

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 151 (2000)

Heft: 3

Artikel: Organisation de la recherche dans les zones sèches : un cas concret dans l'ouest de Madagascar

Autor: Sorg, Jean-Pierre

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098345>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Organisation de la recherche dans les zones sèches – un cas concret dans l'ouest de Madagascar

JEAN-PIERRE SORG

Keywords: Design of forest research, agroforestry, Madagascar. FDK 61 : 913 : (691)

1. La recherche dans les zones sèches est le parent pauvre de la recherche forestière tropicale

Dans les zones à climat alterné, parties sèches comprises, le processus de déforestation – l'un des signes de la dégradation des ressources naturelles – se poursuit au rythme de 0,9–1,0% par année, supérieur à la moyenne de 0,8% donnée pour l'ensemble des régions tropicales, selon les plus récentes sources disponibles (FAO 1995). A cet égard, Madagascar se situe dans la moyenne, bien que d'autres sources établissent des chiffres plus élevés, au moins pour la zone des forêts ombrophiles (GREEN et SUSSMANN 1990).

Les causes de cette situation sont résumées par FRIES (1991) ainsi que par FRIES et HEERMANS (1992). Elles tiennent, en un mot, dans le relatif désintérêt manifesté par les pouvoirs politiques, les administrations et aussi les coopérations pour les régions à longue saison sèche et, en particulier, pour les populations qui y habitent.

Une preuve supplémentaire du statut de «parent pauvre» de la recherche dans les zones tropicales sèches figure dans l'inventaire des organismes de recherche sur la forêt et les produits forestiers compris dans l'ouvrage de GREGERSEN, LUNDGREN et BENGSTON (1990, p. 16). Leur nombre atteint à peine le tiers de celui des institutions de recherche actives dans les zones tropicales humides.

Dans le monde, les activités de développement – donc également la recherche, qui est au service du développement – connaissent depuis plus d'une décennie une phase de profonde remise en question, dont les populations constituent l'enjeu. La coopération nord-sud se veut beaucoup plus proche des préoccupations des populations, rurales notamment. Dans les zones à climat contrasté, où la densité de la population rurale est nettement plus élevée que dans les régions à régime pluvial, la vision du développement s'est radicalement transformée. La discussion n'est certes pas close; dans certaines régions sèches, particulièrement en Afrique, elle est encore menée avec une certaine dose de passion (voir par exemple DENEVE 1994). La recherche participe assez peu aux débats et ne s'adapte pas toujours facilement aux nécessaires mutations.

Si l'on admet qu'un programme de recherche doit être défini par les trois types de critères suivants:

- les besoins identifiés;
- les moyens disponibles;
- les activités de recherche en cours ou achevées, désignées aussi, dans les phases de planification et d'évaluation, par le terme d'«héritage»,

force est de constater que parfois, une place trop grande est accordée à l'«héritage», au détriment de l'identification de nouveaux besoins (ou de besoins considérés sous un angle nouveau). Nul doute aussi que l'interaction entre les décideurs et les chercheurs laisse souvent à désirer.

La présente contribution s'inscrit dans une telle approche. Dans une zone sèche de l'ouest de Madagascar marquée par une importante dégradation de l'environnement, différents programmes de recherche sur la forêt et l'arbre sont en cours.

Par rapport aux conditions données (débat au niveau international, expérience locale marquée du sceau de l'«héritage», besoins accrus et reconnus des populations périforestières), quelle peut être l'orientation future de la recherche forestière au sens large du terme?

2. Un programme de recherche intéressant se déroule dans l'Ouest malgache

Dans la partie centrale du Menabe, autour de la petite ville côtière de Morondava, s'étendent de vastes espaces de forêt dense sèche, de formations secondaires, de brousses et de savanes parsemées de petits villages éloignés les uns des autres. La densité de la population est peu élevée. La riziculture irriguée, des cultures sèches, l'élevage ainsi que la chasse et la cueillette dans les formations forestières constituent l'essentiel des activités de la population rurale. Une interface intensive caractérise les relations entre les populations villageoises et les formations forestières (FAVRE 1990).

