

*LES VARIETES DE GRAMINEES FOURRAGERES
OBSERVATIONS REALISEES DE 1957 A 1959*

L'ARRETE INSTITUANT UNE SECTION NOUVELLE « GRAMINEES FOURRAGERES » AU CATALOGUE OFFICIEL DES ESPECES ET VARIETES DE PLANTES FOURRAGERES AYANT été publié en 1957, au printemps de cette même année fut entreprise l'étude d'un certain nombre de variétés appartenant aux espèces suivantes : dactyle, fétuque des prés, fétuque élevée, fléole et ray-grass. Ces variétés, inscrites provisoirement, ont vu leur inscription prorogée en 1959, pour une période de 10 ans à compter de 1957, en conséquence d'une réforme générale de la législation relative aux Catalogue et modalités d'inscription. Les données expérimentales recueillies de 1957 à 1959 permettent d'avoir une idée plus ou moins précise de leur valeur.

LIEUX D'EXPERIMENTATION

Les variétés ont été observées dans les lieux suivants :
CLERMONT-FERRAND (Centre de Recherches Agronomiques du Massif-Central)

DIJON (Station d'Amélioration des Plantes)
GRIGNON (Ecole Nationale d'Agriculture)
MONTPELLIER (Centre de Recherches Agronomiques du Midi)
PIXERECOURT (Ecole Régionale d'Agriculture)
RENNES (Centre de Recherches Agronomiques de l'Ouest)
ROUEN (Laboratoire des Plantes Fourragères)
VERSAILLES (Centre National de la Recherche Agronomique et Domaine
Expérimental de la Minière)
LE PIN AU HARAS (Domaine Expérimental du Vieux-Pin)

ETUDES ENTREPRISES

Elles avaient pour objet :

- 1) de fournir des indications sur la valeur des variétés inscrites provisoirement ;
- 2) de préciser dans quelle mesure ces variétés étaient identifiables.

Elles n'ont pu être que partiellement menées à bien pour un certain nombre de variétés :

- 1) soit parce que les obtenteurs négligèrent de faire parvenir en temps utile les semences nécessaires ;
- 2) soit parce que les renseignements fournis par les obtenteurs, concernant les dates d'épiaison, étaient erronés et conduisirent à des erreurs de classement dans les groupes de précocité.

A. ETUDE DE LA VALEUR AGRONOMIQUE

Elle a été réalisée :

- 1) en pépinière de comportement (plantes isolées) ;
- 2) en essais de rendement de type « fauche » (1ère coupe à la floraison) ;
- 3) en essais de rendement de type « pâture » (première exploitation précoce suivie de coupes plus fréquentes que dans le type précédent).

En règle générale, on a tenu compte, dans la rédaction des articles qui suivent, uniquement des résultats statistiquement significatifs.

1) Pépinières de comportement

Elles étaient établies au Centre National de la Recherche Agronomique à Versailles. Chaque variété y était représentée par cinq parcelles élémentaires de 20 plantes chacune. Des notations aussi précises que possible y ont été réalisées. Elles concernent les caractères suivants :

a) *Précocité*

Cette donnée permet de définir, pour chaque espèce, des groupes ayant le même rythme de végétation, tout au moins au premier cycle. Ces groupes permettent de comparer les variétés d'une façon plus rationnelle et, d'autre part, donnent une idée de l'étalement du calendrier fourrager. Cette précocité a été mesurée en termes d'épiaison. On a pris comme référence la médiane de la distribution des dates relevées par plante, parce que moins influencée que la moyenne arithmétique par les valeurs extrêmes de la variable. Autrement dit, les dates « moyennes » calculées sont celles correspondant à l'épiaison de 50 % des plantes de la variété. Elles permettent donc de prévoir, dans les cas d'exploitations en vue de confection d'ensilage ou de foin, les moments probables d'intervention.

b) *Homogénéité*

La durée de la période d'épiaison a été choisie comme critère d'homogénéité de chaque variété ; elle est exprimée en nombre de jours écoulés entre la première et la dernière épiaison notées, pendant deux années successives au moins. L'homogénéité varie énormément avec la méthode d'obtention et les conditions de multiplication de la semence commerciale. Seules des variétés présentant cette qualité, à un certain degré, peuvent être définies par leur précocité et se voir appliquer avec succès des modalités précises d'exploitation ou de fertilisation.

c) *Alternativité et épiaison dans les repousses*

« L'alternativité » est la possibilité de fournir des épis l'année du semis après un semis de printemps. Elle est notée dans le courant de l'automne. Les variétés à faible pourcentage d'individus alternatifs fournissent, en année d'établissement, une végétation où le rapport feuille/tige est bien meilleur

que pour les variétés très alternatives. Ce caractère permet, en outre, de différencier deux groupes chez les ray-grass d'Italie. Lors des cycles de végétation autres que le premier, les années suivant l'établissement, « l'alternativité » se manifeste par un certain pourcentage d'épiaison dans les repousses. La fréquence des plantes fournissant des tiges en 2^e et 3^e pousses a donc été retenue en partie comme critère de la valeur nutritive de l'herbe.

