

ROYAUME DE BELGIQUE

Ministère des Colonies

Ec

# BULLETIN AGRICOLE

DU

## CONGO BELGE

(Cultures, Elevages, Sylviculture, Chasse et Pêche)

Publié par la Direction Générale de l'Agriculture et de l'Elevage

A L'USAGE DU SERVICE AGRICOLE DE LA COLONIE

Rédaction et Administration: place Royale, 7, Bruxelles

VOL. XXVII. — N° 1.

MARS 1936

4 FASCICULES PAR AN



(Photo Corbistier-Baland).

*Aleurites cordata* STEUD., au Jardin botanique d'Eala.

BRUXELLES

IMPRIMERIE INDUSTRIELLE ET FINANCIÈRE (SOCIÉTÉ ANONYME)

47, RUE DU HOUBLON, 47

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 la condition de mentionner sous le titre: « Extrait du *Bulletin Agricole du Congo Belge* ».

## **Sommaire du numéro 1 (mars) 1936.**

<i>Contribution à l'étude de la maladie des chancres des tiges du cotonnier causée par « Helopeltis Bergrothi REUT. » (J.-M. VRIJDAGH)</i> . . . . .	3
<i>Le Congo et les Indes occidentales. A propos de l'origine de nos plantes économi-ques (Baron F. FALLON)</i> . . . . .	38
<i>L'immunisation des bovidés contre la trypanosomiase (R. VAN SACEGHEM)</i> . .	47
<i>L'entérocoque dans la peste bovine (R. VAN SACEGHEM)</i> . . . . .	51
<i>Sur la transmission de la peste bovine par les animaux séro-infectés (H.-R.-F. COLBACK et A. CACCAVELLA)</i> . . . . .	53
<i>Essai d'une nouvelle vaccination contre la peste bovine avec du virus traité par le lysol (A. CACCAVELLA)</i> . . . . .	57
<i>La vaginite granuleuse existe-t-elle au Ruanda (G. POJER)</i> . . . . .	60
<i>Le diagnostic microscopique des trypanosomiasés bovines en brousse (G. BOUVIER)</i> . . . . .	65
<i>Les Aleurites, producteurs d'huile de bois ou de tung (L. PYNART)</i> . . . . .	70
<i>La question des plantes à parfum</i> . . . . .	103
<i>La lutte contre les locustes (M.-B.-P. UVAROV)</i> . . . . .	106
<i>Quelques produits résineux du Congo: Bolungu, Kasuku, Kela (L. TIHON)</i> . .	111
<i>L'Entandrophragma dans le bassin de la Lukuga (Tanganika) (H. DE SAEGER)</i> .	120
<i>Sur les alcaloïdes de la liane « Efiri » (E. DELVAUX)</i> . . . . .	135
<i>La cochenille Icerya Purchasi (MASK)</i> . . . . .	140
<i>La fructification de l'arachide</i> . . . . .	142
<i>La culture du géranium rosat en U. R. S. S.</i> . . . . .	150
<i>Amélioration des espèces animales en A. O. F.</i> . . . . .	153
<i>La muqueuse des voies digestives en tant qu'antigène vaccinant dans la peste bovine</i> . . . . .	154
<i>Recensement des troupeaux indigènes au Ruanda et charge de pâturages</i> . . .	155
<i>Analyse de graines de ricin congolais</i> . . . . .	156
<i>Documentation officielle. — Ordonnance n° 153/Agri., du 27 novembre 1935 (Réserve forestière dans le territoire de Lukolela)</i> . . . . .	158
<i>Ordonnance n° 159/Agri., du 6 décembre 1935 (Coton)</i> . . . . .	158
<i>Ordonnance n° 6/Agri., du 14 janvier 1936 (Coton, modification art. 41 du décret)</i> . . . . .	158
<i>Ordonnance n° 9/Agri., du 28 janvier 1936 (Indemnité protection jeunes éléphants et rhinocéros)</i> . . . . .	158
<i>Ordonnance n° 9bis/Agri., du 30 janvier 1936 (région cotonnière Mutombo-Mukulu)</i> . . . . .	159
<i>Ordonnance-loi n° 23/A.I.M.O., du 4 février 1936 (art. 45 du décret sur les circonscriptions indigènes)</i> . . . . .	159
<i>Institution d'un prix biennal par la Compagnie cotonnière congolaise</i> . . . .	160

### **REDACTION.**

Secrétaire de Rédaction: M. FRANCIS CLAUD, Ingénieur agronome au Ministère des Colonies.

