

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	129 (1978)
<b>Heft:</b>	6
<b>Artikel:</b>	La forêt naturelle de Nyungwe (Rwanda) : exploitation ou protection?
<b>Autor:</b>	Sorg, J.-P.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-764361">https://doi.org/10.5169/seals-764361</a>

### **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:** 09.12.2025

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

## Journal forestier suisse

---

129. Jahrgang

Juni 1978

Nummer 6

---

### La forêt naturelle de Nyungwe (Rwanda): exploitation ou protection?

Par *J.-P. Sorg, Butare*<sup>1</sup>

Oxf.: 911 (675.1)

#### 1. Introduction

D'après une étude parue il y a quelque temps déjà (*Muderevu* 1974), la superficie de la forêt naturelle de Nyungwe, estimée à 112 000 hectares en 1958, comptait moins de 100 000 hectares en 1974, ce qui équivaut à un rythme annuel de régression d'environ 750 hectares. L'auteur de l'étude précitée arrive à la conclusion que si le problème n'est pas résolu, la forêt de Nyungwe aura disparu d'ici 84 à 134 ans, selon diverses estimations de la vitesse de régression.

Bien que ces chiffres n'aient pas été très largement diffusés, on admet généralement en République Rwandaise que la forêt naturelle — même dégradée — doit bénéficier d'une protection très large, voire intégrale, pour échapper à l'anéantissement.

Il paraît cependant que la grave menace planant sur la forêt de Nyungwe n'a pas diminué d'intensité depuis 1974. Le but de cette note est d'essayer d'en discerner les causes et les effets, et d'en tirer des propositions en matière de politique forestière et d'aménagement du territoire.

#### 2. Le milieu (d'après Budowski 1976)

Située dans le sud-ouest du Rwanda, dans la région du sud du lac Kivu, la forêt naturelle de Nyungwe s'étend sur le territoire des *préfectures* de *Cyangugu*, de *Gikongoro* et, pour une très petite partie s'avançant vers le nord, de *Kibuye*.

La route Gikongoro—Cyangugu la traverse d'est en ouest. Au sud, le massif se prolonge par-delà la frontière en République du Burundi. La

<sup>1</sup> Institut des sciences agronomiques du Rwanda, Rubona, et Projet pilote forestier, Kibuye. Note technique préparée pour le colloque international de la CENECA (du 1er au 3 mars 1978, Paris), consacré à «La forêt dans le monde, ses rôles dans la vie rurale».

forêt occupe les parties élevées de la crête Zaïre—Nil; les altitudes sont inférieures à 1900 m dans le sud-ouest, supérieures à 2400 m dans les parties orientales.

En ce qui concerne la *géologie*, le massif se compose de deux parties différentes. Du côté est, le substrat comprend des roches dérivées de granit et des roches granitiques qui sont à la base de *sols* pauvres et mal drainés. De nombreuses dépressions se forment dans les vallées ou le granit et le gneiss forment des barrages qui bloquent l'écoulement et favorisent la formation de marécages, tandis que les crêtes et les montagnes seraient surtout constituées de quartzites cristallisés.

A l'ouest, on trouve principalement des schistes, des quartzites et des dolérites, donnant lieu à des sols plus riches et à une végétation beaucoup plus luxuriante avec souvent des peuplements à volume ligneux élevé.

Les *précipitations* sur l'ensemble de la forêt sont estimées à 1800—2500 mm par an, alors qu'elles atteignent 1100—1300 mm au bord du lac Kivu, à 1400 m d'altitude. Dans certaines régions, il semblerait même que la lame soit supérieure à 2500 mm par an. Les mois les plus humides sont mars, avril et novembre, les mois les plus secs juin, juillet et août.

Dans le domaine des *formations végétales*, *Gasana* (1975) distingue quatre horizons altitudinaux.

a) *Horizon inférieur*: 1600—1900 m; les arbres de la strate dominante atteignent 35 à 40 m de hauteur. Ce sont principalement *Parinari excelsa*, *Newtonia buchananii*, *Sympomia globulifera*, *Entandrophragma excelsum*, *Albizia gummifera*. Les orchidées et les fougères abondent.

b) *Horizon moyen*: 1900—2250 m; la strate arborescente dominante comprend notamment les essences suivantes: *Entandrophragma excelsum*, *Parinari excelsa*, *Prunus africana*, *Ocotea usambarensis*, *Ficalhoa laurifolia*, *Chrysophyllum gorungosanum*. La strate arbustive est moins dense que dans l'horizon inférieur. Les fougères sont abondantes.

