

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE
(I. N. É. A. C.)

VALEUR
DES
GRAINES D' « ELAEIS GUINEENSIS » JACQ.
LIVRÉES PAR LA STATION DE YANGAMBI

PAR

R. VANDERWEYEN

Ingénieur agronome colonial Gx
Chef de la Division du Palmier à Huile
de l'I.N.É.A.C.

&

H. MICLOTTE

Licencié en sciences agronomiques coloniales Lv.
Assistant à la Division du Palmier à Huile
de l'I.N.É.A.C.

SÉRIE TECHNIQUE N° 37
1949

PRIX : 15 FR.

INSTITUT NATIONAL POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE
I. N. É. A. C.

(A. R. du 22-12-33 et du 21-12-39).

L'INÉAC, créé pour promouvoir le développement scientifique de l'agriculture au Congo belge, exerce les attributions suivantes :

1. Administration de Stations de recherches dont la gestion lui est confiée par le Ministère des Colonies.
2. Organisation de missions d'études agronomiques et formation d'experts et de spécialistes.
3. Etudes, recherches, expérimentation et, en général, tous travaux quelconques se rapportant à son objet.

Administration :

A. COMMISSION.

Président :

M. GODDING, R., Sénateur, ancien Ministre des Colonies.

Vice-Président :

M. VANDEN ABBEELE, M., Administrateur Général des Colonies.

Secrétaire :

M. LEBRUN, J., Secrétaire Général de l'I.N.E.A.C.

Membres :

MM. ANTOINE, V., Professeur à l'Institut Agronomique de l'Université de Louvain;

ASSELBERGHS, E., Membre de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique;

BAEYENS, J., Professeur à l'Université de Louvain;

BOUILLENNE, R., Professeur à l'Université de Liège;

GONARD, A., Professeur à l'Université de Bruxelles;

DEBAUCHE, H., Professeur à l'Institut Agronomique de Louvain;

DE BAUW, A., Président du Comité Cotonnier Congolais;

DELEVOY, G., Membre de l'Institut Royal Colonial Belge;

DUBOIS, A., Professeur à l'Institut de Médecine Tropicale « Prince Léopold »;

GEURDEN, L., Professeur à l'École de Médecine Vétérinaire de l'Etat, à Gand;

GUILLAUME, A., Secrétaire Général du Comité Spécial du Katanga;

HAUMAN, L., Professeur à l'Université de Bruxelles;

HOMES, M., Professeur à l'Université de Bruxelles;

MAYNÉ, R., Recteur de l'Institut Agronomique de l'Etat, à Gembloux;

MULLIE, G., Vice-Président du Sénat, Membre du Conseil d'Administration du Fonds National de la Recherche Scientifique;

PONCELET, L., Météorologiste à l'Institut Royal Météorologique d'Uccle;

ROBERT, M., Professeur à l'Université de Bruxelles;

ROBYNS, W., Membre de l'Académie Royale Flamande des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique;

RODHAIN, J., Directeur de l'Institut de Médecine Tropicale « Prince Léopold », à Anvers;

STANER, P., Directeur au Ministère des Colonies;

VAN DEN BRANDE, J., Professeur à l'Institut Agronomique de l'Etat, à Gand;

VAN DE PUTTE, Membre du Conseil Colonial;

VAN DER STRAETEN, E., Administrateur de Sociétés Coloniales;

VAN GOIDSENHOFEN, G., Recteur de l'École de Médecine Vétérinaire de l'Etat, à Cureghem;

VAN STRAELEN, V., Directeur de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique;

WILLEMS, J., Directeur du Fonds National de la Recherche Scientifique.

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE
(I. N. É. A. C.)

VALEUR
DES
GRAINES D' « ELAEIS GUINEENSIS » JACQ.
LIVRÉES PAR LA STATION DE YANGAMBI

PAR

R. VANDERWEYEN

Ingénieur agronome colonial Gx
Chef de la Division du Palmier à Huile
de l'I.N.É.A.C.

&

H. MICLOTTE

Licencié en sciences agronomiques coloniales Lv.
Assistant à la Division du Palmier à Huile
de l'I.N.É.A.C.

SÉRIE TECHNIQUE N° 37
1949

PRIX : 15 FR.

VALEUR

DES GRAINES D' « ELAEIS GUINEENSIS » JACQ.

LIVRÉES PAR LA STATION DE YANGAMBI

Au cours du second semestre 1947, il fut procédé au choix de nouveaux semenciers. A cette occasion, la technique générale du choix des porte-graines a été quelque peu modifiée. Ces changements entraîneront une augmentation sensible de la valeur intrinsèque du matériel qui sera livré en 1948.

§ 1. CHOIX DES GÉNITEURS.

Matériel : La Division du Palmier à Huile de l'I.N.É.A.C. dispose actuellement de quelque 150 ha de champs généalogiques, dont les plus récents ont été plantés en 1938 (Bloc E). Le nombre d'années d'observation varie de six à dix. Quant aux productivités moyennes des différentes lignées, elles figurent en annexe. Les tableaux renseignent, en outre, les différences de productivité observées entre chaque lignée, la moyenne du bloc auquel elles appartiennent et les erreurs standard des différences constatées.

Toutes les lignées dont la productivité est statistiquement inférieure à la moyenne du champ sont éliminées de la sélection.

Les graines fournies par la Division proviennent de deux types de croisements : *tenera* × *dura* et *dura* × *pisifera*. Il y a donc lieu, lors du choix des géniteurs, de distinguer :

- a) les semenciers *tenera*,
- b) les semenciers *dura*,
- c) les fournisseurs de pollen *dura*,
- d) les fournisseurs de pollen *pisifera*.

a) SEMENCIERS *TENERA*.

Seuls ont été choisis comme semenciers les arbres présentant les caractéristiques suivantes :

production individuelle supérieure à la moyenne du bloc (1);

(1) L'examen d'un palmier nécessite la notation de toutes les conditions de milieu susceptibles d'avantager la production; le rendement observé sera affecté éventuellement d'un facteur correctif.

pourcentage de pulpe sur régime égal au moins à 48 %, la production totale en pulpe étant toutefois supérieure à la production moyenne en régimes du bloc \times 50 % ⁽¹⁾ ;
végétation saine et vigoureuse.

Les arbres maintenus en observation comprennent deux catégories. Appartiennent à la première catégorie :

les semenciers issus de lignées supérieures en productivité à la moyenne et livrant eux-mêmes une production supérieure à cette moyenne ;

ceux présentant une production totale en pulpe nettement supérieure à la moyenne, quelle que soit la lignée.

Les autres arbres sont classés en deuxième catégorie.

Tous les semenciers *tenera* sont « caractérisés ». A cet effet, ils sont examinés à quatre points de vue :

production (de la lignée et de l'individu),
richesse en pulpe sur fruit,
taux de fruits sur régime,
poids moyen du régime.

Production : Trois catégories ont été créées. Sont inclus dans la première catégorie les sujets des lignées statistiquement supérieures à la moyenne et livrant eux-mêmes une production au moins égale à la moyenne de leur lignée.

Appartiennent à la deuxième catégorie : a) les semenciers dont la productivité générale de la lignée est supérieure à la moyenne, mais dont la productivité individuelle est inférieure à celle de la lignée : b) les palmiers dont la lignée manifeste une productivité moyenne, mais qui présentent néanmoins une productivité individuelle nettement supérieure à la moyenne du bloc.

La troisième catégorie comprend les arbres appartenant à des lignées moyennes et dont la production individuelle est elle-même moyenne.

Richesse en pulpe du fruit : Les semenciers sont répartis en trois classes, suivant que la teneur en pulpe du fruit est

- a) supérieure à 82 %,
- b) comprise entre 78 et 82 %,
- c) inférieure à 78 %.

(1) La valeur moyenne du pourcentage de pulpe sur régime est de 50 % pour les *tenera* des champs généalogiques de la Division.

Taux de fruits sur régime : Les porte-graines sont classés en quatre groupes, suivant que le taux de fruits sur régime est

- a) supérieur à 66 %,
- b) compris entre 64 et 66 %,
- c) compris entre 62 et 63 %,
- d) inférieur à 62 %.

Poids moyen du régime : Les semenciers sont répartis en arbres à gros (G), à moyens (M) et à petits (p) régimes. Les critères varient naturellement suivant l'âge des palmiers considérés.

Ainsi, par exemple, un palmier haut producteur, appartenant à une lignée moyenne et produisant de gros régimes à 80 % de pulpe sur fruit et à 65 % de fruits sur régime, sera « caractérisé » : (2, b, b, G).

Ces données seront utilisées, comme on le verra plus loin, lors de la détermination du pollen à employer pour la fécondation.

b) SEMENCIERS *DURA*.

Les semenciers *dura* répondent aux critères suivants :

- production individuelle supérieure à la moyenne du bloc;
- pourcentage de pulpe sur régime atteignant au moins 34 %, la production totale en pulpe étant supérieure à la production moyenne en régimes du bloc \times 35 % ⁽¹⁾;
- développement végétatif vigoureux.

c) FOURNISSEURS DE POLLEN *DURA*.

Ceux-ci sont choisis parmi les semenciers *dura*. Seuls sont considérés comme géniteurs mâles les sujets *dura*, qui répondent aux deux conditions suivantes :

- 1° appartenir à une lignée dont le rendement moyen en régimes est supérieur à la moyenne du bloc;
- 2° production totale en pulpe atteignant au moins 120 % de la production moyenne des *dura* du bloc.

Cependant quelques fournisseurs de pollen ont été choisis dans des lignées moyennes à cause de leur haute richesse en pulpe sur régime.

Tout comme les semenciers *tenera*, les fournisseurs du pollen *dura* ont été « caractérisés ». Les critères de classement figurent ci-après.

(1) Le pourcentage de pulpe sur régime atteint en moyenne 35 % pour les *dura* des champs généalogiques de la Division.

