

Agronomie

environnement & sociétés

La revue de l'association française d'agronomie

Revivifier le lien entre l'agronomie et les agronomes

■ Quels sont les défis pour l'agronomie ?

Les enjeux internationaux de l'agriculture et les implications pour l'agronomie / L'agronomie dans l'exploitation agricole : quelle utilité ? / Agronomie et agriculture : histoires parallèles ? / Les défis pour l'agronomie : réactions de trois agronomes / Agronomes, innovez pour l'avenir !

■ Quel est le point de vue des agronomes sur l'agronomie et sur leur métier ?

■ Quels partenariats de l'association française d'agronomie avec les associations partenaires existantes ?

Agronomie et agriculture : histoires parallèles ?

Peter JONES (Université de
Birmingham, Royaume-Uni)

Comme historien ruraliste, j'ai passé la plus belle partie de ma carrière d'enseignant-chercheur à étudier l'histoire de la France rurale au dix-huitième et au dix-neuvième siècle. Pour vous expliquer un peu d'où je viens, je dirai que j'étais jeune étudiant en France au début des années Pompidou avec pour mission de préparer un doctorat pour le compte de l'université d'Oxford sur le déroulement de la révolution de 1789 dans le département de l'Aveyron. Evidemment, il s'agissait à cette époque d'un département foncièrement rural, peuplé de petits paysans en pluriactivité, et dont les comportements politiques étaient plutôt méfiants vis-à-vis des impulsions de la politique révolutionnaire. Dès que j'ai eu ma thèse – elle fut soutenue en 1976 – j'ai pour ainsi dire élargi mon champ de travail pour englober toute la bordure sud du Massif Central. Et grâce à la maison d'édition de Cambridge University, j'ai pu sortir, dix ans plus tard, une monographie consacrée aux comportements politiques des populations rurales du sud du Massif central entre 1760 et 1880. D'autres livres suivirent au fur et à mesure des

années : une synthèse sur la paysannerie face à la Révolution française, et d'autres ouvrages sans aucun rapport avec l'histoire agraire. Le dernier sorti – une monographie parue en 2003 – que j'appellerais un essai d'histoire rurale

comparatiste – est le résultat d'une enquête plutôt ethnographique sur six villages que j'ai sélectionnés à travers toutes les grandes régions agraires de la France d'ancien régime. Le but : dévoiler comment les villageois ont vécu l'épisode révolutionnaire et napoléonien.

Nous nous intéressons donc aux pratiques, voire aux techniques agricoles d'antan. Mais je dois préciser que je suis spécialiste des civilisations rurales et paysannes de la France. Je n'ai jamais eu l'occasion de mener des études approfondies sur les régimes agraires dans mon pays natal. Si je tente une première esquisse accompagnée de quelques hypothèses comparatives pour les besoins de cette présentation, il faudra toujours se rappeler que mes connaissances en histoire agricole anglaise sont assez limitées.

J'éviterai d'émettre dans cette communication une opinion sur les grands enjeux de développement agricole dans le monde où nous vivons à l'heure actuelle. Est-ce que l'histoire de l'agronomie doit figurer dans le programme de l'Association Française d'Agronomie ? Ce n'est pas évident. L'histoire, c'est le passé, et je reconnais qu'une connaissance approfondie des assolements tels qu'ils ont évolué à la fin du dix-huitième siècle n'a aucune utilité pratique de nos jours. Il est par ailleurs nécessaire de se demander si cela vaut vraiment la peine d'étudier la naissance d'une chimie agricole, étant donné que la plus grande partie des travaux des chercheurs du début du dix-neuvième siècle n'ont pas abouti. Pourquoi étudier la science erronée de l'agronomie lorsque la bonne science de la discipline nous attend ?

