

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

Direction de l'Agriculture,
de l'Élevage et de la Colonisation

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,
Veeveelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de

Uitgegeven onder de leiding van

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLII

N^o 3

SEPTEMBRE 1951

SEPTEMBER

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



*Jeunes caféiers après arcure partielle.
Plusieurs tiges ont été dirigées vers l'espace dégagé, afin de ne pas encombrer
à l'excès l'intérieur des lignes couplées.*

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel

SOMMAIRE DU N° 3 - 1951

Articles originaux :	PAGES
<i>Recherches sur l'alimentation des Populations au Kwango (suite et fin), par le D^r E.-L. ADRIAENS</i>	473
<i>Cartes d'utilisation du sol, par J. LOZET</i>	553
<i>Interprétation d'un phénomène thermique particulier lors de l'étude des sols latéritiques par analyse thermique différentielle, par R. VANDERSTAPPEN et J. CORNIL</i>	559
<i>Latérites et Bauxites, par G. WAEGEMANS</i>	567
<i>Contribution à l'étude de la conduite du Caféier Robusta en tiges multiples, par L. AHRENS et R. VANDENPUT</i>	575
<i>Contribution à l'étude des travaux d'ouverture d'une plantation en région forestière, par L. AHRENS et R. VANDENPUT</i>	617
<i>Historique de la Méthode Testatex, par le D^r P.-J.-S. CRAMER</i>	655
<i>Oidium des Hévéas, par P. TIXIER</i>	671
<i>Structuur en Gebruik van Kongolese Houtsoorten, par L.-E. EECKHOUT</i>	675
<i>Cultures fourragères. — Ensilage des fourrages verts et le Fanage, à la Section Vétérinaire du Groupe scolaire d'Astrida, par le D^r V. HERIN</i>	719
<i>Existence du Rouget du Porc au Congo belge, par le D^r L. BUGYAKI</i>	729
Documentation officielle	733
Notes et actualité :	
<i>De Landbouw in den Indischen Archipel</i>	749
* <i>Acide phosphorique dans les terres latéritiques</i>	750
<i>Géographie des dénudations et dégradations du sol au Cameroun</i>	750
* <i>La stabilisation des sols et vergers de montagne en Algérie: lutte contre l'érosion</i>	751
* <i>L'alimentation basée sur le manioc et la question des protéines</i>	751
* <i>Le Riz. — Etude botanique, génétique, physiologique, agrolologique et technologique appliquée à l'Indochine</i>	752
* <i>Activité de la Commission du Riz concernant les Problèmes mondiaux du Riz et les Progrès réalisés dans leur solution</i>	754
* <i>Le Plan de culture mécanisée de l'Arachide dans l'Est Africain anglais</i>	754
* <i>Renseignements relatifs aux plantations de Théiers</i>	756
* <i>Les maladies du Tabac et leur contrôle</i>	757
* <i>Nouveautés dans l'égrenage du coton aux Etats-Unis</i>	759
<i>Voyage d'Etudes forestières et agricoles dans l'Hémisphère Sud</i>	760
<i>Résumé de cette étude.</i>	766
<i>La pourriture des racines et du collet du Quinquina au Pérou et en Bolivie</i>	767
* <i>Condensations atmosphériques non enregistrables au pluviomètre. — L'eau de condensation et la végétation</i>	768
<i>Principes de Pathologie végétale</i>	771
* <i>L'Elevage en Rhodésie du Nord</i>	771
* <i>Production laitière dans les régions tropicales (Observations sur le bétail zébu hindou « Red Sindhi »)</i>	773
* <i>Le bétail laitier Ayrshire et ses croisements à Alabang (Philippines)</i>	774
* <i>Administration permanente de Phenothiazine. — Deuxième année de traitement</i>	774
<i>Un nouveau système d'ensilage des fourrages</i>	775
<i>De Plagen van de Cultuurgewassen in Indonesië.</i>	776
* <i>Pisciculture au Congo belge</i>	777
Bibliographie	778
Annonces	voir pages en couleur

Les indications fournies dans les articles paraissant dans le « Bulletin Agricole du Congo Belge » n'engagent pas la Rédaction et ne constituent pas nécessairement des conseils de sa part.