c) *Horizon supérieur*: 2250—2500 m; la strate arborescente dominante n'atteint guère que 15 à 20 m. Les plus grands arbres appartiennent à l'espèce *Podocarpus milanjanus*. Mousses et lichens abondent. La strate herbacée est pauvre et discontinue.

d) *Végétation afro-subalpine de haute altitude*: 2500—3000 m; cette formation caractérise quelques sommets. La stratification est simple en arbustes et tapis herbacé. Les espèces principales sont *Philippia benguellensis*, *Agauria salicifolia*, *Faurea saligna*, *Hagenia abyssinica*. Les mousses et les lichens épiphytes abondent en raison de l'humidité atmosphérique élevée.

Une partie importante du massif est occupée par le marais de la Kamiranzovu, au nord-ouest de la forêt, à 1860 m d'altitude. Ce marais, à la

végétation spécifique, compte environ 3500 hectares de superficie; des travaux scientifiques lui ont été consacrés récemment (dont *Bouxin* 1974).

Placé dans un cadre plus vaste, le massif forestier de Nyungwe relève de la classe des forêts *ombrophiles sempervirentes* (*Strombosio-Parinarietea*), plus précisément de l'ordre des forêts *ombrophiles de montagne* (*Ficalhoeto-Podocarpetalia*), selon l'étude entreprise par *Lebrun* et *Gilbert* (1954) sur la systématique écologique des forêts du Congo.

### **3. La nécessité de protéger la forêt de Nyungwe**

A l'échelon régional des montagnes de l'Afrique centre-orientale, la forêt naturelle de Nyungwe assume un certain nombre de fonctions importantes, dont la suppression entraînerait de profondes modifications écologiques.

#### *Equilibre hydrologique*

Il n'est certes plus nécessaire de démontrer le rôle que jouent les forêts en matière d'équilibre hydrologique des bassins de réception. Sur la dorsale Zaïre–Nil, caractérisée notamment par des pluies abondantes et violentes, il est extrêmement important que le ruissellement des eaux demeure aussi régulier que possible aussi bien dans son amplitude (atténuer les crues) qu'en ce qui concerne son étalement dans le temps.

A ce sujet, les données publiées par le Génie rural et hydraulique (in *Budowski* 1976) sur le bassin versant de la Nyarushwati (une des rivières drainant Nyungwe) font état de coefficients de ruissellement très bas et d'un débit de base soutenu tout au long de l'année.

#### *Protection des sols*

Pas plus que dans le domaine de l'équilibre hydrologique, le rôle joué par les couvertures forestières en matière de conservation des sols ne doit encore être prouvé. Le sol, meuble grâce à l'action du système radiculaire des organismes végétaux participant au couvert forestier, dispose d'un pouvoir de rétention très grand.

Le ruissellement de surface s'en trouve fortement réduit, ce qui assure une conservation optimale des sols. La région montagneuse de Nyungwe, aux pentes très fortes, serait soumise à une érosion intense sans l'action bénéfique du couvert de la forêt naturelle. Il n'est que de considérer l'érosion frappant les zones déboisées de la crête Zaïre–Nil pour s'en rendre compte.

## Réserve faunistique et floristique

Le massif de Nyungwe est le dernier grand ensemble de forêt ombrophile de montagne au Rwanda présentant une structure relativement naturelle. C'est dire que Nyungwe revêt un intérêt certain pour les sciences naturelles, notamment en ce qui concerne faune et flore. Selon des informations récentes, les populations d'*Eléphant* diminuent de façon alarmante. Par ailleurs, l'écrémage des essences précieuses qui sévit depuis longtemps a entraîné une raréfaction des espèces appartenant aux genres *Podocarpus* et *Entandrophragma* tout particulièrement.

Sous d'autres latitudes, les connaissances acquises dans les forêts naturelles, spécialement sur la dynamique des espèces et des peuplements, jouent un rôle important en sylviculture moderne. La forêt de Nyungwe est susceptible d'assumer la même fonction dans le cadre de la recherche sylvicole.

Comme on a pu l'entrevoir plus haut déjà, Nyungwe pourrait devenir un véritable laboratoire d'études hydroclimatologiques au service des universités et des centres de recherches nationaux et internationaux.

Enfin, mais ceci relève du futur, il est permis d'imaginer que la forêt naturelle de Nyungwe prenne place un jour parmi les sites touristiques du Rwanda. La création d'une *infrastructure légère* intégrée dans des circuits régionaux peut ouvrir des perspectives intéressantes dans ce domaine, tout en préservant le patrimoine naturel.

