

BOTANIQUE. — *Introduction de plantes fourragères dans la vallée du Niari (Afrique équatoriale française).* Note de MM. **JEAN KOEHLIN** et **JEAN TROCHAIN**, présentée par M. Raoul Combes.

Quatre années d'expérimentation ont permis de mettre à la disposition de l'agriculture, dans la vallée du Niari, où ne préexistait nulle donnée, une série variée de plantes fourragères, Légumineuses et Graminées, introduites ou spontanées.

Les premiers essais d'élevage bovin pratiqué sous forme extensive dans la vallée du Niari, entre Brazzaville et Pointe Noire, d'abord vers 1920 puis après 1946, ont prouvé la possibilité d'entretenir du bétail sur les pâturages naturels de savane à raison d'une tête pour 4 à 5 ha. Cette faible charge est imposée par l'existence d'une longue saison sèche, d'une durée de quatre à cinq mois, pendant laquelle la repousse de l'herbe est extrêmement réduite.

La vallée du Niari connaît actuellement un remarquable essor agricole qui mérite qu'on se penche sur la possibilité d'augmenter la rentabilité des exploitations par l'élevage et surtout, conséquence immédiate, de rétablir le potentiel de fertilité de leurs sols par la fumure organique. Pour cela il est nécessaire de convertir en pratique intensive le mode d'élevage extensif jusqu'à présent pratiqué. Il fallait donc introduire de véritables cultures fourragères et trouver la possibilité d'apporter une nourriture d'appoint durant la saison sèche.

Ces problèmes, d'ordre essentiellement botanique, étaient nouveaux pour le Sud de l'Afrique équatoriale française. Ils consistaient à déceler des plantes fourragères, Graminées et Légumineuses, introduites ou spontanées, acceptant les conditions mésologiques locales et pouvant être utilisées en grande culture sur les exploitations agricoles. Elles devaient donc répondre, en outre, à des impératifs d'ordre agronomique ayant trait, en particulier, aux problèmes de multiplication, de récolte des graines, de semis, d'ensilage. C'est ainsi que de nombreuses espèces ont été éliminées bien que possédant un excellent comportement végétatif, les *Brachiaria*, par exemple, qui ont une fructification trop faible, incompatible avec les nécessités de la grande culture.

O. R. S. T. O. M.
Collection de Référence
n° A1913

13

L'un de nous fut chargé, en 1953, par le Comité d'aménagement de la vallée du Niari, d'une brève mission d'information au Congo Belge, auprès de l'Institut national des études agronomiques au Congo. Les premiers essais purent alors débiter, sous la responsabilité de J. Koechlin, d'abord sur les terres de l'Institut de recherches sur les cotons et textiles, à Madingou, puis, à partir de 1955, sur celles de la Station de recherches agronomiques de Loudima. Des essais furent également poursuivis sur la concession de l'Institut d'études centrafricaines à Brazzaville.

Les premières introductions, originaires du Congo Belge, furent mises en place pour le premier cycle de la campagne 1953-1954; d'autres nombreuses suivirent, en provenance d'Algérie, du Maroc, d'Afrique Orientale, des États-Unis, et naturellement des savanes du Moyen-Congo. En tout plus de cent espèces furent essayées. Parmi elles un petit nombre seulement put être retenu et multiplié en grande culture.

Parmi les exotiques : *Stylosanthes gracilis* H. B. K. (Leguminosea), de Colombie, essayé dès 1953, sera une plante aussi précieuse pour l'éleveur que pour l'agriculteur; couvrant bien le sol, bien qu'assez lentement au départ, très profondément enracinée, elle donne une grosse quantité de fourrage parfaitement appété, tant à l'état sec que frais, et dont la valeur nutritive est comparable à celle de la luzerne d'après les analyses publiées par J. Damseaux (¹). La faible production grainière est compensée par la minime quantité nécessaire au semis : 2 kg/ha environ. Ces graines ont un pouvoir germinatif très bas, de l'ordre de 10 %. Les recherches poursuivies à l'Institut d'études centrafricaines ont montré que la cause en était la très forte imperméabilité à l'eau des téguments séminaux. Une technique de traitement par l'acide sulfurique a été mise au point qui fait passer la capacité germinative de 10 à 75 % environ. Comme elle est cependant assez délicate à mener à bien nous nous orientons vers une scarification mécanique du testa.