### **ABONNEMENTS, ADMINISTRATION.**

L'abonnement au *Bulletin Agricole du Congo Belge* est de 40 francs par an pour la Belgique et le Congo et de 50 francs (10 belgas) pour l'étranger. Les colons et les missionnaires établis au Congo le reçoivent gratuitement.

Toutes les communications relatives à l'administration du *Bulletin Agricole du Congo Belge* doivent être adressées à la Direction Générale de l'Agriculture du Ministère des Colonies, 7, place Royale, Bruxelles (Belgique).

### **SERVICE DES ECHANGES.**

Le *Bulletin Agricole du Congo Belge* peut être envoyé à titre d'échange aux publications d'agriculture coloniale de Belgique et de l'étranger.

ROYAUME DE BELGIQUE

Ministère des Colonies

# BULLETIN AGRICOLE

DU

## CONGO BELGE

(Cultures, Elevages, Sylviculture, Chasse et Pêche)

Publié par la Direction Générale de l'Agriculture et de l'Elevage

A L'USAGE DU SERVICE AGRICOLE DE LA COLONIE

Rédaction et Administration: place Royale, 7, Bruxelles

VOL. XXVII. — N° 1.

MARS 1936

4 FASCICULES PAR AN



(Photo Corbistier-Baland).

*Aleurites cordata* STEUD., au Jardin botanique d'Eala.

BRUXELLES

IMPRIMERIE INDUSTRIELLE ET FINANCIÈRE (SOCIÉTÉ ANONYME)

47, RUE DU HOUBLON, 47

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

# La question des plantes à parfum

En juin 1933, un rapport relatif aux premiers essais de culture de plantes à parfums effectués par une société privée dans le Kibali-Ituri fut présenté aux Journées d'Agronomie Coloniale.

Depuis lors, de nombreux colons se sont livrés à des essais semblables. Si ceux-ci n'ont pas toujours donné des résultats pratiques, ils ont cependant démontré la possibilité de produire des essences aromatiques au Congo Belge. Cette possibilité n'était d'ailleurs pas inconnue.

Dès 1903, le Ministère des Colonies recevait des échantillons d'essences aromatiques provenant du Jardin Botanique d'Eala. Des essais de distillation se pratiquèrent jusqu'en ces dernières années dans cet établissement sur des plantes aromatiques variées, cultivées sur place avec succès. Les essences obtenues furent analysées au Laboratoire de Chimie et d'Oniologie du Ministère des Colonies.

En 1928, une mission privée composée de spécialistes français visita la Colonie et conclut dans son rapport à la bonne qualité des essences distillées au cours de son voyage et à la possibilité de la culture de nombreuses plantes à parfums dans diverses régions du Congo Belge.

Il fallut l'initiative et la persévérance de quelques colons isolés pour arriver à produire régulièrement des essences de Géranium rosat, ce qui se fait depuis près de deux ans.

La culture de cette plante semble se développer assez rapidement au Kivu et dans l'Ituri; 5 colons exportent déjà de l'essence. D'autres se préparent à étendre leur activité dans le même sens en annexant à leurs plantations arbustives des cultures de plantes à parfums à rendement plus rapide.

La Direction Générale de l'Agriculture du Ministère des Colonies, de même que le Service de l'Agriculture d'Afrique, étudient depuis longtemps ce nouveau domaine de l'agriculture congolaise et de nombreuses plantes à parfums sont à l'essai dans les stations de recherches.

Poursuivant son programme de propagande et de vulgarisation agricole, la Direction Générale de l'Agriculture attire depuis quelque temps déjà l'attention des planteurs sur les possibilités de la culture de certaines plantes à parfums et à essences aromatiques. A cet effet, elle a commencé une série de publications relatives à ces cultures.