## 4. La réalité de l'exploitation

Face à l'idéal de protection, la réalité de l'exploitation de la forêt naturelle de Nyungwe est alarmante. Les atteintes portées au massif le sont sur plusieurs fronts.

*L'exploitation forestière* s'exerce presque exclusivement par l'intermédiaire de scieurs de long itinérants, concessionnaires ou clandestins, actifs dans le voisinage des axes routiers ou dans la périphérie du massif surtout. Ce type d'exploitation vise un petit nombre d'essences aux propriétés remarquables et connues; en général, aucun enrichissement ultérieur n'est entrepris.

Compte tenu de la lenteur avec laquelle la structure originale se reconstitue, cette pratique entraîne progressivement une réduction quantitative et qualitative de certaines essences, dont les précieux *Podocarpus* cités à titre d'exemple.

Au chapitre de *l'exploitation minière*, il faut citer en premier lieu les très nombreux chercheurs d'or qui nuisent à la faune (alimentation) et à la vé-



Le Projet pilote forestier contribue à la création d'une ceinture de boisements (essences exotiques et indigènes) en bordure de la forêt naturelle de Nyungwe, à partir des centres forestiers de Gisovu et de Rangiro.

La photographie ci-dessus représente une partie du boisement de ceinture à Rangiro (*Pinus patula* et *Cupressus benthami*, avec *Ficalhoa laurifolia* au premier plan).



La photographie montre de jeunes plants de *Podocarpus usambarensis* (récolte locale des semences) repiqués en sachets en pépinière de Rutabanzogera (Rangiro), également destinés au boisement de ceinture.

Photos: R. Sorg

gétation (habitat). Il y a lieu de mentionner aussi les recherches minières qui sont menées intensivement en divers lieux sur la base de traces métallifères jugées intéressantes. Qu'adviendrait-il de tout ou partie de la forêt si ces recherches devaient être couronnées de succès?

*La pression démographique* fait actuellement planer la menace la plus grave sur la forêt naturelle de Nyungwe. Cette évolution se traduit, dans les zones habitables du pourtour de la forêt, par un accroissement constant de la demande de terres cultivables. L'extension des surfaces réservées à la théiculture n'arrange certes pas les choses.

Localement, le défrichement de la forêt constitue souvent la seule issue praticable pour le paysan en quête d'un terrain. A l'intérieur même du massif, les trouées cultivées s'étendent et se multiplient.

Le problème est particulièrement grave, car il y va de l'existence des populations concernées. De simples interdictions ne peuvent suffire à préserver la forêt à long terme.

### **5. Conclusion: la forêt de Nyungwe doit être protégée**

Compte tenu de ces éléments, nous nous rangeons aux conclusions tirées par Budowski (1976): la forêt naturelle de Nyungwe mérite une ample protection. Mais est-il nécessaire, dans ce but, d'en faire un parc national?

Il peut effectivement s'agir là de la meilleure solution possible pour tout ou partie du massif, malgré certains effets secondaires peu favorables (la notion de parc national risque d'entraîner un durcissement des oppositions à toute idée de protection, et peut-être une certaine recrudescence du braconnage).

S'il est prématuré de se prononcer sur ce point, l'urgence de mesures de protection destinées à sauvegarder la forêt de Nyungwe n'en demeure pas moins. Les actions qui devront être envisagées découlent de la réalité de l'exploitation de la forêt.

Il y a lieu tout d'abord de *réglementer très strictement la récolte du bois* par les scieurs de long. L'écrémage systématique des essences intéressantes n'est pas compatible avec la conservation d'un patrimoine forestier et botanique aussi précieux. En attendant que les reboisements entrepris en bordure de la forêt naturelle (notamment par le PNUD en préfecture de Gikongoro et par le Projet pilote forestier dans celles de Kibuye et de Cyangugu) atteignent l'âge de leur plein rendement en bois de feu et en bois d'œuvre, l'exploitation forestière devra se limiter aux nombreuses tiges isolées qui subsistent dans les zones maintenant agricoles, ainsi qu'à certains peuplements.

ments périphériques échappant à la délimitation rationnelle d'une zone protégée. La réglementation des exploitations exige une planification soigneuse des besoins et des possibilités, ainsi qu'une accélération des opérations de reboisement sur le pourtour du massif.

A cet effet, les forestiers disposent d'une gamme étendue d'essences indigènes et exotiques qui ont fait ou sont en train de faire leurs preuves.

