

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

LYON I

Diplomes d'etudes superieures Specialisees
en

Information Scientifique Technique et economique

Edition et Diffusion de L'ISTE
à Madagascar



Memoire presente par RADEMANANJARA
nee Ratefy Nomena
sous la direction de Madame Madeleine
Wagner, conservateur en chef des bibliothèques
Directrice des etudes à l'Ecole Nationale
Supérieure des bibliothèques.

CPU

1980

11

LYON - Juin 1980

Je ne saurais commencer cette étude sans adresser mes vifs remerciements :

- à Madame Wagner qui m'a suivie dans mon travail, m'a aidée de ses conseils, et m'a facilité l'obtention de documents
 - à tous les enseignants du DESS et particulièrement aux membres du jury.
 - à ma famille dans la grande île, sans qui cette étude n'aurait pu être menée, et dont le dévouement m'a beaucoup touché
 - à tous ceux qui par leur gentillesse et amabilité ont bien voulu fournir les informations et documents nécessaires à la rédaction de ce mémoire, en particulier Mademoiselle Ratimaukhava, Madame Andriamihado, et Monsieur le professeur Andriambololona Ravelina.
- et en dernier, mais pas le moindre, je remercie vivement mon mari de son soutien et de son aide précieuse pour les recherches que je n'aurais pu terminer seule - faute de temps.

Sommaire

I Introduction

- 1-1. Rôle de l'ISTE p1
- 1-1.1 Principaux utilisateurs
- 1-1.2. Littérature scientifique et technique : caractéristiques p3
- 1-1.2.1 - Contenu
- 1-1.2.2 explosion documentaire
- causes
 - déplacement du centre de gravité
 - déplacement du centre d'intérêt
 - problèmes de lecture p5
- temps passé à la lecture $\Rightarrow$ condensé
- temps passé à la recherche $\Rightarrow$ automatique
- 1-1.2.3 Caractère international p6
- 1-1.2.4 - caducité
- 1-2. Présentation du travail p8

I.S.T.E à Madagascar

- 2-1 Cheminement technique du document.
- 2-1.1 historique : le rôle des missions p9
- 2-1.2 Imprimerie et ses problèmes, liste
- 2-1.3 Maison d'édition et " " ; " p13
- 2-1.4 Librairies et " ; " p16
- 2-2. Edition de livres.
- 2-2.1 Vu au travers de l'annuaire statistique de l'UNESCO p19
- 2-2.2 " de "Vao Niseho" [vient de paraître] p23

2-3. Les périodiques

2.3.1 Présentation

de 1889 à 1966 : Périodiques malgaches... p 25

1970-1971 { - annuaire statistique de l'UNESCO
 - Inventaires des périodiques étrangers...

1972 : Inventaire de la presse de langue
 - Française

1977 à 1979 : Vao Niselo [Vient de paraître]

2.3.2 Remarques générales. p 26

III Etude statistique de ce que publie le malgache en ISTE

Présentation

3-1 à Madagascar p 37

3.1.1 Les Documents

3.1.2 Les auteurs

3-2 à l'étranger p 44

IV Conclusions générales p 49

- 1-1-20 : les informations scientifiques, techniques et économiques, appelées en abréviation ISTE, sont des ensembles de publications dont le rôle est multiple par exemple :
- elle peut préciser des données
 - ou confirmer des hypothèses
 - ou être un soutien théorique à des expériences

Ce sont donc des informations susceptibles d'être un facteur de changement car elles permettent :

- à la fonction créatrice et novatrice de se développer :
 - on acquiert d'abord de l'information avant de pouvoir en produire
- la prise de décision par l'apport d'ensemble d'idées qui servent alors des éléments de réflexion
- la rétroaction : car le savoir est constitué d'ensemble d'informations communiquées pour faire savoir

On diffuse l'information peut se faire de plusieurs manières :

- à l'aide de document qui peut être écrit : nous venons leur typologie un peu plus tard, mais c'est le cas qui sera examiné dans ce mémoire
 - graphique comme les statistiques
 - audio-visuel
 - abstrait quand nous avons besoin d'un ordinateur et enfin divers comme des sténocyls, clichés, épreuves d'imprimeries
- ou par la communication immédiate par exemple les réunions, les congrès, les colloques, les séminaires etc...

1-1-1 Avant de faire l'étude de l'ISTE, il faut d'abord connaître quels sont les utilisateurs : il en existe deux grands groupes :

- ceux qui ne sont pas encore engagés dans la vie professionnelle et ceux qui le sont déjà

Dans le premier, il y a les étudiants qui font une étude sur un sujet donné ou préparent un diplôme et de ce fait sont amenés à faire des recherches.

Ceux qui sont dans le second, sont encore subdivisés suivant la place où se situe leur travail dans :

- la chaîne de la découverte scientifique
- l'innovation technique
- et de l'adoption ou de la diffusion de l'innovation

Nous distinguons quelques cas généraux.

Le chercheur dans les sciences fondamentales et appliquées,
- a besoin d'une base d'ISTE pour sa théorie et son
application pratique.

les personnes travaillant dans les services et les unités de
production : les ingénieurs, les techniciens qui ont
besoin d'information dans des situations ou des évé-
nements nouveaux : essaieront d'améliorer leur effica-
cité dans la production.

Il est important d'insister sur le fait que tout événement nouveau
ou toute entorse à un programme approuvé, engendre le
plus souvent un besoin d'information et de communication.

les praticiens peuvent avoir besoin d'information de
première main sur des innovations ; ils sont à même
d'apprécier et d'utiliser toute information provenant
des brevets.

Techniciens et praticiens s'occupent des activités opérationnelles
ou de développement dans les divers branches de la technique
et de l'industrie : médecine, agriculture, production industrielle,
etc. -- Pour cette catégorie de personne, avec les ingénieurs,
leur attention est surtout orientée vers la solution de
problèmes.

les dirigeants, planificateurs et autres décideurs qui
sont chargés de coordonner les activités de
développement dans la science et la technique
au niveau local, national ou international.

Enfin il y a les professeurs qui, bien qu'étant dans la
vie professionnelle ne sont pas de vrais chercheurs, mais
s'intéressent pourtant à l'ISTE pour compléter leurs
cours, et à ce dernier groupe on peut rattacher
tous ceux qui s'intéressent aux découvertes et à
l'actualité en sciences et techniques.

En règle générale, l'utilisateur a besoin d'information :
- pour un examen rétrospectif quand il aborde un
nouveau problème ou projet ou quand on identifie
le maximum possible de sources publiées ou non sur
un sujet
- pour une mise à jour permanente de ses connaissances en
cherchant à se tenir au courant des résultats
tant dans leur propre domaine que dans les
disciplines connexes.
- ou pour une consultation rapide de données factuelles,
par exemple : chiffres, méthodes, plans.

Mais on remarque dans la réalité que le nombre
d'utilisateurs qui a besoin d'informations dépasse de beau-
coup celui de ceux qui y ont véritablement recours et
il se pose alors le problème de la sensibilisation du public
sur l'information, sa valeur, ses ressources, sa disponibilité,
et son acquisition, mais ceci est une face du problème
que nous n'aborderons pas dans cette étude.

1-1-2

Nous allons étudier dans ce qui suit la littérature scientifique et technique. Elle est caractérisée par :

- son contenu
- l'explosion documentaire
- son caractère international
- sa caducité

10

20

1-1-2.1 Par le contenu on distingue trois types de publications qui sont :

Les publications primaires : qui rendent compte de travaux originaux et délivrent directement l'information de base qui est un bien collectif.

- Ce sont :
- les monographies
 - les articles de périodiques
 - les thèses
 - les rapports et les brevets

Les publications secondaires : qui signalent et/ou analysent les précédentes : elles donnent de l'information sur d'autres informations contenues dans les publications primaires ; il y a :

- les journaux
- les résumés : "abstracts" ou les bibliographies
- les index

Les publications tertiaires : si on ajoute aux opérations précédentes la synthèse et la remise en forme, on aboutit alors aux bilans scientifiques et bibliographiques de certaines questions dans un domaine ou un secteur spécialisé, et qui apparaissent sous formes d'articles plus ou moins longs. Ce sont :

- les encyclopédies spécialisées
- les traités, manuels
- "hand book", recueil de données
- tables de constantes
- "review", advance in
- Progrès
- Review of
- Mise au point
- Recent progress
- l'année endocrinologique

1-1-2.2. L'ensemble de ces publications forment une masse documentaire qui croît de façon exponentielle : c'est ce qui est appelé "l'explosion documentaire". Ses causes principales sont :

- l'extension des savoirs
- d'après des travaux en histoire des sciences et techniques, on peut constater que l'ensemble des savoirs a doublé :
 - du début de l'ère chrétienne à 1750
 - de 1750 à 1900
 - de 1900 à 1950
 - et enfin de 1950 à 1960 :

- le champ de la science et la technique augmente sans cesse, et les connaissances technologiques ont été multipliées par 10 tous les 50 ans.

= les effectifs engagés dans les disciplines scientifiques en particulier dans la recherche qu'elle soit fondamentale ou appliquée croissent aussi : dans le monde le nombre de chercheurs et d'ingénieurs en 1800 est de 1 000

-1850	10.000
-1900	100.000
-1950	1 000 000

La spécialisation de plus en plus poussée des chercheurs fait qu'on aboutit à des documents plus précis ce qui implique par la même occasion l'augmentation du nombre d'unités bibliographiques primaires, donc secondaires aussi.

Un exemple qui illustre bien ceci est l'éclatement du bulletin signalétique du CNRS :

- Tous les domaines de la science sont regroupés dans :
 - le bulletin analytique jusqu'en 1955
 - le bulletin signalétique à partir de cette date jusqu'en 1960
- En 1961 nous assistons à la subdivision en plusieurs domaines ou sections : il y en a 19 à cette date. La spécialisation commence donc.
- En 1969, il y eut des sections qui se sont subdivisées et de 19 sections on passe à 27.
- La spécialisation de plus en plus poussée se fait sentir à mesure que la science avance et on arrive en 1973 à 49 sections.

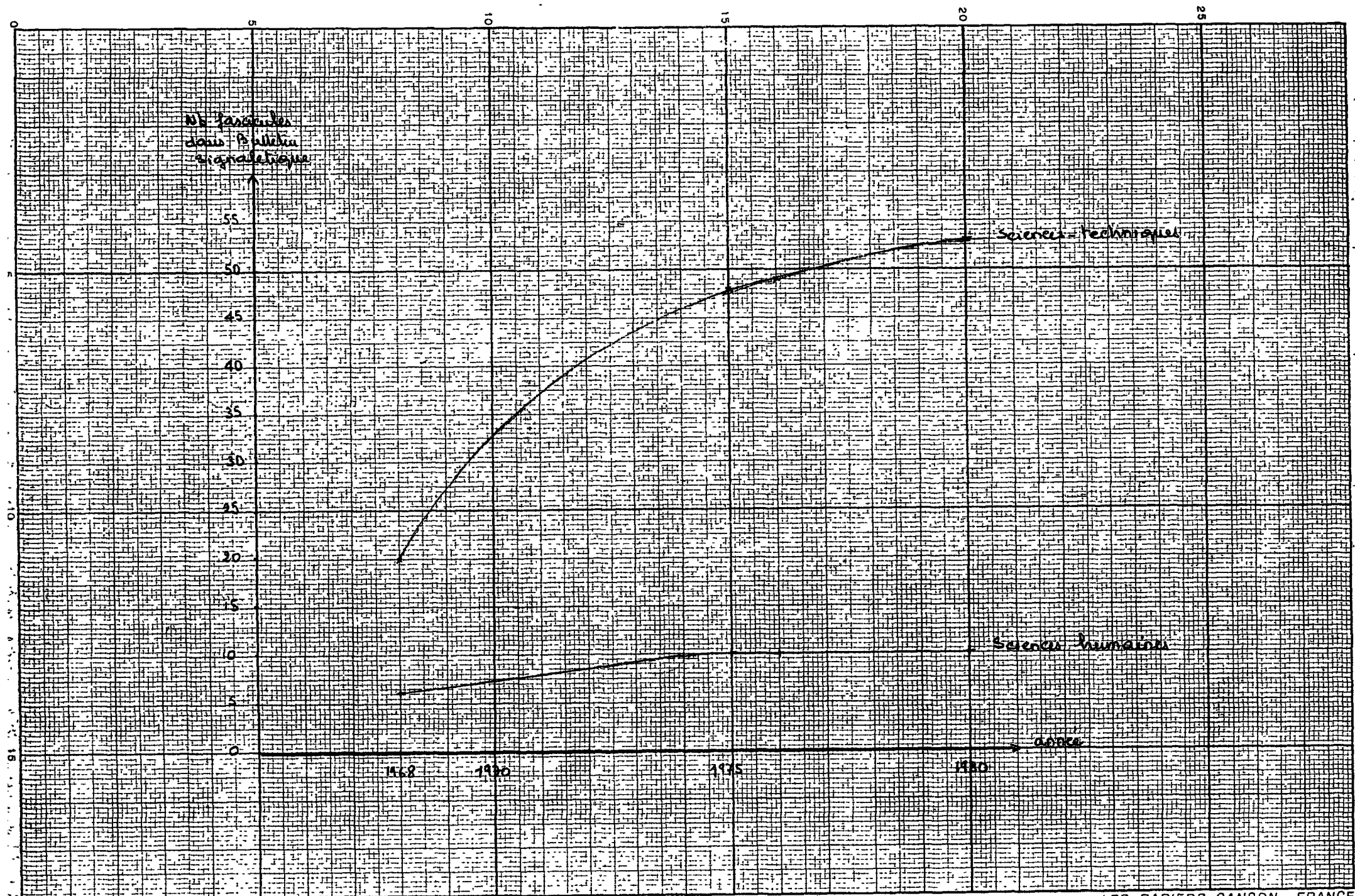
On remarque que toutes les sections se sont multipliées c'est-à-dire les domaines se sont plus affinés. Il y a une exception où la section 5 physique nucléaire, devenue en 1969 section 150, a disparu en 1973, pour apparaître comme sous-sections dans plusieurs grands domaines :

section 110	comme	informatique nucléaire
120	"	rayons cosmiques
130	"	particules fondamentales
145	"	appareillage et technique nucléaires
170	"	chimie nucléaire

- (b) Le centre de grante de cette masse documentaire au fil des ans, c'est déplacé du livre vers l'article de périodiques, car le livre est une unité bibliographique trop générale, et trop rapidement périmée :

La bibliothèque du CNRS "informascience" nous en fournit une idée :

	1968	1980
ouvrages	36.000	40.000
thèses	45.000	60.000 dont 12.500 pour la France
C.R. Congrés	14.000	21.000 archives, Thèses d'état
Rapports techniques	2.500	12.500
Périodiques	16.000	17.000



Quelques chiffres montrent l'augmentation du nombre de journaux scientifiques

en 1750 il y en a 10

1800 100

1850 1 000

1900 10 000

1970 100 000

dont la moitié est significative pour:
la durée de vie
le niveau qualitatif
l'utilisation internationale

Le nombre d'articles par titres de périodiques scientifiques et techniques augmente aussi

en 1968 il y en a 3 millions

en 1980 environ 10 "

Quelques chiffres vont nous montrer la place qu'occupe ces articles dans deux domaines que nous allons prendre en exemple:

en histoire : 9% des références concernent des périodiques

en chimie : 93% " "

Nous constatons le rôle prédominant des articles d'ISTE dans des domaines en plein essor et d'actualité.

Ainsi pour les fascicules du Bulletin signalétique du CNRS :

	1968	1975	1976	1980
en Sciences techniques (mensuel)	20	48	49	53
en " humaines (trimestriel)	6	10	10	10

Parallèlement, en fonction des besoins, on assiste à un déplacement du centre d'intérêt : du document, qui est le compte-rendu d'un travail original, vers les données contenues dans celui-ci.

② Mais il faut se rendre compte que cette masse documentaire pose un certain nombre de problèmes à savoir celui de la lecture.

On évalue à 10 millions par an le nombre d'articles

à 1 " les chercheurs répartis dans le monde.

c'est à dire à 10 articles par chercheurs et par an.

mais il n'y a pas autant de thèmes de recherche que de chercheurs

et la recherche progresse par la prospection des territoires

voisins car il y a interdépendance entre les domaines de

recherche, nous l'avons vu précédemment dans l'éclatement

du bulletin signalétique pour la section 150 ; ce qui implique

que le chercheur doit élargir son champ d'information : le

nombre de documents qu'il devrait connaître augmente

donc et arrive à 2.000 à 10.000 documents par an, potentiellement utiles

mais la limitation de la vitesse de lecture et la possibilité

d'assimilation des informations font qu'on aboutit au dixième des chiffres énoncés.

D'où la nécessité de la condensation pour faire l'économie des publications primaires ce qui a fait l'accroissement et l'importance des publications tertiaires. Elles sont faites par la coopération des bibliothécaires et documentalistes spécialistes.

Il ne faut pas oublier aussi le temps passé à la recherche documentaire et à la localisation des documents :

une équipe de 5 à 6 chercheurs demanderait un spécialiste à plein temps, plus des techniciens pour les tâches matérielles. Le spécialiste constituerait alors un fichier qui ne cesserait d'accroître et qui deviendrait à son tour difficile à gérer.

La solution à prendre en considération devrait alors l'automatisation :

- elle permet d'accéder ou d'orienter rapidement le chercheur ou l'utilisateur aux informations recherchées ;
- elle donne le nombre de documents susceptibles d'intéresser, et à l'utilisateur de préciser sa pensée et ses questions pour restreindre le nombre de documents qui lui seront nécessaires ; il demandera à voir les références, ou les résumés si possibles, et pourra avoir le document lui-même s'il le desire.

Le Fichier PASCAL du CNRS Informascience qui est informatisé depuis 1973 traite par jour 2.500 documents

- possède un fichier de 8 millions de références dont l'accroissement annuel est de 0,5 million de signalements par an soit 50.000 par mois environ.

Ce fichier est fait par 200 spécialistes.

Chemical abstracts	possède environ	0,3 million de signalement par an
Biological	"	0,3 "
Index Medicus	"	0,2 "

1-1-2-3. La troisième caractéristique de la littérature scientifique et technique est son caractère international qui pose alors des problèmes de :

- terminologie : ce qui fait l'importance des dictionnaires spécialisés qui définissent le sens des mots
- traduction : dans les différentes langues, d'où la nécessité des dictionnaires multilingues.

Il y a 17.000 titres de périodiques dans la bibliothèque du CNRS dont 40% en anglais et dont 80% sont de médecine

20% en Français

10% en allemand

9% en russe

21% en langues diverses

En général dans le monde :

	en Science	en Médecine	I. Technique
en anglais	51%	64%	62%
	14% en russe	21% italien	16% italien

1-1-2.4. La dernière caractéristique est la caducité : c'est à dire que la valeur d'information du document scientifique ne possède pas de caractère permanent;

par exemple en médecine on estime que 50% de l'information est totalement périmée en cinq ans.

alors qu'en sciences naturelles : l'information descriptive est permanente,

Il se pose alors le problème de la conservation ou l'élimination qui n'est pas le même en science et technique qu'en sciences humaines.

Et enfin le délai de signalement de l'information a une très grande importance et doit être fait rapidement, sinon l'information n'aura plus aucune valeur : le rôle de l'automatisation est importante dans ce cas, par la diffusion sélective de l'information.

Les principaux avantages qu'apporte une DSI sont :

- de permettre d'économiser le temps nécessaire à la recherche et à l'analyse de la documentation existante
- de signaler aux chercheurs la documentation importante se trouvant dans des publications traitant de sujets ayant un lien avec leur recherche et l'existence de documents qu'ils ne peuvent trouver eux-mêmes sur place
- de produire des bibliographies bien ciblées sur les besoins de l'utilisateur s'appuyant sur les ressources documentaires d'un ensemble de bibliothèques et sur les réseaux nationaux et internationaux de prêt entre bibliothèques.
- d'aider l'abonné à constituer son propre dossier de références
- d'offrir une gamme de points d'accès divers.

1-2 - Présentation.

Après avoir défini le rôle de l'ISTE, ses utilisateurs et ses caractéristiques, nous allons exposer succinctement la marche suivie pour l'étude de l'ISTE à Madagascar.

Le chemin technique suivi par un document, avant d'être exploité ou exposé : qu'est-ce qui existe à Madagascar du point de vue de l'imprimerie, de la maison d'édition, de la librairie ? Quel est le rôle des missions ?

Nous nous pencherons ensuite sur l'état actuel de l'IST dans le pays, en étudiant : l'édition des livres et périodiques scientifiques, techniques et économiques.

Dans un second temps, nous ferons l'étude statistique des malgaches qui publient à Madagascar, et ailleurs.

Et en conclusion, nous ferons des suggestions pour une politique de publication en reconnaissant auparavant que les problèmes sont universels.

1. ISTE à Madagascar

2-1. Pour faire l'étude de l'ISTE à Madagascar nous commencerons par étudier le cheminement technique suivi avant de pouvoir sortir un document : il y a trois étapes nécessaires, et nous essaierons de voir ce qu'il en est dans le pays.
La fonction de l'auteur sera analysée plus tard.

2-1.1. A Madagascar, les missions ont joué un rôle important dans l'imprimerie. En effet celle-ci a été introduite dans la grande île grâce aux missionnaires anglais.
Le Rev. W Cousins, Mr. Cameron spécialiste dans la technique de fabrication de toutes sortes de machines diverses et Mr. Jones, amateur ont contribué et collaboré à l'inauguration de la presse.
Le premier texte imprimé dans la grande île est la Bible par la Genèse 1¹⁻²³ en 1827, puis l'alphabet malgache, le livre des cantiques, le catéchisme et le nouveau testament.
La bible en malgache a été terminée le 21 juin 1835 et éditée par la LMS (London Missionary Society) à Tananarive.

Ce qui a fait dire au roi Radama I que les missionnaires ont apporté aux malgaches un instrument leur permettant d'améliorer leurs connaissances et leur culture.

Puis il y eut un temps où les chrétiens furent persécutés pendant vingt-cinq ans et la seule lecture que les malgaches cultivés pouvaient avoir en cachette était la Bible sous le règne de la reine Ranavalona I. Elle mourut en 1861 et un an après les imprimeries existantes installées par les différentes missions se remirent à fonctionner. Cette persécution dans l'histoire permit de comprendre le caractère profondément chrétien du malgache et pourquoi il s'occupera plus tard beaucoup de religion.

En 1875, le missionnaire PARRETT installe la première imprimerie officielle au service du gouvernement. Raminiaisony sous le règne de Ranavalona III pour l'impression du "Ny gazety malagasy" organe de publication officielle. Cette imprimerie de la reine fut transférée quatre fois pour raison de l'exiguïté des locaux et de son importance croissante.
Depuis 1932 elle se trouve à son emplacement actuel et s'appelle aujourd'hui Imprimerie Nationale de Madagascar.

Dans les provinces, à Tamarave par exemple l'imprimerie a été introduite par Laisné de la Couronne et c'est pour cela que dès 1879, cette ville devient un centre important de journalisme ; elle s'ouvre très tôt à la culture car le port se trouve à un endroit stratégique à mi-chemin entre les deux extrémités les plus éloignées de l'île, et le port le plus près de la capitale. Tout arrive par là, et on y observe beaucoup de circulation des étrangers.

