

CONCLUSION

par François **PAPY**¹

Merci Madame la Présidente,

Je voudrais débiter cette conclusion par deux remarques. (i) Au cours de cette séance nous avons constaté des rapports de domination des savoirs théoriques sur les savoirs empiriques, mais aussi des rapports de coopération poussés très loin. (ii) A ces constats je rajoute une remarque tout à fait banale, c'est qu'au début (depuis la naissance de l'agriculture), il n'y avait que des savoirs empiriques. Que serions-nous, aujourd'hui, sans ces savoirs premiers ? Les rapports entre savoirs empiriques et théoriques ont donc évolué.

Aussi, j'en appelle à la bienveillance de notre présidente pour proposer une fresque historique de ces rapports. Fresque, sans prétention, en quatre points.

1. Au XVIII^e siècle des agronomes confrontant leurs réflexions à partir de savoirs pratiques (les leurs et ceux d'autres agriculteurs), les discutent avec l'idée de concevoir des hypothèses sur le fonctionnement du champ cultivé, et créent ainsi, à travers leurs débats, une nouvelle discipline : l'agronomie. Duhamel du Monceau, que l'Académie a célébré à la fin de l'année 2018, en est un bon exemple. Au cours de cette séance Gilles Denis a exposé comment il expérimentait, faisait référence à des expériences d'agriculteurs pour étayer ou réfuter des hypothèses. A lire l'abbé Rozier, les hypothèses étaient nombreuses à cette époque. Par des expériences de laboratoire Duhamel du Monceau a aussi essayé de comprendre les échanges entre feuilles et atmosphère pour expliquer la propagation de maladies.

2. Il faut cependant bien reconnaître, qu'au XIX^e siècle, l'explication recherchée du processus d'alimentation des plantes n'a pas surgi de réflexions venant de l'analyse des pratiques. Ce sont des chimistes, expérimentant en laboratoire, qui l'ont donnée. D'abord, au début du siècle, de Saussure est le premier à fournir une vision théorique de la nutrition carbonée, hydrique et minérale des plantes. Tandis qu'à la même époque le grand agronome expérimentateur allemand Taher défend toujours la théorie que les plantes s'alimentent d'humus. En 1840, Liebig, chimiste lui aussi, confirme la théorie de l'alimentation minérale des végétaux qui, à partir de minéraux, fabriquent la matière organique. De cette théorie découle une technique qui s'avère efficace : la fertilisation minérale. Dominée par la chimie, l'agronomie devient alors une science des engrais. Certes, dans la première moitié du XX^e siècle Demolon donne à l'agronomie des fondements théoriques plus larges. Cependant, à l'issue de la seconde guerre mondiale, c'est toujours sur la fertilisation minérale, associée à l'amélioration des plantes et à la mécanisation que se fonde l'idée du progrès en agriculture.

3. Ainsi, l'efficacité de techniques qui tirent leur origine de savoirs théoriques impose l'idée que ce sont ces savoirs qui sont premiers puisqu'ils sont à la source du progrès. Renversment total de situation ! Ces savoirs théoriques là imposent alors leur domination sur les savoirs empiriques. C'est bien ce qu'a décrit Hubert Cochet. Et comme il a surtout présenté des exemples venant de pays du Sud, il n'est pas interdit de penser qu'à cette suprématie devait se rajouter celle du colonisateur.

¹ Membre de l'Académie d'agriculture de France, Directeur de recherche honoraire de l'INRA.

C'est contre la même suprématie que s'insurge l'agricultrice Sarah Singla qui en appelle à un élargissement des savoirs théoriques à d'autres savoirs : ceux des « sciences molles » et ceux des praticiens.

Or les savoirs théoriques qui sont sources de techniques faisant preuve d'efficacité se remettent difficilement en question. L'expérience de Howard avec la science académique en est une illustration. Cet agronome anglais, après avoir étudié aux Indes les savoirs ancestraux et les pratiques des paysans, sans nier la théorie de l'alimentation minérale, en vient à s'opposer à la fertilisation minérale exclusive, pourfendant Liebig, de manière posthume. De ses expériences il rapporte des procédés de compostage des résidus organiques pour entretenir la fertilité des sols. Parce qu'il fait des propositions reposant sur des savoirs empiriques plus que sur des théories, non encore élaborées, Howard n'est pas reconnu dans la communauté scientifique. Les recherches sur les différentes fonctions de la matière organique dans les sols en ont été retardées, et l'étude de l'agriculture biologique laissée longtemps de côté.

4. Cependant dans les années 1970, 1980 de nombreux agronomes se sont rapprochés des savoirs des agriculteurs, interrogés par la faible mise en œuvre de leurs préconisations. Les agriculteurs doivent avoir « de bonnes raisons de faire ce qu'ils font » se disaient-ils. Bon début. Beaucoup ont alors étudié « le fonctionnement des exploitations » qui se différencie en divers types. Mais je pense, qu'à cette époque, c'est notre regretté confrère, Michel Sebillotte qui est allé le plus loin dans l'approche de la façon dont les praticiens construisent leur savoir. Pas du premier coup. Il a d'abord imaginé l'agronome en situation d'agriculteur devant prendre une succession de décisions dans un contexte aléatoire. En est sorti le concept « d'itinéraire technique ». Puis il a pensé qu'il fallait avoir recours aux disciplines qui permettent de comprendre comment s'élaborent les processus de décision et d'action de l'agriculteur. Aussi, appliquant des méthodes d'enquêtes et d'observation d'agriculteurs en train de décider leurs interventions culturales, venant de l'ergonomie cognitive, il met en évidence des différences de collecte de l'information mais des similitudes cognitives d'où il est possible de dégager des modèles. Les collaborations entre agronomes, et sciences cognitives et sociales se sont poursuivies. L'exposé de Jean-Marc Meynard sur l'innovation ouverte en est l'illustration.

La convergence des trois exposés sur la nécessité de rechercher une collaboration non hiérarchisée entre savoirs théoriques et empiriques pour accompagner une évolution écologique de l'agriculture me semble bien correspondre à l'objectif que Doyle Mckey a voulu donner à cette séance. La dernière diapositive présentée par Sarah Singla illustre bien ce dialogue. N'est-ce pas cela le progrès ?