En ce qui concerne l'exploitation minière, tant artisanale (chercheurs d'or) que bien organisée (prospections systématiques), il faudra *choisir entre les intérêts miniers et la sauvegarde de la forêt*. Le second terme de l'alternative implique nécessairement réglementations et mesures de surveillance sur place. Il n'est pas question d'interdire la recherche de l'or, mais de lui conserver son caractère artisanal dans certaines limites quantitatives.

Enfin, la pression exercée sur la forêt par les agriculteurs en quête de terre représente, il faut le répéter, un problème très grave nécessitant la prise en considération des divers intérêts qui s'affrontent. Des *mesures agricoles et socio-économiques efficaces* à court et long terme devront atténuer la concurrence forêt-agriculture. Une exploitation plus intensive des terres par l'utilisation des techniques de la lutte anti-érosive, de l'assoulement, la mobilisation des réserves de terrain (marais notamment), l'introduction de nouvelle cultures, l'encadrement agricole concourront au but poursuivi. Les reboisements fourniront le bois nécessaire aux populations.

La sauvegarde de la forêt naturelle de Nyungwe est un objectif ambitieux dont la réalisation demandera la mise en œuvre de moyens très variés. En regard de la valeur de ce massif sur les plans de l'équilibre hydrologique, de la conservation des sols et de la richesse floristique et faunistique, il vaut la peine de mobiliser toutes les énergies afin d'en garantir une protection efficace. Pour sa part, le Projet pilote forestier s'est engagé: «La forêt naturelle au Rwanda assure dans son étendue actuelle des fonctions de protection très importantes. La conservation indispensable de ce couvert forestier implique une série de mesures de protection et de restauration de ces ressources forestières . . . Actuellement, le Projet est toujours la seule institution qui, sur le terrain, tente de faire quelque chose en faveur de la sauvegarde d'une des dernières forêts de montagne de l'Afrique . . .» (*Projet pilote forestier 1977*).

## Zusammenfassung

### Der Urwald von Nyungwe (Rwanda): Ausbeutung oder Schutz?

Der Berg-Regenwald von Nyungwe entlang dem Gebirgskamm Zaïre-Nil im südwestlichen Teil von Rwanda bedeckt eine Fläche von knapp 100 000 ha. Diese Urwaldfläche schwindet durch Ausbeutung um jährlich ungefähr 750 ha.

Die Erfüllung der vielfältigen Funktionen des Urwaldes (Regulierung des Wasserhaushaltes, Erosionsschutz, Schutz und Erhaltung von Flora und Fauna) wird durch die Ausbeutung ernsthaft in Frage gestellt. Neben die forstliche Nutzung durch von Schlag zu Schlag ziehende Brettersäger treten der Bergbau (Goldsuche, Sondierungen) und die Rodungstätigkeit der Bauern am Rande des Massivs, bedingt durch den sehr starken Bevölkerungsdruck.

Ein umfassender Schutz des Urwaldes von Nyungwe ist angezeigt. Dazu bedarf es gesetzlicher Regelungen, die die Nutzungen einschränken. Die bergbaulichen Interessen müssen jeweils gegen die Interessen der Walderhaltung abgewogen werden. Schliesslich müssen Massnahmen zugunsten der Landwirtschaft getroffen werden.

Übersetzung: *K. Burch*

### Bibliographie

- Bouxin, G., 1974: Etude phytogéographique des plantes vasculaires du marais Kamiran-zovu (forêt de Rugege). Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 44: 141—159*
- Budowski, G., 1976: Propositions pour un programme de sauvegarde de la forêt de Nyungwe. Ronéo, Min. Agr. Elevage Kigali; PPF Kibuye : 26 p.*
- Gasana, J., 1975: Végétation de la forêt naturelle de la Crête Zaïre-Nil. Dans «Exposés des collaborateurs du Projet Pilote Forestier à la 2e réunion du Groupe Forestier du Rwanda le 16 mai 1975 à Kibuye». Ronéo PPF Kibuye : 4—7*
- Lebrun, J., Gilbert, G., 1954: Une classification écologique des forêts du Congo. Publ. INEAC, série scient. 63 : 1—89 (photos, cartes)*
- Muderevu, F., 1974: Estimation de la régression de la forêt naturelle du Rwanda par photo-interprétation. Ronéo, PPF Kibuye, 10 p. (cartes)*
- Projet Pilote Forestier, 1977: Rapport annuel 1976, Kibuye, 53 p., cartes*