d) *Sensibilité aux parasites (éventuellement aux accidents climatiques)*

Elle a été notée suivant un barème allant de 0 = indemne à 5 = attaque maximum. La sensibilité aux parasites a une conséquence directe sur le taux de consommation de l'herbe au moment de l'attaque et des conséquences indirectes sur la rapidité de repousse au printemps et même sur la survie des plantes (résistance à l'hiver).

e) *Végétation*

Certaines caractéristiques de végétation ont été notées, se rapportant, la plupart, à la croissance saisonnière des plantes.

Dans certaines cas, il a été possible de compléter les informations fournies par les pépinières grâce à des notations faites sur les parcelles d'essais.

2) **Essais de rendement**

a) *Essais « fauche »*

Ils ont été mis en place dans tous les lieux d'expérimentation indiqués ci-dessus, excepté au Domaine Expérimental de la Minière. Les cinq espèces à l'étude n'étaient représentées en totalité qu'au Centre National de la Recherche Agronomique. Dans les autres champs d'essais, les espèces étaient réparties en fonction de leur intérêt régional.

Les variétés d'une même espèce étaient regroupées par précocité d'épiaison, en fonction des données transmises par l'obteneur. Ceci a amené les erreurs de classements déjà signalées, les indications fournies n'étant que rarement précises.

b) *Essais « pâture »*

Des micro-essais furent établis au Centre National de la Recherche Agronomique suivant le protocole d'étude de la valeur du matériel en cours de sélection :

- 2 répétitions consommées par des ovins,
- 4 répétitions coupées à la fréquence des pâtures.

Des essais sur parcelles plus importantes, soumises à la pâture des bovins, et dans lesquels des prélèvements furent pratiqués avant l'entrée des animaux, furent mis en place au Domaine Expérimental de la Minière.

Des prélèvements furent également effectués, au rythme des exploitations, sur des parcelles semées à l'École Nationale d'Agriculture de GRIGNON (ovins) et à l'École Régionale d'Agriculture de PIXERECOURT (bovins).

Dans les deux types d'essais les rendements furent exprimés en tonne de matière verte et de matière sèche par hectare, récoltée globalement durant toute la durée de l'expérimentation, c'est-à-dire que l'unité de calcul fut la somme des rendements de toutes les exploitations subies par une parcelle.

POSSIBILITES D'IDENTIFICATION DES VARIETES

Afin de pouvoir assurer un fonctionnement normal des services de contrôle, il est nécessaire de pouvoir identifier les variétés de manière précise. La recherche de caractères morphologiques, faciles à observer, et l'étude de leurs possibilités d'emploi pour la distinction des variétés ont été entreprises. Bien qu'une certaine évolution morphologique puisse ne pas avoir de conséquences agronomiques, pour un travail de routine, dans un système de certification, seuls des caractères de ce type sont utilisables. Il ne saurait être question d'indiquer ici les caractères distinctifs relevés, variété par variété. On a simplement signalé pour chaque espèce la nature des caractères utilisés.

CONCLUSION

Les articles qui suivent, visent à diffuser les informations recueillies, au cours de trois ans de travail, quant à la comparaison de près d'une centaine de variétés de graminées fourragères tant françaises qu'étrangères. Il est bien évident que les méthodes de tri utilisées n'ont pas toutes atteint le degré de sûreté désirable. Ceci peut expliquer, dans une certaine mesure, l'abondance de résultats non significatifs, statistiquement parlant. Mais d'autre part, il n'est

pas interdit de penser que l'absence de discrimination nette entre variétés d'un même groupe de précocité peut être due aussi au fait que la méthode la plus efficace de création de variétés de graminées fourragères reste encore à mettre au point. Si bien que, par des voies différentes, les sélectionneurs français et étrangers ont presque tous atteint un certain plafond de valeur agronomique (mis à part le cas de certaines variétés présentant des défauts d'adaptation particulièrement nets).

Ceci étant, la partie la plus faible de cet examen variétal concerne certainement les comparaisons de rendement. Indépendamment du fait que ce critère pose des problèmes bien autrement difficiles à résoudre que ceux relatifs aux plantes annuelles, il convient de rappeler, une fois encore, que beaucoup de comparaisons n'ont pu être réalisées à cause du mauvais classement de précocité des variétés. C'est pourquoi, depuis 1960, les études de variétés de graminées fourragères sont réalisées en deux temps : dans une première période de deux ans, les observations se font uniquement sur pépinières de plantes isolées, à la suite de quoi, les variétés groupées correctement, sur la base des informations recueillies, sont mises en essais.

P. JACQUARD
C.N.R.A. Versailles