

# Principes généraux de la recherche agronomique Tisserand, 1916

**Jean Boulaine**

Membre de l'Académie d'agriculture de France

En trois quarts de siècle, 1924-1999, les progrès de l'agriculture française ont été étonnants. Presque dernière de l'Europe au début du siècle, elle est maintenant la seconde du monde pour les rendements, après les Pays-Bas. Depuis 1950, cette agriculture couvre entièrement les besoins alimentaires de notre pays, sauf à échanger certaines productions excédentaires avec des productions tropicales (café, coton, banane, etc.). En outre, cette population est passée de 40 à 60 millions d'habitants et nous sommes en mesure d'exporter des quantités importantes de nourriture.

Cette évolution, unique au monde, est due aux efforts de nos agriculteurs et de nos agronomes, qui a été soutenue par des recherches scientifiques de plusieurs origines (universités, étranger, etc.) mais dont l'institution officielle, mise en place au lendemain de la guerre de 14-18, est en grande partie responsable.

En 1916, alors que la bataille de Verdun faisait rage, l'Académie des sciences préparait les lendemains de la guerre. On chargea en particulier les agronomes de réfléchir à l'organisation des recherches agronomiques. Eugène Tisserand fut le principal artisan et le rédacteur du rapport de ce groupe de travail. Il fut présenté à l'Académie en décembre 1916.

On trouvera dans l'ouvrage de J. Boulaine et de J.-P. Legros, une biographie détaillée d'Eugène Tisserand, qui fut, à notre avis, le plus grand agronome français. On trouvera aussi dans ce volume, au chapitre d'Albert Demolon, des détails sur la transformation des Recherches agronomiques en Institut national de la recherche agronomique (INRA). En effet, le rapport de Tisserand avait eu pour conséquence la création de l'Institut des recherches agronomiques (au pluriel) et, en 1946, il fut transformé en Institut de la Recherche agronomique (au singulier). Demolon, Lemoigne et Joseph Lefèvre, d'une part, Crépin et Bustarret, de l'autre, avec l'aide de Péliissier, chef de cabinet de Tanguy-Prigent, ministre communiste du premier gouvernement de Gaulle, furent les artisans de ce compromis.

Mais les analyses, les propositions et les projets d'Eugène Tisserand furent, de 1920 à nos jours, les axes principaux de l'organisation de ces deux instituts successifs.

Tisserand a été le premier président du conseil scientifique de l'Institut des recherches agronomiques en 1922.

## Références du rapport

Ce rapport a été rédigé et présenté à l'Académie des sciences, au titre du comité secret du 20 novembre 1916, et approuvé, avec quelques modifications de détail, par l'Académie des sciences dans sa séance du 4 décembre 1916 (C.R. Acad. Sc., 1916, T. II, pp. 621-634 et 722). C'était la première manifestation d'une commission dite d'«action extérieure» de l'Académie, présidée par Jordan et comprenant d'Arsonval, Lipmann, Émile Picard, Haller, A. Lacroix, Le Chatelier et Tisserand, rapporteur.

## Propositions de Tisserand

Au début du texte, en vingt lignes, l'auteur rappelle l'importance économique de l'agriculture française avec les chiffres de 1913. Puis il évoque les destructions de la guerre et la nécessité de prévoir la rénovation de l'agriculture. Ce texte a été écrit à la fin de 1916. L'armée allemande avait été arrêtée à Verdun mais la guerre allait encore durer deux ans. Tisserand ne doutait pas de son issue et, à 86 ans passés, il préparait l'avenir.

Tisserand rappelle l'importance des services de recherche agronomique dans quelques grands pays du monde et leur avance en matière de rendements. Il passe en revue les savants français qui, individuellement, ont largement contribué aux progrès de nos connaissances : Lavoisier, Mathieu de Dombasle, Boussingault, Audoin, Duchartre, Beaudement, Georges Ville, Cornu, Naudin, Blanchard, Dehérain et, naturellement, Pasteur.

Tisserand ne peut pas prendre modèle sur la recherche allemande, qui a été pourtant la plus efficace jusqu'en 1914. De même, la recherche anglaise, à peine restaurée depuis le Whisky'Act à la fin du siècle précédent, n'est pas un modèle valable. En revanche, il décrit en détail l'organisation du service fédéral américain, qu'il va largement imiter. Par exemple, il cite des données précises et des chiffres. Le personnel des 53 stations de recherche

américaines comporte plus de 499 chercheurs et 4 567 agents. Le budget était en 1912 de 1 927 731 francs (francs-or évidemment) et le personnel est «largement rémunéré». Il passe ensuite à la description des établissements agronomiques français, dont il critique la dispersion, la faiblesse des moyens et le manque de coordination. Tisserand ne cache pas, et déplore, que, pour vivre, le personnel des stations doit faire des travaux privés, qui occupent les agents, encombrant le matériel et détournent les chercheurs de leur mission.

Il regrette qu'il n'existe pas de station pour la physiologie animale et la zootechnie (le CNRZ sera créé en 1948 seulement). Il indique ensuite que le problème des crédits n'est pas grave : on en obtient toujours des politiques quand un projet est crédible.

Tisserand se livre ensuite à une sorte d'hymne en faveur de l'efficacité de la recherche scientifique et il calcule combien l'augmentation du rendement de blé d'un quintal par hectare serait bénéfique pour le pays. En note, il va jusqu'à dire que l'augmentation de six quintaux par hectare est possible. Quel serait son étonnement et son admiration s'il revenait parmi nous, car c'est de plus de 50 quintaux par hectare que le rendement a été amélioré. La réalité de 1996 dépasse dix fois les rêves les plus osés des agronomes de 1916.