Paspalum virgatum L. (Graminæ), d'Amérique australe, se montre également très intéressant, avec une grosse production de matière verte, une bonne résistance à la saison sèche, une abondante production de graines, faciles à récolter mécaniquement, et d'excellent pouvoir germinatif.

Des semences de ces deux premières espèces vont pouvoir, dès cette année, être distribuées aux colons intéressés.

Rhynchelytrum repens C. E. Hubb. (= *Tricholæna rosea* Nees) (Graminæ), introduit d'Afrique du Nord — qui diffère par son aspect végétatif de l'espèce spontanée — manifeste des qualités par sa productivité de fourrage vert, de foin sec et de graines, celles-ci cependant plus difficiles à récolter que dans le cas précédent. Toutefois *Rhynchelytrum repens* résiste assez mal

au piétinement et risque peut-être de se répandre de façon gênante dans les cultures.

Le fait que les graines produites par les souches introduites de *Melinis minutiflora* R. Beauv. ont un très mauvais pouvoir germinatif avait fait renoncer à cette graminée fourragère, malgré sa réputation. Mais en 1956 J. Koechlin a découvert une forme locale qui donne entière satisfaction à cet égard. Il reste donc à suivre, ces prochaines années, son comportement végétatif.

Chloris Gayana Kunth., classiquement utilisé dans les régions inter-tropicales, se montre ici assez peu intéressant du fait de sa mauvaise résistance à la saison sèche.

Parmi les Graminées spontanées, les plus intéressantes se rencontrent dans les genres : *Hyparrhenia*, *Panicum*, *Pennisetum*, *Rottboellia* et *Sorghum*. La récolte de leurs graines est souvent difficile et leur pouvoir germinatif médiocre. La plupart de ces plantes des savanes du Moyen-Congo sont en effet pérennes et la reproduction sexuée intervient assez peu dans les conditions naturelles. Mais 17 espèces sont maintenant isolées, en culture. Il convient de citer plus particulièrement : *Pennisetum purpureum* Schm. (= Herbe à éléphant), fourrage d'excellente qualité, très productif (100 t/ha), qui doit être multiplié végétativement par tronçons de chaumes. *Sorghum arundinaceum* Stapf produit aussi de grandes quantités de matière verte susceptible d'être utilisée en vert ou après ensilage. *Panicum maximum* Jacq. est également un excellent fourrage. Malheureusement sa multiplication n'est possible que par éclats de souches, du fait de la présence d'un champignon parasite qui stérilise systématiquement toutes les inflorescences. Des traitements anticryptogamiques sont prévus. *Rottboellia exaltata* L. F.; plante annuelle, à croissance très rapide, prenant un grand développement, est exploitable comme fourrage vert; elle est à utiliser à l'état jeune. Les *Hyparrhenia* (*H. diplandra* Stapf, *H. rufo* Stapf, *H. cyanescens* Stapf, *H. Welwitschii* Stapf) produisent également un fourrage de qualité à condition d'être exploités jeunes. *Pennisetum subangustum* Stapf et C. E. Hubb. est une postculturale de la vallée du Niari. Dès 1954, l'un de nous avait signalé ses très intéressantes possibilités d'utilisation sous la forme de jachère naturelle pâturée à la fin de la rotation habituelle Arachide-Pois d'Angole (= *Cajanus Cajan* Millsp.). Cette graminée est en effet bien appréciée et sa croissance est très rapide pendant toute la saison des pluies. Elle est parfaitement utilisable comme foin.

Les premiers essais entrepris à l'Institut de recherches sur les cotons et textiles sont maintenant poursuivis à la Compagnie générale des oléagineux tropicaux, à Loudima, où des jachères naturelles à *P. subangustum*,

venant après une culture de *Cajanus Cajan*, portent des charges de bétail de quatre têtes à l'hectare.

(¹) *Bull. agric. Congo Belge*, 47, n° 1, 1946, p. 93.

(*Laboratoire de Botanique de l'Institut d'études centrafricaines,
Brazzaville, Afrique équatoriale française.*)

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 244, p. 2180-2182, séance du 15 avril 1957.)

GAUTHIER-VILLARS.

ÉDITEUR-IMPRIMEUR-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
151735-57 Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.