Ainsi les missions au début imprimaient et éditaient les ouvrages et revues et c'est ainsi qu'on constate surtout des revues ou périodiques ou ouvrages de tendance religieuse écrits par des missionnaires pasteurs et Pères en langue malgasy.

Nous allons prendre quelques exemples dans le FIRAKETANA, 3^{ème} encyclopédie malgache, non illustrée, etc :

- En ce qui concerne la religion on peut répertorier jusqu'en 1939 à peu près trente quatre écrits faits par des protestants des différentes missions, des catholiques et des anglicans.

• Dans la Science et la connaissance générale

en 1866 nous avons la première revue en malgache "TENY SOA" par John Parrett, qui paraît tous les deux mois et devient mensuel à partir de 1869. Elle est imprimée et éditée par la LMS.

C'est une revue de culture générale et deviendra plus tard périodique protestant.

en 1877 "Mpando-traina" imprimé et édité par la LMS, périodique paraissant tous les trois mois, et traitant de connaissances approfondies pour les personnes cultivées.

La LMS et La FFMA impriment et éditent des ouvrages d'enseignement en malgache sur :

1870-90 d'Algèbre, la chimie, l'astronomie, la zoologie, l'étude des fractions

1877. chimie par Davidson

1896. géologie par Rev. R. Baron

1875. "Gazety malagasy" sous l'inspiration de Davidson est le premier à faire de l'enseignement médical à Madagascar.

en même temps c'est un journal politique et critique social à tendance presque révolutionnaire pour l'époque car il traite des problèmes sociaux à savoir la polygamie et l'esclavage. C'est pour cela peut-être que même très populaire il ne parut que peu ou seulement.

• Nous reconnaissons le rôle important de toutes les missions dans la grande île, que ce soit protestant, catholique, anglican ; Dans le domaine de la linguistique nous devons aux environs de vingt-cinq dictionnaires, alphabets, grammaires, vocabulaires, étude comparative de langues faits par eux : ceci ayant peut-être un double but qui est de connaître la civilisation malgache et d'en faire un peuple lettré.

2.1.2. Au début nous constatons que les imprimeries bénéficient de l'aide des pays d'origine des missions qui les ont implantées, et de la compréhension du gouvernement de l'époque. Pendant la colonisation elle n'a pas de problème spécial puisque aide et techniciens viennent des pays colonisateurs. Mais depuis l'indépendance elle traverse comme d'ailleurs toutes les autres industries, une période difficile, car le pays manque de cadres et de techniciens ; les colonisateurs ont oublié de former de personnes susceptibles de les remplacer, le malgache lui-même n'étant pas sensibilisé à ce domaine ne s'y spécialise pas. Des imprimeries florissantes au début n'existent plus maintenant. Les autres tentent courageusement de se maintenir en ayant un personnel qui se forme sur le tas. Puis il y eut des stages pour le personnel de l'encadrement à l'école Estienne à Paris pour une période de deux ans, depuis l'arrêt du 1^{er} décembre 1960. La cadence d'envoi des stagiaires est accélérée venant de l'imprimerie nationale de Madagascar.

Sur le plan technique des problèmes cruciaux se posent à l'imprimerie :
il n'y a pas de papier suffisant : notre papeterie n'arrive pas à satisfaire la demande alors que l'importation n'est plus possible.

Les autres matières et fournitures diverses comme film, plaque, produits film, produits plaque, plombs, même l'encre viennent à manquer.

D'où, à cause de ces problèmes, le coût de l'impression est très élevé, ce qui condamne dès le départ l'industrie locale et en fait sa ruine.

Ainsi le prix de vente d'un livre devrait s'élever à 3 fois le coût de fabrication, nous verrons quelques exemples quand nous parlerons de livre.

LISTE DES IMPRIMERIES A MADAGASCAR

- Imprimerie Ankehitriny IV H 29 Ambatomitsangana- ANTANARIVO
- Imprimerie ADVENTISTE Soamanandraniny- ANTANANARIVO
- Imprimerie CATHOLIQUE I27, arabe Lénine Vladimir-ANTANANARIVO
- Imprimerie centrale, lalana Revoninahitriniarivo- ANTANANARIVO
- Imprimerie du centre lot II d I3-ter Manjakaray- ANTANANARIVO
- Imprimerie Foiben-Taosaritanin Madagasikara B.P.323-ANTANANARIVO
- 6IMPRIMERIE Fanambinana Lot I.V.T.I23-B Antanimena Tsaramasay
- Imprimerie Faneva II.K.39 bis Lalana rabary Mpitandrina
- Imprimerie de la grande ile Raveloarison Alalana Et Andriamaromanana
- Imprimerie d'ouvrages Educatif, Ankatso B.P.4022
- Imprimerie "L'AVENIR" Glorius et Cie 75, Lalana Ratsimilaho
- Imprimerie la TYPO EXPRESS lot VD 42, ambanidia
- Imprimerie le TRAVAIL EMM Razafindrakoto rue de liege
- Imprimerie LUTHERIENNE 9 avenue Grand idher
- Imprimerie de madagascar 32 rue paul Rafinanga
- Imprimerie de Mahamasina 23 araba Andriba
- Imprimerie MAMY Lalana Rainandriamampaudry
- Imprimerie Moderne de l'Emyrne rue de liege
- Imprimerie Nationale - Ambatomena - Antananarivo
- Imprimerie DU Progres 78 rue de Liege
- Imprimerie Nouvelle P.K. 2 Andranomahery, route mcar
- Imprimerie ste d'imprimerie de tananarive(SLITA)
- Imprimerie ste Malgachha d edition Lalana Ravoninahitriniarivo
- Imprimerie TAKARIVA 4 rue Radley, Antanimena
- Imprimerie tananarivienne 59 r. de liege Tsaralalana
- Imprimerie Tatsinanana IO rue Radama Soarano
- Imprimerie Volamahitsy Lalana Dr Razafindratahdra
- Industrie graphique tantntrivienne I.V.F.80 ter rue ranarivelo Antavo
- Nouvelle imprimerie des arts graphiques I9 lalana samuel-Rahamefy

- Imprimerie Vasta -Ambatondrazaka
- Imprimerie-Librairie Chatard ,rue Joffre - Antsiranana
- Imprimerie Maneva Nord , Avenue Lally-Tollendal - Antsiranana
- Imprimerie du Betsileo , av. Le Myre-de-Vilers → Fianarantsoa
- Imprimerie St paul , B.P. 1170 - Fianarantsoa
- Imprimerie du Boina , rue Katchera - Mahajanga
- Imprimerie du commerce , 21 rue Nationale - Toamasina
- Imprimerie Cousin , rue Flacourt - Toamasina
- Imprimerie de l'Est , Boulevard Foch - Toamasina
- Imprimerie de Toamasina , 6 rue Flacourt - Ampasimazava Toamasina
- Imprimerie-ntsika , rue Choiseul - Toamasina

NB cette liste est tirée de l'ANNUAIRE OFFICIEL des abonnés au
Téléphone et au Téléc .

2.1.3 En ce qui concerne la maison d'édition, son problème est de tout temps. Au début, les missions s'occupaient en même temps d'imprimerie et d'édition, et les problèmes n'étaient pas visibles car c'est la mission-mère qui aide. Comme l'édition est en fidison avec les trois points suivants :

- la population alphabète
- son niveau de vie
- et son niveau intellectuel,

les problèmes en découlent directement.

Environ 54% de la population savent bien lire et comprendre un livre, et pas tous les genres mais seulement les livres d'histoire, de religion, conseils simples ; et 10% de ces 54 sont capables de lire des ouvrages scientifiques, et 35% sont des étudiants.

Si un ouvrage est trop spécialisé et trop profond, il n'intéresse qu'une faible partie de ces 10% ; or s'il traite d'ancienne question de religion, il n'y en aura jamais assez partout le monde.

Et le deuxième point très important est le niveau de vie qui augmente beaucoup ces derniers temps. Dans la Revue du ministère du plan et de l'économie de 1979, elle prévoit que la vie va augmenter de 7% tous les six mois, alors qu'en réalité elle est de 55% en six mois, ceci est un problème mondial mais qui devient grave dans la grande île.

Or la population préfère acheter du riz et l'achat d'un ouvrage est presque un luxe. Les étudiants dépendent encore financièrement de leurs parents et en fait que tels, leur pouvoir d'achat est presque nul.

La base économique détermine la superstructure et dans ces pays en voie de développement où le capitalisme est toujours latent, ce ne sont pas les séries d'ISTE qui prédominent mais celles qui sont de goût médiocre, car les peuples nationaux n'ont pas été formés (par négligence ou par impossibilité) au travail scientifique, et par conséquent ne s'y intéressent pas.

Il n'existe pas de planification commune, coopérative ou syndicale qui permette à ces maisons d'édition de faire face aux problèmes d'ordre technique, de maintenance de machine, d'approvisionnement de fourniture et matériel d'édition. Et ceci se ressent beaucoup dans la présentation d'ouvrages qui laissent à désirer, qui sont peu attrayants. Or, les importations étant limitées, sans planification les problèmes restent sans solution.

Enfin les auteurs de bon niveau étant peu nombreux, il est difficile de faire le choix des manuscrits même avec une commission de lecture, et la maison d'édition risque d'avoir des livres non vendus, ce qui entraîne sa perte.

Il n'existe pas de loi officielle sur les droits d'auteur et certains éditeurs eux-mêmes leur œuvres, alors que d'autres les gardent tout simplement.

L'éditeur pour faire connaître un ouvrage devrait user de publicité : prospectus, annonce à la radio, affiche, publicité à la télévision et dans les salles de cinéma. Or les maisons d'édition n'osent pas s'y lancer car c'est très onéreux. Dans les pays en développement - or quand on pense que dans les sept salles de cinéma de la ville qui accueillent par semaine 19.600 personnes environ, si la moitié fait lire, et mettons que le tiers seulement puisse acheter un livre cela fait environ 3266 ouvrages vendus - or en un an une maison d'édition qui sort un ouvrage sur la révolution en 3.000 exemplaires, en a vendu seulement 800. Le manque de publicité peut être un handicap de taille dont la conséquence est catastrophique pour la maison.

Une maison d'édition ne peut pas éditer à l'étranger car cela lui reviendrait trop cher, étant donné que le tirage est peu élevé. Il faut aussi le coût de fabrication et le nombre de tirage pour avoir le prix de vente. Peu d'œuvres malgaches peuvent être traduites car elles ne sont de niveau international.

Donc après énumération de tous ces problèmes, nous ne serons pas étonné du peu de nombre de maison d'édition et les solutions susceptibles d'y être apportées seront énoncées dans la conclusion.

La dernière remarque de poids, c'est que un malgache qui a fait des études spécialisées dans l'édition est rare or c'est primordial pour avoir une bonne maîtrise des problèmes qui se posent.

La liste des maisons d'édition a été fournie gracieusement par l'Office du Livre Malgasy (O.L.M.)

Nous remarquerons que quelques-unes sont en même temps imprimeur - maison d'édition ou maison d'édition - librairie.

OFFICE DU LIVRE MALGASY
(O.L.M)

Lot : III-H 29 Andrefan'
Ambohijanahary
B.P 617

-ANTANANARIVO-

MAISONS D'EDITION

Antananarivo

- Librairie Mixto 37 bis Avenue du 26 Juin 1960
- Librairie de Madagascar Avenue de l'indépendance
- Librairie Ny Nosy 2 Lalana Rainandriampandry Soarano
- Imprimerie Takariva 4 rue Radley Antanimena
- Trano Printy niangomana Loterana malgasy 9 Avenue Grandidier
- Edititon Salohy Rue de Russie Isoraka
- Librairie du progres 37 reu Paul Rafiringa
- Office du Livre Malgasy III-29 andrefan'Ambohijanahary B.P. 617
- Edition Vaovao mahafaly Soamanandraniny
- Edition Antso. Imarivolnitra
- Fikambanana manpiely Bailboly 12 Rue Jeneral Rabehevitra
- Universite ,Ankatso
- Madprint Antsakarivo B.P. 953
- Folbe Filan-kevitry ny Mpampianatra Faravohitra B.P 202
- Ministère de l'éducation Nationale/Service de la logisitque
Pédagogique Ambatonankanga.
- 6Foiben'ny Tsaosarintany Ambanidia B.P. 323

Fianarantso

- Librairie Ambozontany
- Librairie St Paul Ambatomena

2.1.4

La diffusion est assurée par la librairie et les bibliothèques. La librairie est un relais culturel important, bien qu'elle n'existe que dans les grandes villes. De les mieux organisées ne prennent pas la peine de faire connaître à leur clientèle les livres nouveaux, ni d'en commander quand elles ont épuisé leur stock; la publicité à la radio est inaccessible.

Du fait du mauvais état des routes et de la distance qui les éloigne de la capitale où la production est centralisée, les prix augmentent de façon excessive; par exemple un manuel de lecture pour enfant, débutant à 5FF coûte le triple à 600 km de la capitale.

La liste des librairies à Tananarive et dans les principales villes de province a été fournie gracieusement par l'Office du livre Malgache (OLM).

L'autre formule de diffusion est faite par les bibliothèques et les rares centres de documentation.

En histoire nous pouvons indiquer ici que la première bibliothèque a été la "Bibliothèque publique du Gouvernement général" en 1919, et qui est appelée maintenant Bibliothèque nationale de Madagascar. Actuellement il existe:

- des bibliothèques publiques dans une quarantaine de localités au Fivondronana
- une bibliothèque universitaire en voie de se décentraliser dans cinq centres universitaires régionaux
- des bibliothèques scolaires, dont 20 dans la capitale et 38 en provinces.
- un service de bibliothèques a été créé au sein du ministère de la culture; il joue le rôle d'un centre de promotion du livre:
 - tant sur le plan technique
 - que sur le plan de la promotion du livre et de la lecture
- enfin des centres de documentation auprès des organismes de recherche et des ministères.

Nous indiquons ici que les bibliothèques sont en grande partie à la charge du pouvoir public et des collectivités décentralisées et pourront être un moyen de soutenir les activités éducatives et la recherche.

LISTE DES LIBRAIRIES

ANT AN AN ARIVO

Librairie ABC

Librairie Anglicane

Librairie d'Amparibe

Librairie catholique

Librairie centrale

Librairie Fazomezantsoa

Librairie F F M A

Librairie Imarivolanitra

Librairie Fahdrefiala

Librairie de madagascar

Librairie de Manarintsoa

Librairie Mixte

Librairie Ny Nosy

Librairie Paoli Fakra

Librairie du Progres

Librairie 37

Librairie tropicale

Librairie Volom-parasy

Bibliomad

C O R E M

Firavotam-Boky Vaovao

Centre Malgache de Promotion du Livre

L'Etudiant

Tout pour l'école

Tranom-Printy Loterana

Photorama

Livres d'occasions

Pavillos au marché

ANTSIRABE

Librairie Luthérienne

Librairie Catholique

MI ARIN ARIVO

Chez MR RAJAONARIVONY

Pavillon Kodak

Antseranana

Elaise et christine

Joebhousen Emadaly

Librairie papeterie nouveautes

Librairie de l'Ankarana

ANDAPA

Librairie Vatsy

AMBOSITRA

Librairie du Centre

AMBATONDRAZAKA

Pavillon au marché

FI AN ARINTSOA

Librairie Ambozontany

Librairie Btesileo

Librairie du Progres

Librairie st Paul

Fivarotam-Boky Kristiana

MAHAJANGA

Librairie de Madagascar

Librairie papeterie Sam

MORAMANGA

Fivarotam-Boky Protestante

Pavillon au marché

NOSY BE

Librairie papeterie presse/Fastre

SAMBAVA

Librairie papeterie de Sambava

TOAMASINA

Librairie Fakra

Librairie papeterie(Ditto et Cie)

Librairie chez Eedriss

Pavillon aux marchés

Bazar Kely - Bazar be

TULEAR

Librairie Fandrosoana

AUTRES FORMULES

Coopératives scolaires

Ventes-Exposition des livres

Ventes de livres par correspondance

(Service-livre au sein de l' O.L.M.)

2-2.

Après ce survol des étapes de la formation d'un ouvrage jusqu'à sa diffusion, nous entrons dans le sous-chapitre qui est l'édition scientifique et technique dans la grande île. Or nous avons vu dans l'introduction que le livre est une unité bibliographique trop générale et trop rapidement périmée; et Madagascar qui s'est ouvert à la science, plus tard, l'a déjà ressenti; ainsi les ouvrages scientifiques sont peu nombreux.

Si on ajoute aux différents obstacles évoqués dans le paragraphe 1-2, que le nombre de malgaches susceptibles de produire restent en Europe; nous ne sommes pas étonnés que la production d'ouvrages soit peu importante. Mais il faut souligner, qu'actuellement, les malgaches commencent à revenir au pays.

L'annuaire statistique de l'UNESCO nous donne une image assez précise de l'état de la question dans le pays. Remarquons que Madagascar est membre de l'UNESCO à partir du 12 Novembre 1960, et que l'annuaire statistique, autre fois appelé Faits et Chiffres, ne débute qu'en 1963. C'est ce qui explique purement le manque de statistique jusqu'en 1963, et à partir de 1975, les chiffres ne sont pas encore parvenus.

2-2-1

Il existe une recommandation adoptée par la conférence générale de l'UNESCO en 1964 concernant la normalisation internationale des statistiques de l'édition de livres et périodiques. Ses principes et normes sont élaborés et proposés en vue de permettre la comparabilité internationale des statistiques. Devant être compris dans les statistiques de l'édition de livres:

- les publications officielles
- les livres de classe (1^{er} et 2^d degré)
- les Thèses universitaires
- les tirages à part
- les publications faisant partie d'une série mais dont chacune constitue une unité bibliographique
- les ouvrages illustrés

Dans ces statistiques:

un livre est une publication non périodique imprimée comptant au moins 49 pages, éditée dans le pays et offerte au public.

une brochure est une publication non périodique, imprimée comptant au moins cinq pages mais pas plus de 48 pages, éditée dans le pays et offerte au public.

En même temps nous avons une comparaison avec les chiffres dans le monde, en Europe et en Afrique.

Annuaire statistique de l'UNESCO

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Population						
Nombre hab / km ²	6.180 . 10 ³ 10	6420 . 10 ³ 11	6.200 . 10 ³ 11	6 350 . 10 ³ 11	6500 . 10 ³ 11	6 600 . 10 ³ 11
Edition de livres						
Nb titres produits (monde ; europe ; afrique)	(408 ; 184 ; 6) . 10 ³	(450 ; 200 ; 7) 10 ³	(460 ; 200 ; 7) . 10 ³	(478 ; 210 ; 8) 10 ³	(487 ; 216 ; 8) . 10 ³	(496 ; 225 ; 8) . 10 ³
Nb titres / 10 ⁶ hab (; ;)	127 ; 418 ; 20	137 ; 450 ; 23	137 ; 22 ; 445	140 ; 465 ; 24	140 ; 475 ; 24	140 ; 489 ; 23
répartition de produits livre en % (; ;)	100 ; 45,1 ; 1,5	100 ; 44,4 ; 1,6	100 ; 43,4 ; 1,5	100 ; 44 ; 1,7	100 ; 44,4 ; 1,6	100 ; 45,4 ; 1,6
" de population en % (; ;)	- ; 13,6 ; 9,4	- ; 13,5 ; 9,4	- ; 13,4 ; 9,5	- ; 13,2 ; 9,6	- ; 13,1 ; 9,6	- ; 13,0 ; 9,7
A : livre B : Brochure						
Madagascar :						
Nb total titres [tot(A ; B) / tot(A' ; B')] ^{1^{ère} édition}	164	159	136	154 (59 ; 95)	188 (88 ; 100) / 174 (86 ; 88)	156 (55 ; 101) / 118 (42 ; 53)
Religion	42 () / 24 (12 ; 12)	29 / 5 (- ; 5)	32 / 1 (- ; 1)	33 (12 ; 21)	49 (28 ; 21) / 45 (27 ; 18)	45 (15 ; 30) / 43 (13 ; 3)
Sc. pures	2	5	6	1	6	9
Sc. appliquées	10	28	4	10	17	9
Maths	—	/ 2 (1 ; 1)	/ 4 (3 ; 1)	5 (5 ; -) / 4 (4 ; -)	/ 2 (2 ; -)	—
Sc. Naturelles	/ 1 (1 ; -)	/ —	—	—	/ 4 (3 ; 1)	—
Sc. médicale	/ 2 (- ; 2)	/ 5 (3 ; 2)	/ 6 (5 ; 1)	/ 1 (- ; 1)	/ 7 (3 ; 4)	—
agriculture	/ 4 (- ; 4)	/ —	—	/ 1 (- ; 1)	/ 5 (4 ; 1)	/ 3 (- ; 3)
industries	/ 1 (- ; 1)	/ 5 (2 ; 3)	—	—	/ 3 (1 ; 2)	/ 2 (- ; 2)
Nb titres d'après langue de publication		89 ; 67	114 ; 22	113 ; — ; 1	109 ; 77 ; 2	103 ; 52 ; 1

Annuaire Statistique de l'UNESCO

	1970	1971	1972	1973	1974
Population	6750 . 10 ³				
Nombre hab / km ²	12				
<u>Edition de livres</u>					
Nb titres produits (monde; europe; afrique)	(546; 247; 8).10 ³	(548; 237; 9).10 ³	(561; 247; 10).10 ³	(580; 261; 10).10 ³	(571; 276; 11).10 ³
Nb titres / 10 ⁶ hab. (; ;)	150; 535; 23	148; 504; 25	148; 527; 27	150; 553; 27	186; 587; 28
répartition de production livres en % (; ;)	100; 45,2; 1,5	100; 43,3; 1,6	100; 44,0; 1,8	100; 45; 1,7	100; 48,3; 1,9
" de population en % (; ;)	-; 12,8; 9,5	-; 12,5; 9,6	-; 12,4; 9,6	-; 12,2; 9,7	-; 15,3; 12,8
<u>A Madagascar:</u>					
A: livre					
B: Brochure					
1 ^{re} édition					
Nb total titres [tot (A; B) / tot (A'; B')]	158(88; 70) / 129(76; 53)	197(84; 113) / 152(62; 90)	194(97; 97) / 171(85; 84)	154(94; 60) / 121(71; 50)	190 / 169
Religion	33(20; 13) / 26(16; 10)	71(28; 43) / 4(2; 2)	49(19; 30) / 46(18; 28)	29(17; 12) / 22(12; 10)	35 / 32
Sc. pures	5	5	4	3	16
Sc. appliquées	22	19	21	18	10 18
Maths	-	-	/ 1(1; -)	-	-
Sc. Naturelle	/ 5(5; -)	5(4; 1) / 4(3; 1)	/ 3(3; -)	/ 3(3; -)	
Sc. Médicale	/ 3(3; -)	5(3; 2) / -	/ 4(3; 1)	/ 2(2; -)	
agriculture	/ 9(7; 2)	4(2; 2) / 4(2; 2)	/ 10(9; 1)	/ 6(3; 3)	
industries	/ 5(5; -)	5(-; 5) / 6(3; 3)	/ 2(-; 2)	/ 2(2; -)	
Nb titres d'après langue de publication	87; 71	134; 62; 1	120; 74	112; 33; 3; 6	146; 38; 1; 5
					Malg; Fr; Angl; autres ↗

Qu'en regard de ce tableau nous pouvons faire les principales remarques suivantes :

Madagascar produit globalement environ le millième des titres produit par l'Europe et le 40^{ème} de ceux d'Afrique. Et si l'Europe produit 24 titres, l'Afrique en fournit un. Et par rapport à la production mondiale, la moitié vient de l'Europe. Nous avons dans le tableau le pourcentage exact, par années.