Il convient de rappeler qu'à Madagascar, le niveau d'endémisme de la flore et de la faune est particulièrement élevé et attire de ce fait l'attention des milieux nationaux et internationaux attachés à la conservation de la biodiversité. Dans cette région, la recherche, forestière notamment, n'est pas un parent pauvre, ce qui mérite d'être signalé. Bénéficiant de circonstances, de financements, de modes d'organisation, d'appuis intérieurs et extérieurs très différents, divers programmes de recherche ont alimenté et continuent d'élever un niveau de connaissances aujourd'hui déjà considérable. Des organismes malgaches établis à Morondava, appuyés par la coopération suisse au développement, en constituent tout à la fois le catalyseur et l'ancrage et assument une bonne part de la réalisation. Par ordre chronologique de la mise en œuvre, les recherches s'inscrivent dans les disciplines suivantes:

- dans une première étape, l'écologie forestière, la sylviculture, l'aménagement et l'exploitation de la forêt;
- dans une seconde étape sont ajoutées l'agroforesterie et les études concernant la faune dans l'écosystème forestier;
- la troisième étape, qui a débuté, s'attache à l'organisation de la population rurale et à la gestion villageoise des ressources de la forêt et de l'arbre.

Le plus important volume de connaissances, sur les plans quantitatif et qualitatif, a été accumulé en sylviculture, en aménagement et en exploitation de la forêt et, dans une certaine mesure, en écologie forestière et ce depuis près de 20 ans. La quasi-totalité des recherches concerne les espèces locales (reproduction, plantation, régénération naturelle, phénologie, accroissement, production, sols, végétation, climat). Un ouvrage récemment paru fait le point des recherches dans ces disciplines, fournissant résultats, réflexions et références bibliographiques (GANZHORN et SORG 1996).

Dans le domaine de la faune, de nombreux résultats sont disponibles concernant différents groupes d'animaux (étholo-

gie, écologie) et traitent notamment de l'impact de l'exploitation forestière sur les populations (GANZHORN et SORG 1996).

En ce qui concerne l'agroforesterie, un grand nombre d'essais couvrant une large palette d'espèces et de pratiques différentes ont été entrepris depuis une dizaine d'années, principalement en station ou en milieu contrôlé. Des bilans ont été établis récemment dans le but de planifier la suite des travaux (STYGER 1995, MOLLER 1996).

L'exploitation locale et régionale des ressources forestières, sujet quelque peu méconnu dans les débuts de la recherche forestière au Menabe, a fait l'objet de plusieurs études prenant à chaque fois un village comme sujet d'investigation. Le plus important de ces travaux a été publié (FAVRE 1990). On placera dans la même catégorie les recherches visant à mieux connaître le rôle de l'exploitation du bois de la forêt naturelle dans l'économie régionale (RAONINTSOA 1996).

Il convient de signaler enfin que les différents projets de développement ainsi que des institutions œuvrant à Morondava et dans la région ont accumulé au cours des années nombre de données concernant la structure, l'organisation et les activités de la population du Menabe central. Ces informations, guère publiées (voir cependant CABALZAR 1996), sont néanmoins disponibles et prennent présentement de l'importance, pour des raisons évidentes.

On notera que cette description concerne une période relativement courte, quoique récente (1978–1996) et un éventail relativement étroit de domaines de recherche. Cependant, la focalisation sur l'arbre et la forêt revêt une grande importance économique sur le plan local (chasse et cueillette) et régional (économie du bois; réserve de terres cultivables en forêt). Un bilan régional complet aurait bien entendu une toute autre ampleur, notamment dans les domaines des sciences sociales et humaines, de l'agriculture et de l'élevage, des ressources en eau.

Néanmoins, il n'est pas exagérer d'affirmer que l'on dispose aujourd'hui d'une collection imposante, originale et fiable de résultats souvent complémentaires de recherches sur la foresterie et l'arbre dans le Menabe central. La gestion de ce capital, au service de l'amélioration des conditions d'existence de la population et du développement régional, montre d'intéressantes perspectives.