Pour moi, pourtant historien, ces questionnements ne parviennent pas à me déconcerter. Je m'intéresse plus aux processus d'exploration, de découverte, et d'innovation qu'aux résultats. Pour vous donner un exemple, le fait que Jethro Tull se soit persuadé qu'il fallait travailler, labourer incessamment le sol au lieu de l'amender pour avoir des rendements en hausse, c'est pour moi une donnée valable en elle-même. Ou encore la théorie 'minérale' de la nourriture des plantes de Justus von Liebig, bien qu'elle fût contestée par la suite. Nous nous intéressons donc aux contextes, et par la suite aux pratiques adoptées par les agriculteurs ayant connu toutes les possibilités et les contraintes à un moment donné. Historiens ruralistes, nous essayons de mettre de côté toute pensée téléologique. Il est

vrai que cela est parfois difficile. Mais j'insisterai quand même sur le fait qu'il ne fait pas partie des attributs de l'historien de baliser une route vers la 'bonne' solution, que ce soit dans le domaine agronomique ou dans d'autres domaines. Ce n'est pas mon métier de dire ce qu'aurait dû faire un petit paysan aveyronnais face à la disette de fourrages lors de la sécheresse du printemps 1785.

Passons maintenant à des choses qui nous relient en temps que spécialistes du monde rural, et notamment la naissance de l'agronomie en tant que discipline scientifique. Nous pouvons repérer l'ensemble des savoirs et des pratiques auxquels nous donnons aujourd'hui le nom « d'agronomie » à partir du milieu du dix-huitième siècle. Il s'agit sans doute d'un dérivé de débats savants entre philosophes, économistes, agriculteurs de cabinet et hommes politiques – bref tous ceux qui se sont intéressés aux structures agraires afin d'entamer la modernisation de la monarchie bourbonnienne. Ils se sont inspirés des pratiques agricoles anglaises et de la doctrine de l'économie politique que les savants écossais, en particulier, s'attachaient à élaborer à partir des années 1770. Les spécialistes de l'histoire des sciences ont beaucoup travaillé sur les réseaux de sociabilité au dix-huitième siècle, et ils insistent particulièrement sur la vitesse de la circulation des savoirs techniques – dans tous les domaines. Dans le domaine de l'agriculture et de l'agronomie naissante, nous savons que la traduction de l'ouvrage de Jethro Tull (*Horse-Hoeing Husbandry / Traité de la culture des terres selon les principes de M Tull*) par Duhamel du Monceau en 1750 a donné un vrai coup d'accélérateur aux transferts entre les deux pays. Dans les six tomes que publie Duhamel entre 1750 et 1756, nous trouvons bien entendu la traduction de Tull. Mais nous trouvons aussi tout un commentaire du texte qui reprend les conclusions de l'auteur et les critique à la lumière de ses propres savoirs, fondés (chose importante) sur les expériences qu'il a menées en tant qu'agriculteur de terrain.

Il est à remarquer que l'entrée du mot 'agronome' dans la langue courante semble coïncider avec le début des débats suscités autour du livre de Duhamel. D'après Ferdinand Brunot, auteur d'un ouvrage de référence sur l'histoire de la langue française, c'est le mot 'agromane' qui arrive le premier, et cela, à partir

de 1771. Par contre, nous savons également qu'un livre a été annoncé, et sans doute publié, en 1760 (la décennie précédente donc) sous le titre: *L'Agronome ou le dictionnaire portatif du cultivateur*. C'est un livre très difficile à trouver aujourd'hui, mais il est recensé dans le journal d'Elie Fréron, *L'Année littéraire* ainsi qu'il suit, je cite :

« l'auteur donne à l'agriculteur ou à l'administrateur d'un bien de campagne, le titre d'agronome comme on appelle astronome celui qui observe les astres »

On aperçoit donc bien que dans la langue française le terme a été en quelque sorte inventé. Mais il faut attendre quelques années encore pour que sa signification devienne plus précise – ce qui finit par arriver. Selon Georges-Marie Butel-Dumont qui publie, en 1779, ses *Recherches historiques sur l'administration des terres*, l'agronome est celui qui enseigne l'agriculture, ou qui traite de ses règles, ou même seulement qui les a bien étudiées et qui en possède la science. Et il précise bien qu'il s'agit d'un néologisme d'origine récente.