La reproduction des articles est autorisée, à condition de mentionner sous le titre: Extrait du « Bulletin Agricole du Congo Belge ».

Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.

De Redactie is niet aansprakelijk voor de aanwijzingen in de artikelen van het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ». Men beschouwe ze dus niet noodzakelijk als raadgevingen van harentwege.

Men mag artikelen uit het tijdschrift overnemen, mits men onderaan den titel vermeldt: Overgenomen uit het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ».

De niet opgenomen stukken worden niet teruggezonden.

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

Direction de l'Agriculture,
de l'Élevage et de la Colonisation

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,
Veeveelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de

Uitgegeven onder de leiding van

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLII

N^o 3

SEPTEMBRE 1951
SEPTEMBER

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR

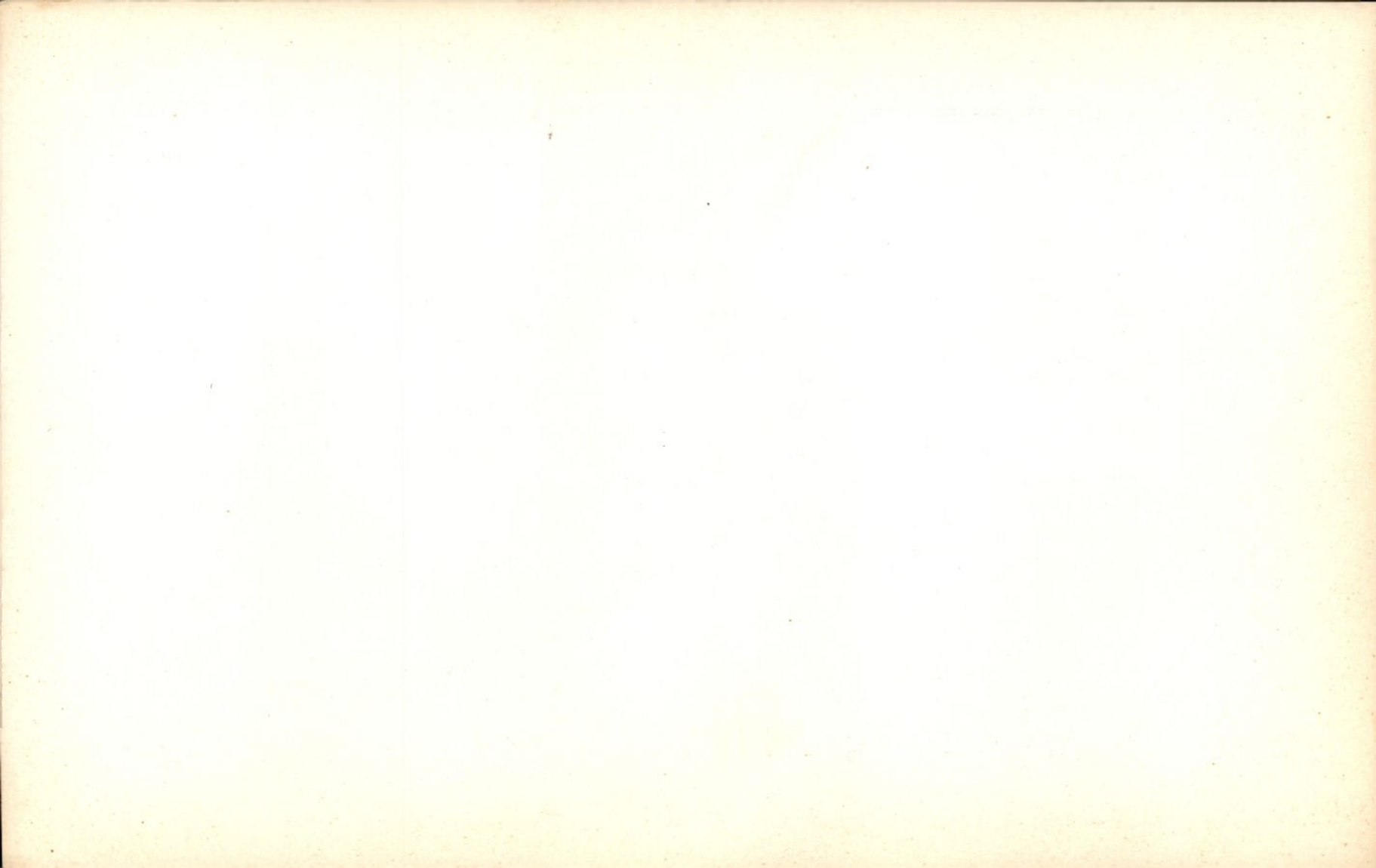
19159



*Jeunes caféiers après arcure partielle.
Plusieurs tiges ont été dirigées vers l'espace dégagé, afin de ne pas encombrer
à l'excès l'intérieur des lignes couplées.*