Si nous regardons maintenant le nombre de titres par 1 million d'habitants, l'Europe prend de loin la tête avec 450 à 600 titres ; cela nous montre que les européens ont un grand choix d'ouvrages d'information à leur portée ; l'Afrique donne un chiffre de 20 à 25 qui monte à 27, 28 dans les années 1974, 1975 ; le chiffre est à peu près le même pour Madagascar.

Pour le nombre de titres chaque année, nous avons eu 130 à 200 titres d'ouvrages en général, dont le quart environ traite de religion ; nous avons déjà énoncé les causes dans le chapitre 1 de la 1^{re} partie, les trois quarts sont répartis dans les autres domaines, dont une minorité dans les sciences et techniques.

Dans les années 60 il y a peu d'ouvrages pour l'industrie sauf en 1965 où il y a eu début d'industrialisation et qui se poursuit dans les années 70 où vraiment elle fait entrain ; nous voyons ceci dans le nombre de titres en sciences appliquées et en industrie.

Il faut aussi remarquer que la médecine a toujours attiré les malgaches, car les premières missions se sont attachées à former la culture, à alphabétiser et à donner des soins. Ainsi la médecine était l'apogée de la culture dans l'esprit des malgaches et c'était aussi la seule branche qui leur permettait de faire des études poussées ; les premiers malgaches cultivés et qui ont produit des ouvrages scientifiques sont des médecins. Nous venons ceci un peu plus en détail dans les périodiques. Dans les chiffres que nous avons il ne faut pas oublier tout ce qui est compris dans la définition de l'édition de livres. Au début de ce chapitre.

Après la médecine l'agriculture tient aussi une place car la population est essentiellement agricole, et le souci du colonisateur comme des nationaux plus tard est la rentabilité maximale, d'où les efforts de recherche dans ce domaine et les ouvrages qu'on en a produit sont en nombre un peu plus élevés par rapport aux autres domaines comme :

les sciences pures, les mathématiques surtout qui n'attirent que peu de clients, les sciences naturelles ;

Nous avons aussi pu relever le nombre de titres d'après les langues de publication qui sont surtout le malgache et le français ; quelques rares scientifiques publient en anglais. Mais il faut remarquer que presque tous les ouvrages scientifiques et techniques sont en français du fait des études qui sont en langue française et de la difficulté de traduire les termes scientifiques et techniques en malgache. Les ouvrages scientifiques de vulgarisation surtout en agriculture peuvent être en langue nationale.

Nous pouvons aussi faire la remarque que tous les ouvrages scientifiques et techniques sont de première édition : donc ce sont des œuvres nouvelles, c'est dans le domaine de la religion qu'il y a des rééditions.

Pourquoi donc y a-t-il peu d'ouvrages scientifiques et techniques ? Ceci a une cause commune tant pour les pays développés que pour les pays en voie de développement :

Le prix de vente du livre scientifique est plus élevé qu'en sciences humaines, philosophie ou religion : à peu près trois fois plus cher, car

1° il est fonction du marché potentiel :

plus il y a d'acheteurs donc les tirages augmentent et le prix peut baisser.

Or nous avons vu qu'à Madagascar les nauvits sont indifférents à la production de leur pays, ceux qui ont des moyens financiers modestes (ou pas du tout) car ils sont à la charge de leur parents, comme les étudiants ne peuvent se permettre de faire ces achats ou peu de personnes achètent, et les frais fixes pour l'impression et l'édition font que les prix montent.

2° l'obsolescence des ouvrages, plus rapide que dans le passé impose à la réédition des délais de plus en plus brefs : ainsi le temps d'actualité d'un livre est court et son prix augmente.

2.2.2. Dans la table trimestrielle malgache "Vao Niseho", c'est-à-dire Vient de paraître (voir page suivante), nous avons pu compter le nombre de nouveaux ouvrages dans les différents domaines pour les années 1977 à 1979.

Et nous constatons que les ouvrages S.T. augmentent de plus en plus. Le chiffre de 26 pour les sciences médicales vient des thèses d'état de médecine (11).

Ce qui que est compte comme aut de l'ingénieur concerne l'aménagement entre deux régions :

le rapport de présentation

le calcul des charges et ses annexes

les données de consultation

le plan-travaux

Mais à part ceux-ci, les ouvrages dans ce domaine brillent par leur absence. Nous expliquerons ce cas quand nous parlerons de périodiques.

Il faut aussi remarquer qu'en sciences exactes, les ouvrages d'enseignement dans le secondaire en langue malgache sont nombreux, car depuis 1972, la malgachisation dans l'enseignement a été décidée.

Devant l'irrégularité de la production en ouvrages scientifiques et techniques, nous notons la constance dans le domaine de la religion.

VAO NISEHO

Les nouveaux ouvrages

N° →	1	2	3	4	5	6	7
	Janv Mars 1977	Avril Juin 1977	Févil. Sept. 1977	Oct 77 Mars 78	Avril Aout 1978	Sept 78 Janv 79	Fév. Sept. 1979
Religion	10	15	18	12	22	17	8
Sciences appliquées	5	17	17	6			
Sc. médicales					26	9	1
Art de l'ingénieur					4		
Agriculture					9	7	
Sciences exactes							
enseign. en math.		7	6	22	7	13	
divers		3	4				
Sciences pures					7	8	23

2.2.3. Les Périodiques

Nous allons maintenant nous pencher sur la question des périodiques d'ISTE. grâce à l'amabilité de plusieurs personnes en France - comme au pays, nous avons pu réunir assez de documentation, et en faire une étude à peu près complète du début jusqu'à nos jours.

2.2.3.1. Présentation

"Périodiques" malgaches de la B N de Paris" en donne une liste complète jusqu'en 1960 anet du dépôt légal, et de cette date à 1970; ce qu'il lui a été possible de recenser, car elle ne reçoit plus automatiquement tout ce qui se publie. Il convient de faire la remarque, que ce que nous avons relevé sont les périodiques publiés à Madagascar; pour connaître ce que les malgaches publient dans le pays du point de vue de l'ISTE seulement, car le livre permettrait une étude complète des périodiques, ce qui ferait l'objet d'un autre travail.

Il convient de préciser ici que la difficulté a résidé dans la présentation de la liste, car nous avons fait une étude chronologique alors que la présentation est systématique par titre et alphabétique.

Pour les années 1970 et 1971, l'annuaire statistique de l'UNESCO nous fait la restriction que les chiffres doivent être employés avec circonspection, car elles ne sont quelquefois qu'une approximation très grossière de la situation actuelle. On y relève aussi les définitions suivantes:
- périodique : c'est une publication en série continue sous un même titre à intervalles réguliers ou irréguliers pendant une période indéterminée; les différents numéros de la série étant numérotés consécutivement ou chaque numéro étant daté.

"autres" périodiques traitent de sujet d'intérêt très général ou qui sont spécialement consacrés à des études et informations documentaires sur des questions particulières. Cette catégorie englobe des journaux spécialisés, les revues, les magazines et tout périodique autre que les journaux d'information générale.

Dans l'inventaire des Périodiques étrangers reçus en France par les bibliothèques et les organismes de documentation, nous avons pu recueillir ceux de Madagascar que nous avons reçus en 1970 et en 1971.

L'Inventaire de la presse de langue française hors de France publié en 1972, les périodiques principaux dans la grande île.

Enfin une petite publication en série appelée "Vao niseho" c'est-à-dire "Vient de paraître", trimestriel, recense les nouveaux périodiques des années 1977 à 1979.

2.2.3.2. Remarques générales que l'on peut faire sur les Périodiques d'après les listes que nous avons dressées en fin de ce chapitre.

La première information documentaire concerne le temps en 1889 observations météorologiques faites à Tananarive par Révérend Père E. Colin. Aussi donc les missionnaires que ce soit catholique ou protestant apportent et enrichissent leurs connaissances dans le pays.

Jusqu'en 1907, du fait de la colonisation ces périodiques ne traitent que des informations susceptibles de l'aider à savoir : Rapport sur la situation économique, le commerce, l'agriculture.

Ce n'est qu'en 1907, qu'un périodique, provenant de la connaissance malgache voit le jour. Car la première école de haut niveau est l'école de médecine, et ce sont les anciens élèves, qui apprécient ce qu'est l'information scientifique, qui ont publié ce périodique. Un malgache qui voulait faire des études poussées au temps de la colonisation n'avait d'autre possibilité que de continuer dans la médecine.

Et si nous continuons l'étude du cas des périodiques de médecine nous voyons que le corps médical a toujours considéré les informations dans son domaine comme nécessaires et prioritaires; ainsi, quand un périodique disparaît, un autre prend la relève et sort rapidement, mais au fil des ans et bien qu'irréguliers les médecins ont toujours eu un périodique.

- 1907 / 1909 ; 1912 / 1915 : gazety medikaly malagasy
- 1909 / 1915-16 ; Juin-Oct 1926 : bulletin de la société des sciences médicales de Madagascar
- 1925 / 1929 : (Ny) bulletin ny société mutuelle du corps médical malgache (malg. franc)
- 1938 / 1941 : gazette médicale de Madagascar
- 1938 / 1939 : Revue médicale de Madagascar
- 1947 / 1949 : Société des sciences médicales
- 1947 / 1948 : Revue médicale de la France australe
- 1951 / 1953 : Felizoro
- 1952 / 1953 : Madagascar medical
- 1959 / 1960 : Revue médicale de Madagascar
- 1963 / 1964 : (Le) Forum annales malgaches de médecine
- 1970 - 1971 : deux périodiques à chaque année.
- 1977 - 1979 : (Le) cahier médical de Madagascar
- : gazety medikaly

Pour les autres années, nous voyons que l'agriculture surtout avec l'élevage, puis le commerce et l'économie ont toujours été pourvus de périodiques; il faut se rappeler que Madagascar a une population à majorité agricole, et que la rentabilité de cette agriculture pose des problèmes; le gouvernement en place fait faire des études et suggère des solutions, d'où la continuité des informations en agriculture. L'économie et le commerce en sont des conséquences. Les colons veulent avoir une rentabilité maximum pour faire des bénéfices, et en même temps aussi exporter les produits caractéristiques et typiques du pays, qui sont commercialisables.

Les autres sciences n'ont de périodiques que plus tard, car les malgaches n'ont pas été sensibilisés dans les autres domaines scientifiques, et leurs études ont été limitées par les colonisateurs, d'où le nombre limité des recueils; ainsi peu de personnes éprouvent le besoin de s'informer. Il faut attendre les années 70 pour que ceux qui ont eu le privilège d'étudier en Europe reviennent au pays et commencent à produire et à avoir besoin d'informations scientifiques.

Nous avons eu la chance d'obtenir grâce à l'amabilité des responsables, quelques sommaires des annales de l'université de Madagascar, pour les années 70 et pour les trois sections scientifiques; à leur regard nous pouvons donner ces quelques chiffres sur les articles écrits par des malgaches.

* Serie Sciences de la nature et mathématiques

	1971	1975	1978
mathématiques	1	3	
nucéaire			2
sciences de la nature	1		1
géologie - séisme		} 2	1
chimie	1		
information			1
	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
total des articles	19	9	8
rapport	$\frac{3}{19}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{5}{8}$

* Serie Médecine et Biologie

	1971	1975	1977-78
médecine et chirurgie	4/4	} 12/12	biologie
biologie	1/3		15/16
mise au point	1/1		
compte-rendu	3/9		
	<u>2 total</u>		

* Ecole Nationale agronomique.

Janv 1971
3/9

Juillet 1971
4/11

1975
4/10

Nous ne pouvons que répéter les mêmes conclusions que précédemment à savoir :

- en médecine et biologie, vers la fin des années 70, la presque totalité des articles est faite par des nationaux.
- en sciences de la nature et mathématiques, au début en 1971 le rapport des écrits malgache est faible, mais il croît dans le temps : de 3/19 il passe à 5/8.
- en agronomie nous avons un rapport à peu près constant : de 0,33 à 0,4.

En ce qui concerne les informations techniques, c'est la dernière née, car tous les spécialistes, les techniciens et les ingénieurs viennent de l'étranger en particulier la France. Le malgache considère alors que faire des études techniques le diminue, et il s'oriente vers les domaines littéraires. Tout le domaine technique qui est la base du développement d'un pays est aux mains d'étrangers ; ce qui fait, qu'après l'indépendance, le manque de cette catégorie de personnes se fait sentir de plus en plus, et le malgache commence seulement à prendre conscience du rôle de la technique dans le développement.

C'est la raison pour laquelle, les informations en industrie et technique sont à peu près inexistantes. Il faut attendre que les spécialistes malgaches dans ces domaines reviennent au pays pour produire des informations.

Il existe bien quelques journaux d'entreprise destinés à faire connaître, celles-ci, à analyser les problèmes et trouver des solutions adéquates ; mais le but principal est la rentabilité maximum avant l'information.

Ainsi donc en ce qui concerne les périodiques d'ISTE, nous voyons que beaucoup reste à faire dans des domaines non encore abordés par les nationaux, et il s'agit alors de mettre en place un réseau susceptible de les gérer et de les exploiter, afin que ces informations ne soient pas perdues dans des salles poussiéreuses, pour ceux qui en ont besoin.

religion - theologie
 mathematiques
 science naturelle
 sciences medicales
 agriculture - elevage
 industrie et technique
 autres sciences
 economie
 journaux d'entreprise

- avant 1900	1900 1910	1910 1920	1920 1930	1930 1940	1940 1950	1950 1960	1960 1970	1970	1971	1977 1979
14	5	8	17	23	22	76	8	4	23	
				2	4	1		1	1	
	2		1	2	4	3	1	2	2	3
		4	1	1	2	5	4	3	5	3
							1	-	-	1
1			3	2	2	7	1			
1	5	1	1	3	1	4	2			
								3	4	

Tableau recapitulatif des periodiques

1889-1912. Observations météorologiques faites à Tananarive par le R.P.E. Colin. (annuel).

1898-1902 Journal officiel de Madagascar et dépendances. hebdo
Supplément commercial [puis agricole] Tananarive

Entre 1900-1910

1901-1935 : Bulletin économique (irrégulier). Tananarive.
1901 : Syndicat des colonies de Madagascar et dépendances. Travail Tana.
(1901) : Rapport sur la situation économique de Madagascar - Tana
Commerce, industrie, agriculture, colonisation.

1902-1905. Feuille de renseignements économiques. bimestriel. Tananarive

1904-1908 (L) Petit courrier de Tananarive - mensuel puis hebdo. Tana.
économique

1907-1909 } gazety mihakaly malagasy. Trimestriel
1912-1915? }

1909-1915/16 Bulletin de la société des sciences médicales de Madagascar.
Jun. Oct 1926. trimestriel - irrégulier

Entre 1910-1920

130 1910-1920? Bulletin de la chambre consultative de commerce et
d'industrie de Tananarive - Tana. trim → mens → bimestriel

349 1912-1914 Feuille mensuelle d'information agricole et commerciales. Tana.

1916-1922 Revue agricole et vétérinaire de Madagascar et dépendances.
mensuel puis trimestriel. Tana

1917-1920 (Ny) Mpijirga. Mensuel. Tana. (agriculture)
annuel 1941

1919-1924. Vakiro ity - trimestriel puis hebdomadaire. Tana.
Jun 1936 (agriculture et commerce)

Entre 1920-1930

1923-1926. Bulletin des mines de Madagascar - mensuel - Tana

1923- (L) Agriculture et l'élevage à Madagascar - trimestriel - Tana

1924 → Observations de Tananarive Madagascar - Bulletin météorologique
mensuel - Tananarive

1924-25 Correspondant de Madagascar mensuel. (économie).

1925-59. (Ny) Bulletin ny Société mutuelle du corps médical malgache.
en malg et français. mens → trimest. Tana.

(1928) Observatoire de Tananarive Madagascar - Bulletin scientifique.
mensuel ou semestriel ou trimestriel.

1928, 1933, 1940, 1946, 1958.

Entre 1930 - 1940

- 1930 → Flore de Madagascar [puis Hecar et de comores] - Tana puis Paris
- 56 1931 Annales géologiques du service des mines
[puis annales géologiques de Madagascar] - irrégulier - Tana
- 488 Nov 1931 - Mai 31 (L') Information - Tana (commerce, agriculture, industrie)
- 134 1931 - 1934 (Le) Trait d'Union - bimensuel → mensuel - Tana
- 18 1933 - 1935 Agriculture et Elevage - à Madagascar - mensuel - Tana
- 1934? - 1960 Bulletin de la Chambre de commerce, d'industrie et d'agriculture de Tananarive - mensuel → trimestriel - Tananarive
- 1934 - 1959 Publication du service météorologique de Madagascar.
irrégulier - Tana
- 491 1934 - 1935 (Les) Informations - hebdo → bihebdo - Tana.
(économiques)
- 840 1937 - 1950 Société des amis du Parc botanique et zoologique de Tananarive - Rapport annuel
- 432 1938 - 1941 Gazette médicale de Madagascar - trim - Tana.
- 1938 - 1939 Revue médicale de Madagascar.
(Syndicat des médecins et dentistes malgaches) - Tana

Entre 1940 - 1950

- (1940) - 1958 Archives de l'Institut Pasteur de Tananarive - annuel - Tana
1941. Résumé du temps à Madagascar - annuel - Tana
- 841 1945 - 1953 Société des amis du Parc botanique et zoologique de Tananarive
Section d'océanographie appliquée - Calice - irrégulier - Tana
- 1945? - 1947 Souvenirs jécistes (médical) - trimestriel - Tana
- 842 1947 - 1949 Société des sciences médicales de Madagascar.
(Procès-verbaux des séances)
- 1947 - 1948 Revue médicale de la France australe - Tana
- 230 1947 - Comptoir français de l'Azote - Bulletin du Bureau de renseignements agricoles de Madagascar et dépendances.
Tana
- 1948 - 1960 Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar. Série A.
Zoologie animale.
- 1948 - 1962 Mémoires de I. S. de Madagascar - Série B - Zoologie végétale.
- 1948 → Bulletin agricole - mensuel - Tana
- 1949 Bulletin de statistique général - trimestriel → 1954
devenu Bulletin mensuel de statistique oct 1955 → Tana
- 1949 - 1959 Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar. Série D.
Sciences de la Terre - Tana
- 1949 - 1958 (Le) Naturaliste malgache - 1 vol/an (botanique et zoologique)
- 1949 - 1952 Entreprises et produits de Madagascar - (eco)

Entre 1950 - 1960

- 1950 - Publication de l'Institut de recherche scientifique Tananarive.
Tsimbazaza - Tananarive [imprimé à Paris]
- 1951 - 1957 Fehizoro [pour Ecole de médecine et de pharmacie de Tananarive
pour Journal du groupe unioniste de l'école de médecine et
de pharmacie de Tananarive] Texte franc. et malg.
Trimestriel, puis irrégulier.
- 853 (1952) - 1954 Statistiques du commerce extérieur - Tana
- 642 1952 - 1962 Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar - série E.
Entomologie.
- 582 1952 - 1957 Madagascar médical - manuel. Tana. ^{annuel}
- 1952 - 1953 Recherche agronomique de Madagascar - Comptes Rendus
imprimé à Strasbourg, Paris
- x 1959 → durent Institut de recherche agronomique de Madagascar. Bulletin
1959 → Tananarive
- 1955 - 1959 Bulletin mensuel de statistique - Tana.
- 1955 - 1956 Observatoire, Ambohi de Ampoza, Tananarive, Madagascar.
Mesures magnétiques - Tana.
- 331 1956 - 1965 Faune de Madagascar - Tana puis Paris.
- 148 1956 - 1968 Bulletin du syndicat des planteurs de tabac de la Triubihina
manuel - Tana
- 1957 - 1961 Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar.
série F - Océanographie - Tana
- (1957) collection " Fanatona-pahatana ihoan'ny valosaka " - malg Tana
- (1958) collection Tohantiana. malg - Série S: sciences.
- 451 Janv 58 - Av 58 Hareu-pirenena - hebdo. Tana (chercheur sc)
- 796 1958 - 1959 Revue de la Fédération des syndicats de planteurs de tabac
de Madagascar - bimensuel - Tana.
- 808 1959 - 1960 Revue médicale de Madagascar - manuel - Tana
- 1959 Paysannat - publié par CEAMP. - Tana.
- (suite)
- 1954 ? Madagarihana - hiny vaovao - hebdo. Tana.
- 1955 - 1961 (L) Information économique, financière, juridique de
Madagascar - bimestriel - Tana.
- 597 1957 - 1959 Madéconomie - bimensuel. Tana.

Entre 1960 - 1970

- 1962 → Travaux de la station marine de Tulear - Inégulier - Paris
Imprimé Toulouse puis Tana puis Gap
- 1963 - 64 (le) Forum - Tana
- 59 1963 Annales malgaches - Médecine
[puis Annales de l'Université de Madagascar] [puis Médecine et biologie]
- 1964 → Bibliographie annuelle de Madagascar - Tana
- 1966 - 68 (Ny) Boby no loharanom - paolosiana - trimestriel - Tana
1969 - duient Dingana
- 1966 - Université de Madagascar - [le livre de l'étudiant] - Tana
- 1966 → Terre malgache - semestriel - Tana (ENSA)
- 1966 → Bulletin de diffusion de bibliographie analytique - mensuel -
agriculture, élevage, mines - Texte français et malgache
- 448 1966 → Revue économique de Madagascar - annuel - Tana
- 1966 → Guides d'initiation active au développement - Tana
- 1967 → Revue du ministère d'état chargé de l'agriculture -
Inégulier - Tana
- 802 1967 → Revue du ministère d'état chargé de l'agriculture, de l'expansion
rurale et du ravalement - Inégulier - Tana
- 1967 → Echos de l'industrie et des mines - semestriel - Tana
texte français et malg.

Annuaire statistique de l'UNESCO

IST par comparaison avec la religion-théologie.

titre ; tirage = nombre d'exemplaire

	1970	1971
total.	47 ; 71.10 ³	112 ; 254.10 ³
religion-théologie	4 ; 7.10 ³	23 ; 78.10 ³
IST		
Mathématiques	1 ; 10 ³	1 ; 10 ³
Sciences Naturelles	2 ; 2.10 ³	2 ; 2.10 ³
Sciences Médicales	3 ; 2.10 ³	5 ; 7.10 ³
agriculture		
Industrie		
Journaux d'entreprise	3 ; 6.10 ³	4 ; 3.10 ³

PERIODIQUES ETRANGERS REÇUS EN FRANCE

Mise à jour 1970

1. Documentation du Bureau géologique
2. Travaux du Bureau géologique
3. Annales géologiques de Madagascar
4. Rapport annuel du service géologique
5. Revue du ministère d'Etat chargé de l'agriculture, de l'expansion rurale et du ravitaillement
6. Bulletin mensuel de statistique, service de statistique et des études socio-économiques

Mise à jour 1971

- a. Venant de la Direction des mines et de l'énergie 1, 2.
- b. Akon'ny taozavatra sy ny harena aubany ny tany.
[echo de l'industrie et des mines] du ministère de l'industrie et des mines
- c. Résumé mensuel du temps à Madagascar, météorologie nationale
- d. Bureau de diffusion de bibliographie analytique et répertoire de la documentation.
par le Bureau de documentation et de la traduction du Ministère d'Etat de l'agriculture, de l'expansion rurale et du ravitaillement.
- e. Rapport annuel du service vétérinaire de Madagascar.