Production : Première catégorie : production de la lignée supérieure à la moyenne et rendement de l'individu plus grand que le rendement moyen de la lignée. Deuxième catégorie : production de la lignée supérieure à la moyenne, mais rendement individuel inférieur à la moyenne de la lignée. Troisième catégorie : production de la lignée moyenne.

Richesse en pulpe sur fruit :

- a) supérieure à 53 %;
- b) comprise entre 51 et 53 %;
- c) inférieure à 51 %.

Taux de fruits sur régime :

- a) supérieur à 70 %;
- b) compris entre 68 et 70 %;
- c) inférieur à 68 %.

Grosseur du régime : mêmes critères que pour les semenciers *tenera*.

d) FOURNISSEURS DE POLLEN *PISIFERA*.

Par suite de l'élimination des *pisifera* dans les plus vieux blocs, le matériel disponible pour la recherche de fournisseurs de pollen *pisifera* est limité à environ 70 ha.

La production des *pisifera* en régimes normalement constitués étant faible ou nulle, les caractères « productivité totale en régimes » et « richesse en huile des régimes » ne peuvent être estimés directement. Sans doute, le rapport « inflorescences mâles sur inflorescences femelles » ainsi que le nombre de fleurs et d'épis par inflorescence peuvent préjuger du nombre de régimes et du poids de ceux-ci, mais ces données sont sujettes à caution. Pour les caractères productivité et richesse en huile, il est préférable et certainement plus exact d'attribuer à l'ensemble des *pisifera* d'une lignée les valeurs moyennes observées sur les *tenera* de cette lignée.

Les *pisifera* retenus ont été choisis dans les lignées dont

- 1° la productivité est statistiquement supérieure à la moyenne;
- 2° les géniteurs s'avèrent indemnes de tares;
- 3° la richesse en pulpe des régimes est au moins moyenne.

Douze lignées (sur 147), totalisant 199 *pisifera*, ont répondu aux critères énoncés ci-dessus. Les sujets à développement végétatif

insuffisant furent éliminés. Parmi les individus restants, seuls furent choisis comme *fournisseurs de pollen* (93 palmiers) les producteurs de fruits normaux (pourvus d'une amande).

Nombre minimum de géniteurs concourant à une fécondation :
On a vu plus haut, à propos des caractères « productivité » et « richesse en huile », qu'on pouvait attribuer aux *pisifera* d'une lignée les valeurs moyennes présentées par les *tenera* de cette lignée. Ce procédé n'est licite que pour autant : 1°) qu'il soit fait usage, pour les fécondations, d'un mélange de pollens; 2°) que, dans ce mélange, interviennent un nombre suffisamment élevé de géniteurs. Sous cette double réserve la valeur moyenne des géniteurs correspondra à la valeur moyenne des lignées dont ils sont issus.

On peut d'ailleurs estimer le nombre minimum de géniteurs appelés à intervenir dans le mélange de pollens.

En se basant sur nos connaissances relatives à la variabilité des caractéristiques du fruit et du régime, on peut admettre qu'au sein d'une lignée la variabilité du caractère « richesse en huile » sera du même ordre pour les *pisifera* que pour les *tenera*.

Si l'on considère l'ensemble des *tenera* des douze lignées auxquelles appartiennent les *pisifera* choisis, on trouve, pour le pourcentage moyen de la pulpe sur régime et son coefficient de variabilité, les valeurs suivantes :

$$M = 50,6 \% \pm 0,20 \\ v = 8 \%$$

Partant du coefficient de variabilité, on peut calculer le nombre minimum de *pisifera* à prendre en considération ou, en d'autres termes, le nombre minimum de pollens à mélanger pour que la valeur moyenne du mélange soit égale à la valeur moyenne des lignées auxquelles appartiennent les fournisseurs de pollen (1).

Ainsi, en recourant à un mélange d'au moins 55 pollens, la différence maximum qui peut se présenter entre la valeur moyenne du mélange et la valeur moyenne des lignées sera de 3 % en valeur relative ou, en valeur absolue, 1,5 %.

Donc, si l'on mélange, en quantités égales, les pollens d'au moins 55 *pisifera* choisis, la valeur potentielle du caractère « pulpe sur régime » du mélange sera toujours supérieure à 49 %.

REMARQUE : Le choix des semenciers est basé sur le « pourcentage pulpe sur régime » et non sur la « richesse en huile du régime »

(1) VANDERWEYEN, R. et ROSSIGNOL, J., *Premiers documents devant servir à l'étude biométrique d'Elaeis guineensis*, p. 81, 1944 (inédit).

Cette dernière notion résulte du « pourcentage pulpe sur régime » et du « taux d'huile sur pulpe ». Si la première composante est bien connue pour toutes les lignées de la Station, on ne possède malheureusement que peu de données sur la teneur en huile de la pulpe. La détermination de cette caractéristique sera entreprise incessamment. Déjà la technique d'analyse en a été mise au point (1). Rappelons que, pour le matériel de la Station, la richesse en huile de la pulpe s'élève en moyenne à 47 %.

§ 2. RÈGLES QUI PRÉSIDENT AUX CROISEMENTS DES GÉNITEURS.

CROISEMENTS *TENERA* × *DURA*.

Lors de la pollinisation, il n'est fait aucune distinction entre les semenciers de première et de deuxième catégorie. Le choix du pollen, pour la fécondation d'un porte-graines donné, repose uniquement sur les « caractères » des deux géniteurs.

On a vu, au § 1, que les semenciers *tenera* et les fournisseurs de pollen *dura* sont « caractérisés ». Lors de la fécondation, on applique le principe des croisements correctifs et cumulatifs. Dans tous les cas, on évitera toujours de croiser deux palmiers qui présentent un défaut commun. Si l'une des caractéristiques d'un géniteur est inférieure à la moyenne, on ne croisera ce parent que par un arbre présentant la même caractéristique à un haut degré.

Ainsi, par exemple, un *tenera* caractérisé (1, M, b, c) ne sera jamais croisé par un *dura* présentant comme troisième caractéristique : (c) et comme quatrième caractéristique : (d) ou (c). Un *tenera* dont la première caractéristique est (3) ne sera jamais croisé par un *dura* (3) ou (2), etc.

Par rapport à chaque semencier, les fournisseurs de pollen sont divisés en trois classes :

les fournisseurs de pollen de *premier choix*, à valeur élevée pour les quatre caractéristiques, permettant de corriger les déficiences éventuelles du semencier;

ceux du *second choix*, auxquels on ne recourra qu'en l'absence de pollens de premier choix et qui, malgré leur valeur inférieure, corrigeront partiellement les défauts éventuels du semencier;

ceux dont l'usage est strictement prohibé.

(1) VANDERWEYEN, R., ROSSIGNOL, J. et MICLOTTE, H., Considérations sur les teneurs en eau et en huile de la pulpe des fruits d'*Elaeis* (*Comptes rendus de la Semaine agricole de Yangambi*, Publication I.N.E.A.C. hors série, p. 730; 1947).

Pour chaque semencier, une fiche renseigne la liste des fournisseurs de pollen de premier et de second choix, afin de faciliter la recherche du pollen à employer pour la fécondation.

Par rapport au système de fécondation des semenciers par un mélange de pollens, l'application du principe des croisements correctifs présente plusieurs avantages :

éviter le croisement d'arbres à défauts similaires;
uniformiser dans une large mesure le type du fruit et du régime;
permettre le choix, comme semenciers, de certains arbres dont l'une ou l'autre caractéristique est inférieure à la moyenne et qui, grâce à un croisement bien dirigé, sont néanmoins susceptibles de procréer une descendance de valeur.

CROISEMENTS *DURA* × *PISIFERA*.

La fécondation s'opérant par un mélange de pollens, le principe des croisements cumulatifs ne se justifie plus. Comme il est dit plus haut, le point essentiel réside dans l'emploi d'un mélange composé d'un nombre suffisant de pollens (un minimum de 55 pour le matériel actuellement disponible). On veillera aussi à ce que chacun des pollens composants intervienne en quantités égales.

§ 3. CARACTÉRISTIQUES DES GÉNITEURS.

Les valeurs moyennes des caractéristiques des différentes catégories de géniteurs font l'objet des tableaux 1 à 4. L'ensemble de ces données peut être résumé comme suit :

Fournisseurs de pollen <i>pisifera</i> :	%
Pourcentage de pulpe sur régime des <i>tenera</i> des lignées choisies	50,6
Pourcentage d'amande sur régime	6,6
Productivité des <i>lignées</i> choisies en fonction de celles des blocs auxquels elles appartiennent	115,0
Semenciers <i>dura</i> :	
Pourcentage de pulpe sur régime	36,8
Pourcentage d'amande sur régime	5,3
Productivité <i>individuelle</i> moyenne, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels ils appartiennent	126,0
Productivité moyenne des <i>lignées</i> dont sont issus les semenciers, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels elles appartiennent	106,0

Fournisseurs de pollen <i>dura</i> :	%
Pourcentage de pulpe sur régime	36,5
Pourcentage d'amande sur régime	5,0
Productivité <i>individuelle</i> moyenne, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels ils appartiennent	137,0
Productivité moyenne des <i>lignées</i> dont sont issus les four- nisseurs de pollen, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels elles appartiennent	111,0
Semenciers <i>tenera</i> de première catégorie :	
Pourcentage de pulpe sur régime	51,3
Pourcentage d'amande sur régime	5,1
Productivité <i>individuelle</i> moyenne, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels ils appartiennent	130,0
Productivité moyenne des <i>lignées</i> dont sont issus les semen- ciers, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels elles appartiennent	112,0
Semenciers <i>tenera</i> de deuxième catégorie :	
Pourcentage de pulpe sur régime	50,4
Pourcentage d'amande sur régime	5,2
Productivité <i>individuelle</i> moyenne, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels ils appartiennent	123,0
Productivité moyenne des <i>lignées</i> dont sont issus les semen- ciers, exprimée en fonction de celle des blocs auxquels elles appartiennent	102,0

**§ 4. RENDEMENTS PROBABLES DES PALMERAIES
ISSUES DES GRAINES FOURNIES A PARTIR DE 1948.**

A partir de la septième année de plantation, la production moyenne des palmeraies de Yangambi est d'environ 95 kg de régimes par arbre, soit, pour 140 palmiers producteurs, environ 13 tonnes à l'hectare.