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
Koningsplein, 7 - Brussel



Activité de la Commission du Riz concernant les Problèmes mondiaux du Riz et les Progrès réalisés dans leur solution

Le riz est l'aliment de base de la moitié du genre humain. Il est urgent d'accroître la production qui est remontée au niveau d'avant guerre, la population ayant augmenté de 10 %. On peut soit étendre la culture, soit intensifier les rendements à l'hectare, en améliorant les semences, l'irrigation, l'emploi des engrais, en luttant plus efficacement contre les insectes et maladies, en améliorant les méthodes de récolte et de conservation.

Les *Cahiers de Documentation de la F.A.O.*, n° X - 1, du 2 avril 1951, contiennent une note à ce sujet émanant du Service d'Information.

Depuis la guerre, les Etats de l'Asie ont appliqué plusieurs des moyens précités, mais un besoin de coordination des efforts se fait sentir. La F.A.O. s'y emploie. Elle a créé une Commission Internationale du Riz (1949) groupant 17 Etats. Cette commission a pour tâche d'accroître la production du riz et d'améliorer son utilisation. Une des premières réalisations a été la création d'un groupe de travail des sélectionneurs, chargé de coordonner le travail des spécialistes. Ce groupe a élaboré en 1950 un programme coopératif d'hybridation des variétés des groupes *indica* et *japonica*. Tous les pays ont fourni des semences pour les essais de croisements, lesquels sont exécutés par l'Institut Central de Recherches du Riz de Cuttack (Inde). Les semences hybrides seront envoyées à tous les centres de sélection prenant part au programme. Ceux-ci cultiveront les générations successives, afin d'obtenir des variétés mieux adaptées aux divers milieux. La F.A.O. a alloué une subvention de 5.000 dollars à l'Institut de Cuttack, pour couvrir les dépenses de main-d'œuvre nécessaire à l'exécution du programme.

Un autre point important est la distribution des semences améliorées. Si l'on pouvait généraliser dans chaque pays l'emploi des variétés améliorées existant déjà, les rendements augmenteraient immédiatement d'au moins 10 %. Le groupement des sélectionneurs étudie également les moyens de nature à améliorer la distribution des semences.

Un centre est en voie de création pour former des sélectionneurs et autres spécialistes du riz dans l'Asie du Sud-Est.

La Commission du Riz a créé également un groupe de travail des engrais (1950). Celui-ci effectue actuellement une enquête sur les essais de fumure en cours. Des augmentations de rendement très intéressantes ont été obtenues en divers pays. Toutefois, pour arriver aux meilleurs résultats et éviter le gaspillage d'engrais, il faut améliorer toute la technique culturale: irrigation, préparation du sol, entretien, utiliser les meilleures variétés, organiser la lutte contre les maladies et insectes. Il y a donc lieu de coordonner le travail des différents groupes.

J. E. OPSOMER.

Le Plan de culture mécanisée de l'Arachide dans l'Est Africain anglais

On sait que pour pallier la pénurie de matières grasses alimentaires dans le monde, le Royaume-Uni a élaboré un plan gigantesque de production d'arachides en Afrique tropicale. On ne pouvait espérer combler l'effrayant déficit par des méthodes usuelles: force fut donc de recourir à des méthodes hardies, voire révolutionnaires. Et c'est ainsi que naquit le plan dont les réalisations devaient fertiliser un immense territoire, absolument improductif et à faible densité de population, de l'Est Africain Anglais. 1.300.000 hectares, en gros, devaient être affectés à la culture, dont environ 970.000 ha dans le *Tanganyika*; 200.000 ha en Rhodésie du Nord, 125.000 ha au Kenya.