Les colons pourront se procurer, soit au Ministère des Colonies, soit au Service de l'Agriculture en Afrique, les deux brochures déjà parues, la première traitant du Géranium rosat, la seconde des Graminées à parfums. Une troisième est sous presse et a trait à la production des essences de divers Citrus.

Ces publications sont à la portée de tous; elles ne comportent que les notions élémentaires de la culture de la plante et de la production de son essence. Les planteurs qui s'intéressent à cette nouvelle spéculation devraient y apporter le fruit de leurs connaissances et recherches personnelles. Les Services officiels d'Europe et d'Afrique sont à leur disposition pour leur donner tous renseignements complémentaires. Les données nouvelles sur la question et les résultats enregistrés au Congo ou ailleurs seront publiés au moment opportun.

Si la production des essences aromatiques mérite d'être encouragée au Congo Belge, il est cependant du devoir de l'Administration de mettre les planteurs en garde contre un emballement, toujours regrettable, pour la culture des plantes à parfums en général et contre le choix irraisonné de l'une ou l'autre espèce en particulier.

Tout d'abord, on ne peut perdre de vue que la production des essences aromatiques ou huiles essentielles est limitée par la saturation rapide du marché et qu'elle est, de plus, concurrencée par la fabrication des parfums et essences synthétiques. Si celle-ci ne semble pas pouvoir empêcher la vulgarisation des essences naturelles, elle est cependant capable de troubler profondément l'allure d'un marché brusquement saturé par des essences d'origine nouvelle et de qualité inconnue et peut-être inférieure.

Quoi qu'il en soit, la culture des plantes à essences ne s'étendra pas à de grandes surfaces; de ce fait, elle intéressera les petits colons qui n'ont à leur disposition que des concessions de faible étendue. De plus, elle pourra se faire dans des exploitations éloignées des voies de communication, le produit représentant une grande valeur pour un très faible poids.

Les colons qui voudront s'y adonner devront acquérir une expérience nouvelle; ils ne pourront mettre en culture que les plantes strictement appropriées au milieu, en s'inspirant des conditions du marché et de la tendance générale de la production.

Ils ne perdront pas de vue qu'une variété étrangère, introduite au Congo, ne produira pas nécessairement une essence de composition rigoureusement identique à celle obtenue dans son pays d'origine.

C'est ainsi que l'essence de Géranium produite au Congo par la meilleure variété connue de *Pelargonium*, ne ressemble pas tout à fait à l'essence de la même variété cultivée à la Réunion. Cette essence de Géranium Congo contient un pourcentage plus élevé d'éthers, qui en diminue la valeur. En outre, les tâtonnements inévitables dans la technique de distillation ont pour effet d'obtenir des essences de composition irrégulière, nécessitant souvent certaines manipulations avant de pouvoir être mises en vente.

Cette qualité inférieure, d'une part, et la méfiance naturelle de la clientèle à l'égard des essences d'origine nouvelle, d'autre part, entraînent inévitablement une cotation moindre du produit. On peut de ce fait estimer acceptable le prix de 240 francs belges obtenu par de l'essence de Géranium Congo, alors que l'essence produite à la Réunion cote environ 340 francs.

Enfin, pour ne pas provoquer une surproduction momentanée peut-être, mais toujours préjudiciable, il est à conseiller de varier les cultures afin de profiter des exigences d'une consommation aussi capricieuse que rapidement satisfaite.

Dans ce but, les colons se renseigneront auprès de leur correspondant en Europe au sujet de la gamme des essences à produire ou des cultures à abandonner. Cette prospection du marché est des plus délicates et ne devrait être confiée qu'à des spécialistes bien introduits, possédant les connaissances techniques requises. Pour se créer une place sur le marché des parfums parmi une clientèle des plus difficiles, le planteur doit joindre aux capacités professionnelles de son représentant des connaissances techniques personnelles qui sont indispensables pour la distillation des récoltes, la production et le traitement de l'essence sur place.

Ici encore l'Administration croit nécessaire d'attirer l'attention des planteurs sur la difficulté qu'ils rencontreront à déterminer la parfaite technique de distillation, laquelle ne pourra pas toujours être réalisée dans le genre d'appareil adéquat.