En régions à *conditions écologiques au moins égales à celles de Yangambi* (sol et pluies) *et en culture rationnelle*, on peut estimer que les rendements des palmeraies issues des graines de première catégorie (*tenera* × *dura* et *dura* × *pisifera*) atteindront au minimum les 13 tonnes observées à la Station. Pour les semences de deuxième catégorie, la production en régimes peut être évaluée à 12 tonnes environ.

Quant à la richesse en pulpe des régimes produits, on peut escompter, sur la base des caractéristiques des géniteurs, que les valeurs atteintes par les arbres issus des graines fournies seront

- pour les *tenera*, de ± 50 % de pulpe sur régime;
- pour les *dura* de ± 35 % de pulpe sur régime.

Le taux d'huile sur pulpe étant en moyenne de 47 %, la richesse en huile s'établira donc

- pour les *tenera*, à 23 % d'huile sur régime;
- pour les *dura*, à 16 % d'huile sur régime.

Le pourcentage d'huile théorique sur régime peut donc être estimé

- pour les palmeraies *dura* \times *pisifera*, à 23 %;
- pour les palmeraies *tenera* \times *dura*, à 19 %.

et le pourcentage d'extraction à un minimum de

- 20 % pour les *dura* \times *pisifera*;
- 16 % pour les *tenera* \times *dura*.

En pratique, on pourra prévoir, à partir de la septième année de plantation, une production en huile d'au moins 2,6 tonnes pour les *dura* \times *pisifera* et d'environ 2 tonnes pour les *tenera* \times *dura* de première catégorie.

Quant aux palmeraies indigènes, la production huile pourra atteindre, pour autant que la récolte soit effectuée rationnellement, 1.800 kg d'huile environ.

Yangambi, le 21 juin 1948.

TABLEAU I. — CARACTÉRISTIQUES DES *TENERA* DES LIGNÉES PARMİ LESQUELLES SONT CHOISIS
LES FOURNISSEURS DE POLLEN *PISIFERA*.

Bloc	Date de plantation	Lignée	Nombre de four-nisseurs de pollen	% pulpe s/fruit	% fruits s/régime	% amande s/fruit	% pulpe s/régime	% amande s/régime	Production (1)	
									lignée (%)	bloc
C	septembre 1936	302/1 × 53/3	24	75,9	65,6	11,5	49,7	7,5	770 (115 %)	666
C	septembre 1936	455/R × 53/3	12	78,5	65,1	10,7	51,1	6,9	736 (110 %)	666
C	septembre 1936	308/1 × 53/3	8	77,3	64,0	11,2	49,4	7,1	769 (115 %)	666
C	septembre 1936	53/3 × 37/R	6	83,8	62,5	9,7	52,3	6,0	755 (113 %)	666
C	septembre 1936	36/R × 53/3	1	81,6	67,3	7,7	54,9	5,1	753 (113 %)	666
C	septembre 1936	406/R × 53/3	2	79,8	62,4	10,7	49,7	6,6	772 (116 %)	666
C	septembre 1936	162/6 × 121/R	5	80,3	63,2	7,6	50,7	4,8	750 (112 %)	666
C	avril 1937	122/8 × 130/R	8	81,0	65,3	9,0	52,8	5,8	580 (110 %)	529
C	avril 1937	53/3 × 130/R	2	76,8	64,6	10,7	49,6	6,9	634 (120 %)	529
D	novembre 1937	53/3 × 130/R	8	77,6	64,5	10,1	50,0	6,5	555 (109 %)	508
D	mars 1938	219/5 × 130/R	10	81,3	62,2	8,0	50,5	4,9	574 (127 %)	452
D	octobre 1938	779/11 × 9/R	7	77,9	65,3	9,4	50,8	6,1	456 (118 %)	387
		Moyennes.	93	78,5	64,4	10,1	50,6	6,5	115 %	100 %

(1) En kg de régimes par arbre depuis l'entrée en production jusqu'à fin 1947.

(2) Les nombres entre parenthèses expriment la production de la lignée en fonction de celle du bloc.

TABLEAU 2. — CARACTERISTIQUES MOYENNES DES SEMENCIERS DURAS.

Bloc	Date de plantation	Nombre de semenciers	% pulpe s/fruit	% fruit s/régime	% amande s/fruit	% amande s/régime	% pulpe s/régime	% amande s/régime	Production moyenne (1)	
									individuelle(2)	lignée (2)
MAB	septembre 1934	6	54,1	68,8	7,3	37,2	5,0	1.105 (136 %)	911 (112 %)	812
MAB	mai 1936	1	52,0	70,0	9,0	36,4	6,3	916 (127 %)	725 (100 %)	720
B-Cén.	septembre 1935	18	52,0	70,0	7,0	36,4	4,9	1.150 (122 %)	983 (104 %)	942
B-Exp.	septembre 1935	30	53,0	67,0	7,7	35,5	5,1	1.186 (126 %)	—	942
IN	avril 1936	4	53,5	67,5	7,5	36,1	5,0	928 (149 %)	630 (101 %)	621
C	septembre 1936	40	53,8	67,0	7,8	36,0	5,2	852 (128 %)	704 (106 %)	666
C	avril 1937	59	53,1	68,6	7,9	36,4	5,4	663 (125 %)	550 (104 %)	529
D	novembre 1937	39	52,3	70,1	8,2	36,6	5,7	631 (124 %)	518 (102 %)	508
D	mars 1938	6	54,7	69,4	7,1	37,9	4,9	607 (134 %)	574 (126 %)	452
D	octobre 1938	8	55,7	67,8	8,0	37,7	5,4	508 (131 %)	458 (118 %)	387
E	septembre 1938	59	54,6	69,9	8,0	38,1	5,5	669 (124 %)	582 (108 %)	536
E	avril 1939	19	55,5	68,8	8,7	38,1	5,9	535 (136 %)	426 (108 %)	392
Moyennes.		289	53,6	68,7	7,8	36,8	5,3	126 %	106 %	100 %

(1) En kg de régimes par arbre depuis l'entrée en production jusqu'à fin 1947.

(2) Les nombres entre parenthèses expriment la production moyenne des semenciers ou des lignées auxquelles ils appartiennent en fonction de celle du bloc.

TABLEAU 3. — CARACTÉRISTIQUES DES FOURNISSEURS DE POLLEN DURA.

Bloc	Date de plantation	Nombre de fournisseurs (de pollen)	% pulpe s/fruit	% fruit s/régime	% amande s/fruit	% pulpe s/régime	% amande s/régime	Production moyenne (1)	
								individuelle (2)	lignée (2)
A	mars 1934	3	53	70	8,0	37,1	5,6	1.541 (148 %)	1.541 (101 %)
A	septembre 1934	2	54	72	8,0	38,8	5,7	1.429 (146 %)	1.110 (113 %)
MAB	septembre 1934	1	55	67	5,0	36,8	3,3	1.361 (167 %)	897 (110 %)
B	septembre 1935	2	54	72	7,0	37,8	5,0	1.070 (113 %)	955 (101 %)
C	septembre 1936	17	54	66	7,3	35,6	4,1	903 (135 %)	740 (111 %)
C	avril 1937	14	53	68	7,7	36,0	5,2	868 (134 %)	709 (109 %)
D	novembre 1937	4	53	68	7,7	36,0	5,2	703 (138 %)	571 (112 %)
D	mars 1938	4	55	70	7,2	38,5	5,0	647 (143 %)	574 (126 %)
D	octobre 1938	3	57	69	8,3	39,3	5,7	581 (150 %)	463 (119 %)
Moyennes.		50	53,8	67,9	7,5	36,5	5,0	137 %	111 %

(1) En kg de régimes par arbre depuis l'entrée en production jusqu'à fin 1947.

(2) Les nombres entre parenthèses expriment la production moyenne des semenciers ou des lignées auxquelles ils appartiennent en fonction de celle du bloc.

TABLEAU 4. — CARACTÉRISTIQUES MOYENNES DES SEMENCIERS *TENERA*.

Bloc	Date de plantation	Nombre de semenciers	% pulpe s/fruit	% fruit s/régime	% amande s/fruit	% pulpe s/régime	% amande s/régime	% fruit s/régime	% amande s/fruit	Production moyenne (1)		
										individuelle(2)	lignée (2)	bloc
<i>Première catégorie :</i>												
MAB	septembre 1934	7	81	63	7,4	51	4,6	1.094 (134 %)	894 (110 %)	812		
MAB	mai 1936	12	79	64	7,9	51	5,1	1.138 (156 %)	870 (120 %)	725		
B-Gén.	septembre 1935	99	80	65	8,0	52	5,2	1.132 (120 %)	1.003 (106 %)	942		
B-Exp.	septembre 1935	38	82	63	7,3	51	4,5	1.313 (139 %)	—	621		
IN	avril 1936	9	82	65	7,2	53	4,6	875 (140 %)	669 (107 %)	666		
C	septembre 1936	45	80	63	8,4	50	5,2	914 (137 %)	721 (108 %)	666		
C	avril 1937	61	81	62	8,3	50	5,1	715 (135 %)	572 (125 %)	529		
D	novembre 1937	38	80	65	8,7	52	5,6	616 (121 %)	548 (108 %)	508		
D	mars 1938	12	83	63	7,5	52	4,7	634 (140 %)	573 (126 %)	452		
D	octobre 1938	10	79	65	7,6	51	4,9	529 (137 %)	456 (118 %)	387		
	Moyennes.	331	80,5	63,8	8,0	51,3	5,1	130 %	112 %	100 %		
<i>Deuxième catégorie :</i>												
MAB	septembre 1934	2	78	62	6,0	48	3,7	1.057 (130 %)	795 (110 %)	812		
MAB	mai 1936	6	81	63	7,0	51	4,4	963 (132 %)	735 (101 %)	725		
B-Gén.	septembre 1935	50	80	65	8,0	52	5,2	1.107 (117 %)	961 (102 %)	942		
B-Exp.	septembre 1935	34	79	65	8,6	51	5,5	1.152 (122 %)	—	942		
IN	avril 1936	7	79	64	7,4	50	4,7	858 (138 %)	636 (102 %)	621		
C	septembre 1936	28	80	61	8,2	49	5,0	835 (125 %)	678 (102 %)	666		
C	avril 1937	36	81	62	8,2	50	5,0	669 (126 %)	545 (103 %)	529		
D	novembre 1937	39	78	63	8,8	49	5,5	617 (121 %)	506 (100 %)	508		
D	mars 1938	6	80	66	8,5	52	5,6	624 (138 %)	537 (119 %)	452		
D	octobre 1938	5	78	63	8,2	49	5,1	502 (130 %)	460 (118 %)	387		
	Moyennes.	213	79,5	63,5	8,2	50,4	5,2	123 %	102 %	100 %		

(1) En kg de régimes par arbre depuis l'entrée en production jusqu'à fin 1947.