La situation en mai 1948 fait l'objet d'un article de MM. ROSSIN et P. COLENO dans le *Bulletin Agronomique* n° 4, septembre 1948, du Ministère de la France d'Outre-Mer, Direction de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts.

Deux ans après la promulgation du plan, les auteurs ont pu visiter les premières unités situées à Kongwa, dans la province centrale du Tanganyika Territory; ce sont leurs observations qu'ils livrent dans la présente brochure.

Vingt-quatre millions de livres sterling allaient être investies dans cette entreprise, soit 18,5 livres par ha. Les promoteurs avaient prévu l'emploi temporaire de 500 agents européens pour la mise en culture des terres, de 750 spécialistes pour les opérations d'exploitation lorsque celles-ci seraient réalisées sur l'ensemble des emblavures prévues, soit 7 agents par unité de 12.000 hectares.

Kongwa est situé à 32 km au Nord de la voie ferrée qui, de Dar-es-Salam, se dirige vers l'Ouest jusqu'au bord du lac Tanganyika, à Kigoma. Un embranchement reliera cette voie ferrée à Kongwa et se prolongera vers le Nord à travers la zone à mettre en culture. La distance Kongwa - Dar-es-Salam est d'environ 385 km. On se rend difficilement compte des difficultés qu'il fallut vaincre rien que pour assurer l'acheminement du matériel du port de Dar-es-Salam, qui ne permet pas l'accostage à quai, vers l'intérieur et les centres prévus de cultures. Puis il fallut entreposer le matériel, équiper des ateliers de réparations, assurer aux quelque 200 agents européens ce minimum de bien-être matériel sans lequel la vie sous les tropiques devient une charge; il importait de loger l'imposant personnel indigène et d'alimenter l'entreprise en eau. A l'heure où les auteurs ont visité Kongwa, la question de l'eau n'était pas encore complètement résolue. La difficulté, au sortir de la guerre, du matériel adéquat de même origine, jointe aux difficultés de transport, sont, en grande partie, à l'origine du retard dans le programme prévu et à la base du « drame des pièces de rechange ». Il sied de ne pas l'oublier quand on juge l'œuvre gigantesque de nos voisins en Afrique.

Après un bref rappel de l'organisation actuelle, du climat, de la végétation, de la densité de la population, des productions naturelles de l'ensemble du pays et plus particulièrement du plateau de Kongwa, les auteurs s'étendent sur ce qu'ils appellent « l'expérience agronomique ».

Cinq variétés d'arachides ont été retenues pour les essais comparatifs :
 Virginia Bunch, qui semble ne pas convenir;
 Variété locale de Kongwa, à cycle végétatif de 120 jours;
 Spanish, à cycle végétatif de 115 jours;
 Natal, à cycle végétatif de 130 jours, se développant bien;
 Valencia, qui n'a pas été conservée.

Ce n'est pas aux seules arachides que va l'intérêt puisque de nombreuses variétés de tournesol, le Sésame, le Carthame, le Guizotia, le Ricin, font l'objet de cultures expérimentales, tout comme de nombreuses plantes vivrières.

Le défrichage et le nettoyage du sol se font en plusieurs phases. La première opération consiste à abattre les arbres; une fois ceux-ci abattus et renversés, on laisse pendant quelques semaines le soleil dessécher les branches avant d'incinérer. Des bulldozers viennent ensuite rassembler bois et souches non brûlés, tandis que les racines sont extirpées, dans beaucoup de cas, au roo-ter à trois dents en deux passages croisés. La charrue passe ensuite et, enfin, on procède au ramassage des racines. C'est alors que se pose pour le sol dénudé le danger de l'érosion éolienne et principalement par ruissellement. La lutte antiérosive est entreprise, la technique adéquate doit encore être mise au point définitivement.

Les auteurs décrivent ensuite par le détail le matériel employé, son fonctionnement et son rendement. Il est encore impossible dans l'état actuel d'avancement des travaux, de calculer les frais d'exploitation.