Le projet ainsi présenté faisait une large place à l'Académie des sciences. Les statuts des deux instituts successifs n'en tiendront pas compte, et ces instituts dépendront longtemps uniquement du ministère de l'Agriculture par sa direction de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Depuis une vingtaine d'années, le ministère de l'Environnement s'y est joint ainsi que celui de la Recherche, plus récemment. Le résultat a été une ouverture sur d'autres domaines que ceux de l'agriculture : écologie, biotechnologie, génétique fondamentale, etc.

En conclusion, Tisserand trace avec beaucoup de détails ce que devrait être le service des recherches scientifiques agronomiques de la France. Les principes qu'il énonce sont ceux qui ont présidé à l'organisation de l'IRA, en 1921, dont il a été le premier président du conseil scientifique, et de l'INRA, en 1946, dont ses élèves et disciples, Lemoigne et Demolon, ont mis en pratique les idées qui y figurent presque toutes dans le rapport de 1916.

La primauté de la démarche scientifique sur l'empirisme, le regroupement des efforts au niveau régional et non départemental ou local, le rassemblement de plusieurs disciplines dans des centres quasi autonomes mais soumis aux directives d'un conseil scientifique au niveau national, le recrutement centralisé des chercheurs et leur rémunération décente, sont les principaux points de ce projet. Il comporte aussi des «détails» comme la nécessité d'avoir des recherches sur la physiologie animale et la zootechnie, qui ne sera réalisée qu'en 1948 avec la création du CNRZ, et même la recommandation d'un bulletin mensuel permettant les liaisons et les informations destinées aux chercheurs de tous les centres régionaux.

Au-delà des principes d'organisation qui ont été mis en œuvre petit à petit, ce sont les principes «épistémologiques» et méthodologiques que Tisserand a défendus et préconisés toute sa vie qui forment l'ossature de ce rapport. Ils sont encore, en grande partie, les inspirateurs de la direction actuelle de l'INRA. La primauté de la démarche scientifique, la nécessité de la liberté et de la valeur des hommes, tempérées par un conseil central doté de moyens puissants de choix des chercheurs et de vérification, la recherche d'un équilibre entre la nécessité de tenir compte des spécificités régionales et d'une spécialisation des laboratoires tout en conservant les avantages d'une organisation nationale, voire internationale, des recherches, sont les principaux termes de ces choix.

Tisserand est lucide et ne cache pas les insuffisances du système antérieur. Il ne cite que trois chercheurs qui ont grâce à ses yeux : Ringelmann, Schriebeaux et Roux, qui sera le premier directeur de l'IRA. C'est le ministre Ricard et son secrétaire d'État Henri Queuille qui ont fait voter la loi de 1921, portant création de l'IRA.

## Transformation de l'IRA en INRA, en 1946

Cette loi de 1921 a aussi déterminé la construction du Centre national de la recherche agronomique de Versailles. Ce noyau a permis la formation d'une doctrine et des chercheurs de première génération. Ils ont participé, en 1946, à une évolution importante de l'institution.

Des dimensions nouvelles ont été données à la recherche agronomique par la création de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). Ce fut l'œuvre de l'arbitrage de Pélissier. Il fallut concilier les points de vue de deux groupes de chercheurs éminents, Crépin et Bustarret, d'une part, et Demolon, Lemoigne et Joseph Lefèvre, d'autre part. Les premiers voulaient donner le primat à l'expérimentation, les derniers préféraient une démarche fondamentale. La manifestation la plus visible de ce compromis fut la nomination de Crépin comme directeur général et de Lemoigne comme président du conseil scientifique.

Depuis 1950, des directeurs efficaces ont fait parvenir l'INRA au tout premier rang des institutions scientifiques françaises. Successivement, la zootechnie, la recherche forestière et l'hydrobiologie ont été ajoutées à son domaine de compétences. Eugène Tisserand avait bien travaillé et mérité de la patrie.

## Bibliographie

- 1 BOULAIN J., *Histoire de l'agronomie* (2<sup>e</sup> édition), Éd. Lavoisier, Paris, 1996, 437 p.
- 2 BOULAIN J., LEGROS J.-P., *D'Olivier de Serres à René Dumont, biographies d'agronomes*, Éd. Lavoisier, Paris, 1998, 320 p.

- 3 HITIER H., Notice sur la vie et les travaux de M. E. Tisserand. *In Travaux et notices publiées par l'Académie d'agriculture de France, C.R. Acad. Agric. Fr.*, Paris, 1925.
- 4 RISLER G., Le Musée social (revue) Eugène Tisserand 1830-1925, *Musée social*, Paris, 1926.
- 5 VIALA P., CHERON H., MÉLINE J., Discours prononcé au banquet du cinquantenaire de l'élection de E. Tisserand à la Société d'agriculture, le 24 janvier 1874. *In Travaux et notices publiées par l'Académie d'agriculture de France, C.R. Acad. Agric. Fr.*, 1925, Paris, pp. 173-188.
- 6 WERY G., Notices de Tisserand, Risler et Regnard. *In Annales de l'Institut national agronomique*, tome XX, Éd. Baillièrre et Maison Rustique, Paris, 1927, pp. 13-65.

**Jean Boulaine**

18, rue Tournefort - 75005 Paris