIN Daniel	Hydrologue, ORSTOM	DUBOIS Jean-Paul	Géographe, ORSTOM	JEGAT Jean-Pierre	Service des Mines
BENSA Alban	Ethnologue, Université de	DUGAS François	Géologue, ORSTOM	KOHLER Jean-Marie	Sociologue, ORSTOM
	Paris V-CNRŠ	DUPON Jean-François	Géographe, ORSTOM	LAPOUILLE André	Géophysicien, ORSTOM
BEUSTES Pierre	Service Topographique	DUPONT Jacques	Géologue, ORSTOM	LATHAM Marc	Pédologue, ORSTOM
BONNEMAISON Joël	Géographe, ORSTOM	FAGES Jean	Géographe, ORSTOM	LE GONIDEC Georges	Médecin en chef
BOURRET Dominique	Botaniste, ORSTOM	FARRUGIA Roland	Médecin en chef	MAC KEE Hugh S.	Botaniste, CNRS
BRUEL Roland	Vice-Recteur de Nouvelle-Calédonie	FAURE Jean-Luc	Université Bordeaux III	_	
BRUNEL Jean-Pierre	Hydrologue, ORSTOM	FOURMANOIR Pierre	Océanographe, ORSTOM		Océanographe, ORSTOM
CHARPIN Max	Médecin Général	FRIMIGACCI Daniel	Archéologue, ORSTOM-CNRS	MAITRE Jean-Pierre	Archéologue, ORSTOM-CNRS
DANDONNEAU Yves	Océanographe, ORSTOM	GUIART Jean	Ethnologue, Musée de l'Homme	MISSEGUE François	Géophysicien, ORSTOM
DANIEL Jacques	Géologue, ORSTOM	HENIN Christian	Océanographe, ORSTOM	MORAT Philippe	Botaniste, ORSTOM
DEBENAY Jean-Pierre	Professeur agrégé du second degré		Géomorphologue, ORSTOM	PARIS Jean-Pierre	Géologue, BRGM
DONGUY Jean-René	Océanographe, ORSTOM	ILTIS Jacques ITIER Françoise	Géographe, Université Bordeaux III	PISIER Georges	Société d'Etudes Historiques de Nouvelle-Calédonie

Conseil scientifique permanent Conception - Réalisation

Benoît ANTHEAUME Géographe, ORSTOM

Jean COMBROUX Ingénieur cartographe, ORSTOM

Jean-Paul DUBOIS Géographe, ORSTOM

Jean-François DUPON Géographe, ORSTOM

DanielleLAIDETCartographe-géographe, ORSTOM

Secrétariat scientifique

Géographe, ORSTOM

Jean-Paul DUCHEMIN Géographe, ORSTOM

André FRANQUEVILLE

RECY Jacques Géologue, ORSTOM

RIVIERRE Jean-Claude Linguiste, CNRS

ROUGERIE Francis Océanographe, ORSTOM

ROUX Jean-Claude Géographe, ORSTOM

SAUSSOL Alain Géographe, Université

Paul Valéry - Montpellier

r dar valer y - Wontpellier

SOMNY Jean-Marie Service de Législation et des Etudes
TALON Bernard Service des Mines

VEILLON Jean-Marie Botaniste, ORSTOM

ZELDINE Georges Médecin en chef

EQUIPE GEOLOGIE-GEOPHYSIQUE ORSTOM
SERVICE HYDROLOGIQUE ORSTOM

SERVICE METEOROLOGIQUE Nouvelle-Calédonie

Réalisation technique

Cartes

ARQUIER Michel

DANARD Michel MEUNIER François

DAUTELOUP Jean PELLETIER Françoise

GOULIN Daniel PENVERN Yves

HARDY Bernard RIBERE Philippe

LAMOLERE Philippe ROUSSEAU Marie-Christine

MODERE Finispe ROUSSEAU Marie-Omis

LE CORRE Marika SALADIN Odette

LE ROUGET Georges 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