En mai 1948, ils ont pu constater que, sur la majorité des parcelles cultivées dans des conditions « à peine passables », les rendements en fruits atteignaient de 700 à 900 kg/ha; sur d'autres, ils dépassaient largement 1.500 kg/ha. Chaque fois que la préparation du terrain avait été bien faite, que les labours corrects avaient été exécutés avant semis et que des binages avaient été effectués, les cultures se présentaient bien. Un gros effort de sélection est encore à

faire pour en arriver aux variétés les mieux adaptées aux conditions particulières de Kongwa.

Dans leurs conclusions, les auteurs sont prudents. Ils ne mettent pas en doute l'opportunité du plan, ni l'effort gigantesque réalisé, ni la somme de difficultés surmontées pour en arriver, moins de deux ans après la décision de passer à la réalisation, à récolter des arachides là où il n'y avait que brousse stérile. Ils préfèrent tirer quelques leçons qu'ils donnent à méditer à tous ceux qui ont à promouvoir des développements identiques dans d'autres régions tropicales et subtropicales, se cantonnant dans le domaine purement technique. Que les prévisions soient dépassées dans certains domaines, ou que les réalisations ne répondent pas à toutes les espérances ne sont que peu de chose en présence des résultats à atteindre. Il ne s'agit en effet de rien de moins que d'assurer aux populations métropolitaines la ration normale de matière grasse. On avait prévu primitivement l'emploi pendant les premières années de 550 Européens; pendant les années suivantes, de 1.000 à 1.250. Les auteurs estiment que pendant de nombreuses années encore le chiffre de 20 agents européens par unité de 12.000 hectares sera indispensable et certainement jusqu'à ce qu'on ait pu former complètement un personnel africain. D'autre part, à la date du 1^{er} mai 1948, près de 7 millions de livres sterling avaient été investis. S'il est vrai que la cotation des oléagineux continue à marquer une tendance à la hausse, on est en droit de se demander quelle est la rentabilité du projet. Enfin, l'usure du matériel et la non-utilisation d'une autre partie freine considérablement la cadence initiale prévue. On espérait pourtant qu'en 1949, quatre unités complètes de 12.000 ha chacune seraient en culture.

Parmi les leçons que les auteurs tirent de leur visite à Kongwa, la première est du domaine de l'organisation. Seul un organisme gouvernemental, jouissant d'un financement régulier, suffisamment autonome et souple dans son organisation pour pouvoir faire face instantanément à toutes les nécessités sans devoir dans chaque cas en référer à des instances supérieures en Europe, peut mener à bonne fin une tâche d'une telle envergure. La seconde est d'ordre psychologique. Si rien ne peut se faire sans matériel adéquat, sans pièces de rechange, sans ateliers de réparations, sans une grosse réserve de carburants, sans routes, rien non plus ne se fera sans matériel humain. Il importe dès lors d'assurer aux ouvriers et à leurs familles un minimum de confort, chose qui est par trop souvent minimisée dans les Colonies. Enfin, du pur point de vue technique, les terres doivent être parfaitement préparées par un labour profond après défrichement; toutes les précautions doivent être prises contre l'érosion et l'épuisement trop rapide.

En mai 1948, Kongwa pouvait être considéré comme une réussite partielle, alors qu'on n'y avait pas dépassé le stade expérimental. Il importe dès lors de se garder de toute conclusion hâtive et par trop optimiste, tout comme il n'est pas indiqué de se laisser aller à un pessimisme exagéré. Les conditions de travail ne sont certes pas les mêmes dans chaque unité, les conditions écologiques peuvent varier d'une région à l'autre. On aurait tort ainsi de vouloir généraliser; il est plus sage qu'une expérimentation rationnelle précède tout travail extensif d'envergure.

* Renseignements relatifs aux plantations de Théiers

« *The Tea Quarterly Journal of the Tea Research Institute of Ceylon* ». St. Coombs, Talawakelle, Ceylon, juin-septembre 1950, donne les informations reproduites ci-dessous.

Une méthode de mise en production du théier sans taille du centre, par G. G. PERKINS.

L'expérience a été entreprise sur une étendue de 120 acres. Les tiges sont pliées et fixées horizontalement dès qu'elles atteignent une hauteur de 30 cm et la grosseur d'un crayon. Les yeux débourent et forment de nombreuses pousses. Plus tard, elles sont étêtées, afin de former la surface de la cueillette.