Passons maintenant outre-Manche. Pouvons-nous tenter une analyse lexicographique du même genre? Il faudrait répondre de manière négative car il ne semble pas qu'un espace sémantique se soit ouvert de la façon similaire dans la langue anglaise. Ce constat m'avait beaucoup frappé, d'autant plus que nous savons qu'il existait un véritable trafic linguistique à travers la Manche dans d'autres domaines. Mais il faut se rendre à l'évidence : en ce qui concerne le domaine agricole dans la deuxième moitié du dix-huitième siècle, il s'agit d'un trafic plutôt à sens unique. Au niveau du langage nous trouvons toute une série d'emprunts français, le mot 'turnip' (*turnep*) par exemple, alors que des mots qui semblent être d'origine française tels qu' 'agronome' et 'agronomie' ne réussissent pas à franchir la Manche. J'ai vérifié ce constat en faisant une petite enquête à partir de la base de données ECCO (*Eighteenth Century Collections Online*) qui recense tous les documents imprimés en langue anglaise entre 1700 et 1799. Les termes « d'agronome » et « agronomie » n'y figurent nulle part, ni dans les titres ni dans les textes. Il est vrai que même de nos jours, ces mots semblent étranges dans la langue anglaise et ne

sont pas d'usage courant. Bien sûr, nous les retrouvons dans le *Oxford English Dictionary*, mais ils n'y figurent qu'avec la précision qu'il s'agit bien de mots empruntés au français. Le terme « agronomics » est, au contraire, cité comme une construction d'origine native. Ici, nous pouvons nous apercevoir de l'ouverture de l'agronomie vers les sciences car le terme se définit comme [je cite] « la science de la répartition et de la gestion des terres ».

Nous pouvons ainsi comprendre pourquoi André Bourde, qui a rédigé en anglais plusieurs livres sur l'agriculture et la physiocratie au dix-huitième siècle, a choisi de ne pas traduire le mot 'agronome'. Son livre de 1953 porte comme titre *The Influence of England on the French Agronomes, 1750-1789*. Monsieur Bourde nous rappelle que la difficulté linguistique, si nous voulons mettre en parallèle les pratiques et les savoirs des deux pays, ne se limite pas au mot 'agronome'. Il fait remarquer qu'en anglais le mot 'agriculture' a une signification très large et en fait assez floue – sans doute parce qu'il existe d'autres mots qui recouvrent en partie ce champ. Il évoque les mots 'farming' et 'husbandry' qui ont des connotations plus précises et plus pratiques. Mais il est bien difficile de trouver une équivalence en français, je veux dire des mots comparables. En cherchant dans le dictionnaire la traduction de 'farming', cela vous renvoie au mot générique 'agriculture'.

Tout cela laisse à supposer que l'histoire ou plutôt la préhistoire de l'agronomie dans nos deux pays a suivi des trajectoires divergentes. Mais je ne le pense pas. L'analyse lexicographique peut s'avérer trompeuse. Les 'agronomes' ont bel et bien existé aussi en Grande Bretagne. Nous pouvons les trouver dès le début du dix-neuvième siècle, mais il faudrait les rechercher sous des étiquettes différentes : 'improving landlords'; 'agricultural architects'; 'agricultural engineers'; et, bien entendu, 'agricultural chemists'. Il ne faut pas exagérer non plus les écarts entre les deux pays sur le plan agricole. A l'heure actuelle, les spécialistes ont tendance à mettre l'accent sur les similitudes. Les régimes agraires du nord de la France et du sud de l'Angleterre se ressemblaient sous plusieurs aspects vers la fin du dix-huitième siècle. Je parle bien entendu des grandes fermes céréalières. Parmi les plus performantes, il semble que les rendements étaient à peu près comparables

aussi. Je ne nie pas qu'il existait aussi d'énormes contrastes qui ont subsisté tout au long du dix-neuvième siècle, mais la méthode comparative en histoire rurale nous oblige à reconnaître que les contrastes les plus saillants se trouvaient au sein de la France – entre les pays de grande culture du nord et du nord-est et les pays de polyculture du sud et du sud ouest.