Inventaire de la presse de Langue française hors de France

1. Annales de l'université, venant des différentes facultés semestriel, tirage 1500 environ.
2. Bulletin mensuel de statistique de Madagascar
3. Madagascar - Revue de géographie : semestriel.
édité par le laboratoire de géographie de la faculté des lettres et sciences humaines de Tananarive.
4. Taloha 3
Faculté des lettres et sciences humaines de Tananarive
département d'art et d'archéologie.

VAO NISEHO
[Vient de paraître]

1977-1979

Periodiques

Statistique:

1, 2

Bulletin mensuel de statistique - Institut national de statistique et de recherche économique - (mensuel)
P = 160 fmg. - T = 501 + sommaire

1, 2

gazety ekonomika malagasy - bilingue.
édité par Société de presse de l'Océan Indien. (mensuel)
P: 350 fmg T = 3000

bibliographie:

Vao Niseho. - trimestriel

édition - AMBOZONTANY - Fianar. P = 100 fmg - T = 2000

Science médicale

1, 2

gazetin-tsika - T: 1200 à 1400
Ministeran'ny fahasalamana - (trimestriel)

1

(Le) cahier médical de madagascar - (trimestriel)
enseignement médical post-universitaire.
en 76 : T = 500 ; P = 500 fmg
77 : 750 ; P = 750 fmg

1

gazety medikaly.
sedodia; syndikan'ny Dokotera Diplaomani A¹¹⁰⁰ - P: 20 fmg
(bimensuel)

- agriculture - élevage

1

gazetin - baovao - (Trimestriel)
bulletin d'information du ministère du développement rural
et de la réforme agricole - T: 500

1, 2

Tombotsoa - fianarana -
fianonana loterana malagasy - P = 100 fmg

7

Bulletin de l'élevage.
université de Madagascar - EESSA. Dep^t élevage.

Technique, industrie, commerce

2, 3

Centre d'information technique et économique
(Trimestriel) - T: 1000

4

CITE - centre d'information technique et économique
Antananarivo - coopération française
Tir: 1000 - P = 50 fmg

ajouté à Science médicale

4

Radio - (mensuel)
Institut d'hygiène sociale n°1 Oct 1977

Science

bulletin mensuel meteorologique.

1,2

TSIOKANTIMO

Centre universitaire de Tulear - P: 500 fmg + sommaire
biannuel.

Periodiques d'entreprise

4.

JIRAH : RIANDRAND - trimestriel

4

Solima : Rohy. - tous les quatre mois

4

PTT malagasy - serie "Etudes et documentation"
bulletin d'information. - Tirage 1500



N° de la table trimestrielle

III Etude statistique de ce que publie le malgache en ISTE

dans les deux cas suivants :

- à Madagascar, étude faite à partir des bibliographies malgaches
- à l'Etranger par les différentes grandes bibliographies scientifiques et techniques suivantes :
 - le Bulletin analytique qui paraît jusqu'en 1955
 - le Bulletin signalétique qui prend la relève à partir de 1956
 - le Biological Abstract
 - le Chemical Abstract
 - et l'Index Medicus

Faute de temps nécessaire et compte tenu du fait que l'on voulait faire une étude à peu près complète dans ses différentes bibliographies, nous avons choisi des années d'étude qui sont 1951, 1955, 1961, 1965, 1971, 1975.

3. 1. à Madagascar

Pour le cas de Madagascar, la bibliographie que j'ai pu disposer ne débute qu'en 1956 et la dernière en date que j'ai eu la chance d'avoir en main est de 1970-1971

Les statistiques qui sont présentées sont donc faites à partir des noms de la bibliographie malgache. Nous baserons notre étude à partir des chiffres trouvés.

de 1956-1963 à 1965 : les documents en ISTE sont dans le rapport $\frac{58}{1107} \approx$ globalement nous pouvons dire qu'ils ont doublé.

- de 1965 à 1970-1971 : les documents ont triple.

Dans la 1^{ère} période, nous voyons l'éveil des malgaches à l'ISTE, car l'augmentation des chiffres vient surtout des thèses de médecine en France, et des informations sur l'économie et l'industrie qui sont pour le dernier cas à multiplier par 6 ; il en est de même pour les sciences exactes qui a un nombre de documents de 2 passant à 12. (pour l'économie de 2 il passe à 13)

Pour les autres domaines, les chiffres varient peu, et même ne change pas pour l'agriculture.

Les raisons pour la médecine ont été exposées au début ; en ce qui concerne les sciences exactes, depuis l'Indépendance et même un peu avant, les malgaches ont accès plus librement aux études supérieures et traversent même lamer.

Et c'est la raison pour laquelle, pour la deuxième période allant de 1965 à 1971, le nombre des documents en ISTE fait par des malgaches a triplé ; mais il ne faut pas oublier que l'espace de temps est plus long.

C'est vraiment la liberté pour faire des études supérieures, et ceux qui ont terminé commencent à produire des ISTE. Remarquons qu'à cette époque c'est d'explosion documentaire en Europe, et nous nous souvenons du second éclatement du Bulletin signalétique en 1969, le premier datant de 1961. (dans les deux cas il y a correspondance avec ce qui se passe pour les auteurs malgaches)

Dans le domaine :

- des sciences exactes, par exemple, les chiffres sont multipliés par 7,5
- des sciences de la nature, ils ont doublé
- de même en médecine.
- en agriculture, même pourcentage d'augmentation qu'en sciences exactes
- en sciences de l'ingénieur, les chiffres sont à multiplier par 6.
- en économie seule, ils augmentent moins.

Dans tous les cas, comme dans les autres pays, nous assistons à une croissance rapide des ISTE.

Mais penchons nous un peu, sur les auteurs malgaches de ces documents.

Dans la première période :

- le nombre de malgaches ayant écrit seul un document a d'étranger passe de 7 à 34 : donc multiplié par 5 environ ; pour le malgache seul ayant publié ou écrit avec des étrangers, le nombre est globalement doublé, car de 3 il passe à 7.

⇒ Un

⇒ Le malgache écrit et publie seul ou avec des étrangers.

- Pour les malgaches, qui sont au pays :
le nombre : est doublé, quand il écrit seul et ne change pas quand il travaille avec des étrangers, car le groupe de travail auquel il appartient continue toujours de produire ;
ex : Comme exemple prenons la science médicale qui est de cinq en 1956-63 et est égal à quatre en 1965

Dans la deuxième période :

- * nous remarquons qu'il y a plus de malgaches à l'étranger.
Le nombre de malgaches seuls, produisant des ISTE, passe de 34 à 83 donc rapport inférieur au précédent ;
par contre des groupes de deux malgaches avec ou sans étrangers se sont formés.

⇒ Les malgaches collaborent plus dans les travaux de recherche, et produisent des ISTE.

- * Cas des malgaches au pays :

- pour les sciences médicales : le nombre de malgache seul ne varie pas, et diminue même, d'après les publications qu'ils font quand ils appartiennent à un groupe travaillant avec des étrangers.

- pour les sciences exactes et l'agriculture, la croissance est plus importante car l'Université de Madagascar produit des scientifiques, d'une part, et nous assistons au retour dans le pays, des anciens étudiants malgaches.

Ceux-ci continuent ou débutent des recherches, seuls ou avec des étrangers, et produisent ainsi cette croissance des ISTE dans les statistiques faites à partir de la bibliographie malgache.

- pour les sciences de l'ingénieur : production d'ISTE, car c'est la naissance et la croissance d'industries de toutes sortes, de grands travaux de construction et d'aménagement.

Les rapports techniques et les études produisent de ce fait des documents.

En ce qui concerne l'économie, nous sommes dans une période stationnaire, car les chiffres sont constants.

Mais malgré ce beau panorama de la croissance de l'ISTE à Madagascar, la plupart de ces informations restent dans le pays, et ne sont pas connues internationalement.

Il existe, un problème de taille, qui concerne la difficulté très grande pour les scientifiques et les techniciens d'obtenir des informations et documents de l'extérieur, de l'Europe et autres pays développés. Nous nous pencherons sur ce problème dans la conclusion, mais nous allons voir ce que les malgaches publient ailleurs.

Bibliographie malgache :

- il y a trois grandes classes d'édition :

- ceux qui sont édités à Madagascar

: à l'étranger

et ceux dont le pays de l'édition n'est pas précisé.

- dans ces trois grandes classes, il y a des subdivisions suivant que l'auteur écrit seul ou avec un étranger.

: qu'il y a 1 ou 2 ou plusieurs auteurs malgaches qui publient un document

il y a donc pour chaque groupe de 1, 2 ou plusieurs malgaches 3 colonnes :

la 1^{re} avec S : les malgaches publient seuls

+ : " " avec des étrangers.

E : le nombre de documents fait par ce groupe de 1, 2 ou plusieurs malgaches.

- la première colonne donne

T : le total des documents pour le domaine considéré.

NP : les non-périodiques parmi ces documents.

- Au bas de chaque colonne le total pour la colonne et l'année considérée.

NB. Ici la notion de document recouvre celle d'unité bibliographique :

- celle qu'on choisit pour la description, l'analyse

- et peut-être un ouvrage dans son ensemble

une partie d'ouvrage (tiré à part)

une contribution à un ouvrage collectif

un article de périodique.

		Edité à MADAGASCAR												Edité à l'étranger									Edition non précisée		
NP	↓	1 auteur			2 aut.			3 aut.			+ de 3			1 aut.			2 aut.			+ de 2			1		
		S	+	B	S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+	
Sciences exactes	4	-	2		3									1		1									
Sc. de la Nature																									
Sc. médicales	19	1	6	5	16									2	3										
Agriculture + élevage	17	12	8	2	15	2		1						1	1								2	2+1 ^{précis}	
Sc. de l'ingénieur	4	2	2	1	3									1	1										
Economie industrielle	14	1	2		3									5	6	5							1	1+2	
Total	58		20			2								7	3								1	2	
	16			8			1									17								3	

Statistique faite à partir de la Bibliographie Nationale de Madagascar : 1956 - 1963

		Édité à Madagascar												Édité à l'étranger												Edition non précisée	
T	NP	1 auteur			2 aut.			3 aut.			+ de 3			1 aut.			2 aut.			+ 2 aut.			1				
		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+
Sc. exactes	16	2	12	12	1		1							2	1	3											
Sc. de la nature généralistes, biologistes	12	5	1	4	6			1		1				3	1	5											
Sc. médicales + médec. vétérinaire	47	21	9	4	11+2	4		4	3		3			23+2	2		25+2										
Agriculture élevage	11	6	8		8									1	2	3											
Sc. de l'ingénieur	4	4	3		1	4																					
Economie + industries diverses	17	3	12		13									3	1	4											
Total	107		46		5			4						34													
	31		9												7												
				56			5			4						42											

Statistique faite, Bibliographie annuelle de Madagascar : 1965
à partir de la

		Edité à Madagascar												Edité à l'étranger									Edition non précisée		
T	NP	1 aut.			2 aut.			3 aut.			3 <			1			2			+ de 2			1		
		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+		S	+	
Sc. Exactes	117 37	50	7	80	8	2	11	9		2				11	11	24									
Sc. de la Nature	39 8	5	3	10	1		1							8	14	22	2	2	6						
Sc. médicales	106 49	8	1	10	7	3	10	3		3	1	1	2	54	20	77	2	2	4						
Agriculture et Elevage	75 55	49	6	59	1	1	2	1		1				4	7	11	2		2						
Sc. de l'ingénieur	24 19	10		17	1		1			1		1	3		5										
Economie	22 5	14		18	2		1						3		3										
	383	137		174	20			6		2			83			6									
	183	77			6					1			52			4		12							
				194			26			6		3			132			12							

Statistique faite — Bibliographie Nationale de Madagascar 1970-1971
à partir de la

Nb d'auteurs
malgaches

LES PAPIERS CANSON - FRANCE

200

180

100

50

5

1956

1960

1963

1965

1970

1971

année

Total des documents

1 malgache seul

1 malgache avec des étrangers

Auteurs malgaches ayant écrit seul (—)

et avec des étrangers (---)

Total des documents (.....)

Pour 1 malgache seul ou avec des étrangers

0

5

10

15

Nb ISTE

25

300

1000

100

5

1956

1960

1963

1965

1970

7

année

Croissance de l'ISTE d'après

la Bibliographie nationale malgache

0

5

10

15

Pour faire cette étude nous nous sommes servis des quatre bibliographies citées au début de ce chapitre. Remarquons que le Bulletin analytique devenu bulletin signalétique est une bibliographie générale où nous trouvons toutes les sciences ; alors que les trois autres qui sont le Biological Abstract, le Chemical Abstract et l'Index Medicus sont des bibliographies spécialisées.

Pour faire la recherche des noms malgaches, la seule méthode possible a été manuelle, car bien que ces bibliographies soient automatisées depuis quelques années, la nationalité des auteurs n'est pas prise en compte à la limite du document. Et ce fut un travail laborieux, impossible à mener pendant ce laps de temps si je n'ai pas bénéficié d'aide. Nous avons le nom de ces auteurs en annexe, et nous pouvons faire la remarque suivante que les noms malgaches commencent en général par RA... et ANDRI... et ainsi, les nombres donnés doivent être employés avec un pourcentage d'erreur (faible) ; car il existe des exceptions, et des noms ressemblant à ceux des malgaches, mais que nous avons éliminés dans le doute.

Pour la statistique des auteurs malgaches :

le nombre de malgaches ^{seuls} qui ont produit un document est de même ordre de grandeur de 1951 à 1955 ; ce nombre est doublé en 1961, doublé encore entre 1961 à 1965, augmente de 1,5 en 1971 et diminue en 1975.

L'augmentation entre 1961 et 1965 correspond à la période juste après l'indépendance où les malgaches ont eu accès plus libre aux hautes études.

La diminution du nombre entre 1971 et 1975 correspond au retour des malgaches dans le pays, et c'est là-bas que nous avons vu précédemment que leur nombre a été triplé.

Le nombre d'auteurs malgaches publiant seul est plus important que ce celui où il appartient à un groupe formé d'autres malgaches, car les chiffres que nous avons correspondent surtout aux thèses et mémoires soutenus, alors que ~~un~~ groupe participe déjà à un travail d'équipe de recherche.

Pour ce qui est du groupe formé par un malgache avec des étrangers, les chiffres par rapport au nombre d'auteurs isolés sont plus importants au début et deviennent équivalents ensuite car, ce sont les malgaches, ~~leurs études~~ terminées, qui ne restent pas au pays, et qui forment de nouvelles équipes de recherche.

On remarque que le nombre de malgaches ayant produit des documents est stationnaire pour chaque période de quatre ans : car c'est la durée normale des études universitaires ;

exemple : 7 en 1951 - 1955

22 en 1961, 37 en 1965

65 en 1971, et 61 en 1975

Mais ce nombre augmente quand on passe à une période plus longue : de 6 ans par exemple.
de 7 en 1955 il passe à 22 en 1961
de 37 en 1965 " à 65 en 1971.

Pour ce qui est du nombre total des écrits chaque année : dans les années 50 il est de l'ordre de la dizaine
" 60 " " de 30 à 40 pour arriver à 69 en 1971, et diminue vers 1975.

La statistique nous aide ^{connaître} pour quelles sont les bibliographies qui signalent les travaux des malgaches :

c'est le Bulletin analytique et ensuite le Bulletin Signalétique qui signalent le plus.

Le Biological Abstract et le Chemical Abstract donnent des nombres du même ordre de grandeur jusqu'en 1961. Après cette date les différences viennent de la spécialisation des malgaches plus orientées vers la chimie, à partir de 1971.

Remarquons ^{que} le Bulletin Analytique et le Bulletin signalétique sont des bibliographies générales avec toutes les sciences.

Plusieurs écrits sont ensuite à partir de 1961, signalés dans plusieurs bibliographies en même temps et nous nous apercevons que c'est en 1971 que les malgaches ont le plus produit - c'est le point maximum de production en ISTE.

On remarque ^{que} ensuite sont signalés dans ces bibliographies des écrits venant de Madagascar : très peu au début en 1951 et qui augmente peu à peu jusqu'à 20 en 1971 et 22 en 1975.

Quelques rares malgaches ont publié leurs écrits à l'étranger par exemple en 1971 : au Pays-Bas, aux USA, en Italie
en 1975 : aux USA, en Belgique, à Hawaï

Pour la langue de publication des écrits, en général, comme le malgache fait ses études en France, c'est le français ; quelques rares polyglottes écrivent en anglais, en italien, et des résumés sont donnés en anglais, espagnol et à écrit rare, en quatre langues dans une journée nanochimique.

	1951	1955	1961	1965	1971	1975
N ₁	7	5	16	30	55	45
N ₂	—	1	1	2	5	5
N ₃	—	—	—	1	—	4
N ₄	—	—	1	—	—	—
Y ₁	3	3	4	16	29	10
Y ₂	—	0	0	0	7	1
Y ₃	—	—	—	1	—	2
Y ₄	—	—	0	—	—	—
Z ₁	10	6	25	22	40	51
Z ₂	—	1	1	2	1	4
Z ₃	—	—	—	0	—	0
Z ₄	—	—	1	—	—	—
Total	7	7	22	37	65	61

Auteurs malgaches en ISTE

N : nom d'auteurs malgaches.

N₁ : s'il est seul.

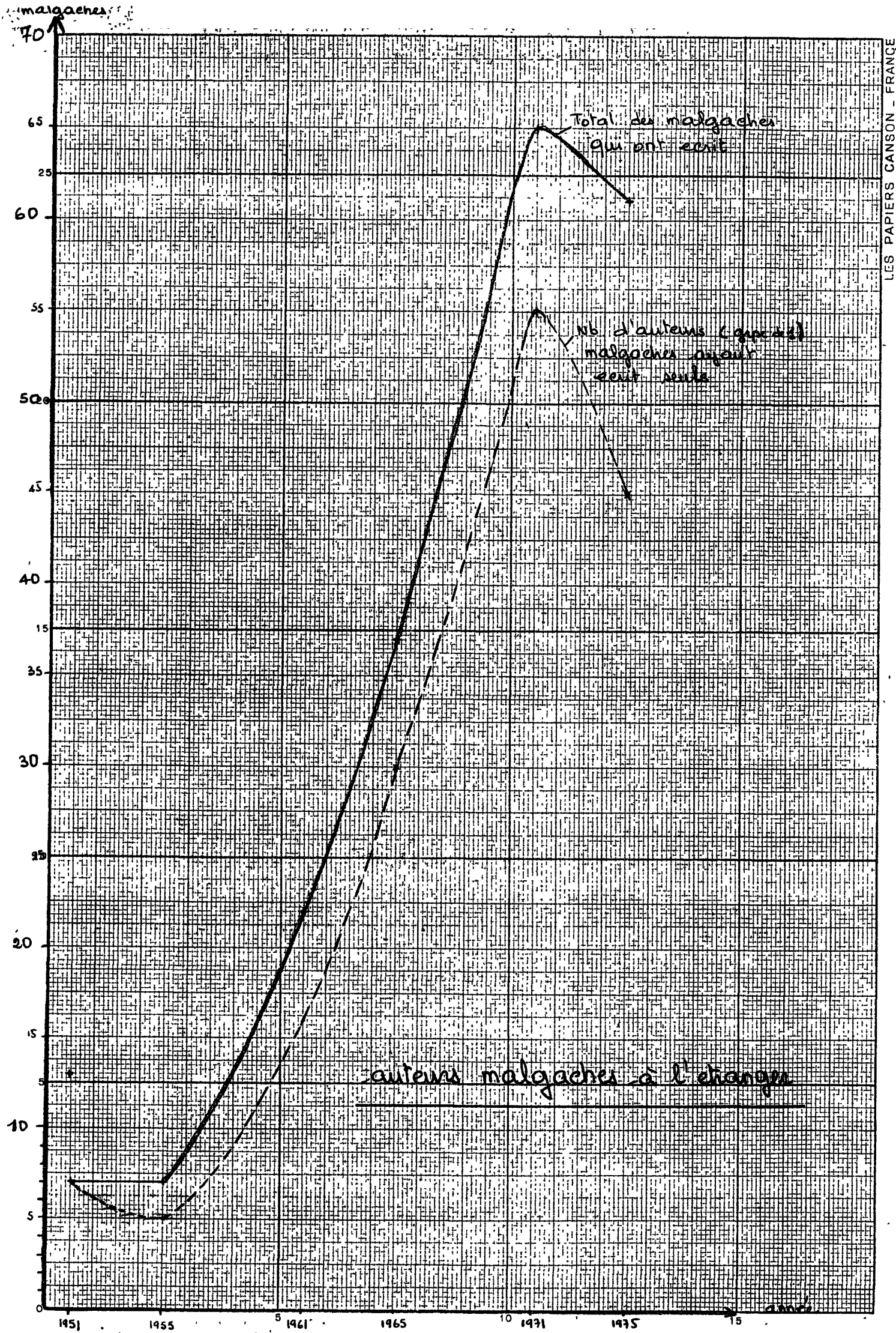
N₂ : nb de groupes de 2 auteurs malgaches.

N₃ : " " de 3 auteurs " "

Y : nb de groupes de (1, 2, 3) auteurs malgaches qui publient seuls leurs écrits.

Z : nb de groupes de (1, 2, 3) auteurs malgaches qui ont écrit avec des étrangers.

T : Total des malgaches qui ont écrit quelque chose.



	1951	1955	1961	1965	1971	1975
X_1	13	7	29	39	69	60
X_2	-	2	1	2	8	5
X_3	-	-	-	1	-	2
X_4	-	-	1	-	-	-
		9	31	42	77	67
Publiés par						
BA	4	1	5	11	2	5
BA _n → BS	7	5	7	13	37	27
CA	1	2	8	5	13	20
IM	-	-	2	7	9	3
BA _n - CA	1	1				
BS - CA	-	-	1	1	2	5
BA - BS	-	-	1	-	2	2
CA - IM	-	-	2	-	1	-
BS - IM	-	-	4	5	3	2
BA - CA	-	-	-	-	3	1
BS - CA - IM	-	-	1	-	-	-
BA - CA - IM	-	-	-	-	-	1
BA - BS - CA - IM	-	-	-	-	5	1
	1	1	9	6	16	12

X : nombre total des écrits

X_2 par exemple est le nombre des écrits fait en commun avec 2 malgaches, seuls et avec des étrangers
soit $X = Y + Z$.

BA_n : bulletin analytique jusqu'en 1963.