Aussi, les premiers essais de production d'essence doivent-ils être convenablement suivis et contrôlés. Dans ce but, le Ministère des Colonies se chargera de faire analyser les échantillons d'essence que les planteurs lui feront parvenir.

Voici les conditions auxquelles doivent répondre ces échantillons:

La quantité d'essence à envoyer ne sera pas inférieure à 150 centimètres cubes. Elle sera si possible de 500 centimètres cubes pour permettre plusieurs analyses complètes et comparatives.

Avant l'expédition, l'essence doit être conservée à l'abri de l'air et de la lumière. Le récipient sera en verre ou en métal inattaquable par l'essence; il sera complètement rempli pour éviter la présence d'air dans le flacon et l'agitation du liquide au cours du transport. Le bouchon sera à l'émeri, ou à défaut, en liège ou caoutchouc neuf, garni au besoin de papier d'argent ou d'étain.

L'emballage sera particulièrement soigné et conçu de façon à isoler le récipient pour que l'essence subisse le moins possible de variations de température.

*Chaque envoi fera l'objet d'une note spéciale mentionnant:*

Nature de l'essence.

Nom scientifique du végétal; parties de la plante traitées: feuilles avec ou sans pédoncule, limbe, gaine, tige, boutons, fleurs, fruits, racines...

Etat et âge de la végétation au moment du prélèvement de la matière première: floraison, maturité, première coupe...

Date et moment de la récolte, état du temps: pluie, temps sec, matin, plein soleil...

Nature du terrain ayant porté la récolte.

Etat de la matière première au moment de la distillation : frais, sec, humide, fané, demi-fané, fermenté... avec indications éventuelles du degré d'humidité, de la durée de fanage ou de fermentation.

Poids du produit admis en distillation.

Poids du ou des chargements.

Type d'appareil de distillation.

Durée de la distillation.

Température de distillation de la masse: initiale, finale, constante; allure de la distillation: lente, rapide...

Température au réfrigérant.

Allure d'écoulement du produit distillé: lente, rapide au début: aspect, odeur, fluidité chronologique.

Débit de l'essencier; comportement du produit dans l'essencier. Température au moment de la vidange.

Quantité de produit distillé obtenue.

Etat et qualité des petites eaux (joindre éventuellement échantillon).

Modifications éventuelles du produit pendant la conservation.

Si au cours de la distillation, on remarque une grande différence d'aspect; couleur, odeur, fluidité du produit, les distillats successifs seront séparés et expédiés comme tels; il sera tenu note des températures: durée et caractéristiques correspondantes.

Si, comme il est souhaitable, le planteur veut sacrifier sa première récolte pour mettre tout d'abord sa distillation au point et présenter d'emblée par la suite un produit impeccable et régulier, il pourra procéder comme suit: la quantité de produit à distiller ayant été récoltée en proportion suffisante pour fournir plusieurs échantillons d'analyse, la distillation sera mise en route et le distillat sera recueilli toutes les x minutes en flacons séparés, successivement. Les produits de cette distillation fractionnée seront, par exemple, répartis en six flacons prélevés successivement tous les quarts d'heure, si la distillation totale dure nonante minutes. Chaque flacon sera pourvu d'un numéro d'ordre repris avec toutes les indications désirables dans le rapport.

Les huiles essentielles étant toujours composées de plusieurs éléments, de volatilité et de qualité différentes, la confrontation des résultats de l'analyse des distillats successifs avec les indications relatives aux températures, à la durée, etc., renseigneront immédiatement sur les modifications à apporter aux distillations ultérieures. De la sorte, ces dernières seront rapidement parfaites.

Bref, les planteurs mettront tout en œuvre, non seulement pour obtenir les meilleures récoltes, mais aussi pour arriver le plus rapidement possible à la présentation d'une essence irréprochable et, dans ce but, ils auront l'attention attirée par tous les détails qui pourraient contribuer à établir la parfaite distillation, à faciliter la tâche du spécialiste, à guider son analyse et à en interpréter les résultats.