Une chose qui paraît certaine, c'est que les savants des deux pays ont repéré les mêmes entraves qui, selon leurs dires, empêchaient l'évolution vers une agriculture plus performante. Inutile d'en donner ici des exemples : ces entraves déclinent toute la gamme de comportements qui bloquaient l'essor de l'individualisme agraire de Marc Bloch. Sans doute les fermiers qui tenaient ces grandes exploitations dans les deux pays ont dû prendre conscience aussi que la culture des céréales avait atteint une barrière écologique et qu'il était difficile de la franchir. La différence, à mon avis, consiste dans le fait qu'en Angleterre, les savants et les gros fermiers du milieu du dix-huitième siècle sont partis plus vite à la recherche de solutions techniques afin de surmonter les blocages qui risquaient, sinon, de mettre fin au progrès de l'agriculture et de l'élevage. Dans un certain sens, ils furent les premiers à gagner le pari d'une agriculture fondée sur des savoirs scientifiques.

Il ne faut pas exagérer, mais j'ai l'impression que les agriculteurs en France ont pris du retard à cet égard parce que le débat intellectuel fut dominé par certaines idées reçues provenant de la littérature physiocratique de la mi-siècle. Les auteurs physiocrates abordaient les questions rurales de haut en bas. Ils s'efforçaient de propager une vision 'productiviste' de l'agriculture de l'ancien régime, vision selon laquelle une augmentation de rendements serait apportée par la clôture des *openfields*, le partage des communaux et l'abolition des usages collectifs – bref une culture à grande échelle. Le programme des économistes ou des physiocrates domine le débat autour de la modernisation de la France jusqu'aux années 1780, et il fut remis à l'ordre du jour en 1789 par les dirigeants de l'Assemblée nationale en quête d'une politique agricole. A mon avis, cette emprise idéologique a en quelque sorte occulté et entravé la conception d'une approche technologique de l'agriculture et de l'élevage, telle que l'on peut déceler outre-

Manche. Ce n'est qu'à partir 1793-94 que le débat évolue. Les visions utopiques agraires s'effacent et vient l'heure des agronomes.

En Angleterre, la conjoncture s'avère plus favorable à l'épanouissement de l'agronomie, quoique ce mot ne soit presque jamais utilisé. Cela dit, il est plus question d'une transition lente que d'une rupture brutale dans les comportements des grands propriétaires terriens. En premier lieu, nous pouvons constater que le débat intellectuel de la seconde moitié du siècle ne se situe pas autour de la physiocratie perçue comme la voie 'royale' vers la transformation de l'économie rurale. Ensuite, il faut admettre que la société britannique de la fin du dix-huitième siècle n'a jamais éprouvé l'effet cathartique d'une révolution politique qui bouleverserait tout à coup les idées reçues et qui préparerait ainsi le terrain à une tentative d'amélioration agricole mettant l'accent sur l'aspect technique. Enfin, troisième point et sans doute le plus important, le monde rural en Angleterre compte en son sein un noyau de propriétaires et de fermiers qui acceptent sans arrière pensées le défi de l'agriculture nouvelle'. Et ils peuvent relever ce défi en sachant que le métier d'*improvinglandlord* ne remet aucunement en cause les structures sociales et politiques de l'Etat hanovrien.

L'homme qui incarne cette transition agriculture – agronomie en Angleterre est Arthur Young (1741-1820). Je parle de l'auteur des *Voyages en France* parus en 1792 ; celui qui a édité durant vingt-cinq ans les *Annales of Agriculture / Annales d'agriculture* – véritable encyclopédie des connaissances agricoles en quarante-six tomes. Grâce à la diffusion des *Annales* dans tous les pays d'Europe, Young passait pour une sorte d'oracle de Delphes dans le domaine de l'agriculture au tournant du siècle. Essayons donc de percer sa formation en tant que savant et agriculteur. En premier lieu, on constate qu'il a subi l'influence des économistes comme presque tous les philosophes de sa génération. Mais il se méfie de tout dogme en matière agricole et n'hésite pas à critiquer la pensée dure et intransigeante de l'école des physiocrates, surtout pendant les dernières décennies de sa vie. Plutôt qu'un agriculteur de cabinet, il était avant tout un homme des champs. Les domaines qu'il a pris en fermage n'ont pas beaucoup rapporté, j'en conviens. Mais à la différence d'un