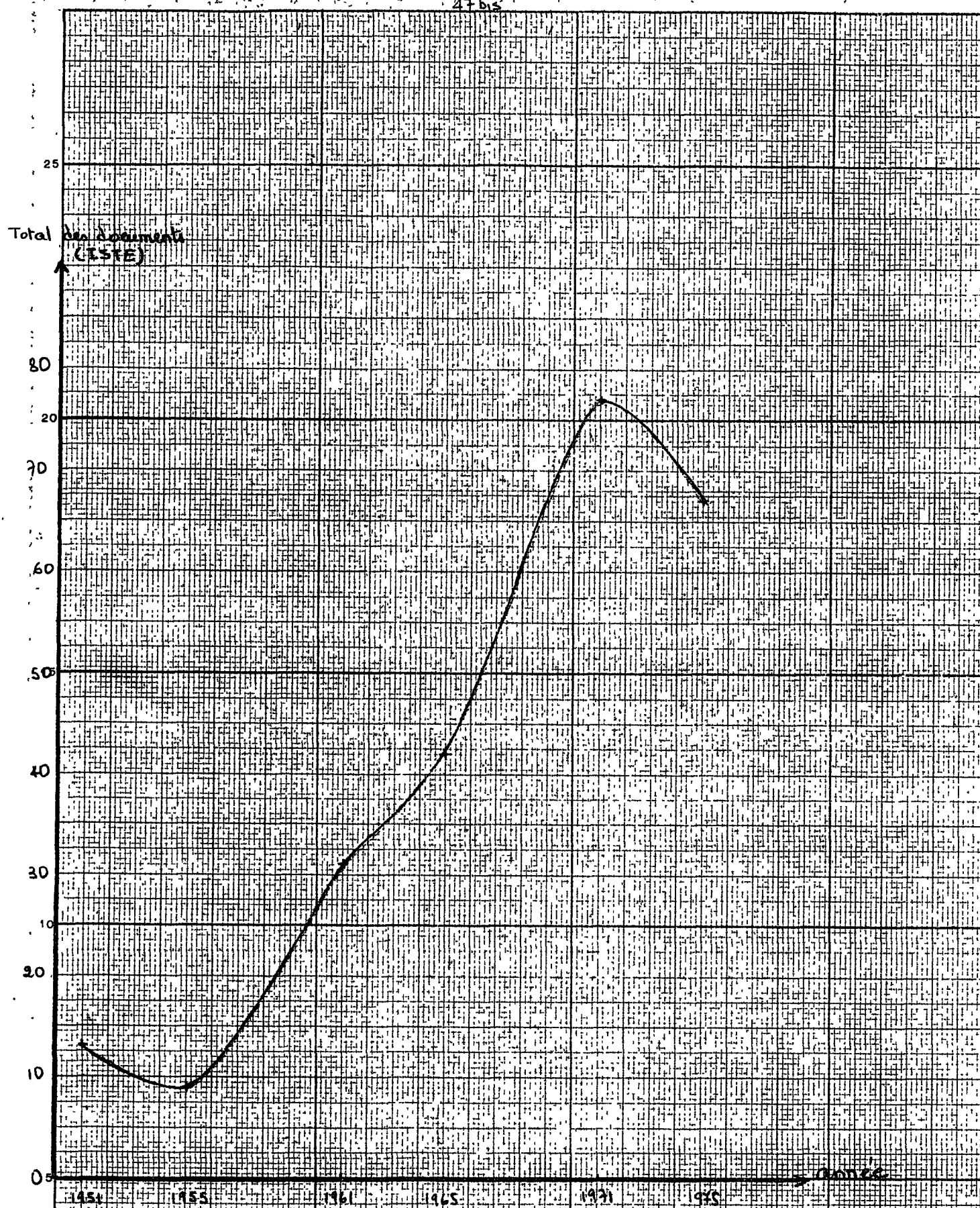
BS : bulletin signalétique à partir de 1964

BA : Biological Abstract

CA : Chemical Abstract

IM : Index Medicus

Bibliographies signalant des écrits malgaches.



Nombre total des ISTE fourni par des
malgaches de 1951 à 1975 et signalés
par BA, BS, BA, CA, IN

des écrits

Pays d'éditions ou de publication autre que France :

1951 : Madagascar : 3 écrits
 1955 : " : 2 écrits
 1961 : " : 7 "
 " et France : 3 "
 1965 : " : 11 "

1971 : Madagascar : 20 "
 Pays-Bas : 2 "
 U.S.A : 1 "
 Italie : 2 "

Langue des écrits autre que Français :

italien : 2 "

anglais : 3 "

1 résumé en anglais

1975 : Madagascar : 22 écrits
 U.S.A : 1 "
 Belgique : 1 "
 Honolulu - Hawaï : 1 "

Langue autre que le français :

Anglais : 1 écrit

Français et Angl : 7 "

résumé :

en Anglais : 7 "

en Angl., Espagnol : 1 "

en Angl, Esp, All, ital. : 1 "

IV Conclusion generale

Les statistiques que nous avons établies, et la réalité se rejoignent pour nous indiquer que nombreux sont les malgache qui reviennent au pays leurs études terminées. Ainsi donc Madagascar possède de nombreux chercheurs scientifiques qui contribueraient à la sortie de l'état de pays en voie de développement où elle est actuellement; or ceci est empêché par deux grands obstacles qui sont : le manque de documents nécessaires et le budget pour fonctionner.

Ce dernier point a été exposé par un de nos éminents chercheurs scientifiques qui est le professeur Raelina Andriambololona, dans son article sur "les difficultés de la recherche scientifique dans les pays en voie de développement".

"En effet quand l'administration, les pouvoirs publics et les ministères ne comprennent pas la nécessité de la recherche fondamentale en ne lui octroyant pas de crédit, alors la recherche appliquée est limitée. Les projets qui seraient utiles au pays comme l'énergie solaire, par exemple, sont freinés. De même, cette incompréhension pour la science, qui permettrait pourtant au pays de se développer, fait que des domaines qui devraient avoir leur appui pécuniaire, n'ont que des possibilités de recherche et de moyens fort modestes; c'est le cas de la physique nucléaire".

Madagascar possède donc de grands chercheurs et scientifiques qui ont les mains liées, par manque de budget ainsi que nous venons de voir, mais aussi par manque de document, ce qui est notre problème dans cette étude.

Du fait de l'éloignement il est très difficile, voire même impossible quelquefois de se procurer des ISTE. Les causes sont à différents niveaux :

les problèmes de l'impression, de l'édition des documents nous avons vu au chapitre II; les solutions seraient :

- que celles-ci s'unissent pour faire front ensemble aux problèmes, ce qui amènera sûrement les autorités à revoir les limitations qu'elles ont instituées sur le matériel d'imprimerie, les pièces détachées et les fournitures. Ainsi le document malgache serait d'un abord plus attirant, plus vendu donc meilleur marché.

- la coédition : quand le document ne touche qu'un faible pourcentage de la population, et devant les problèmes évoqués ci-dessus, ce serait alors une solution à considérer; il y aurait coédition dans la fabrication, ce qui permettrait alors d'arriver au seuil de rentabilité.

Dans ce cas, avant de s'engager, il faudra soupeser tous les facteurs économiques, et voir si les circonstances s'y prêtent.

Mais, n'oublions pas que même si les autorités sont sensibilisées, se pose toujours, et d'une façon de plus en plus cruciale, le grave problème des pays en développement, n'ayant pas beaucoup de richesse et produits commercialisables, qui est le manque de devise étrangères pour pouvoir faire des achats à l'extérieur.

L'acquisition des documents nécessaires à la recherche est presque impossible, car l'infrastructure pour la documentation est presque inexistante. Actuellement, il n'existe pas de système uniforme de la technique documentaire au ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique. Les documents de base et d'actualité venant de l'extérieur, nécessaires au chercheur, il ne peut se les procurer, soit qu'il n'a pas de possibilité de faire son choix, soit qu'il rencontre des difficultés dans le service postal.

Nous voyons donc que dans tous les cas, une action est à entreprendre auprès des autorités et des pouvoirs publics ; c'est en partie le rôle des documentalistes et bibliothécaires de les sensibiliser pour la mise en place d'un réseau dont le but est de satisfaire les besoins des chercheurs et scientifiques, et par leur octroyer de plus grandes subventions. Une des solutions qui résoudrait en partie ce problème d'acquisition des documents, serait le fonctionnement d'un centre national de documentation, qui n'est actuellement qu'à l'état de projet.

Ainsi la conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement, réunie du 20 au 30 Août 1979, a fait la recommandation :

- au niveau national :

- pour la mise en place d'un mécanisme qui a pour but de faire prendre conscience de l'importance des connaissances scientifiques
- et pour encourager la créativité et l'innovation dans la population.

- au niveau international :

- pour faciliter l'accès aux renseignements techniques contenus dans la documentation relative aux brevets
- pour abolir les restrictions à la reproduction et à la traduction des revues et documents scientifiques et techniques
- pour créer un réseau qui accorderait une attention particulière aux besoins prioritaires des pays en développement.

" Car l'Information est une arme et un outil de développement, en particulier pour le transfert du savoir-faire et des technologies ; et il est important de ne pas la négliger. D'après Madame Rozengstoch au séminaire international en science de l'Information.

Il convient de remarquer ici que l'Université de Madagascar est membre de l'AUPEIF (Association des Universités partiellement ou entièrement de langue française), et de ce fait bénéficie de son aide et de celle des Universités africaines.

Il existe dans la capitale un centre d'information technique et économique (CITE), qui est un organisme de la coopération française. Il a pour objet de mettre à la disposition du public et de fournir une documentation technique et économique actualisée, au moyen, soit d'ouvrages, soit d'informations extraites principalement de publications européennes ou internationales. On distingue trois parties :

- développement rural
- industrie et équipement
- développement économique et social.

et s'y ajoute une liste de domaines techniques constitués dans le cadre de l'activité du service question - réponse, et un panorama de revues auxquelles le centre s'abonne.

Il faut noter ici, que ce centre a été mis en place pour satisfaire les besoins des techniciens et des ingénieurs européens qui travaillaient dans le pays; ceux-ci partis, il faudrait du temps avant que les nationaux le fréquentent régulièrement. C'est le seul centre en son genre qui existe dans la grande île; il est à souhaiter que d'autres centres du même genre naissent avec l'aide du gouvernement.

Quand le problème d'acquisition du document sera résolu, il faudra éviter le monoglossisme, car il empêche de voir ce qui est meilleur ailleurs.

Ainsi Madagascar qui est francophone ne devra pas se borner uniquement aux documents français, mais voir aussi ce qu'il y a ailleurs. La politique tout-azimut du gouvernement permettra sûrement d'y échapper. Le problème de la traduction serait éliminé car les spécialistes qui font leurs études dans ces différents pays seront disponibles.

Pour palier à l'éloignement de ces pays en voie de développement, et pour satisfaire assez rapidement les besoins, il serait intéressant d'avoir une ligne télex, ce qui est meilleur marché que le téléphone ou le télégramme.

Nous laissons le mot de la fin au Directeur général de l'UNESCO, qui résume l'impact de l'ISTE sur le développement :

"Le développement suppose la maîtrise des sciences pures et appliquées ainsi que des techniques qui en découlent"

Bibliographie

ANDRIAMBOLOLONA RADELINA,

Les difficultés en recherche scientifique dans les
pays en voie de développement.

IN: Annales de l'Université de Madagascar -
Série Sciences de la Nature et Mathématiques -
Tana 1978, N°15, 117.

ATHERTON (Pauline),

Manuel pour les systèmes et services d'informations -
Paris : UNESCO, 1977.

BLANOUTIER (F),

Quelques réflexions sur l'économie de l'ISTE -
Documentaliste (1979), 16, N°1, 3-8.

COULANGES (P), COULANGES (M),

Bibliographie analytique des travaux de l'Institut
Pasteur de Madagascar 1898-1978 -
Archives de l'Institut Pasteur (A.I.P) de Madagascar
(1979), N° Special.

DATUS (C), SMITH (Jr)

Les problèmes économiques de l'édition des livres
dans les pays en voie de développement. -
Paris : UNESCO, 1977. (Collections études et
documents d'information).

EVANS (A.J), RHODES (R.G), KEENAN (S)

Formation des utilisateurs de l'information scientifique
et technique. - Paris : UNESCO, 1977

PGI (Programme Générale d'Information)

La science et la technique au service du développement.
IN: Bulletin de l'UNISIST. - UNESCO : 1979, 7, N°4, 56-57

ROUTHIER (P)

Le Français, langue scientifique, un combat à mener.
IN: La Recherche (1977), 8, N°80, 697-699

Cours de Madame WAGNER (M)

Description bibliographique -
Caractéristiques de la littérature scientifique et technique

Les sources

Annuaire statistique de l'UNESCO : 1964 à 1977.

Vao Niseho [Vient de paraître]

Table trimestrielle des nouveautés - Fianarantsoa :
Ambohitany, 1977 à 1979, N°s 1 à 7

FIRAKETANA [L'encyclopédie malgache]

concernant les livres : p. 314 à 328, de 1835 à 1930

Périodiques malgaches de la Bibliothèque Nationale.

Paris 1976.

Sous la direction de Poitelo (J.C), RAZAFINTSALANA (G),
RANDRIANARIVelo (R)

Inventaire des Périodiques étrangers et des publications en
série étrangères. - Paris : Bibliothèque Nationale,
1977, 1200-1201

IPFEC (Inventaire permanent de périodiques étrangers
en cours)

Inventaire de la Presse de langue française hors de France.
Paris 1972, 64-65.

Ministère des affaires étrangères, Direction des Services
d'Information et de Presse.

Annales de l'Université de Madagascar.

Sommaires de :

Série Sciences de la Nature et Mathématiques
1971, 1975, 1978

Médecine et Biologie

1971, 1975, 1977-1978

Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA)
Janv 1971, Juill 1971, Juill. 1975.

Bibliographie Nationale de Madagascar 1956-1963.

Paris : UNESCO, 1971

Sous la direction de FONTVIEILLE (Jean)

Bibliographie annuelle de Madagascar 1965 - Tananarive 1968.

sous la direction de : de NUCE, RATSIMANDRAVA (J)

Bibliographie Nationale de Madagascar 1970-1971.

Tananarive 1979

sous la direction de : de NUCE, RATSIMANDRAVA (J)

Bulletin Analytique du CNRS : 1951, 1955

Bulletin Signalétique du CNRS : 1961, 1965
1971, 1975 } toutes les sections

Biological Abstracts : 1951, 1955
1961, 1965
1971, 1975

Chemical Abstracts : 1951, 1955
1961, 1965
1971 1^{re} et 2^e semestre
1975

Index Medicus : 1951, 1955
1961, 1965
1971, 1975

A N N E X E S

FIRAKETANA [dictionnaire encyclopedique]

-p 314 - 328: Les livres malgaches de 1835 à 1937

sur: Histoire

: Linguistique

: Science et connaissance generale

• Annales de l'Université de Madagascar - Sommaires de:

- Serie Sciences de la Nature et Mathematiques

1971, 1975, 1978

- Serie: Medecine et Biologie

1971, 1975, 1977-1978

- Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA)

Janv 1971, Juillet 1971, Juill 1975

Auteurs malgaches dans:

* Bibliographies malgaches : 1956- 1963

1965

1970- 1971.

* Bulletin Analytique : 1951, 1955

Bulletin Signaletique : 1961, 1965

1971, 1975

} toutes les sections

Biological Abstracts } 1951, 1955

Chemical Abstracts } 1961, 1965

Index Medicus } 1971, 1975

LES LIVRES MALGACHES :

- Histoire
- Linguistique
- Science et connaissance generale

HISTOIRE

Tantaran'ny andriana (3vol.)	1875 Père Calët
Ikotofetsy sy Imahaka sy tantara malagasy nouvelle édition	1875 Rabezandriny 1896 Rrainandriamampandry
Tantaran'ny andriana 3è edition édité par LMS, FFMA : ouvrage d'enseignement	1927 Père Malzac
Tantaran'ny Englanda	1880 Rev J.A. Houlder
Tantaran' i Roma sy ny grika	1883 Miss dawson
Tantaran'ny firenena samy hafa	1886 Rev L. Vig
Tantaran' i Dr Martin Luther	1894 Rev Th Selmer
Tantaran' i Lotera (revue)	1895 Père Malzac
Histoire abrégée de Madagascar	1899 Père Gadet
Tantaran'ny Malagasy manontolo (3Volum)	1930 Ingahibe Rainitovo

LANGUE MALGACHE

Diksionary Englisty-Malagasy	Rev J. Foreman
Malagasy-Englisty	1835 Rev D. Johns
Alphabet malgache	1852 Père Weber
Dictionnaire Malgache-Français	1853 " "
Français-Malgache	1855 " "
Grammaire Malgache	1855 " "
ENGLISH and Malagasy Vocabulary	1863 Rabearana, Rabezandriny Ralaitafika
Grammaire malgache	1870 Père Ailloud
" "	1869-1870 Rev G. E Cousins
Lesona I : Famakian-teny	1877 FFMA
Vocabulary Grika-Malagasy	1878 Rev L. Dahle NMS
Petite Grammaire Malgache	1882 Père Causseque

Dictionnaire Malgache-Français	1887 Père Abinalsy Malzac
Français-Malgache	1893 " "
Vokabolary Horisky Malagasy	1893 Stueland NMS
Ny Teny Malagasy	1909 Rajaonah Tselatra
Vocabulaire de philologie comparée	1911 Père Malzac
Malgache, Malais ect....	1917 Père Dubois
Essai de dictionnaire Betsileo-Merina-Français	1928 J.Sims, J.C.Kingzett
Dictionnaire Français-Malgache (3è edt.)	1928-29 J.B. Razafintsalama
La langue malgache et les origines malgaches(voc)	
La Morphologie malgache(origine)	
Diksionery Malafasy malagasy	1934 Ingahy Ramino mpitandrina
Firaketana ny Fiteny sy zavatra malagasy	1937 Ingahy Ravelojaona sy H. Rand- zavola mpitandrina
Famotopotorana ny teny malagasy (catholique)	

SCIENCE ET CONNAISSANCE GENERALES

Teny Soa	1866 LMS	
periodique. tous les 2 mois		
au debut sur toutes les connaissances		
devient periodique de l'eglise protestante		
Diary malagasy	1874 FFMA	
Mpanolo-tsaina	1877 LMS	
ilsexiste plusieurs études		
tous les 3 mois		
Isan-kerin-taona (comme le precedent)	1877-78 FFMA	
Chemistry	1877 A. Davidson	} LMS, FFMA
Algebra, kirorjy(chirurgie), astronomie	1870-90	
zoologie, Fianarana-marika fraksiona	1896 Rev. R. Baron	
geology		
Geografia kely(étude autres pays et continents)		
Livres d'enseignement, mission catholique		
livres classiques	1897 Père Malzac	
Madagascar	avant 1910 Dr J. Sibree, F.R.G.S.D.D.	
323 p. sur pays et population		
geographie, animaux, plantes;		
tribus, langue, ect....		
Agriculture	1912 M. A. Parrot NMS	
aide aux cultivateurs et paysans		
du Vakin'ankaratra et Betsileo		

Annales de l'Université de Madagascar

Selection de Sommaires

1. Serie sciences de la Nature et Mathematiques

N° 8 : 1971

12 : 1975

15 : 1978

2. Medecine et Biologie

N° 14-15 : 1971

20-21 : 1975

22-23 : 1977-1978

3. Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA)

N° 9 : Janu 1971

10 : Juill 1971

17 : Juill 1975

N°8 - 1971

ANNALES DE
L'UNIVERSITE
DE
MADAGASCAR

Publication de la Faculté des Sciences
Série Sciences de la Nature et Mathématiques

SOMMAIRE

	Pages
Intégration indéfinie dans R^2 (Antoine PACQUEMENI)	7
X Application de la dérivée partielle à la magnétodynamique des fluides électriquement chargés (R. RABESAOIRA)	15
Une conséquence de l'interprétation causale de la mécanique ondulatoire (J. FRONTEAU)	23
Physique d'un mobile d'inertie propre variable (Gerard VASSAÏLS)	29
Calcul de la variation de densité électronique dans l'épasse ionosphère au cours d'une éruption solaire (Jean Marie de COMARMOND)	41
La variation séculaire du champ magnétique terrestre à l'Observatoire de Tananarive de 1902 à 1966 (Philippe André AUHEF)	47
Décomposition d'unecombe d'absorption optique en ses composantes d'allure gaussienne (M. J. LAURINI DUHAMEL, R. REISS et R. JACQUIER)	53
X Etude de la structure de la croûte terrestre à partir des enregistrements des séismes locaux (RAKOTONDRAINIBE)	57
Réaction d'addition des thiols sur les cétones — Aspect cinétique de la formation des hémithiocétales (L. FOURNIER et A. NATAT)	61
Mesure de la constante d'équilibre de la réaction d'addition de l'hydroxylamine sur quelques cétones (A. NATAT et A. PETITJEAN)	71
X Etude d'amides dérivés du (+) -- Camphre et mobilité des hydrogènes situés sur le carbone 3 (I. RAKOTONDRAIBE RANDRIANARIVONY)	77
Contribution à l'étude écologique des peuplements halophiles de la région de Tulear (Madagascar) -- III. Les « sansouires » et les marais (Jouis BICOT)	81
Les reptiles de Madagascar et des îles voisines (Charles P. BLANC)	95
Etudes sur les Iguanidae de Madagascar -- V. Evolution de l'ovocyte intraovarien chez <i>Chalarodon madagascariensis</i> Peters, 1854. Observations histologiques et histochimiques (Charles P. BLANC)	179
Etudes sur les Iguanidae de Madagascar -- VI. Observations sur la structure et la signification des cellules folliculeuses ovocytaires chez <i>Chalarodon madagascariensis</i> Peters, 1854 (C. P. BLANC)	205

- Etudes sur les Iguanidae de Madagascar — VII Contribution à l'étude de quelques aspects de la reproduction de *Chalarodon Madagascariensis* Peters, 1854 (Reptilia, Iguanidae) (C. P. BIANC) 225
- Anomalies de l'écailure chez une petite population de *Chelonia Mydas* (L.) — Etude sommaire de la croissance des écailles épidermiques (J. Cl. BONARIC et J. BONS) 229
- Notes sur le *Chamaeleo Tigris* Kuhl 1820 des Seychelles (Robert M. BOURCAT et Charles A. DOMERGUE) 235
- Premiers résultats de l'étude des populations macrobenthos et des diatomees benthiques dans une baie en milieu tropical (Madagascar) (R. PIANTE et M. R. PIANTE CUNY) 245

SOMMAIRE

	Pages
X II De la definition intrinseque des tenseurs et de son utilisation pratique en calcul tensoriel Changement de base (RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA et RAMIARAMANANA Desir)	1
X Les series exponentielles d'operateurs et quelques applications en physique (RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA)	29
X Unites Ecritures Symboles Grandeurs Utilisation des notations tensorielles (RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA)	57
La contraction gravitationnelle en mecanique classique (Bernard FRUCHIER)	85
Etude d'une distribution spherique uniforme de rayonnement pur (Bernard FRUCHIER)	91
Etude qualitative de la reaction d'oximation des cetones Mecanismes de l'addition Structure et position de l'etat de transition (A NATAT et A PETIT Jean et G LAMATY et J P ROQUE)	99
X Introduction a l'etude des reactions entre la tectonique metamorphismes et les gisements de chromite de la Region d'Andriamena (RAMBELOSON Roger)	121
X Essai de classification chimique de quelques roches gabbroiques de Madagascar (RATSIMBA Georges)	135
Note preliminaire sur la presence de diatomees intactes a l'interieur d'un se- diment marin tropical (Chantal et Michel COLOCOLOU)	159