(2) Les nombres entre parenthèses expriment la production moyenne des semenciers ou des lignées auxquelles ils appartiennent en fonction de celle du bloc.

TABLEAU 5. — PRODUCTION DES LIGNÉES DU BLOC A.

Vingt-six lignées plantées de septembre 1933 à septembre 1934

Dix années d'observation : 1937 à 1946.

Production individuelle moyenne : 850 kg de régimes \pm 6,4 kg.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	246/R \times 229/R	37	719	43,1	36,4	—131	43,5	3,0
2.	68/R \times 261/R	20	945	37,7	17,8	+ 95	38,2	2,5
3.	130/R \times 255/R	25	916	39,9	21,8	+ 66	40,4	1,6
4.	68/R \times 130/R	110	812	23,4	30,2	— 38	24,3	1,6
5.	229/R \times 261/R	59	958	29,1	23,3	+108	29,8	3,6
6.	5/R \times 60/R	38	857	25,3	18,2	+ 7	26,1	0,3
7.	134/R \times 16/R	32	745	35,2	26,7	—105	35,8	2,9
8.	229/R \times 130/R	110	953	21,0	22,9	+103	21,9	4,7
9.	229/R \times 66/R	20	854	77,4	40,5	+ 4	77,6	0,05
10.	267/R \times 229/R	33	852	43,2	29,1	+ 2	43,7	0,05
11.	130/R \times 261/R	16	916	57,1	25,0	+ 66	57,5	1,1
12.	176/R \times 25/R	55	1.003	25,0	18,2	+153	25,8	5,9
13.	16/R \times 16/R	83	939	25,1	24,3	+ 89	25,9	3,4
14.	68/R \times 68/R	193	779	17,6	31,3	— 71	18,7	3,8
15.	68/R \times 229/R	78	666	30,5	30,5	—184	31,1	5,9
16.	85/R \times 229/R	95	776	18,0	22,6	— 74	19,1	3,9
17.	68/R \times 25/R	110	838	24,2	30,3	— 12	25,0	0,5
18.	25/R \times 68/R	32	920	37,1	22,8	+ 70	37,6	1,9
19.	176/R \times 130/R	23	980	41,8	20,5	+130	42,3	3,1
20.	60/R \times 68/R	56	835	25,3	22,9	— 15	26,1	0,6
21.	176/R \times 7/R	25	870	38,8	22,3	+ 20	39,3	0,5
22.	85/R \times 68/R	76	796	23,4	25,6	— 54	24,2	2,2
23.	36/R \times 229/R	36	867	38,4	26,6	+ 17	38,9	0,4
24.	37/R \times 261/R	26	950	39,5	21,2	+100	40,0	2,5
25.	267/R \times 130/R	39	950	59,4	39,0	+100	59,7	1,7
26.	25/R \times 25/R	57	854	21,9	19,4	+ 4	22,8	0,2

(1) Arbres producteurs : *tenera* + *dura*.

(2) Erreur standard.

(3) Coefficient de variabilité.

(4) Différence entre les productions moyennes du bloc et de la lignée.

(5) Erreur standard de la différence.

(6) Rapport différence sur erreur standard.

TABLEAU 6. — PRODUCTION DES LIGNÉES DU BLOC MAB.

Quatorze lignées plantées de septembre 1934 à mars 1935.

Neuf années d'observation : 1938 à 1946.

Production individuelle moyenne : 777 kg de régimes \pm 9,2 kg.

Lignée	Nombre d'arbres	Production par arbre	e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1. 267/R \times 68/R	263	736	12,1	26,6	— 41	15,2	2,7
2. 99/R \times 130/R	21	911	64,4	32,4	+134	65,0	2,1
3. 36/R \times 68/R	54	847	34,8	30,2	+ 70	36,0	1,9
4. 100/R \times 68/R	71	818	28,5	29,3	+ 41	29,9	1,4
5. 99/R \times 68/R	12	825	35,0	14,7	+ 48	36,2	1,3
6. 99/R \times 255/R	8	757	53,4	20,0	— 20	54,2	0,4
7. 60/R \times 68/R	21	840	26,5	14,5	+ 63	28,0	2,3
8. 270/R \times 270/R	5	605	171,1	67,0	—172	171,3	1,0
9. 229/R \times 229/R	17	525	50,0	39,2	—252	50,8	5,0
10. 261/R \times 261/R	18	772	50,0	27,5	— 5	50,8	0,1
11. 229/R \times 25/R	15	812	47,3	22,5	+ 35	48,2	0,7
12. 176/R \times 37/R	48	775	28,7	25,7	— 2	30,1	0,1
13. 276/1 \times 68/R	16	935	53,8	23,0	+158	54,6	2,9
14. 38/R \times 229/R	17	856	36,8	17,7	+ 79	37,9	2,1

Vingt-huit lignées plantées en mai 1936.

Huit années d'observation : 1939 à 1946.

Production individuelle moyenne : 618 kg de régimes \pm 6 kg

1. 107/8 \times 229/R	87	619	20,2	30,4	+ 1	21,1	0,04
2. 229/6 \times 19/R	91	655	18,1	26,4	+ 37	19,1	1,9
3. 30/10 \times 229/R	35	678	24,8	21,6	+ 60	25,5	2,4
4. 53/3 \times 53/3	8	574	36,2	17,9	— 44	36,7	1,2
5. 244/4 \times 244/4	9	516	38,3	22,3	—102	38,8	2,6
6. 364/R \times 68/R	29	527	42,3	43,3	— 91	42,7	2,1
7. 25/R \times 53/3	15	777	43,3	21,6	+159	43,7	3,6
8. 179/R \times 229/R	15	428	29,7	26,9	—190	30,3	6,3
9. 262/1 \times 229/R	14	754	36,4	18,0	+136	36,9	3,7
10. 371/R \times 53/3	21	709	23,6	15,2	+ 91	24,3	3,7
11. 178/9 \times 121/R	59	665	25,4	29,3	+ 47	26,1	1,8
12. 103/R \times 7/R	7	700	114,9	43,5	+ 82	115,1	0,7
13. 119/5 \times 7/R	14	619	43,9	26,5	+ 1	44,3	0,02
14. 244/4 \times 397/R	66	553	19,6	28,8	— 65	20,5	3,2

(1) Arbres producteurs : *tenera* + *dura*.

(2) Erreur standard.

(3) Coefficient de variabilité.

(4) Différence entre les productions moyennes du bloc et de la lignée.

(5) Erreur standard de la différence.

(6) Rapport différence sur erreur standard.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
15.	229/R × 68/R	64	598	19,9	26,7	— 20	20,8	0,9
16.	19/R × 397/R	44	458	21,7	31,4	—160	22,5	7,1
17.	53/3 × 397/R	32	495	42,3	48,4	—123	42,7	2,9
18.	30/10 × 68/R	71	602	16,3	22,8	— 16	17,4	0,9
19.	302/1 × 7/R	9	646	38,5	17,9	+ 28	38,9	0,7
20.	178/9 × 19/R	15	557	30,5	21,2	— 61	31,1	2,0
21.	53/3 × 37/R	18	695	51,3	31,3	+ 77	51,6	1,5
22.	229/6 × 121/R	17	714	46,4	26,8	+ 96	46,8	2,1
23.	30/10 × 407/R	30	687	21,7	17,3	+ 69	22,5	3,1
24.	162/6 × 229/R	18	681	35,1	21,9	+ 63	35,6	1,8
25.	53/3 × 406/R	14	568	31,8	21,0	— 50	232,4	1,5
26.	53/3 × 68/R	13	618	45,8	26,8	—	46,2	—
27.	30/10 × 229/R	43	650	20,2	20,4	+ 32	21,1	1,5
28.	53/3 × 7/R	61	647	20,2	24,3	+ 29	21,1	1,4

TABLEAU 7. — PRODUCTION DES LIGNÉES DU BLOC B.

Trente-sept lignées plantées en septembre 1935.

Neuf années d'observation : 1938 à 1946.