Mathieu de Dombasle, il savait labourer à la fois les terres qui lui appartenaient et celles qu'il louait, et le faisait avec efficacité. Son vrai talent pourtant se situe du côté de la littérature où il trouve son métier en diffusant des connaissances : techniques agricoles ; mise au point de procédés d'élevage ; gestion plus efficace des fermes, etc. C'est le lien théorie – pratique chez Young qu'il faut par conséquent souligner. Mis à part son rôle bien connu dans la diffusion des connaissances, il passa sa vie à effectuer des expériences dans les diverses matières qui englobaient l'agriculture et l'agronomie. Nous savons par exemple qu'il s'intéressa tout au long de sa vie à la chimie agricole. Dans le fonds Young conservé à la *British Library* de Londres, nous trouvons trace des lettres qu'il a échangées avec le chimiste anglais Joseph Priestley au sujet de la nourriture des plantes. C'est Priestley, ainsi que le savant hollandais Jan Ingenhousz, qui furent parmi les premiers à dépister les mécanismes de photosynthèse, comme tout le monde le sait. Young entretenait aussi une correspondance active avec le chimiste irlandais Richard Kirwan. Grâce aux lettres échangées avec Kirwan, nous pouvons reconstituer son parcours en ce qui concerne la nouvelle chimie gazeuse des années 1780. Young émet l'hypothèse d'appliquer de l'air inflammable et du phlogiston (c'est-à-dire l'hydrogène et l'oxygène) aux racines des plantes afin de stimuler leur croissance. Nous pouvons émettre des doutes sur ces procédés aujourd'hui, tout comme quelques-unes des théories de Liebig. Mais ce n'est pas la science 'vraie' pour ainsi dire dont il est question ici, mais plutôt l'impulsion que Young a donné à la fabrication d'une discipline agronomique.

Grâce à ses tournées en province réalisées au moment de la chute de l'Ancien Régime, Arthur Young a pu se mettre en contact avec tout un réseau de savants français, y compris des chimistes tels que Guyton et des naturalistes tels que Broussonet. Nous pouvons par conséquent reconstituer son oeuvre de promotion d'un savoir agricole à la fois théorique et pratique. La sortie des *Voyages* en 1792 tombait à un moment propice puisque la pensée physiocrate, du moins dans sa formulation simpliste, était de plus en plus contestée. L'opinion publique en plein revirement recherchait plutôt des manuels empiriques à échelle réduite que des traités savants recommandant des systèmes de

transformation rurale. Nul besoin de s'étonner que le livre de *Voyages* ait été si vite traduit en français et dans d'autres langues européennes. Une première traduction française est parue en librairie au début de l'année 1793, mais elle était défectueuse. Pour des raisons d'économie sans doute, l'éditeur avait supprimé la carte des sols qui figurait dans l'édition originale. L'année suivante, la France se trouvait en pleine période de Terreur politique et économique. Entouré d'ennemis, le pays vivait dans une sorte d'autarcie et la consigne fut donnée aux agriculteurs de produire à tout prix les denrées de première nécessité, comme cela se disait à l'époque. Le Comité de Salut Public prit en charge une nouvelle traduction de Young et, chose importante, sa diffusion aux quatre coins de la République – la preuve s'il en est qu'il fallait maintenant privilégier une pratique à la portée des paysans, et non un savoir agricole qui se trouvait dans la tête de quelques savants qui ne sont jamais sortis de leurs cabinets. Ce revirement prit de l'ampleur tout au long des années 1790 quand François de Neufchâteau, alors Ministre de l'Intérieur sous le Directoire, assura la relève. Il entama une correspondance avec Young à partir de l'année 1800 et semble avoir donné son soutien officiel à un projet de traduction intégrale de son oeuvre qui débute vers la même époque.