87
n° 15 - 1978

Serie Sciences de la Nature et Mathématiques

SOMMAIRE

- X Mesure de la radioactivité gamma naturelle au niveau du sol à Antananarivo-Madagascar à l'aide d'un gammaphone (RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA Haritiana Pierre) 9
- X Sur quelques esters dérivés de l'acide camphre carboxylique (J RAKOTONDRAIBE RANDRIANARIVONY) 27
- X Interprétation des spectres RMN de ^{13}C de deux alcaloïdes indoliques monomères la déhydro-19 20 ervatamine et l'ervitsine isolées de *Pandaca boiteau* Apocynacées (ANDRIANTSIFERANA Marta) 37
- X Etude du glissement de terrain du 17 février 1977 à Ambatofomanjaka, Ankadinandriana-Est (RAMBELOSON Roger RANDRIANASOLO Auran RATSIMBA Georges) 49
- X Contribution aux recherches métallogéniques à Madagascar (RAZAFINIPARANY Andriantefison Honoré) 63
- X Notes préliminaires à une étude botanique de l'île Sainte-Marie (JEANNOD V-H RAJERARISON Ch RAKOTONDRAINIBE F) 85
- X Sciences fondamentales et Sciences appliquées Les difficultés en recherche scientifique dans les pays en voie de développement (RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA) 117
- X Problème du développement et Physique Nucléaire à Madagascar (RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA) 125

14-15

SOMMAIRE

ANNALE
L'UNIVE

1971

MEDECINE — CHIRURGIE

PAGES

MADAG

Medeci

- E RAHARISON, P DEVILLER et S RAHARISON**
Un cas de cheloides cutanees presque generalisees 9
- M RANDRIAMAMPANDRY, S RANDRIANARIVELO et R M RASOLOFONIMASINORO**
Un cas d'insuffisance medullaire grave 15
- Y RUMPLER, A ANDRIANAZY et A ANDRIAMIANDRA**
Syndrome de TURNER chez la femme malgache 21
- XI CARRAS, E RABEHANTA et Ch RANAIVONJATOVO**
Considerations etiologiques cliniques et therapeutiques sur le tetanos 29

BIOLOGIE

- F MIRANDA, H ROCHAT C ROCHAT C KUPEYAN et S LISSITZKY**
Nouvelles familles de proteines les neurotoxines ammales 39
- X JR MANAMBELONA**
I) *Les methodes de mesures du debit cardiaque* 67
II) *Debit du systeme cardiopulmonaire par la methode nucleaire* 73
- Y.A. MILLET**
Correlations etiologiques et electro-encephalographiques dans les convulsions infantiles observees a l'Hopital principal de Tananarive 81

MISE AU POINT

- X S RAFAMANTANANTSOA**
Considerations sur les relations du cancer sur col restant avec le cancer sur col tenant 101

COMPTE RENDU DE SOCIETE SAVANTE
SOCIETE DES SCIENCES MEDICALES

- X Z RALANTOARITSIMBA, A RANAIVOZANANY RAZAFINDRAZAKA et H CROS**
A propos d'un cas de kyste du pancreas 121
- X Z RALANTOARITSIMBA, A. RANAIVOZANANY RAZAFINDRAZAKA et H CROS**
Sur le traitement chirurgical des invaginations intestinales du nourrisson A propos de 25 cas 127
- Ph LANTRADE, P BOUCHER D VAISSE A ODDOU CI LEVOURCH et H SAGNET**
Scleroderme generalise de l'enfant A propos d'une observation 137
- D HUOT, G GAUCHOT, JM MAISTRE D VAISSE FP BORDES et H SAGNET**
A propos de maladies de Kahler 145
- G GAUCHOT, P DEVILLER C MAILLOUX A ODDOU D VAISSE et H SAGNET**
Anemies hemolytiques constitutionnelles mises en evidence a l'hopital Girard et Robic 155
- JM MAISTRE, P LANTRADE, J ROQUET, R CAZABAN et H SAGNET**
Un cas de dysplasie fibreuse chez une jeune femme de 32 ans 165

LETTRES A L'EDITEUR

- X A ANDRIANANDRASANA et R RABEHARIVELO**
A propos d'un cas de fracture de la diaphyse humerale compliquee d'une paralysie radiale 173
- LG CUGNET**
Curiosites chirurgicales 179

REVUE DE L'HIST

R BRYGOO

Analyse de la these de J Ph COQUELIN
L'amibiase a Madagascar

189

COMMUNIQUE

190

SOCIETE NOUVELLE

DE L'IMPRIMERIE CENTRALE

2, rue Amiral de Heli — Tananarive

811 12 71 (31 635)

20-21

1975

Médecine et, Biologie

SOMMAIRE

- X RAKOTOBÉ A, ANDRIAMBAO D, RAJAONERA F, RANDRIARIMANGA H B et RAMAROJAONA R — Hémorragies méningées traumatiques
Quelques aspects cliniques inhabituels identifiés depuis 1972 à l'Hôpital Général de Tananarive
- X RAKOTOBÉ A, ANDRIAMBAO D, RAJAONERA F, RAMAROJAONA R, CROS H et JEAN LOUIS R — Canal lombaire étroit congénital A propos de 3 cas découverts à Madagascar
- X ANDRIAMBAO D, RAKOTOBÉ A et RAMAROJAONA R — Diagnostic des confusions mentales à Madagascar
- X ANDRIAMBAO D, RAKOTOBÉ A, RAMAROJAONA R, TRISTAN, RA NAIVOARISON J, RASIDY N et Mme RAHARISOA M A — Aspects particuliers des psychoses délirantes aiguës à Madagascar
- X RAHARISON S, RABETALIANA D et RANDRIAMAROTIA Ch — A propos de deux cas d'atresie tricuspiddienne
- X MANAMBELONA J R — La valeur de K en radiocardiographie Interpretation et discussion
- X RANDRIARIMANGA H Blaise — Une cause rare d'infarctus du grêle Traumatisme abdominal sur ganglions mésentériques calcifiés volumineux
- X RANDRIARIMANGA H B et RANDRIANARIVO P — Un cas de tumeur maligne sur testicule ectopique
- X RANDRIARIMANGA H B — Fracture de l'omoplate a propos de 2 cas opérés
- X RAKOTOSON L — Intoxication aigue par la chloroquine
- X MARK J, CHEUK K et RAJAONA H R — Dépistage de la carence protéidique par estimation des protéines solubles des cheveux
- X RABAKOSAHOLY RANDRIAMIARANA R H, RUMPLER Y et ANDRIAMIANDRA A — Apport de la cytologie dans le diagnostic des cancers du col

SOCIÉTÉ NOUVELLE

DE L'IMPRIMERIE CENTRALE
Làlana RAVONINAHITRINIARIVO
(ex Route des Hydrocarbures — Ankorondrano)
TANANARIVE

D L 307 11 75 — Tir 1 000 ex

22-23

(1977 1978)

I - BIOLOGIE

A - HISTOLOGIE

«Sur l'étude histologique des variations saisonnières du testicule chez le Lemur Catta Linnaeus 1758»

par

A ANDRIAMIANDRA
et RANDRIAMIARANA RABAKOSAHOLY

B - GENETIQUE

«Importance des fusions centriques dans la réduction de fertilité des hybrides de certains Lémuriens».

par

Y RUMPLER

C - CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE

«Valeur de la cytologie exfoliative des épanchements pleuraux dans le diagnostic du Cancer (A propos de 32 Observations)»

par

RANDRIAMIARANA RABAKOSAHOLY
et A ANDRIAMIANDRA

22-23

1977-1978

SOMMAIRE

- X A ANDRIAMIANDRA et RANDRIAMIARANA RABAKOSAHOLY «Sur l'étude histologique des variations saisonnières du testicule chez le Lémur Catta Linnaeus 1758»
- Y RUMPLER «Importance des fusions centriques dans la reduction de fertilité des hybrides de certains lemuriens»
- X RANDRIAMIARANA RABAKOSAHOLY et A ANDRIAMIANDRA «Valeur de la cytologie exfoliative des épanchements pleuraux dans le diagnostic du cancer (A propos de 32 observations)»
- X J RANDRIANONIMANDIMBY, J DOR et H RAVELOJAONA «A propos d'un cas de goître plongeant croise en situation inter tracheale»
- X J RANDRIANONIMANDIMBY, M NOIRCLERC, J DOR, A PONTHEU et H RAVELOJAONA «Decouverte fortuite d'un uretere retro cave chez un malade atteint d'une hydatidose hepato pulmonaire»
- X J RANAIVOARISON «La chirurgie conservatrice dans 7 cas de grossesse extra uterine» (2 succes)
- X J RANAIVOARISON «Contusion recente du pancreas avec rupture de Wirsung» (a propos d'un cas)
- X J RANAIVOARISON «Les uretero hydronephroses bilharziennes (a propos de 20 cas)»
- X JF KAPISY, J RAJAOMARIA, J RAVFLONJANAHARY et JM RAMONJA «Remarques sur 50 cas de grossesse extra uterine (G E U) opérés à Fianarantsoa
- X JF KAPISY, J RAVELONJANAHARY et JM RAMONJA «A propos de 495 opérations césariennes (O C)»
- X JF KAPISY «Manifestations cliniques et biologiques des «tambavy» chez les parturientes présentant une dystocie»
- X JM RANDRIAMIARANA «Les problemes d'anesthesie et de reanimation posés par les phéochromocytomes (à propos d'une observation)»
- X JM RANDRIAMIARANA et A RANAIVOZANANY «Problemes d'anesthésie et de reanimation poses par l'exercice thymique» (a propos d'une observation)
- X H RANDRIANASOLO et P GUINET «Conduite à tenir devant un goître»
- X S RAKOTOMANGA «Etude sur les besoins urgents en matiere de Santé Publique dans le domaine de la Medecine de soins»
- X P A ANDRIANAIVO «Effets nocifs du tabac sur l'état de sante de la population à Madagascar»

SOCIÉTÉ NOUVELLE

DE L'IMPRIMERIE CENTRALE
Làlana RAVONINAHITRINIARIVO
(ex Route des Hydrocarbures - Ankorondrano)
ANTANANARIVO

DL 225 03 78 - Tirage 1050 ex

TERRE MALGACHE

TANY
MALAGASY

Sommaire

Un schéma d'évolution pour les exploitations agricoles
Par Gerard de CACQUERAY

9

Perspectives de la vulgarisation agricole à Madagascar
Par Paul GUENAU

Essais de fumure sur Chloris Gayane
Par A;Claude RATSIMBAZAFY

NOTES ET COMPTES RENDUS

Interets du préfumage des fourrages Par P.granieret R.RAZAFINDRATSITA

197

Notes sur les exportations et importations malgaches de produits
du règne animal en 1968 1969
Par G.H BUCK

205

Remarques à propos d'un article: "l'agriculture jn
il y a un siècle de P. VERIN
Par P. BOITEAU

211

"HUMUS" un nouveau livre de A.R. Prévot
Par E.R Brygoo

213

UNIVERSITE DE MADAGASCAR.
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE

TERRE
MALGACHE

TANY
MALAGASY

Sommaire

Pad de vulgarisation sans formation
Par Paul LAHETJUZZAN

13

Essai de classification par-économique des surfaces
des exploitations agricoles à Madagascar.
Par J.C ROUYEYRAN

Pour la création d'entreprises agricoles malgaches
(café, vanille, girofle, coton)
Par G. RAMANANTSOAVINA

NOTES ET COMPTE RENDUS

La monarchie mérima et le développement agricole
Par J. DEZ

237

Prix de revient d'un boeuf semi-précoce
de viande à qualité.
Par B. MNOGODIN

237

Compte rendu d'installation des essais de
sur "populus deltoide" Campagne 1970 1971
Par M. RAKOTONANAMPISON

241

Etude de la variation saisonnières des populations
de l'entomofaune aquatique de la région de tananarive
Par Estelle RAMANANKASINA

253

Carotype de Anodonta montana -ANGEL (Amera,
microhylide) du massif de l'Andringitra
Par Rose BLOMMERS

UNIVERSITE DE MADAGASCAR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE

SOMMAIRE DU N° 17 (Juillet 1975)

Les jeunes paysans et le développement des rapports à Madagascar (Région de Manjandrian)

Par J. Pavagean

I

La riziculture sur brulis (Tavy) et les rituels agraires dans la région de

Par F. FANDNY

29

L'approvisionnement en main d'oeuvre de la zone périphérique de la ville de Tananarive.

(Le phénomène du toby)

Par J. FREMAGACCI

49

Order économique colonial et exploitation de l'indigène: Petits colons et forgerons 1900-1923

Par J. Fremagacci

65

La paysannerie Algérienne, l'autogestion et la révolution agraire.

Par M. CAMACHO

109

Détermination de la souche Malgache du virus de la mosaïque de la canne à sucre par inoculation à des notes différentiels

Par P. BAUDIN

La distomatose des ruminants

Par J. J. RIBOT et D. RAZAFINDRAKOTO

163

La saga à Madagascar

Par J. J. RIBOT

173

Relations entre le relief; les types de sols et leurs aptitudes cultivables sur les hautes terres malgaches

Par F. BOURGEAT C. EBROWSKI-HUYNH VAN NHAN-F VICARLOT

183

Une lueur d'espoir avec les lémuriens sacrés

Par G. A. RAMANANTSOA

219

Essai d'interuption d'interprétation nouvelle de la fonction des opérations de développement à partir d'une note de lecture sur l'impérialisme de Lénine et R. Luxembourg.

Par D. DESJEUX

229

NOTE DE LECTURE

La logique des agricultures de transition de J. C. ROUYERAN
Présentation de J. AUSTRUY

245

Auteurs malgaches en ISTE

Signalés dans les Bibliographies Malgaches:

1956 - 1963

1965

1970 - 1971...

Exemples

MIADANA (Victor)	24458	Liège
	N° notice dans la bibliographie	Lieu d'édition ou de publication autre que Madagascar

Si il n'y a pas de spécification de langue : cela veut dire
que le document est écrit en français

RABARY (Suzanne)	26896	malg.
------------------	-------	-------

document écrit en malagasy, à Madagascar, car il
n'y a pas de spécification de ville ou pays

BIBLIOGRAPHIE NATIONALE MALGACHE
1956 - 1963

ECONOMIE

MIADANA (Victor)	24458	Liège
RABARY (Remi)	24727 24726	-----
RABEMANANJARARA (Jacques)	24730 24731 24738 24739	Bruxelles
RABENJAMINA (E)	24741	
RABENORO (Cesaire)	24742 24743 24744 24745	
ZAFIMAHOVA (Jean Albert)	25283 25284 25285	
ROBSON (Désiré)	24954	

SCIENCES EXACTES

MAHAZOASY (E)	24363	
RESPLANBY (Al)	24906 24907	
SYLLA (Albert)	25061	Paris

SCIENCES MEDICALES

RADAODY - RALAROSY , BRYGOO (ER)	24747	
RAJENISON?, BRYGOO (ER)	23368 à 23372	A.I.P.
RALAIMIHOATRA , FAUCON (R)	23784	A.I.P.
RALINORO (Dr Charles)	24787 24788	

RAMILSON (X-S)	24797	
RANDRIAMALALA(Ch), BRYGOO	23373	
RANDRIAMAMPANDRY (Dr)	24805	
RANDRIAMBOLOLONA (R) ; BRYGOO	23374	A.I.P.
RATOVONDRAHETY , BRYGOO	23375	A.I.P.
RATSIMAMANGA (A.R), FERRAUD(Jeanne)	24779	
" "	24780	
RATSIMIALA-RATANDRA (Dr)	24817	
RAZAFIMAHERY (R)	24827	
RAZAFINDRAKOTO(Edmond)	26801	malg.

AGRICULTURE

BOTOMONJA(M), DUFOURNET	26840	
RABARY	26895	malg.
RABARY(Suzanne)	26896	malg.
	26967	malg.
RAKOTO(P), PELLEGRANI(Marius)	26897	malg.
RAKOTOARIVelo(R.P.Henri)	26950	
RAKOTOMANANA, JARNAUD	24120	
RAKOTONDRAINIBE(Ch), DUFOURNET	23692	Paris
RAKOTOMENA(P)	24775	
RALAIVAO(Joseph), RALAIVAO(Fulgence)	26968	malg.
RAMANANTSOAVINA(Georges)	24795	
RAMAROSAONA(Zaifveline)	26898	
RAMENA(J), MANTAGNAC	24516 24517	
RARIMAMPIANINA	26900	MALG.
RASON(Iabatsaroana G.)	26901 26902 26903 26904	malg;
RAVOAVAHY(Robinson)	26905	malg.

SCIENCES DE L'INGENIEUR

RAKOTONAIVO(Jean)	26811	malg.
RAMALANJAONA(G),JOURDAN(B)	24791	
RANOVOSOA(Z)	26812	malg.
RAVELONANOSY(Victoire)	24821	

BIBLIOGRAPHIE NATIONALE DE MADAGASCAR

1970 - 1971

PRODUCTION DES RICHESSES - ECONOMIE

RAMANOELINA	883	Paris
RAMANANTSOA(Manase)	890	memoire ENSA 1971
RAMAROSAONA(Emile)	891	Paris
RANDRIA(Donatien)	892	
" " , ZAKK(Taha)	893	
RASOLO(Cyrille)	894	
RASOLO(Le P. Louis), S.J.	895	malg.
RASOLODRAMANITRA(Estelle)	896	memoire ENSA 1970
RAVAHONA(Pierre)	897	
" "	898	
" "	899	
" "	900	
" "	901	
RAZAFINDRABE(Le P.Corneille), S.J.	902	malg.

SCIENCES-EXACTES

1- MATHEMATIQUES

ANDRIAMAHARO(J.Claude)	1531	
" "	1532	
ANDRIANAIVO(Martial)	1533	
RABESAOTRA(R)	1537	
RAJAONA(Pierre)	1538	
	1539	
	1540	
RAKOTOVAO(Andriantiana)	1541	
	1542	malg.
RAKOTOZANANY(Emile), RATSIMBAZAFY(Albert)	1543	malg.
	1544	
RAMAMONJISOA(Arsene)	1545	Th.doct.3e cycl. math-appl. Toulouse 1970
RANDRIAMIHARISOA(Edmond)	1546	
	1547	

RANDRIANJANAHARY(Emile)	1548
RATSIMBAZAFY(Albert),RAKOZANANY(Emile)	1549
RAZAFINDRAKOTO(André)	1550

2- ASTRONOMIE- GEODESIE

RABEARIVELO(Andriamalagasy Rakotoniana)	1558 Th.3e cycl.S.C. Aix Marseille 1971
RAKOTONDRAINIBE	BS 1559

3- PHYSIQUE

ANDRIAMASY(Daniel)	CA 1562, Th.3e cycl.Physique-Nucleaire Orsay 1972
RAKOTOFIRINGA(Hippolyte), BOE(Louis-Jean)	1563 BS
RAKOTONDRAINIBE	1566, Th.docteur ing. Toulouse 1970
RAKOTOSALAMA	1567 malg.
RAOELINA ANDRIAMBOLOLONA	1568
" " BOURRELLY(Claude)	1569
RATTARISON(Maximilien)	1570, Th.3e cycl.Mécanique des fluides Poitiers. 1970

4 - CHIMIE

RAJAONERA(Pax), BRUSSET(Henry), GILLIER- PANDRAUD(Hélène Mme)	1573 CA
RATOVELOMANANA(Victorien), GLEOPHAX(J.) GERO(Stephan D.)	1574
RAKOTONDRAIBE-RANDRIANARIVONY(Josette)	BS 1581
RAKOTONDRA SAMBA(Phiberson)	1582, Th.3e cycle. Chimie physique Orleanes 1971
RAZAFINDRAZAKA(Joseph), ANDRIANTSIFERANA(M)	1583 BS

48- SCIENCES MINÉRALOGIQUES

RAKOTOMAHANINA-RALAI SOA(Emile), AVERBUCH POUCHOT	1584 BS
--	------------

RAMANANTOANDRO(R), Christen(Nicolas)	BS 1586 angl.	Washington
RAKOTMAHANINA RALAISSA(E), Durif(André)	} BS 1590	PARIS
Martin (Claude), Averbuch Pouchot		

49- MINERALOGIE

SERRE RATSIMANDISA(Romaine Rahelisoa,Mme) 1598

50- GEOLOGIE ET DISCIPLINES CONNEXES

RAZAFINARIVO(Charles)	1611
RAZAFINIPARANY(Andriantefison Honoré)	1612

50. 3- GEOFHYSIQUE

RATSIMBAZAFY(Cyrille)	1614 Rapp.
-----------------------	------------

50. 4 - GEOCHIMIE

RATSIMBAZAFY(Cyrille), Housteyak(Lucien)	1616 COMPT. RENDU
RANAIVO RAKOTOARISAINA	1619 Rapp.
RANTOANINA (Maurice), RANDRIAMANANTENA(Zariel)	1620 Rapp.
RATSIMBAZAFY (Cyrille)	CA 1621 "
"	CA 1622 "
	1623
	1624
RAZAFIMANANTSOA, BAZOT(Gerard)	1627 Rapp.
RAKOTONDRA SOA JOO(Julien)	1648. "
RAKONINDRINA(Arsène), RAMAHERIMANANA	1653.
	1654
RAKOTOMAVO, RAKOTONANAHARY	1657.
RAKOTONDRA SOA, RAKOTOARIVONY	1658.
RANTOANINA(Maurice), RAMAROKOTO(Albert)	
MARA(Jean-Baptiste)	1659.; 1663.
ANDRIANTEFISON(Honoré), RAZAFINIPARANY,	
RANTOANINA(Maurice)	1662.
RABE ANDRIANARISOA	1666
RAKOTOMANDIMBY	1667
RAKOTONANAHARY(R)	1668. Rapp.
" , RAMAHERIMANANA(Robin)	1669
" , RAZAFIMANANTSOA	1670
RANTOANINA(Maurice)	1671, 1672 ; 1673 ; 1674
	CA

RASOAMAHENINA(Josoa Andriamazoto)	CA 1675 rapp.
	1676. "
	1677 compte-rendu
	1678. "
	1679. rapp.
RATSIMBAZAFY(Cyrille)	1680 rapp.
	1681 "
	1682. "
RAZAFIMANANTSOA	1683. "
	1684. "
SERRE RATSIMANDISA(Romaine Rahelisoa,Mme)	1685

51- GEOLOGIE GENERALE - METEOROLOGIE -CLIMATOLOGIE-
STRATIGRAPHIE - PALEOGEOGRAPHIE .