3. Mieux cibler, coordonner et dynamiser les recherches

Procédant à un essai de synthèse, il apparaît que les activités de recherche présentées ci-dessus constituent un tout relativement disparate. Le terme de «programme», qui implique une démarche coordonnée, n'est que partiellement applicable. Trois axes de recherche se dégagent de l'ensemble:

- la recherche agroforestière (hors forêt);
- la recherche en gestion participative des forêts (interface homme/forêt);
- la recherche en aménagement et gestion de la forêt dense, sylviculture et recherches sur la faune comprises.

Ces axes de recherche s'inscrivent dans des activités plus larges de développement rural. Les travaux de recherche proprement dits sont pour une grande part géographiquement bien localisés. Les activités de développement concernent des espaces plus vastes, parfois à l'échelle régionale.

Par-delà l'appréciation généralement très positive émise à l'encontre de ce «programme» de recherche, il convient de relever trois points critiques:

- la recherche en aménagement et gestion de la forêt dense s'est déroulée jusqu'à maintenant de manière trop auto-

me par rapport aux problèmes du milieu rural; la constitution d'un «paquet technologique» de connaissances n'a pas encore réellement débouché sur des activités de recherche-développement en gestion participative des forêts;

- la recherche agroforestière se déroule dans une trop grande mesure en milieu contrôlé voire en station;
- enfin, l'on est en présence d'approches différentes (hors forêt, interface, en forêt dense) dont la coordination au niveau des objectifs, des sujets, des objets et des moyens n'est pas optimale, bien que la finalité reste la même.

A l'avenir plus que par le passé, la finalité du développement visera l'amélioration des conditions de vie en milieu rural moyennant une gestion durable des ressources naturelles. Les activités de développement qui se déroulent actuellement dans le Menabe s'inscrivent dans cette approche. Comment dès lors concilier les besoins (qui sont clairement identifiés), les moyens et l'«héritage»? En particulier, comment s'assurer que le «programme» actuel de recherche, qui constitue dans notre cas l'héritage, puisse être pleinement intégré dans les activités futures de développement?

Partant du constat que:

- l'accent du développement s'est déplacé hors ou à la périphérie de la forêt dense (interface homme/forêt);
- l'accent est mis sur les populations villageoises (organisation du milieu rural, foresterie paysanne et communautaire);
- les activités de recherche doivent avoir une utilité aussi immédiate que possible, également en ce qui concerne l'arbre et la forêt,

il apparaît clairement que les axes de recherche en gestion participative des forêts et en aménagement/gestion de la forêt dense doivent être rapprochés et surtout coordonnés afin qu'ils deviennent véritablement complémentaires.

En gestion participative des forêts, il est temps, sur la base de la connaissance du milieu social, physique et biologique, d'entrer dans des processus d'aménagement des espaces et de gestion des ressources; les aspects techniques n'en sont pas absents. A cet égard, on a vu qu'un volume important de connaissances concernant la forêt dense est à disposition, qu'il faut adapter et développer en tenant compte des situations nouvelles, plus proches des villages (zones périphériques de forêt dense, formations secondaires) où la notion de foresterie paysanne supplante celle de foresterie. Les questions relatives à la propriété, les aspects économiques, les filières des produits de l'arbre et de la forêt occupent une grande place dans ce contexte. L'approche, transdisciplinaire, procédera d'une démarche collaborative de recherche-développement.

En aménagement et gestion de la forêt dense, la réflexion doit porter à plus long terme, sans perdre de sa complémentarité avec la recherche en gestion participative des forêts ou, plus généralement, avec les activités de recherche-développement en foresterie paysanne. On y voit d'une part une nécessité, d'autre part un intérêt scientifique.

La nécessité est donnée par le constat simple et largement reconnu selon lequel les forêts tropicales seront préservées moyennant des améliorations dans le domaine de l'agriculture d'une part, le développement de méthodes d'exploitation durable d'autre part. Ce constat est également valable pour les forêts sèches.