Production individuelle moyenne : 814 kg de régimes ± 5,1 kg.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	85/R × 7/R	64	807	21,4	21,3	— 7	22,0	0,3
2.	275/R × 7/R	67	950	20,8	17,9	+136	21,4	6,4
3.	244/4 × 7/R	131	850	16,4	22,1	+ 36	17,2	2,1
4.	130/R × 7/R	43	797	33,9	27,9	— 17	34,3	0,5
5.	7/R × 37/R	24	862	51,9	29,5	+ 48	52,2	0,9
6.	237/R × 7/R	132	637	18,2	32,9	—177	18,9	9,4
7.	302/1 × 37/R	50	882	28,1	22,5	+ 68	28,6	2,4
8.	153/R × 37/R	64	721	24,4	27,1	— 93	24,9	3,7
9.	48/8 × 37/R	32	957	37,9	22,4	+143	38,2	3,7
10.	229/R × 68/R	58	689	28,5	31,5	—125	28,9	4,3
11.	302/1 × 229/R	71	833	25,5	25,8	+ 19	26,0	0,7
12.	68/R × 219/R	69	815	21,4	21,8	+ 1	22,0	0,05
13.	68/R × 287/1	65	799	20,7	20,8	— 15	21,3	0,7
14.	68/R × 37/R	42	729	31,7	28,9	— 85	32,1	2,6
15.	125/R × 229/R	99	778	16,4	21,0	— 36	17,2	2,1

(1) Arbres producteurs : *tenera* + *dura*.

(2) Erreur standard.

(3) Coefficient de variabilité.

(4) Différence entre les productions moyennes du bloc et de la lignée.

(5) Erreur standard de la différence.

(6) Rapport différence sur erreur standard.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
16.	261/1 × 68/R	45	881	20,3	22,9	+ 67	20,9	3,2
17.	237/R × 229/R	57	628	33,4	40,1	-186	33,8	5,5
18.	229/R × 287/1	35	844	34,9	24,5	+ 30	35,3	0,8
19.	219/R × 7/R	17	812	43,7	22,2	- 2	44,0	0,05
20.	261/1 × 229/R	28	811	29,6	19,3	- 3	30,0	0,1
21.	262/R × 7/R	30	779	41,0	28,8	- 35	41,3	0,8
22.	85/R × 302/1	65	937	23,1	19,9	+123	23,6	5,2
23.	7/R × 85/R	20	750	37,1	22,1	- 64	37,5	1,7
24.	304/1 × 68/R	29	856	41,0	25,8	+ 42	41,3	1,0
25.	73/9 × 130/R	19	846	38,4	19,8	+ 32	38,8	0,8
26.	130/R × 267/R	19	907	32,5	15,6	+ 93	32,9	2,8
27.	406/R × 397/R	38	720	26,1	22,3	- 94	26,6	3,5
28.	302/1 × 130/R	16	916	41,3	18,0	+102	41,6	2,5
29.	262/R × 229/R	18	902	32,2	15,1	+ 88	32,6	2,7
30.	264/1 × 7/R	30	805	32,3	22,0	- 9	32,7	0,3
31.	455/R × 68/R	33	778	32,9	24,3	- 36	33,3	1,1
32.	220/3 × 287/1	32	922	33,2	20,4	+108	33,6	3,2
33.	261/R × 220/3	112	921	16,8	19,3	+107	17,6	6,1
34.	7/R × 68/R	18	788	33,4	18,0	- 26	33,8	0,8
35.	68/R × 130/R	13	690	38,9	20,4	-124	39,2	3,2
36.	25/R × 229/R	15	900	32,7	14,1	+ 86	33,1	2,6
37.	229/R × 219/R	33	839	27,4	18,8	+ 25	27,9	0,9

TABLEAU 8. — PRODUCTION DES LIGNÉES DU BLOC C I.

Quarante-six lignées plantées en septembre 1936.

Sept années d'observation : 1940 à 1946.

Production individuelle moyenne : 561 kg de régimes \pm 4 kg

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	302/1 × 53/3	131	646	12,2	21,6	+ 85	12,8	6,6
2.	84/8 × 53/3	102	631	15,1	24,3	+ 70	15,6	4,5
3.	455/R × 53/3	70	616	16,5	22,5	+ 55	17,0	3,2
4.	53/3 × 7/R	52	579	17,8	22,1	+ 18	18,2	1,0
5.	53/3 × 397/R	33	504	27,3	31,1	- 57	27,6	2,1
6.	308/1 × 53/3	23	643	28,6	21,4	+ 82	28,9	2,8
7.	122/5 × 53/3	45	644	19,7	20,5	+ 83	20,1	4,1

(1) Arbres producteurs : *tenera* + *dura*.

(2) Erreur standard.

(3) Coefficient de variabilité.

(4) Différence entre les productions moyennes du bloc et de la lignée.

(5) Erreur standard de la différence.

(6) Rapport différence sur erreur standard.

Lignée		Nombre d'arbres (1)	Production par arbre	e (2)	v (3)	Dif. (4)	e dif. (5)	Dif./e (6)
8.	53/3 × 68/R	69	504	21,4	35,2	— 57	21,8	2,6
9.	229/R × 53/3	67	531	18,5	28,5	— 30	18,9	1,6
10.	25/R × 53/3	21	650	27,7	19,5	+ 89	28,0	3,2
11.	53/3 × 37/R	28	651	32,0	26,0	+ 90	32,2	2,8
12.	36/R × 53/3	20	657	45,3	30,8	+ 96	45,5	2,1
13.	171/6 × 53/3	24	644	23,6	17,9	+ 83	23,9	3,5
14.	53/3 × 406/R	8	544	26,3	13,7	— 17	26,6	0,6
15.	53/3 × 53/3	13	501	34,6	25,0	— 60	34,8	1,7
16.	70/6 × 229/R	62	560	17,7	24,8	— 1	18,1	0,05
17.	130/R × 68/R	64	531	12,7	19,1	— 30	13,3	2,3
18.	369/R × 68/R	43	430	22,2	33,8	— 131	22,6	5,8
19.	80/8 × 397/R	124	562	13,3	26,3	+ 1	13,9	0,1
20.	333/R × 229/R	89	450	12,8	26,9	— 111	13,4	8,3
21.	229/R × 16/R	99	458	14,8	32,1	— 103	15,3	6,7
22.	244/4 × 397/R	62	534	19,8	29,1	— 27	20,2	1,3
23.	157/8 × 7/R	17	492	34,0	28,5	— 69	34,2	2,0
24.	222/3 × 68/R	32	553	30,8	31,6	— 8	31,0	0,26
25.	162/6 × 7/R	47	517	21,7	28,8	— 44	22,1	2,0
26.	149/8 × 68/R	18	504	32,4	27,3	— 57	32,6	1,7
27.	30/10 × 68/R	27	594	27,2	23,8	+ 33	27,5	1,2
28.	119/5 × 7/R	60	490	17,2	27,2	— 71	17,6	4,0
29.	179/R × 121/R	71	545	17,6	27,3	— 16	18,0	0,9
30.	406/R × 53/3	13	648	41,6	23,2	+ 87	41,8	2,1
31.	162/6 × 121/R	44	625	21,0	22,2	+ 64	21,4	3,0
32.	3/10 × 68/R	64	661	18,9	22,9	+ 100	19,3	5,2
33.	364/R × 68/R	11	605	41,7	22,9	+ 44	41,9	1,1
34.	119/5 × 68/R	24	544	25,6	23,0	— 17	25,9	0,6
35.	302/1 × 397/R	52	522	21,2	29,3	— 39	21,6	1,8
36.	244/4 × 7/R	10	539	21,5	12,6	— 22	21,9	1,0
37.	229/6 × 121/R	32	552	31,1	31,9	— 9	31,4	0,3
38.	455/R × 130/R	11	571	27,9	16,2	+ 10	28,2	0,4
39.	455/R × 229/R	13	493	24,0	17,6	— 68	24,3	2,8
40.	121/R × 68/R	13	623	43,5	25,2	+ 62	43,7	1,4
41.	107/8 × 229/R	28	591	27,0	24,2	+ 30	27,3	1,1
42.	364/R × 7/R	27	566	22,7	20,9	+ 5	23,1	0,2
43.	179/R × 7/R	38	558	25,2	27,9	— 3	25,5	0,1
44.	107/8 × 68/R	16	693	51,0	29,4	+ 132	51,1	2,6
45.	371/R × 68/R	13	486	34,2	25,4	— 75	34,4	2,2
46.	157/8 × 68/R	17	505	24,0	19,6	— 56	24,3	2,3

TABLEAU 9. — PRODUCTION DES LIGNÉES DU BLOC C II.

Soixante-trois lignées plantées en avril 1937.

Six années d'observation : 1941 à 1946.

Production individuelle moyenne : 532 kg de régimes \pm 2,9 kg.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	122/8 \times 130/R	56	580	14,2	18,4	+ 48	14,5	3,3
2.	222/3 \times 53/3	72	589	17,8	25,6	+ 57	18,0	3,2
3.	107/8 \times 68/R	57	550	21,1	28,9	+ 18	21,3	0,8
4.	267/R \times 53/3	71	532	15,7	24,8	—	15,9	—
5.	19/R \times 53/3	77	558	16,6	26,2	+ 26	16,8	1,5
6.	107/8 \times 171/6	97	566	15,3	26,4	+ 34	15,6	2,2
7.	222/3 \times 68/R	19	440	12,2	25,9	— 92	12,4	7,4
8.	369/R \times 229/R	55	422	17,3	30,3	—110	17,5	6,3
9.	59/R \times 68/R	136	513	13,7	31,1	— 19	14,0	1,4
10	179/6 \times 229/R	18	589	30,8	22,2	+ 57	31,0	1,8
11.	130/4 \times 3/4	35	586	25,8	26,0	+ 54	26,0	2,1
12.	162/6 \times 121/R	103	594	14,7	25,2	+ 62	14,9	4,2
13.	202/5 \times 245/2	34	555	23,1	24,2	+ 23	23,3	1,0
14.	130/4 \times 121/R	37	603	17,9	18,1	+ 71	18,1	3,9
15.	107/8 \times 179/6	36	549	22,5	24,6	+ 17	22,7	0,7
16.	38/8 \times 7/R	16	565	36,3	25,7	+ 33	36,4	0,9
17.	13/8 \times 53/3	15	590	36,2	23,7	+ 58	36,3	1,6
18.	40/8 \times 53/3	17	533	34,1	26,4	+ 1	34,2	0,03
19.	176/2 \times 107/8	70	558	15,1	22,6	+ 26	15,3	1,7
20.	302/1 \times 130/R	14	568	23,9	15,8	+ 36	24,0	1,5
21.	229/6 \times 130/R	70	653	14,9	19,1	+121	15,2	8,0
22.	103/R \times 68/R	21	458	26,6	26,6	— 74	26,8	2,8
23.	117/5 \times 53/3	29	358	25,8	38,8	—174	26,0	6,7
24.	229/6 \times 19/R	17	592	35,8	24,9	+ 60	35,9	1,7
25.	220/3 \times 68/R	35	580	19,3	19,7	+ 48	19,5	2,5
26.	157/8 \times 68/R	77	490	14,3	25,5	— 42	14,6	2,9
27.	22/R \times 171/6	64	658	18,3	22,2	+126	18,5	6,8
28.	244/4 \times 73/8	32	545	20,5	21,3	+ 13	20,7	0,6
29.	333/R \times 68/R	17	403	38,8	39,7	—129	38,9	3,3
30.	364/R \times 68/R	17	552	47,0	35,1	+ 20	47,1	0,4
31.	364/R \times 19/R	19	487	27,1	24,2	— 45	27,3	1,6
32.	220/3 \times 38/8	61	516	15,8	23,9	— 16	16,1	1,0
33.	68/R \times 68/R	36	411	35,0	51,1	—121	35,1	3,4
34.	261/R \times 202/5	29	577	24,5	22,9	+ 45	24,7	1,8
35.	80/8 \times 16/R	18	439	37,7	36,5	— 93	37,8	2,5