ANDRIAMIRADO(Christian, Arsène, Roger)	Phys. BS 1686,Th. Sc. univ. Strasbourg 1971
RAKOTOARIVELO(Henri-Jean)	1693 compt. rendu

51. 2 GEODYNAMIQUE INTERNE

ANDRIAMIRADO(Christian Arsène Roger)	1694.
	1695.
	1696.
	1697.
" ,KARCHE(J-P)	BS 1698. comp. rendu
ANDRIANTEFTSON(Honoré), RAZAFINIMPARANY?	
Bazot(Gerard),Bousteyak(Lucien),Hottin(G)	1702.
RASOAMAHENINA(Josoa Andriamazoto)	1710
RAZAKANDISA(R N), kiener(A), Schachter(D)	BA 1711 Annales de Marseille

51. 3 GEODYNAMIQUE EXTERNE

RASOAMAHENINA(Josoa Andriamazoto)	1716
-----------------------------------	------

51. 4 SURFACE DU GLOBE - GEOGRAPHIE
PHYSIQUE -GEOMORPHOLOGIE

ANDRIAMAHEFAMANANA(Augustin)	1720 RAPP.
RABEANTOANDRO (Edmond)	1778.
RAFAMANTANANTSOA(Michel,Hugues),RAKOTONDRATSIMBA(J)	1779.
" "	1780
RAHARISON(PAUL)	1781.
RAMBELOSON(Roger)	1782. DEAGGeologie appl. Montpellier
RASOAMAHENINA(Josoa Andriamazoto)	CA 1783.
RAZAFY(Claudius Armand)	1784.

51. 5 - METEOROLOGIE

RAZAFINDRAKOTO(Edmond)

1806, Th. Sc. Phys. Paris 1971

51. 7 -STRATIGRAPHIE

RAKOTOARIVELO(Henri Jean)

1831, Th. Sc. Nat. Paris 1970

52- PETROLOGIE - PETROGRAPHIE

RANDRIAMANANA

1853 rapp.

RASOAMAHENINA(Josoa Andriamazoto)

1854 rapp.

"

1855 "

RAZAFINIPARANY(Andriantefison Honoré)

1856 "

53- GEOLOGIE ECONOMIQUE -MINERAUX - MINERAIS PIERRES - MINERALOGIE

ANDRIAMAHEFAMANANA(AUGUSTIN)

1860

RANDRIAMANTENA(Zariel), Bousteyak(L)

CA 1863 ; 1873

RANDRIANARISOA; Megerlin

1871

RANTOANINA (Maurice)

1874

RASOAMAHENINA(Josoa Andriamazoto)

1875

1876

1877

SERRE RATSIMANDISA(R. R. Mme)

1878

1879

7- SCIENCES BIOLOGIQUES

RAKOTONDRAINIBE(A)

CA 1890 Paris

RAKOTOSAMIMANANA(Berthe rasoamialinivo)

BS 1899.

RAZAFINDRATOVO(Jeanine Ramamonjisoa, Mme)

1901, Th. 3è cycle Ethnol. Paris 1970

RANDRIANASOLO(Raholisoa Marcelline)

1904, Th. Med. Aix-Marseille 1971

RABARY(Edmond)

1907, Th. Med. Bordeaux 1971

76.8 -MICROBIOLOGIE -PACTERIOLOGIE - PARASITOLOGIE

RAJENISON(Solo), Brygoo(Dr. Edouard Raoul)

1916 C.R. Paris

" , " , Richard(Jacques)

1936 C.R. Paris

" , " , "

1937 " "

" , " "

1934 A . I . P .

" , " "

1938 " "

RABENIRAINY(Lucien), RAVAOJANAHARY(Charles),
Brunhes(Jacques)

1914 C.R. Paris

RAKOTOFIRINGA(S), Puissegur(C)

1932 Paris

RASOLOFO(Razafindramamba, Mme)

1933

ANDRIAMIANDRA(Dr. Aristide), Rumpler(Dr. Yves) 4126 Paris
 RAKOTOMARIA(Etienne) BS 4140, Th. Sc. Phy. Lyon 1969

SCIENCES DE LA NATURE

RAKOTO-RATSIMAMANGA(Dr. Albert) 1527
 RAJERISON(Rabary M), Montegut(Madeleine), Jard 1941 Amsterdam
 " , Carrasso(Nicolas) BA 1951 Gap
 RAZAFIMAHLEO(Edmond), Bourrillon(Roland), } CA 1942 Tokyo
 " Jouanneau(Jacqueline) }
 " , Bourrillon BS 1946 AMSTERDAM
 1947 Paris
 MANAMBELONA(Dr. Justin Razafimalaza) 1943 Vienna
 RATSIMAMANGA(Dr. A.R.), RATSIMAMANGA-URVERG(S) CA 1945 Paris
 Rabinowicz(Marianne)
 " " CA 1944 Paris
 " , Sepacer(Kim), Boiteau(Pierre) 1960 Paris
 " Chirvan-Nia(Parviz), Bibalprot(P) 2039 Paris
 " , RATSIMAMANGA-URVERG, 2047 Paris
 Nigeon(Durèuil(Marie)
 RANDRIANARISOA(H), Lehman(A), Simler(S) 1949 Paris
 " (Huguette ratsirahanana, Mme) BS 2046, Th. Strasbourg 1970 (pharm.)
 RAMAROJAONA(Jacques), Millet(Dr. Yves) 1953 Paris
 " , RANDRIAMAMPANDRY(Dr.) CA 1954 Paris
 CA 2043 "
 CA 2044 "
 CA 2045 "
 " 2042 "
 ANDRIAMAMPIANINA 1955
 RAVOLOLOMANIRAKA(Dauphine), Koechelin(Jean) BS 1967
 RABOTO(Vigil) 2005 malg.
 RAKOTOMANAMPISOA(M) 2006
 RANJEVA(Raoul) CA 2007 Th. 3è cycle Phys. veget. Toulouse
 RAVOLOLOMANIRAKA(Dauphine) 2008 Th. 3è cycle Botan. Paris 1970
 ANDRIANASOLO RAVOAVY(Jaonarivony) BS 2026, Th. 3è cycle Biol. Anim. Orsay 1970
 ANDRIANTSIFERANA(Rabodo), RAHANDRAHA(Thomas) BS 2027
 RABENIRAINY(Lucien), Duval(Jacques) 2031 Paris
 RAMANANKASINA(Estelle Razafialisoa) BS 2040 Paris
 2041
 RABESANDRATANA(Harinaivo) 2055 Marseille
 RANDRIANASOLO(Auran) 2056 "
 RALISON ANDRIANIRINA 2075
 RAVAOJANAHARY(Charles), Bruhnes(Jacques) 2092 Paris
 " , Chauvet(Guy), " 2094 "
 RAZARIHELISOA(Marguerite) BS 2147

ANDRIAMIANDRA(Dr. Aristide)	2184	Paris
" ,Rumpler(Dr. Yves)	2198	"
RAKOTOSAMIMANANA(Berthe Rasoamialinivo,Mme), Rumpler(Dr. Yves)	2193. BS 2194 2199 C.R.	Nancy Paris

SCIENCES MEDICALES

RANDRIANARIVO(P), Sava(G), Gillet(M)	1M 4169	Bruxelles
RAHARIJESY ANDRIANARISOA(Joseph)	2208, Th. med.	Paris 1970
MANAMBELONE(Dr. Justin)	2209	
RAKOTO-RATSIMAMANGA(A), Mondain Monval- Gerondeau(M)	2210	Paris
RANDRIAMIARANA(Milamanana Joel)	2211, Th. med.	Aix-Marseille 1971
RANDRIANARISOA(H), Carlo, Lehman, Mandel	CA 2212	Paris
RATSIMAMANGA(AR), RATSIMAMANGA-URVERG(S) } Boiteau(P)	2213	Paris
RAKOTOMALALA(Claudian, J-J), RAKOTOMALALA(Eliane Laure)	2221.	Rome
RAKOTOMANGA(Dr. Samuel)	2222.	Memoire de fin stage, Rennes
RAMAKAVELO(Dr.)	2223	
RAPHEHISON(Parfait)	2224	
RAZAFINDRAKOTO(Gabir)	2225.	malg.
RAZAFITRIMO(Edouard, Marc)	2226.	Th. med. Aix-marseille 1971
RAZANAMPARANY(Dr. Marcel)	2227	
ANDRIAMANANA(Ranjalahy), RAKOTOMALALA(Ch. R.) RANDRIAMAMPANDRY, RAHARISON	2229	
RAMAROSON(J), Yeung(M.k), Pointillard(J), Petit(M)	2230	Clermond Ferrand
ANDRIANJATOVO-RARISOA (Dr. Jeannette)	2231. 2232	
RAKOTO(D), BOISSON(J)	2233	Paris
RABESANDRATANA(Harinaivo)	2235	"

RAKOTO RATSIMAMANGA(Dr. Albert)	BS 2243, ital.	Torino
" ,Boiteau(P), Mouton(Marcel)	BS 2244, "	"
	2240	
	2241	
	2242	
RAKOTOARIVELO(Dr. Jonah)	2245	
RAKOTOSON(EMILE)	2246, Th. med.	Marseille 1970
RAMANAMANJARY(William)	2247, Th. med.	Paris 1971
RATSIMANDRESY(Benjamin)	2248, Th. med.	Marseille 1971
RAZAFINDRAMBAO(Roger Solofo)	2249, Th. pharm.	Paris 1971
RAJAONA(Dr. Hyacinthe)	2254,	Paris
RANDRIAMIAJA(Désiré)	2255, Th. med.	Toulouse 1970
MANAMBELONA(Dr. Justin), ZFY(Albert)	2256	
RALAMBONDRAINNY(Liliane)	2257, Th. med.	Paris 1970
RAHARISON(Samuel), RAKOTOMALALA(Ch. H.), RAZANADRAKOTO(P), RAMANAMIRIJA(J.A.), Henri Gros	2260	
RASOLOMAMPIONONA(Martin), Leduc(Georges)	2261	Paris
ANDRIAMAMPANDRY(M), RAZANAMPARANY(M), SAMIMANANA	2262	
RAHARISON(S), RABETALIANA(D), Dodin(A)	2263	
RANAIVARISON(Milson Jerome)	2264, Th. med.	Marseille 1970
RANDRIAMAMPANDRY(Dr.), RANDRIANARIVELO(Dr. S)	2265	
RANDRIANAMBONY(CLEMENT)	2266, Th. med.	Marseille 1971
RANDRIANASOLO(J.B)	2267, Th. med.	AIX-MARSEILLE 1971
RASOLOMAMPIONONA(Martin)	2268, Th. med.	Paris 1971
RAZAFINOMBANA(Fagot(Y), Vanetti(A)	2269s	Paris
ANDRIANAVO RAVOSSON(BAOVOLA Ralison)	2270, Th. med.	Paris 1970
ANDRIANJATOVO(Dr. J)	2271	Paris
	2272	
RAJAONA(Dr. H), Liot(F) ect....	2274	
RAZAFINDRAZAKA ect....	IM 2275	Paris
RAKOTOBE(Dr. Alfred) ect....	2276	Marseille
RANIVOMANANA(Charles)	2277, Th. med.	Clermond-Ferrand 1971
RATOVELO(Andrianasolo)	2278, Th. med.	Montpellier 1971

RANIVOALISON (Denys Jeannot), Futsch	IM 2279	Paris
RAZAFINDRAZAKA, RALANTOARINTSIMBA (Zoudher)...	2280	,
RAOELISON (P), Guimont ect....	BS 2281	Paris
ANDRIAMAHOLISON (Dr. Jean), RAMBOATINA (Dr. R)	2282	
ANDRIAMANANA, RANJALAHY (Dr. Marcel), RAHARISON (Dr. Samuel)	} 2283	
ANDRIANJATOVO RARISOA (Dr. J), RASOLOFONDRAIBE (Aimé)	} IM 2284	Paris
RAJAONA (H.R.)	IM 2285	Paris
RANDRIAMANANA (Ch.), Tremolières (J), ect...	2286	Paris
RABARISON (Edmond)	2287. Th. med. Grenoble 1971	
RAJAONA (Emmanuel)	2288. Th. med. Montpellier 1970	
RAMANTSOAVINA (Joseph Fridolin)	2289. Th. Med. Marseille 1971	
RANDRIANARIVO (Dr. P), RAHARIJAONA (Dr. Cl. O) RANAIVOZANANY (Dr. R)	} 2290	
RAODSON (Edouard)	2291. Th. med. Bordeaux 1970	
RATIAMBAHOAKA (Daniel)	2292. Th. med. Aix-Marseille 1971	
RATSIMISETA (Paul)	2293. Th. med. Paris 1971	
RAZAFINDRAMBOA (Jules Evariste)	2294. Th. med. Paris 1970	
RANAHI DRANA (G), Melhan (H)	2296	Dakar
RAKOTOARIMANANA (D) ect....	2297	Paris
RABEANTOANDRO (Jules)	2298. Th. med. Nantes 1971	
RAKOTOARIMANANA (D), Tricot (H)	IM 2299	Paris
RAZAFINIMANANA (Pierre)	2300. Th. med. Paris 1971	
RAHARISON (E), Deviller (P), RAHARISON (Dr. Samuel)	2301	
RANDRIAMORA (Jean Laurent Norbert)	2302. Th. med. Bordeaux 1971	
RAZANAMPARANY (Henriette Raholinirina, Mme)	2303. Th. med. Bordeaux 1970	
RASOAMIARAMANANA	2307. Th. med. Montpellier 1970	
ANDRIANIAZY (Dr. Aimé), ANDRIAMIANDRA (Dr. Aristide) Rumpler (Dr. Yves)	} 2308	
ANDRIANANDRASANA (Dr. Arthur), RABEARIVELO (Dr. R)	2309	
RALAIISON (Nelson)	2311. Th. Med. Marseille 1970	
RANDRIANOMENJANAHARY	2312. Th. med. Bordeaux 1970	

ANDRIANJATOVO(Dr. Joseph), Maspétiol(R) ect...	2313	Paris
RAKOTOBÉ(A), Paillas(J.e.)ect....	2315	"
RABENANTOANDRO(Casimir Hubert)	2316	Th. méd. Bordeaux 1971
RABEHANTA(Dr.E), RANAIVONJATOVO(Ch), Carras(J)	2319	
RAMIARAMANANA(A), Pinon(Jean Michel), Dodin(A)	2324	Paris
RAJAONA(Dr. Hyacinthe R.)	2332	Paris
RAMAROSAONA(Benoît)	2333	Th. méd. Nantes 1970
RANDRIANARIVO(Dr.B), RATOVO(Dr.F), RAHARIJAONA (Dr.C.O.)	2334	
RAZAFINTSALAMA(Denis Rasamoely)	2335	Th. méd. Strasbourg 1971
	2341	Paris
RANIVOALISON(Denys Jeannot) ect...	2336	Marseille
RALANTOUARITSIMBA(Z), RABARIOELINA(L), ect...	2337	
RANDRIANONIMANDIMBY, Spitalier(J M), ect....	2338	Paris
" , Lamy(J), ect....	2340	
RADESA(François de Sales)	2343	Th. méd. Paris 1970
RANDRIARIMANGA(H), Malavaud(A)	2344	Paris
RAZAFINDRANOVONA	2345	
RALANTOARITSIMBA, ANDRIANADY, RANAIVOZANANY, RAZAFINDRAZAKA, Gros(Henri)	2346	
HORTA(Bakoly Vololona RAZAFINDRAKOTOHASINA, Mme de Oliveira Sousa)	2347	Th. méd. Alger 1971
RAFAMANTANANTSOA(Dr. Simon)	2348	
RAKOTOSON(Roger)	2349	Th. méd. Paris 1971
RAMIALISON(Laurent)	2350	Paris
	2351	"
RANDRIARIMALALA(Charles David)	2352	Th. méd. Bordeaux 1971
RAZANAMPARANY, Darmaillacq, ect...	2353	
RAKOTOARIVELO(J), Serres(Dr.H), Blancou(J.M)	2354	
RASOLOFOMANANA(F), RAKOTONDRAMARY(E)	2358	Paris
JOSEPHA HARIMANANA(Andrianarisoa)	2360	Th. méd. vet. Toulouse 1970
RAJAONARISON(Jean Joseph)	2364	Th. méd. vet. Toulouse 1970
RAKOTONDRAZAFY(Henri Odon)	2365	Th. méd. vet. Toulouse 1970
RAKOTONDRAMARY(E), Ramisse(Dr. J), Serres(Dr.H)	2367	Paris

ART DE L'INGENIEUR

RAMANAHADRAY(Fils)	2381	
RABEFIRINGA(Pauline)	2392	
RAMARO(Elie)	2402	
RANDRIA(DONATIEN)	2403	
RAZAFY(Germain),RASOLOFO,RANDRIANASOLO(David)	2405.	
RANAIVOARIVELO(R)	2417	Paris
RASOLO(le P. Louis)	2418	malg.
RANDRIAMIARINTSOA, Marchal (Jean)	2431.	
RAFAMANTANANTSOA(MICHEL Hugues)	2442; 2443; 2444; 2445; 2446; 2447. 2448.	
RAHARISON(Paul)	2449. 2450.	
RAMAHADIMBY(Albert), " ,ANDRIANALY(Laurent)	2451. 2452.	
RAOELISON(Bayard Hartman)	2453.	
RATSIMBAZAFY(René Jean)	BS 2454 Th. 3è cycle Geol. appl. Grenoble 1970	
	2455; 2456	
RAZAFY(Claudius Armand)	2457; 2458.	
RAMANTSOAVINA(Georges)	3173	

A G R O N O M I E - A G R I C U L T U R E

ANDRIAMALALA(Gilbet),Albenque(D)	2481.
ANDRIAMANANA(Honoré)	2483.
ANDRIANARIVONY(Louis Marcel)	2484.
RANDIMBITSIALONINA(Pascal),Dufournet(Robert J.)	2518.
RAMANANTSOA,RAOBELINA ,RAZAFINDRATOMPO,Sikonina	2544.
MANANTSOA(Manase)	2564.Mem.Serv. Sc. agro-soc. Mear 1971
RAJAONAHSON(Rodin)	2585 Mem. ENSA Mear 1970
RAJAONARY(Roger)	2586.
RAKOTO(Joseph)	2587.
RALAIVAOHITA(Damien)	2588
RAMANANTSOAVINA(Georges)	2589.
RAMAROSON(Ignace)	2590.Mem. ENSA Mear 1971
RANDRIAMORAZAKA	2591
RANDRIANARIVELO(Celestin)	2592.Mem. ENSA Mear 1971

RANJALAHY(Roger Ramaniraka)	2593.	
RAZAKABOANA(Francis)	2594.	
RAKOTOARIMANANA(G),Bouchard(L)	2649	Paris
ANDRIAMIHAINGO(Noelson),Bouchard(L),Raunet(M)	2650.	
RAMALANJAONA(Jean Desiré), ^{Gigou} RAKOTOARIMANGA(D),	2651.	
Damour(Marcel)	2668.	
RAKOTOMIRAHO(Justin D.)	2689.	
RAMANAHADRAY(Fils)	2690.; 2691.	
RATSIMBAZAFY(Cl. Al.)	2692.	Tana , Paris
	BS 2693.	
	2694.	
RATSIMBAZAFY(Cyrille)	2695.	
RAZAFINIARIVO(Charles)	2699	
RAKOTOMIRAHO(Justin)	2706.	
RAJAONA(Hyacinthe)	2684.	
 RANAIVOSOA(Henri),Appert(Jean)	 BS 2722	 Paris
	2723	
RAKOTO(Jean Claude)	2738.	Mem. ENSA Mear 1971
RANAIVOSOA(H)	BS 2739	Paris
RASOLOFO(Razafindramamba,Mme),RAZAFINDRABE(H)	2740	
RAVELOJAONA(G)	2742	
	BS 2742	Paris
ANDRIAMANANTENA(S),Vuong Huu Hai	2752	Paris
 RAZAFINDRAMBAO(Roger Solofo),Jacquemin(H)	 2778	
Debray		
RAZAFINDRATSITA(Roger),Granier(Pierre)	2796	
RABENORO(Cesaire):	2834	Paris
RAMANTSOAVINA(Georges)	2835	
RAMILISON(Rodolphe)	2836.	Mem. ENSA Mear 1971
RANDRIAMORAZAKA	2837	
RASAMOELA(Lala)	2838	
RASON(Gabriel)	2839.	
 RAKOTOSON(Lala),Dobelman	 2857.	
	2858	Paris
RASOAVINJOELA; RAKOTONDRAINIBE,Dufournet	2859.	
RAKOTONDRAHE(Pascal)	2873	
RAKOTONDRAHAJA(C. J)	2874.	Mem. ENSA 1970
RAMAMBASOA(J).	2875	
RAZAFINDRAZAKA(D)	2876	
RANDRIANIMANANA(Gabriel),Rouveyran(J.Cl.)	2880.	

ANDRIANIRINA (Gervais)	2888.
RATSIMBAZAFY (Bède David), Soels (Kenn), Bcklund (Botvid)	2891.
RABE (Raphael), Maudoux (Emile)	2954. rapp. mission en Tanzanie
RAHARINESY (Auguste)	2960
	2961.
RAKOTOMANAMPISOA (Alphonse)	2962.
	2963.
	2964.
RANDRIAMAROTIA (Jean Dauphiné)	2965. Mem. ENSA 1971 Mcar
RANDRIAMBOLANORO (Paul), RANDRIANARIJAONA (Ph.)	2966. rapp. mission en Zambie & Malawi
RANDRIANANJANINA (Baptiste Noel)	2967. Mem. ENSA 1971 MCar
RASOLO (Jean)	2968. Mem. ENSA Mcar 1971
RATSIMBAZAFY (Cyrille)	2969.
RAZAFINIMPARANY (Philibert)	2970.
RAZAKANIRINA (Daniel)	2971.
RANOROSOA (Alice)	2978. Mem. ENSA Mcar 1971
ANDRIANASOLO (Ramaniraka) Clement	2979. Mem. ENSA Mcar 1970
DANIELSON (Harry)	2982. Mem. ENSA Mcar 1971
RAKOTOBE (Rossel)	3020. Mem. ENSA Mcar 1971
RANDRIANARIVONY (Alfred)	3021. Mem. ENSA Mcar 1971
RANDRIARIMANANA (Parfait)	3022. Th. med. vet. Toulouse 1971
RAZAFIMANANTSOA (Edouard)	3023. Mem. ENSA Mcar 1971
RAZAFINDRAVAHONA (Monique)	3024.
RAZAKABOANA (Francis)	3025 Paris

Auteurs malgaches signalés -dans :

Bulletin analytique	(BA _n)
Bulletin signalétique	(BS)
Biological Abstract	(BA)
Chemical Abstract	(CA)
Index Medicus.	(IM)

-pour les -années :

1951	1955
1961	1965
1971	1975

Exemples :

RATOVELOMANANA (V)

CA : 142 202 u
BA : 81465

} Defaye (Jacques)

: nom des ^{co} auteurs et/ou
ou malgaches.

1 seul document, signalé en même temps par CA et BA ; avec les numéros respectifs de sa référence dans les deux bibliographies.

RAHARINAIVO (A)

BS : 75-740-4496⁺
BS : 75-890-3953⁺

} Raelin (J)

il arrive qu'un même document soit signalé dans différentes sections du Bulletin signalétique.

RANTOANINA (Maurice)

CA : 885732

Mour Rap. annu. serv. géol.

le document est édité et publié à Madagascar dans le rapport annuel du Service géologique.