Quant à l'intérêt scientifique pour la connaissance des écosystèmes et de leur dynamique, il est actuellement croissant dans la zone intertropicale. Plus exactement, on assiste à un regain d'intérêt pour la recherche sur les milieux naturels et sur l'action de l'homme dans ces milieux. La distinction faite ici entre la nécessité et l'intérêt scientifique est artificielle. L'intérêt scientifique seul n'est pas suffisant pour justifier des recherches dans des situations graves de maldéveloppement.

Il peut cependant constituer un puissant moteur pour faire progresser les connaissances qui permettront de développer des modes de mise en valeur durable des ressources forestières tropicales (et autres). LUGO et LOWE (1995) ouvrent d'intéressantes perspectives à cet égard.

L'objectif futur pourrait être formulé ainsi: contribuer, par une recherche systémique, à la mise au point de modalités d'aménagement et de gestion de la forêt dense au profit des populations riveraines et de l'économie régionale, dans une perspective de durabilité écologique, économique et sociale.

Enfin, il est certainement utile de reconsidérer dans une certaine mesure le rôle de la recherche agroforestière. La conception des essais doit se nourrir des connaissances locales tout d'abord, du bagage scientifique des chercheurs ensuite. Il est évident aujourd'hui d'organiser la recherche agroforestière dans une mesure prépondérante en milieu réel, de manière participative dès l'identification des besoins et la planification des travaux. Pour atteindre cet objectif difficile, les chercheurs se placent et raisonnent à l'échelle du terroir villageois et s'inscrivent dans une démarche d'aménagement du terroir.

4. En conclusion: le terroir villageois est l'espace privilégié de coordination des activités de recherche

Les axes de recherche agroforestière, en gestion participative des forêts et en aménagement/gestion de la forêt dense procèdent d'une même finalité mais poursuivent des objectifs complémentaires avec des méthodes différentes. Ils interviennent dans des espaces partiellement superposés dont le dénominateur commun n'est autre que le terroir villageois. C'est dire que le terroir villageois peut et doit servir de lieu de rencontre et de coordination des différentes recherches. Le terroir est le lieu privilégié de la planification coordonnée des activités d'un programme de recherche sur l'homme, l'arbre et la forêt.

Résumé

Dans un environnement de coopération actuellement plutôt morose, un intéressant programme de recherche sur l'arbre et la forêt, qui se déroule depuis plus de 20 ans dans la région de Morondava, se trouve depuis quelque temps dans une phase d'évaluation. Très forestier au début, le programme a progressivement mis l'accent sur l'interface homme/forêt et sur les populations villageoises par l'intermédiaire d'activités de foresterie sociale. Il apparaît aujourd'hui clairement que la recherche en gestion participative des forêts et l'intérêt scientifique pour la connaissance des écosystèmes naturels et de leur dynamique sont complémentaires et doivent être coordonnés dans une perspective de durabilité.

Zusammenfassung

Entwicklung der forstlichen Forschung in Trockengebieten – ein konkretes Fallbeispiel im Westen Madagaskars

Ein interessantes Forschungsprogramm über den Baum und den Wald, das seit mehr als 20 Jahren in der Region Morondava durchgeführt wird, befindet sich gegenwärtig in einem für die Forschung nicht gerade förderlichen Umfeld und deshalb seit einiger Zeit in einer Evaluationsphase. War es zu Beginn sehr forstlich, so hat das Programm den Akzent zunehmend auf die Schnittstelle Mensch – Wald und, über Aktivitäten aus dem Bereich der «sozialen Forstwirtschaft», auf die Bevölkerung der Dörfer verlagert. Es zeigt sich heute klar, dass sich die Forschung zur partizipativen Bewirtschaftung der Wälder und

das wissenschaftliche Interesse an den natürlichen Ökosystemen und ihrer Dynamik ergänzen und im Hinblick auf die Nachhaltigkeit koordiniert werden müssen.