(1) Arbres producteurs : *tenera* + *dura*.

(2) Erreur standard.

(3) Coefficient de variabilité.

(4) Différence entre les productions moyennes du bloc et de la lignée.

(5) Erreur standard de la différence.

(6) Rapport différence sur erreur standard.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
36.	80/2 × 229/R	26	509	30,6	30,7	— 23	30,7	0,7
37.	229/R × 53/3	51	526	20,0	27,2	— 6	20,2	0,3
38.	107/8 × 229/R	36	554	25,2	27,3	+ 22	25,4	0,9
39.	245/2 × 53/3	46	542	22,6	28,2	+ 10	22,8	0,4
40.	113/R × 68/R	49	493	17,3	24,5	— 39	17,5	2,2
41.	405/R × 7/R	33	506	21,1	23,9	— 26	21,3	1,2
42.	261/R × 202/3	15	546	42,6	30,2	+ 14	42,7	0,3
43.	48/8 × 68/R	18	615	46,2	31,9	+ 83	46,3	1,8
44.	3/10 × 121/R	35	542	21,8	23,8	+ 10	22,0	0,5
45.	22/R × 53/3	35	580	18,9	19,3	+ 48	19,1	2,5
46.	252/R × 53/3	77	511	16,1	27,7	— 21	16,4	1,3
47.	244/4 × 7/R	37	469	14,9	19,3	— 63	15,2	4,1
48.	162/6 × 229/R	38	469	23,0	30,2	— 63	23,2	2,7
49.	179/6 × 171/6	53	573	23,1	29,3	+ 41	23,3	1,8
50.	68/R × 229/R	76	400	16,0	34,9	—132	16,3	8,1
51.	252/R × 68/R	69	489	14,7	25,0	— 43	14,9	2,9
52.	37/R × 53/3	31	488	26,2	29,9	— 44	26,4	1,7
53.	187/R × 68/R	44	604	21,9	24,0	+ 72	22,1	3,3
54.	59/R × 229/R	18	357	48,9	58,1	—175	49,0	3,6
55.	326/R × 229/R	30	491	27,4	30,6	— 41	27,6	1,5
56.	121/R × 68/R	75	540	22,5	36,0	+ 8	22,7	0,4
57.	302/1 × 16/R	50	548	16,2	20,9	+ 16	16,5	1,0
58.	59/R × 130/R	67	559	13,7	20,0	+ 27	14,0	1,9
59.	220/3 × 229/R	49	574	23,8	22,3	+ 42	24,0	1,8
60.	222/3 × 229/R	45	545	20,6	25,3	+ 13	20,8	0,6
61.	59/R × 121/R	20	425	40,0	42,1	—107	40,1	2,7
62.	13/8 × 68/R	46	481	21,8	30,8	— 51	22,0	2,3
63.	53/3 × 130/R	14	634	23,7	14,0	+102	23,9	4,3

TABLEAU 10. — PRODUCTION DES LIGNÉES DU BLOC D.

Vingt-quatre lignées plantées en novembre 1937.

Cinq années d'observation : 1941-1942 à 1945-1946.

Production individuelle moyenne : 396 kg de régimes ± 3,6 kg.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1.	229/6 × 48/8	72	470	13,6	24,5	+ 74	14,1	5,2
2.	103/8 × 53/3	53	441	12,6	20,9	+ 45	13,1	3,4
3.	61/5 × 258/2	130	388	8,4	24,6	— 8	9,1	0,9
4.	64/3 × 48/8	10	465	50,0	34,0	+ 69	50,1	1,4

(1) Arbres producteurs : *tenera* + *dura*.

(2) Erreur standard.

(3) Coefficient de variabilité.

(4) Différence entre les productions moyennes du bloc et de la lignée.

(5) Erreur standard de la différence.

(6) Rapport différence sur erreur standard.

	Lignée	Nombre Production		e	v	Dif.	e dif.	Dif./e
		d'arbres	par arbre					
		(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
5.	13/8 × 48/8	32	450	22,4	28,2	+ 54	22,7	2,4
6.	302/1 × 16/R	30	373	24,0	35,3	— 23	24,3	0,9
7.	35/R × 53/3	63	309	15,6	40,1	— 87	16,0	5,4
8.	220/10 × 130/R	83	315	10,9	31,4	— 81	11,4	7,1
9.	61/8 × 121/R	80	394	13,2	30,0	— 2	13,7	0,1
10.	37/3 × 53/3	73	289	9,4	27,9	— 107	10,0	10,7
11.	59/R × 9/R	37	363	14,6	24,5	— 33	15,0	2,2
12.	68/R × 53/3	36	402	21,7	32,3	+ 6	22,0	0,3
13.	252/R × 68/R	18	452	36,1	33,9	+ 56	36,3	1,5
14.	61/5 × 130/R	71	454	10,9	20,3	+ 58	11,4	5,1
15.	302/1 × 229/R	73	389	13,7	30,1	— 7	14,2	0,49
16.	155/10 × 22/8	17	431	19,1	18,2	+ 35	19,4	1,8
17.	222/3 × 38/8	54	474	11,5	17,8	+ 78	12,0	6,5
18.	53/3 × 130/R	74	441	14,3	27,9	+ 45	14,7	3,1
19.	13/8 × 53/3	75	431	13,1	26,3	+ 35	13,6	2,6
20.	53/3 × 53/3	93	341	14,2	40,2	— 35	14,6	2,4
21.	108/3 × 302/1	5	491	51,8	23,6	+ 95	51,9	1,8
22.	37/3 × 121/R	2	267	—	—	— 129	—	—
23.	118/8 × 59/R	2	495	—	—	+ 99	—	—
24.	267/R × 22/8	1	408	—	—	+ 12	—	—

Quatre lignées plantées en mars 1938.

Cinq années d'observation : 1941-1942 à 1945-1946.

Production individuelle moyenne : 358 kg de régimes \pm 8,5 kg.

1.	486/17 × 302/I	29	303	18,1	32,2	— 55	18,4	3,0
2.	90/13 × 9/R	76	279	12,0	37,5	— 79	14,7	5,4
3.	3/7 × 48/8	73	386	13,8	30,6	+ 28	16,2	1,7
4.	219/5 × 130/R	48	461	14,4	21,6	+ 103	16,7	6,2

Dix lignées plantées en octobre 1938.

Cinq années d'observation : 1941-1942 à 1945-1946.

Production individuelle moyenne : 296 kg de régimes \pm 4,7 kg.

1.	22/8 × 53/3	16	287	18,6	26,0	— 9	19,2	0,5
2.	53/3 × 106/3	18	246	23,6	40,7	— 50	24,1	2,1
3.	11/11 × 53/3	51	258	12,5	34,7	— 38	13,4	2,8
4.	155/10 × 106/3	47	338	15,6	31,7	+ 42	16,3	2,6
5.	106/3 × 53/3	46	232	13,9	40,7	— 64	14,7	4,4
6.	11/11 × 64/3	30	280	13,5	26,4	— 16	14,3	1,1
7.	625/20 × 64/3	58	346	11,0	24,1	+ 50	11,9	4,2
8.	657/17 × 9/R	29	238	11,0	24,8	— 58	11,9	4,9
9.	705/11 × 302/1	59	265	10,4	30,0	— 31	11,3	2,7
10.	779/11 × 9/R	57	345	11,6	25,1	+ 49	12,5	3,9

Publications de l'INÉAC

Les publications de l'INÉAC peuvent être échangées contre des publications similaires et des périodiques émanant des Institutions belges ou étrangères. S'adresser, 12, rue aux Laines, à Bruxelles. Elles peuvent être obtenues moyennant versement du prix de vente au n° 8737 du compte chèques postaux de l'Institut.

Les études sont publiées sous la responsabilité de leurs auteurs.