1951

RAHANDRAHA (T)

B. An. : 12 - 31 535

Canieie (E), Guiter (H)

RAHARIJAONA (H)

BA : 15 844

Paulian - Mear

RAMANAMANJARY (W)

B An : 12 - 127 920

Santoise (D), Grandpierre (R), Biget (P),
Cottenko (V), Lemaire (R)

RAMAMBAZAFY

BA : 18 331 I.P

Buck (G)

BA : 15 427 I.P

Buck (G)

RANDRIAMBELO (Ph)

BA : 15415

RATSIMAMANGA (AR)

B An : 12 - 105 256

: 12 - 110 374

: 12 - 110 694

: 12 - 118 378

Guland

Boiteau (P), Nigeon - Dureuil (M)

Rabinowicz (M)

CA : 236e

CA : 6304d

B An : 12 - 110 693 }

Boiteau (P), Nigeon - Dureuil (M)

RAZAFIMAHERY

B An : 12 - 103 147

Lamarque

1955

RAMAHADIMBY collab de (G) Cours : manioc

RASOAVINJDELA, Dufournet (D) : riz

16 - 104 847 Mear

RAMAMBAZAFY

B An : 16 - 116 758 I.P

Buck (G), Quesnel (J-J) Mear

B An : 16 - 116 759

" , "

RAMIANDRISOA

BA : 11 859

Trendel

RATSIMAMANGA (AR)

CA : 7090e

CA : 7077f

CA : 141 32e

B An : 16 - 148 787 }

B An : 113 844

RAHANDRAHA (T),

Lefebres - Boisselot (J)

Nigeon - Dureuil (M)

Rabinowicz (H)

1961

RABESIAKA (J)

BS : 22. 7. 29870 Kovacs (A-J)

RAJENISON (S)

IM Vol 2

BS : 22. 12. 9306

} Dodin (A), Brygoo (ER)
AIP N° 1.1.119

RAKOTOARIJIMY (D)

CA : 120286

BS : 22. 6. 9017

} Herman (L), Herman (Mme R)

CA : 3190d

BS : 22. 6. 8987

} " , "

RAMANAMANJARY (W)

IM Vol 2

Santenoise (D), GrandPiene (R), Biget (P), Robert (M)

RANDRIAMALALA (J, Ch)

BA : 19 193.

Brygoo (ER), Capron (A),
AIP N° 7.1.2

RANDRIAMBOLOLONA (R)

BS : 22. 14. 1527

Dodin
AIP N° 1.5.24

RANDRIAMIARINTSOA (M)

CA : 10 222 i

Jde s'ours Mear

RANDRIANANJA

BS : 22. 15. 1970

Navaranne (P), Bezès (M)

RANDRIANDSY

BS : 22. 18. 467

RAKOTO-RAZAFINDRABE, Dufournet, Marquette (J),
Canaud (A) - Mear

BS : 22. 18. 306

} BOTOMONJA, RASOAVINJOELA, Dufournet
RAJONARY (J), Dufournet, Beck

RANTOANINA (Maurice)

CA : 7187 g

CA : 7192 h

CA : 10 222 h

CA : 10 222 i

Mear saw. geol.

Delbos (Leon), Buissière (P) Mear saw. geol.

" , 1bd 129-32. Mear "

" Mear saw. geol.

RATSIANDAVANA (g)

CA : 9605c

Ruffy (J), Meyer (g), Anjard (c), Combrueil (g),
Pages (A), Auffret (P), Frederic (g) - Mear
AIP N° 13. 1. 14.

RATSIMAMANGA (AR)

CA : 1830^f } Lefebvres, Boisselot (J), Ferrando (R)
BS : 22-16-5086 }

CA : 4675^g }
BS : 22-16-13043 } Nigeon - Dureuil (M)
IM Vol 2 }

CA : 26156ⁱ }
IM Vol 2 }

BA : 702 }
BS : 22-16-7372 }

BS : 22-16-6976 Boisselot, Lefebvres.

IM Vol 2 }
BS : 22-16-24597 } Giroud (A)

IM Vol 2 }
BS : 22-16-23978 } Ferrando (R)

IM Vol 2 }
BS : 22-16-2626 } Perrault (M), Boisselot - Lefebvres.

RATSISALOVANINA (O)

CA : 26066^g }
IM Vol 2 } chapeville (F), Fromageot (P)

RAVELSON

IM Vol 2 Augey (A)

RAZAFINIPARANY (A).

BS : 22-10-1042.

RAZARIHELISOA (Marguerite)

BA : 5892
BA : 2860 Euger (Louis)

RAZANAMINO (J.R).

BA : 74575 Martin (J.P), François (J.M), Delattre (R)
BA : 74576 Massat (J), Delattre (R).

ANDRIAMBELO (W)

BS : 26-9-5912

ANDRIAMBOLOLONA (R)

BS : 26-3-15321

BS : 26-3-15322

(Ravelina)

CA : 12650b

Sirugue, Colin (Mme M)

ANDRIAMPIAHANTONA

BA : 81016 Mear.

ANDRIANARISOA (S. Rabe)

CA : 15919f

Noizet (Georges)

ANDRIANJATOVO

BS : 26-15-7252

Maspérol (R), Semette (D)

ANDRIANJATOVOVARISOA (E)

BA : 91988

RAMBELOSON, RAZAFIMANANA.

RABETRANO

BS : 26-18-1916

RAKOTONDRAINIBE (C), Dufournet (R), Roche (P),
Velly (J), Ngo Chan Bang.

RAFALIMANANA (D)

CA : 15914d

Noizet (Georges) Mear rap. ann. serv. géol.

RAHANDRAH (T)

IM Vol 6

Charrez (M), Sagot-Masson (M)

RAHARISON (S)

IM Vol 6

BS : 26-15-11301

Facquet (J), Alhomme (P)

RAKOTOARISON,

BA : 85776

RAZAFINDRAGODONA, Mathurin, Moreteau-Borrel.

RAKOTOARISON (Walter)

CA : 15919e

Noizet (G)

RAKOTOBE (A)

IM Vol 6

BS : 26-15-2022

Sedan (R), Paillas (J.E), Combalbert (A)

RAKOTOARIVELO (R)

BS : 26-16-42385

Puytorac (Pde)

RAKOTOMANO (G)

CA : 15914d

Moine (Bernard)

RAKOTON DRAINISE (A)

IM Vol 6

Bouissou (H), Familiadès (J)

RAKOTONDRAMANGA (E)

BS : 26-14-23985 : Dodin (A) Near
AIP N° 1-5-37

RALAMBOSON

BA : 81078 Near? (medecine tropicale)

RAMANANDRINA RANJALAHY (née Mme Ranoroaly)

BS : 26-16-30849

RANAIVO-SCHULTZ (MF)

IM Vol 6

Chêne (P), Huriez (A)

RANDRIAMAMONJY (F)

BS : 26-16-1310

RANDRIAMBOLOLONA (R)

BA : 62646

RANDRIANARIVO (P)

BA : 107992

Dodin (A), Brygdo (ER) Near
AIP N° 9-2-32

RATSIFAN DRIHAMANANA

BA : 97304

!! (H)

BA : 104129

RATSIMAMANGA (AR)

IM Vol 6.

BS : 26-16-35519

} Rabinowicz (M), Jacquard (S)

RATSIMAMANGA (S)

BA : 57442

Near Journées médicales de Near.

RAZAFINDRAHABA

BA : 81079

BA : 81080

RAZAFINDRANOVA

IM Vol 6

BS : 26-16-46306

Parodi (L), Marque (B)

RAZAFINIPARANY (A)

CA : 15935f

BS : 26-10-4528

} Near rapp. ann. serv. géol.

RAZAFINJATO (R)
IM vol 6

Quere (MA), Larivière (M)

RAZAKANDISA (NR)
BS : 26-16-5354

Serachter (Mme D), Kerambrun (P)

II (R)

BS : 26-1-4000

RAZARIHELISON (M)
IM. vol 6

Campana - Rouget (Y)

1971

ANDRIAMASY (Daniel)

CA : 146542y

ANDRIAMBOAVONJY (L)

BS : 32-380-9776

Hear

ANDRIAMBOLOLONA (Raelina)

CA : 36954e

BS : 32-150-469

en. anglais

ANDRIAMANDRA (A)

IM Vol 12

IM "

Cros (J), Dodin (A)

BSPE

Dodin (A), Damas (AF)

ANDRIAMIRADO (C.A.R)

BS : 32-120-4790

BS : 32-120-5781

T. Sc. phys. (Strasbourg) 1971

Karche (J.P)

ANDRIANAIVODRIVEL (Honore)

CA : 76523A

BS : 32-170-42310

Anker (D), Molho (D)

ANDRIANASOLO - RAVOAVY (J)

BS : 32-360-16833

T. doct. 3^e cycle : biol. anim. (Paris) 1970.

ANDRIANJAFITRIND (R)

CA : 157980r

Fraisse (Daniel).

ANDRIANJATOVO - AARISOA (J)

IM Vol 12

RASOLOFONDRAIBE (A)

ANDRIANTSIFERANA (M)

BS : 32-330-126

RAZAFINDRAZAKA (J) Hear Ann. Univ. Sci. Nat. et Math.

ANDRIANTSIFERANA (R)

BS : 32-330-750

RAHANBRAHA (T) Hear ann. univ. Sci. Nat. et Math.

RAJAONA (H)

IM Vol 12

Perol (H.C), Galian (A), Ferrier, Heutefeuille (J.P)
Boujeau (J)

RAJANARISON (J.B)

CA : 140191z

Ngo Chan Bang

RAJANERA. (Pax)

CA : 35416v

{ BS : 32-170-7302 *
BS : 32-161-1805 *

Brusset (Hemy), Gillier - Pandraud (H)

RAJERISON (Rabary-M)

BS : 32-761-5035⁺
 BS : 32-360-29111⁺ } Caruso (Mina), Favand (Pieme), Jand (seige)
 BS : 32-360-29103 } "
 BA : 130806 } "

RAKOTO (D)

BS : 32-360-11021 Bilski, Pasquier (g)

RAKOTOARIJIMY (D)

BS : 32-160-19132. Pay-Bas.

RAKOTOARIMANANA (D)

IM vol 12 Tnicot (H), Diebold (J)

RAKOTOARIVELO (J)

IM vol 12 }
 BS : 32-340.16334 } Blancou (J.M), Serres (H)

RAKOTOPIRINGA (H)

BS : 32-130-14543 BOE (L-J)

RAKOTONAHANINA (Ralaisoa M-E)

BS : 32-161-1082⁺ }
 BS : 32-170-5985⁺ } Averbuch - Pouehot (M.I), Martin (C), Dufif (MH)
 BS : 32-161-1083⁺ }
 BS : 32-170-118⁺ } Averbuch - Pouehot (MI)

RAKOTORARIA (E)

BS : 32-740-16189 T. doct Sc phis (Lyon) 1969

RAKOTONDRAINIBE

BS : 32-120-8220 Mear ann. Univ. Sci. Nat et Math.

RAKOTON DRAINIBE (A)

CA 21423 }
 BA : 93160 } Julian (M), Fabre (MTh), Voisin (M.C),
 Rumeau (J.L), Bouissou (H)

RAKOTONDRAINIBE - RANDRIANARIVONY (J)

BS : 32-170-36378 Mear ann. Univ. Sci. Nat. et Math.

RAKOTONDRAHARY (E)

IM vol 12 Ramisse (J), Senes (H)

RAKOTOSAHIMANANA (Rme B.R)

BS : 32-360-103 Mear ann. Univ. Sci. Nat. et Math.
 BS : 32-360-2586 Rumpier (Y)

RALAROSY (Jand)

BS : 32-150-1402 Remy (g), Tripter (J), Debeauvais (M), Stein (R)
 CA : 106083 x " " " en Anglais

RAHANANKASINA - Razafialisoa (Hme E)

BS : 32-360-175

RAHANANTOANDRO (R)

BS : 32-120-10960

Christensen (NI)

USA

RANDRIAHAMPANDRY (M)

CA : 74794 m

BA : 138 222

BS : 32-360-8247

IM : vol 12

RAMAROJAONA (J)

CA : 138 225 m

BA : 76 652

BS : 32-350-5330

IM : vol 12

CA : 138 256 m

IM : vol 12

CA : 17 505 g

BA : 129 962

RAMAROJAONA (J)

BS : 32-350-10542

II

RAMIARANANA (A)

BA : 120 745

Dodun (A), PINON (JM).

AIP n° 5-3-52

RAMBASOA (J)

BS : 32-380-244

Hear

(annales. agro)

RANAIVOSOA (H)

BS : 32-380-14325

BS : 32-380-14328

RANDRIAMANANTENA (Z)

CA : 99 899 h

Bousteyak (L)

Hear annales: sew. geol

RANDRIANARISON - RATSIA-NOHARANA (H)

BS : 32-350-15255

T. doct. pharmacie (strasbourg) 1970

CA : 29799 f

IM : vol 12

Di Carlo (Raffaele), Lehmann (A), Mandel (P)

RANDRIANARIVO (P)

IM : vol 12

Sawa (g), gillet (H).

Belg?

RANIVALISON (D)

IM : vol 12

BS : 32-350-19334

Pedinielli (L), Martin (J), Putsch (D)

RANJEVA (Raoul)

CA : 45053 g

Boudet (Alain), gadal (P)

RANTOANINA (M)

CA : 99867w

RADELISON (L)

BS : 32-350-24096

Heizog (B), Petitier (H), Mitand (D),
Albert (M), Guimont (P)

RASOAHENINA (J.A)

CA : 99868x

CA : 99871t

Near annales . seu geol.
Near " " "

RATOVELOMANANA (V)

CA : 142 202 u

BA : 81965

Defaye (Jacques)

RATSIMAMANGA (A-R)

BS : 32-330-8296

BS : 32-330-8297

Italie , en italien
" "

RATSIMAMANGA - URVERG (Suzanne)

CA : 85.400f

BA : 95 146

BS : 32-361-5443

IM Vol 12

RATSIMAMANGA (A-R), RABINOWICZ

CA : 38795 d

BA : 95169

BS : 32-361-5469

IM Vol 12

Rabinowicz (M).

RATSIMBAZAFY (A-C)

BS : 32-214-4612

CA : 99900 b

CA : 99908 k

Near . ann- univ- agro-
" seu geol.
" "

RATSIMBAZAFY (J-R)

BS : 32-214-2050

T. doct 3^e cycle Sci. Terre (Grenoble) 1970

RAVALITERA (g)

BS : 32-160-3585 : Chapoton (A), Lebrun (A)

RAVELOJAONA (g)

BA : 77429

BS : 32-360-9020

RAVOLOLOMANIRAKA (D)

BS : 32-370-260

Koechlin (J) Near ann- univ- Sci. Nat. et Math.

RAZAFINAHALO (Edmond)

BS : 32-320-3659*

BS : 32-340-2949*

Bournillon (R) Pays-Bas

CA : 40655b.

BA : 48951

BS : 32-340-7335

Jouanneau (Jacqueline), Bournillon (R), Farnaud (B)

RAZAFINDRAZAKA

IM vol 12 2 tomes - Miech (g), Stoeber (P).
 IM vol 12
 BS : 32 - 350 - 17064 } Kohler (J.J), Miech (g)

RAZAFINONDANA

BS : 32 - 350 - 20302 Vanetti (A), Daussy (M), Daumet (P)

→ RAZANAMPARANY

BS : 32 - 361 - 11609 Danmaillaeq (R), Girard (J.M), Gausson (P)

RAZAFINIPARANY (Andrianefison)

CA : 128954 } Mean Dir. mines : seu geol.

RAZAKANDISA (R.N)

BA : 54001 Schachter (D), Kiener (A)

RAZARIHELISOA (M)

BS : 32 - 361 - 1565 Mean (Ann. sc Nat. Math)

1975

ANDRIAMANANTOA (J)

BS : 75-890-6921 Ledu (M)

ANDRIAMBOLOLONA (Richard)

BS : 36-222A-2753

CA : 127 759 C

Dupuy (C), Lefevre (C)

} neut. etc

ANDRIANJAFY

BS : 36-380-40848

Bouchet (A), Dupré (J.J)

ANDRIANJATOVO - RARISOA (J)

IM Vol 16

ANDRIANARISOA (Rabe)

CA : 127 635j

RAHARINOSY (M)

ANDRIANTSIFERANA (Rabodo)

BA : 28563

BS : 36-361-2351

RARIJADONA (Yves), RANDRIANAIVO (Albert)
res. Fr et Angl - Mcar Lab. Phys anim : fac. Sci

RABARIHDELA (O)

BS : 75-354-3594

Croca (L), Molinie (C), Estieux (H), Cistan (P)
L'aveillant (C)

RABENIRAINY (L)

BA : 57565

Subra (R), Hebrand (G)

res. en Fr et Angl

CANORSTON

BA : 36619

RAJONARIVEL (E), Duval (J)

res. en Fr et Angl

CANORSTON

RABESANDRATANA (Harinaivo)

BA : 55882

res. Fr et Angl

Mcar

UNIV Tuléar.

RAHARINAIVO (A)

BS : 75-740-4496⁺

BS : 75-890-3953⁺

Raelin (J)

BS : 75-740-15454⁺

BS : 75-890-11953⁺

Preynat (JP)

BS : 75-740-17789

II

RAJONERA (Pax)

CA : 163573 w

BS : 36-161-6711

Brunet (Henry), Gillier, Pandraud (H)

USA - res. Angl

RAJENISON (solo)

BS : 75-340-25874
BA : 9126

Brugoo - Mear
" (E) "

AIP N° 1-1-163
AIP N° 1-1-160

RAJERISON (AR)

BS : 75-361-12761

Barth (T), Roy (C), Jand (S) - Nethel.

RAJERISON (MR)

IM vol 16

BS : 75-361-12702

Barth (T), Roy (C).

CA : 26507 p.

BA : 19449

BS : 75-361-6446

IM vol 16

} Roy (C), Boekaert (J), Marchetti (J)
res. en Angl.

CA : 72243 t

BS : 36-361-10905

} Roy (C), Boekaert (J), Barth (Tomislav), Jand (Seuge)

Rakotomalala (g-N)

BS : 75-340-26-251

Moreau - Mear - AIP N° 1-7-15

RAKOTONIRAHO (JD)

BS : 75-226-2310

RANDRIANARIDERA (E), RATASILAHY (JR) et 11 noms

RAKOTONDRAINIBE

BS : 75-225A-293

BS : 75-120-3162

Mear . Annales - Univ. Sci. Nat et Math
Mear .

RAKOTONIAINA (P)

BS : 75-340-26120

Blancou (J), Cheneau (Y) - Mear AIP.

RAKOTOVAO (Lala H)

CA : 5423 p.

Mear C.R hebdo. Acad. Sci. Ser. D.

RAKOTOZANANY (E)

CA : 41704 g.

Bouchet (A), Dupre (J.J)

RALAIVAO (J)

BA : 39409

BS : 36-330-13766

} Mesdjian (E), Bruguerolle (A), Jadot (G), Valli (M),
Bouyard (P) - res. en Fr et Angl

RAMAHANDRIDONA (Georges)

CA : 202120 p.

CA : 55564 k

Di Campo - Rougerie (C), Vague (P)
Vague (Philippe), Gerolami (A) - en Angl.

RAMAMONJIARISOA (A)

BS : 75-120-3474

Memore

Belgique 1974

RAMANANANTOANDRO (R)

CA : 114338 g

BS : 75-120-8843

} Manghanani (Munli H), Clark (SP Jr)
Hawai - en Angl

RANBELOMANANA (D)

CA : 41067j. Blancou (JM), Cheneau (Y), Bouchet (A), Alexandre (

RANBORTINA

BS 75-349-2442 OTTENI (S-C), Fanni (J)

RAMIARA (JP)

BS 75-356-3554⁺ } Gautier (D), Gâteau (P), Kamalodine (T),
BS 75-361-9670⁺ } Flomantini (H) - res. Angl.

RAMIARA (Y)

BS : 75-354-1723 Laine (F) - res. Angl, Esp, Ital, all.

BS : 75-351-070636 Laine (F)

RANDRIANANANTENA (Zaniel)

CA 756464 Barbieri (A) - Mear Rap an. Sew. Geol.

RANDRIANARISOA (Huguette)

CA : 2417h } Simler (Simone), Owsianowski (N), Ledig (M),
BA : 3761 } Mandel (P) - en Angl. avec res. Angl.

RANDRIANJOHANY (Emile)

CA : 98335d
BS : 36-320-1583⁺ } Delaveau (P), Koudogbo (B), Bailleul (P)
BS : 36-170-8466⁺ } Bognougnou (A)

Randriamanana

CA : 114271n RAHOLIMANGA (Martin) - Mear Rapp. an. Sew. Geol.

RANJEVA (Raoul)

CA : 83048p Boudet (Alain), Alibert (G)

CA : 75517w
BA : 57258 } Boudet (A), Hanada (H), Marigo (G).
IM Vol 16 } en Angl. avec res. Angl.

RANTANINA (Maurice)

CA : 88573r Mear - Rap. annu. Sew. Geol.

RATOVELOMANANA (Victorin)

BS : 36-170-13273. Cazes (B), Huynh (C), Julia (S), Linstumelle (G)
Lorne (R), Michelot (D) - res. Angl.

CA : 192.263w
BS : 36-170-35289⁺ } Huynh Chanh, Julia (S)
BS : 36-170-35791⁺ }

RATSIMAMANGA (AR)

IM Vol 16
BS : 75-362-2635 } Saba (J), Nia (PC)

IM Vol 16 Zizine (ML), Lefebvre - Boisselot (MS)

RATSIMAMANGA - URVERG (S)

IM vol 6

RAVOKATRA (A), Loiseau (A).

RATSIMANDRESY (J)

BS : 36-730-13076 #

BS : 75-221B-2146 #

} Mear - Dir. mines.

RATSIMBA (G)

BS 75-224B-1078 avec 13 nouns.

RATSIMBAZAFY (JR)

CA : 88571 p

Mear - Rapp. annu. Sew. Geol.

RATSIRAHONANA (S)

BS : 75-340-26896

Chabaud (F), Coulauges (P) -

Mear - AIP N° 3-6-2

RAVALITERA (G)

BS : 36-160-8739

} Chapoton (A), Choquet (M), Vandorpe (B),
Gengembre (L)

RAVELOMANANA (Didier)

CA : 24805 p

BS : 75-340-17068

CA : 68769 p

Ohlenbuech (H.H), Jonard (Robert)

Jonard (R)

"

RAZAFINAHALO (E)

CA : 71423 u

Lombaert (M.A) - en Angl.



RAZAFINDRAKOTO (B)

BS : 75-340-1623

Ribot (J.J), Blancou (J) - Mear - Ann. Univ. agro.

RAZAFINDRAMANANA (J)

BS : 75-340-13991

Blancou (J) - res angl. exp.

RAZAFINDRAMBADO (Roger)

CA : 13957 p

CA : 111.127 e

{ Panas (JH), Richard (B), Polton (C), Debray (CM),
Le Men - Olivier (L), Le Men (JG), Husson (A) et (HP)

RAZAFINIMPARANY (A)

CA : 13349 p

Bazot (G), Boukayak (L), Holtin (L)

Mear - Sew. Geolog

RAZAFINOMBANA (A)

BS : 75-352-3389

Vanetti (A), Nivet (M), Daumet (P), res. Angl

RAZAKA (G)

CA : 137275 p

- Crockett (R), Dallochio (M), Rabaud (M), Foutillan (JB)
Priscaud (H)

RAZANAMIND (JR)

CA : 39484 d

RABIBISOA (M), Peyrelongue (J), Vainmaire (M),
Bounie (JP), Inst. Rech. Coton, Text. Exot, Tulcan