Il est vrai qu'Arthur Young ne s'est jamais servi des mots 'agronome' et 'agronomie' ; du moins à ma connaissance. C'est pour cette raison sans doute que son rôle dans l'évolution vers une véritable science agronomique dans les premières décennies du dix-neuvième siècle a été sous-estimé, voire oublié. Si j'évoque son parcours d'agriculteur et de savant ici, c'est parce qu'il occupe une situation nodale entre l'agriculture et l'agronomie alors en voie de constitution. Mis à part les contacts que j'ai déjà cités, il était également en relation avec les novateurs de la génération suivante ; je parle ainsi des personnages dont la contribution à la discipline de l'agronomie est bien connue, tels que son collègue du Comité d'Agriculture l'écossais Sir John Sinclair et l'allemand Albrecht-Daniel Thaer.

Young est décédé en 1820 à l'âge de soixante dix-neuf ans. Sir John Sinclair a publié son recueil de savoirs agronomiques – *The Code of Agriculture / Le Code d'agriculture* – trois ans plus tôt. Même à

cette date pourtant, on ne peut pas vraiment dire que l'agronomie s'est constituée en Grande Bretagne. Pourquoi? J'ai du mal à l'expliquer étant donné l'avancée des connaissances touchant aux pratiques quotidiennes de l'agriculture à la fin du dix-huitième siècle. Je suis tenté de répondre que l'agronomie, en Grande Bretagne, a raté son rendez-vous avec l'Etat – si vous me comprenez. Je parle du processus d'institutionnalisation et de professionnalisation qui doit se dérouler comme stade préliminaire dans toute histoire de la construction d'un savoir. A la différence de plusieurs pays d'Europe en voie d'unification ou de redressement idéologique, ni l'agriculture ni l'agronomie n'ont été considérées avec intérêt par les dirigeants politiques de la Grande Bretagne en ce début du dix-neuvième siècle. Si nos parlementaires s'occupaient de l'économie politique, c'était surtout dans l'optique de la grande industrie.

Il est vrai qu'un Comité d'agriculture (*Board of Agriculture*) a existé à partir de 1793. Sinclair en fut le président et Arthur Young le secrétaire perpétuel. Ce Comité avait un budget fourni par l'Etat et menait une campagne de promotion de l'agriculture nouvelle'. Mais ses activités n'avaient rien d'expérimental, et il a cessé de fonctionner en 1822. Vingt ans plus tard, la station agricole de Rothamsted dans le Hertfordshire qui s'enorgueillissait d'être le premier organisme de recherches agronomiques en Europe fut fondée, mais en-dehors des structures de l'Etat. Il s'agissait d'un partenariat entre John Lawes, propriétaire du lieu, et Joseph Gilbert, chimiste. C'est une initiative qui nous en dit long sur l'évolution de la discipline agronomique dans mon pays. Le dénommé Lawes était un homme d'affaires et un industriel, mais il s'intéressait depuis son plus jeune âge aux enjeux d'une agriculture scientifique et il profita d'un bien foncier dont il avait hérité à Rothamsted pour y faire des essais. Le parcours de Gilbert, par contre, était plutôt celui d'un savant ; il fréquenta les universités de Glasgow, de Londres et le laboratoire de Liebig à Giessen.

Pour conclure, il n'est guère nécessaire que je résume les arguments dont j'ai essayé d'esquisser les traits dans cette présentation. Ils sont très simples. Si nous abordons la question avec un peu de recul historique, nous parviendrons à voir d'où est venue la discipline agronomique. Elle débute ainsi vers le milieu du dix-huitième siècle

et commence par les problèmes et les entraves d'une agriculture dite d'ancien régime'. Par la suite, il est nécessaire d'étudier les suffisances et les insuffisances du savoir agricole de cette époque. Si nous mettons en parallèle les deux trajectoires : l'Angleterre et la France, nous pouvons nous apercevoir de quelques différences – sur le plan lexical et taxonomique avant tout. Mais les grandes évolutions sont à peu près les mêmes. La différence la plus accentuée serait à mon avis le rôle joué par l'Etat. En exagérant sans doute, l'Etat institutionnalise l'agronomie en France. Il n'est rien de pareil en Grande Bretagne.