SÉRIE SCIENTIFIQUE

1. LEBRUN, J., **Les essences forestières des régions montagneuses du Congo oriental**, 264 pp., 28 fig., 18 pl., 25 fr., 1935. (*Épuisé.*)
2. STEYAERT, R.-L., **Un parasite naturel du *Stephanoderes*. Le *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILLEMIN**, 46 pp., 16 fig., 5 fr., 1935.
3. GHESQUIÈRE, J., **État sanitaire de quelques palmeraies de la province de Coquilhatville**, 40 pp., 4 fr., 1935.
4. STANER, P., **Quelques plantes congolaises à fruits comestibles**, 56 pp., 9 fig., 9 fr., 1935. (*Épuisé.*)
5. BEIRNAERT, A., **Introduction à la biologie florale du palmier à huile**, 42 pp., 28 fig., 12 fr., 1935.
6. JURION, F., **La brûlure des caféiers**, 28 pp., 30 fig., 8 fr., 1936.
7. STEYAERT, R.-L., **Étude des facteurs météorologiques régissant la pullulation du *Rhizoctonia solani* KÜHN sur le cotonnier**, 27 pp., 3 fig., 6 fr., 1936.
8. LEROY, J.-V., **Observations relatives à quelques insectes attaquant le caféier**, 30 pp., 9 fig., 10 fr., 1936. (*Épuisé.*)
9. STEYAERT, R.-L., **Le port et la pathologie du cotonnier. — Influence des facteurs météorologiques**, 32 pp., 11 fig., 17 tab., 15 fr., 1936.
10. LEROY, J.-V., **Observations relatives à quelques hémiptères du cotonnier**, 20 pp., 18 pl., 9 fig., 35 fr., 1936.
11. STOFFELS, E., **La sélection du caféier *arabica* à la Station de Mulungu. (Premières communications)**, 41 pp., 22 fig., 12 fr., 1936.
12. OPSOMER, J.-E., **Recherches sur la « Méthodique » de l'amélioration du riz à Yanguambi. I. La technique des essais**, 25 pp., 2 fig., 15 tabl., 15 fr., 1937.
13. STEYAERT, R.-L., **Présence du *Sclerospora Maydis* (RAC.) PALM (*S. javanica* PALM) au Congo belge**, 16 pp., 1 pl., 5 fr., 1937.
14. OPSOMER, J.-E., **Notes techniques sur la conduite des essais avec plantes annuelles et l'analyse des résultats**, 79 pp., 16 fig., 20 fr., 1937. (*Épuisé.*)
15. OPSOMER, J.-E., **Recherches sur la « Méthodique » de l'amélioration du riz à Yanguambi. II. Études de biologie florale. — Essais d'hybridation**, 39 pp., 7 fig., 10 fr., 1938.
16. STEYAERT, R.-L., **La sélection du cotonnier pour la résistance aux stigmatomycoses**, 29 pp., 10 tabl., 8 fig., 9 fr., 1939.
17. GILBERT, G., **Observations préliminaires sur la morphologie des plantules forestières au Congo belge**, 28 pp., 7 fig., 10 fr., 1939.
18. STEYAERT, R.-L., **Notes sur deux conditions pathologiques de l'*Elaeis guineensis***, 13 pp., 5 fig., 4 fr., 1939.
19. HENDRICKX, F., **Observations sur la maladie verruqueuse des fruits du caféier**, 11 pp., 1 fig., 3 fr., 1939.
20. HENRARD, P., **Réaction de la microflore du sol aux feux de brousse. — Essai préliminaire exécuté dans la région de Kisantu**, 23 pp., 6 fr., 1939.
21. SOYER, D., **La « rosette » de l'arachide. — Recherches sur les vecteurs possibles de la maladie**, 23 pp., 7 fig., 11 fr., 1939.
22. FERRAND, M., **Observations sur les variations de la concentration du latex *in situ* par la microméthode de la goutte de latex**, 33 pp., 1 fig., 12 fr., 1941.
23. WOUTERS, W., **Contribution à la biologie florale du maïs. — Sa pollinisation libre et sa pollinisation contrôlée en Afrique centrale**, 51 pp., 11 fig., 14 fr., 1941.

24. OPSOMER, J.-E., **Contribution à l'étude de l'hétérosis chez le riz**, 30 pp., 1 fig., 12 fr., 1942.
- 24^{bis}. VRIJDAGH, J., **Étude sur la biologie des *Dysdercus supersticiosus* F. (Hemiptera)**, 19 pp., 10 tabl., 15 fr., 1941. (*Epuisé.*)
25. DE LEENHEER, L., **Introduction à l'étude minéralogique des sols du Congo belge**, 45 pp., 4 fig., 15 fr., 1944.
- 25^{bis}. STOFFELS, E., **La sélection du caféier *arabica* à la Station de Mulungu. (Deuxièmes communications)**, 72 pp., 11 fig., 30 tabl., 50 fr., 1942. (*Epuisé.*)
26. HENDRICKX, F.-L., LEFÈVRE, P.-C. et LEROY, J.-V., **Les *Antestia* spp. au Kivu**, 69 pp., 9 fig., 5 graph., 50 fr., 1942. (*Epuisé.*)
27. BEIRNAERT, A. et VANDERWEYEN, R., **Contribution à l'étude génétique et biométrique des variétés d'*Elaeis guineensis* JACQUIN. (Communication n° 4 sur le palmier à huile)**, 100 pp., 9 fig., 34 tabl., 60 fr., 1941. (*Epuisé.*)
28. VRIJDAGH, J., **Étude de l'acarirose du cotonnier, causée par *Hemitarsonemus latus* (BANKS) au Congo belge**, 25 pp., 6 fig., 20 fr., 1942. (*Epuisé.*)
29. SOYER, D., **Miride du cotonnier, *Creontiades pallidus* RAMB. Capsidae (Miridae)**, 15 pp., 8 fig., 25 fr., 1942. (*Epuisé.*)
30. LEFÈVRE, P.-C., **Introduction à l'étude de *Helopeltis orophila* GHESQ.**, 46 pp., 6 graph., 10 tabl., 14 photos, 45 fr., 1942. (*Epuisé.*)
31. VRIJDAGH, J., **Étude comparée sur la biologie de *Dysdercus nigrofasciatus* STAL. et *Dysdercus melanoderes* KAUSCH.**, 32 pp., 1 fig., 3 pl. en couleur, 40 fr., 1942. (*Epuisé.*)
32. CASTAGNE, E., ADRIAENS, L. et ISTAS, R., **Contribution à l'étude chimique de quelques bois congolais**, 30 pp., 15 fr., 1946.
33. SOYER, D., **Une nouvelle maladie du cotonnier. La *Psyllose* provoquée par *Paurocephala gossypii* RUSSELL**, 40 pp., 1 pl., 9 fig., 50 fr., 1947.
34. WOUTERS, W., **Contribution à l'étude taxonomique et caryologique du genre *Gossypium* et application à l'amélioration du cotonnier au Congo belge**, 398 pp., 5 pl., 18 fig., 250 fr., 1948.
35. HENDRICKX, F.-L., **Sylloge fungorum congensium**, 216 pp., 100 fr., 1948.
36. FOUARGE, J., **L'attaque du bois de Limba (*Terminalia superba* ENGL. et DIELS) par le *Lycius brunneus* LE C.**, 17 pp., 9 fig., 15 fr., 1947.
37. DONIS, C., **Essai d'économie forestière au Mayumbe**, 92 pp., 3 cartes, 63 fig., 70 fr., 1948.
38. D'HOORE, J. et FRIPIAT, J., **Recherches sur les variations de structure du sol à Yangambi**, 60 pp., 8 fig., 30 fr., 1948.
39. HOMÈS, M.-V., **L'alimentation minérale du Palmier à huile *Elaeis guineensis* JACQ.**, 124 pp., 16 fig., 100 fr., 1949.
40. ENGELBEEN, M., **Contribution expérimentale à l'étude de la Biologie florale de *Cinchona Ledgeriana* MOENS**, 140 pp., 18 fig., 20 photos, 120 fr., 1949.

SÉRIE TECHNIQUE

1. RINGOET, A., **Notes sur la préparation du café**, 52 pp., 13 fig., 5 fr., 1935. (*Epuisé.*)
2. SOYER, L., **Les méthodes de mensuration de la longueur des fibres du coton**, 27 pp., 12 fig., 3 fr., 1935.
3. SOYER, L., **Technique de l'autofécondation et de l'hybridation des fleurs du cotonnier**, 19 pp., 4 fig., 2 fr., 1935.
4. BEIRNAERT, A., **Germination des graines du palmier *Elaeis***, 39 pp., 7 fig., 8 fr., 1936. (*Epuisé.*)
5. WÆLKENS, M., **Travaux de sélection du coton**, 107 pp., 23 fig., 15 fr., 1936.
6. FERBAUD, M., **La multiplication de l'*Hevea brasiliensis* au Congo belge**, 34 pp., 11 fig., 12 fr., 1936. (*Epuisé.*)
7. REYSENS, J.-L., **La production de la banane au Cameroun**, 22 pp., 20 fig., 8 fr., 1936.
8. PITTEY, R., **Quelques données sur l'expérimentation cotonnière. — Influence de la date des semis sur le rendement. — Essais comparatifs**, 61 pp., 47 tabl., 23 fig., 25 fr., 1936.
9. WÆLKENS, M., **La purification du Triumph Big Boll dans l'Uele**, 44 pp., 22 fig., 15 fr., 1936.
10. WÆLKENS, M., **La campagne cotonnière 1935-1936**, 46 pp., 9 fig., 12 fr., 1936.
11. WILBAUX, R., **Quelques données sur l'épuration de l'huile de palme**, 16 pp., 6 fig., 5 fr., 1937.