Übersetzung: KASPAR SCHMIDT

Summary

Design of Forest Research in Dry Zones – a Case Study in the West of Madagascar

An interesting research programme focusing on trees and forest, which has been continuing in the region of Morondava for more than 20 years, presently finds itself in an environment somewhat unfavourable for research and, therefore, is in an evaluative phase. While at the beginning the emphasis was strongly put on forestry, the programme developed more and more towards the interface mankind – forest, and through social-forestry activities progressively towards the population of the villages. Today, it is clear that research on participative management of forests and the scientific interest in natural eco-systems and their dynamics are complementary and have to be co-ordinated with regard to sustainability.

Translation: TAMARA BRÜGGER

Références bibliographiques

- CABALZAR, G., 1996: Le milieu humain. Dans: Ganzhorn, J.U. et Sorg, J.-P. (Eds.), pp. 13–19.
- DENEVE, R., 1994: Sahel - Sahel. A controversial vision. IUCN Sahel Studies. IUCN, Gland and Cambridge. 63 p.
- FAO, 1995: Forest resources assessment 1990. Global synthesis. FAO Forestry Paper 124. FAO, Rome. 44 p.
- FAVRE, J.-C., 1990: Evaluations qualitatives et quantitatives des utilisations villageoises des ressources naturelles en forêt dense sèche. Etude de cas du village de Marofandilia dans la Région de Morondava/Madagascar. Professur Forstpolitik und Forstökonomie ETHZ. Arbeitsberichte, Internationale Reihe 90/4 + 90/5, 58 + 92 p. et annexes. Zurich.
- FRIES, J., 1991: Management of natural forests in the semiarid areas of Africa. *Ambio* 20, 8: 395–400.
- FRIES, J. et HEERMANS, J., 1992: Aménagement des forêts naturelles en Afrique semi-aride: situation actuelle et besoins de recherche. *Unasylya* 168: 9–15. FAO, Rome.
- GANZHORN, J.U. et SORG, J.-P. (Eds.), 1996: Ecology and economy of a tropical dry forest in Madagascar. *Primate Report* 46-1, Special Issue. 382 p.
- GREEN, G.M. et SUSSMANN, R.W., 1990: Deforestation history of the eastern rain forests of Madagascar from satellite images. *Science* 248: 212–215.
- GREGENSEN, H.M., LUNDGREN, A.L. et BENGSTON, D.N., 1990: Planning and managing forestry research: guidelines for managers. FAO Forestry Paper 96. FAO, Rome. 181 p.
- LUGO, A.E. et LOWE, C. (Eds.), 1995: Tropical forests: management and ecology. *Ecological Studies* 112, Springer, New York. 461 p.
- MOLLER, K., 1996: Essai de synthèse et de bilan de l'expérimentation agroforestière faite au SAF-CO entre 1987 et 1994. Intercooperation/MADR-Direction des Eaux et Forêts – Programme Menabe – Opération Sauvegarde et Aménagement des Forêts de la Côte Ouest, Morondava. 56 p.
- RAONINTSOA, P.N., 1996: The role of the forest in the regional economy. Dans: Ganzhorn, J.U. et Sorg, J.-P. (Eds.), pp. 41–47.
- STYGER, E., 1995: Recherche agricole et agroforestière sur les «monka» au Menabe central. Rapport technique saison 1994/95. Coopération suisse-Intercooperation/MADR-Direction des Eaux et Forêts – Opération SAF-Côte Ouest. Morondava. 90 p. et annexes.

Cet article a été publié dans *Lemur News / The Newsletter of the Madagascar Section of the IUCN / SSC Primate Specialist Group*, Vol. 3, 1998: 17–20. ISSN 0343-3528. La rédaction de *Lemur News* en a aimablement autorisé la reprise.

Auteur:

Dr. JEAN-PIERRE SORG, Ecole polytechnique fédérale de Zurich, Chaire de sylviculture, Groupe de foresterie pour le développement, ETH-Zentrum, CH-8092 Zurich.