12. STOFFELS, E., **La taille du caféier *arabica* au Kivu**, 34 pp., 22 fig., 8 photos et 9 planches, 15 fr., 1937. (*Épuisé.*)
13. WILBAUX, R., **Recherches préliminaires sur la préparation du café par voie humide**, 50 pp., 3 fig., 12 fr., 1937.
14. SOYER, L., **Une méthode d'appréciaion du coton-graines**, 30 pp., 7 fig., 9 tabl., 8 fr., 1937. (*Épuisé.*)
15. WILBAUX, R., **Recherches préliminaires sur la préparation du cacao**, 71 pp., 9 fig., 20 fr., 1937.
16. SOYER, D., **Les caractéristiques du cotonnier au Lomami. — Étude comparative de cinq variétés de cotonniers expérimentées à la Station de Gandajika**, 60 pp., 14 fig., 3 pl., 24 tabl., 20 fr., 1937.
17. RINGOET, A., **La culture du quinquina. — Possibilités au Congo belge**, 40 pp., 9 fig., 10 fr., 1938.
18. GILLAIN, J., **Contribution à l'étude de races bovines indigènes au Congo belge**, 33 pp., 16 fig., 10 fr., 1938.
19. OPSOMER, J.-E. et CARNEWAL, J., **Rapport sur les essais comparatifs de décortilage de riz exécutés à Yangambi en 1936 et 1937**, 39 pp., 6 fig., 12 tabl. hors texte, 8 fr., 1938.
20. LECOMTE, M., **Recherches sur le cotonnier dans les régions de savane de l'Uele**, 38 pp., 4 fig., 8 photos, 12 fr., 1938.
21. WILBAUX, R., **Recherches sur la préparation du café par voie humide**, 45 pp., 11 fig., 15 fr., 1938.
22. BANNEUX, L., **Quelques données économiques sur le coton au Congo belge**, 46 pp., 14 fr., 1938.
23. GILLAIN, J., « **East Coast Fever** ». — **Traitement et immunisation des bovidés**, 32 pp., 14 graphiques, 12 fr., 1939.
24. STOFFELS, E.-H.-J., **Le quinquina**, 51 pp., 21 fig., 3 pl., 12 tabl., 18 fr., 1939. (*Épuisé.*)
- 25a. FERRAND, M., **Directives pour l'établissement d'une plantation d'*Hevea* greffés au Congo belge**, 48 pp., 4 pl., 13 fig., 15 fr., 1941.
- 25b. FERRAND, M., **Aanwijzingen voor het aanleggen van een geënte *Hevea* aanplanting in Belgisch-Congo**, 51 pp., 4 pl., 13 fig., 15 fr., 1941.
- 25c. FERRAND, M., **Directives pour l'établissement d'une plantation d'*Hevea* greffés au Congo belge**, 39 pp., 25 fr., 1941. (Réimpression en Afrique du n° 25a.)
26. BEIRNAERT, A., **La technique culturale sous l'Équateur**, xi-86 pp., 1 portrait héliog., 4 fig., 22 fr., 1941.
27. LIVENS, J., **L'étude du sol et sa nécessité au Congo belge**, 53 pp., 1 fig., 16 fr., 1943.
- 27^{bis}. BEIRNAERT, A. et VANDERWEYEN, R., **Note préliminaire concernant l'influence du dispositif de plantation sur les rendements. (Communication n° 1 sur le palmier à huile)**, 26 pp., 8 tabl., 10 fr., 1940. (*Épuisé.*)
28. RINGOET, A., **Note sur la culture du cacaoyer et son avenir au Congo belge**, 82 pp., 6 fig., 36 fr., 1944.
- 28^{bis}. BEIRNAERT, A. et VANDERWEYEN, R., **Les graines livrées par la Station de Yangambi. (Communication n° 2 sur le palmier à huile)**, 41 pp., 15 fr., 1941. (*Épuisé.*)
29. WAELKENS, M. et LECOMTE, M., **Le choix de la variété de coton dans les Districts de l'Uele et de l'Ubangi**, 31 pp., 7 tabl., 25 fr., 1941. (*Épuisé.*)
30. BEIRNAERT, A. et VANDERWEYEN, R., **Influence de l'origine variétale sur les rendements. (Communication n° 3 sur le palmier à huile)**, 26 pp., 8 tabl., 20 fr., 1941. (*Épuisé.*)
31. POSKIN, J.-H., **La taille du caféier *robusta***, 59 pp., 8 fig., 25 photos, 60 fr., 1942. (*Épuisé.*)
32. BROUWERS, M.-J.-A., **La greffe de l'*Hevea* en pépinière et au champ**, 29 pp., 8 fig., 12 photos, 30 fr., 1943. (*Épuisé.*)
33. DE POERCK, R., **Note contributive à l'amélioration des agrumes au Congo belge**, 78 pp., 60 fr., 1945. (Imprimé en Afrique.)
34. DE MEULEMEESTER, D. et RAES, G., **Caractéristiques de certaines variétés de cotons spécialement congolaises**, Première partie, 110 pp., 40 fr., 1947.
35. DE MEULEMEESTER, D. et RAES, G., **Caractéristiques de certaines variétés de cotons spécialement congolaises**, Deuxième partie, 37 pp., 40 fr., 1947.
36. LECOMTE, M., **Étude des qualités et des méthodes de multiplication des nouvelles variétés cotonnières au Congo belge**, 56 pp., 4 fig., 40 fr., 1949.
37. VANDERWEYEN, R. et MICLOTTE, H., **Valeur des graines d'*Elaeis guineensis* Jacq. livrées par la station de Yangambi**, 24 pp., 15 fr., 1949.

HORS SÉRIE

- * * * **Renseignements économiques sur les plantations du secteur central de Yangambi**, 24 pp., 3 fr., 1935.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1936**, 143 pp., 48 fig., 20 fr., 1937.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1937**, 181 pp., 26 fig., 1 carte hors texte, 20 fr., 1938.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1938** (1^{re} partie), 272 pp., 35 fig., 1 carte hors texte, 35 fr., 1939.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1938** (2^e partie), 216 pp., 25 fr., 1939.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1939**, 301 pp., 2 fig., 1 carte, 35 fr., 1941.
 - * * * **Rapport pour les Exercices 1940 et 1941**, 152 pp., 50 fr., 1943. (Imprimé en Afrique.)
 - * * * **Rapport pour les Exercices 1942 et 1943**, 154 pp., 50 fr., 1944. (Imprimé en Afrique.)
 - * * * **Rapport pour les Exercices 1944 et 1945**, 191 pp., 80 fr., 1947.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1946**, 184 pp., 70 fr., 1948.
 - * * * **Rapport annuel pour l'Exercice 1947**, 217 pp., 80 fr., 1948.
- GOEDERT, P., **Le régime pluvial au Congo belge**, 45 pp., 4 tabl., 15 planches et 2 graphiques hors texte, 30 fr., 1938.
- BELOT, R.-M., **La sériciculture au Congo belge**, 148 pp., 65 fig., 15 fr., 1938.
- BAEYENS, J., **Les sols de l'Afrique centrale et spécialement du Congo belge**, Tome I. Le Bas-Congo, 375 pp., 9 cartes, 31 fig., 40 photos, 50 abl., 150 fr., 1938. (*Epuisé.*)
- LEBRUN, J., **Recherches morphologiques et systématiques sur les caféiers du Congo**, 183 pp., 19 pl., 80 fr., 1941.
- * * * **Communications de l'I.N.É.A.C.**, Recueil n° 1, 66 pp., 7 fig., 60 fr., 1943. (Imprimé en Afrique.)
 - * * * **Comptes rendus de la Semaine agricole de Yangambi (du 26 février au 5 mars 1947)**, 2 vol. illustr., 952 pp., 500 fr., 1947.

FLORE DU CONGO BELGE ET DU RUANDA-URUNDI

Spermatophytes.

Volume I, 456 pp., 43 pl., 12 fig., édition sur papier ordinaire : 300 fr., édition sur papier mince : 500 fr., 1948.

COLLECTION IN-4°

LOUIS, J. et FOUARGE J., **Essences forestières et bois du Congo.**

Fascicule 1. Introduction (*en préparation*).

Fascicule 2. *Afromosia elatu*, 22 pp., 6 pl., 3 fig., 55 fr., 1943.

Fascicule 3. *Guarea Thompsoni*, 38 pp., 4 pl., 8 fig., 85 fr., 1944.

Fascicule 4. *Entandrophragma palustre*, 75 pp., 4 pl., 5 fig., 180 fr., 1947.

Fascicule 5. *Guarea Laurentii*, xiv+14 pp., 1 portrait héliog., 3 pl., 60 fr., 1948.

Fascicule 6. *Macrolobium Dewevrei*, 44 pp., 5 pl., 4 fig., 90 fr., 1949.

BERNARD, E., **Le climat écologique de la Cuvette centrale congolaise**, 240 pp., 36 fig., 2 cartes, 70 tabl., 300 fr., 1945.

FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

Les fiches bibliographiques éditées par l'Institut peuvent être distribuées au public moyennant un abonnement annuel de 300 francs (pour l'étranger, port en plus). Cette documentation bibliographique est éditée bimensuellement, en fascicules d'importance variable, et comprend environ 3.000 fiches chaque année. Elle résulte du recensement régulier des acquisitions des bibliothèques de l'Institut qui reçoivent la plupart des publications périodiques et des ouvrages de fonds intéressant la recherche agronomique en général et plus spécialement la mise en valeur agricole des pays tropicaux et subtropicaux.

Outre les indications bibliographiques habituelles, ces fiches comportent un indice de classification (établi d'après un système empirique calqué sur l'organisation de l'Institut) et un compte rendu sommaire en quelques lignes.

Un fascicule-spécimen peut être obtenu sur demande.

B. COMITÉ DE DIRECTION.

Président :

M. **VANDEN ABBEELE, M.**, Administrateur Général des Colonies.

Secrétaire :

M. **LEBRUN, J.**, Secrétaire Général de l'I.N.E.A.C.

Membres :

MM. **ANTOINE, V.**, Professeur à l'Institut Agronomique de l'Université de Louvain;

DE BAUW, A., Président du Comité Cotonnier Congolais;

HAUMAN, L., Professeur à l'Université de Bruxelles;

HOMES, M., Professeur à l'Université de Bruxelles;

STANER, P., Directeur au Ministère des Colonies;

VAN STRAELEN, V., Directeur de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

C. DIRECTEUR GÉNÉRAL.

M. **VANDEN ABBEELE, M.**, Administrateur Général des Colonies.

D. DIRECTEUR GÉNÉRAL EN AFRIQUE.

M. **JURION, F.**
