

Chapitre 1

De la géoagronomie à l'agronomie des territoires.

Un parcours, des étapes clés et des prolongements

Sylvie Lardon, Patrick Caron, Marc Benoît

INTRODUCTION

Depuis une trentaine d'années, les agronomes sont interpellés par la société qui reconnaît désormais des fonctions multiples assignées à l'agriculture. Ces questionnements appellent au développement de nouveaux concepts, méthodes et outils, pour appréhender les dimensions sociales, écologiques et techniques des systèmes étudiés. Ils obligent l'agronomie à un nouveau dialogue interdisciplinaire.

Des agronomes anglo-saxons ont proposé des modélisations quantitatives de l'évolution de l'utilisation du territoire (Veldkamp et Fresco, 1997) depuis la montée en puissance des enjeux environnementaux par des agricultures à la recherche de modèles durables (Zander et Kächele, 1999). Nous nous intéressons ici à une agronomie qui prend en compte les interactions entre les activités agricoles, les processus environnementaux et les dynamiques territoriales, étudiant les acteurs en situation, là où se posent les questions de réorganisation des territoires ruraux.

Cette agronomie repose sur trois principes méthodologiques qui lui sont propres. Elle analyse les pratiques, à partir de situations observées par enquête en exploitations agricoles et « tour de terrain¹ », telles qu'elles s'inscrivent dans les projets des agriculteurs et les potentialités du milieu (Milleville, 1984). Elle élabore, à partir d'études de cas, des typologies d'exploitations pour prendre en compte la diversité des modes de fonctionnement et de leur inscription spatiale (Inra-Ensa, 1977 ; Capillon et Manichon, 1979). Elle construit, en partenariat avec les acteurs concernés, des outils d'aide au fonctionnement et à la gestion des phénomènes spatiaux en agriculture (Malézieux, Trébuil et Jaeger, 2001 ; Monestier, Lardon et Seguin, 2004).

L'approche de Jean-Pierre Deffontaines (1998) s'inscrit dans ce *phylum*. Elle est ancrée dans l'observation des pratiques des agriculteurs, attentive aux potentialités des milieux tout autant qu'aux projets des acteurs. Dans la compréhension des phénomènes, elle laisse la part au sensible en combinant les dimensions idéale et matérielle du paysage. Pour ce faire, elle établit une relation privilégiée avec la géographie. Cette géoagronomie tire ses racines dans les travaux de géographie

1. Le « tour de terrain », formulé par Jean-Pierre Deffontaines, élargit le « tour de plaine » des agronomes de l'exploitation agricole à son inscription dans le territoire.

tropicaliste dès les années 1970, pour s'exprimer à plusieurs voix aux rencontres des agronomes du Pradel dans les années 2000. Elle ouvre, depuis lors, sur de nouveaux développements dans une science de l'action.

Nous analysons ce passage en partant du parcours de J.-P. Deffontaines et des étapes qui jalonnent la construction de la géoagronomie. Trois thèses et trois parcours de chercheurs, par ailleurs auteurs de cet article, encadrants de ces thèses et compagnons de route de J.-P. Deffontaines, illustrent quelques étapes de la construction scientifique d'une école de pensée qui s'exprime aujourd'hui comme une « agronomie des territoires ».

PARCOURS D'UN GÉOAGRONOME

22

En visualisant et en inscrivant les pratiques des agriculteurs dans l'espace, J.-P. Deffontaines articule les dimensions techniques et humaines dans son approche des activités agricoles dans le territoire. Celle-ci prend en charge la façon dont les agriculteurs pensent, conçoivent et construisent leurs territoires d'exploitation et comment ils contribuent à la production de paysage (Deffontaines, 1996). Potentialités, pratiques et paysages sont les mots-clés de cette géoagronomie (Deffontaines, 1998) qui combine les concepts et méthodes de l'agronomie et de la géographie avec les outils de la modélisation spatiale (Deffontaines, Cheylan et Lardon, 1990). En nous appuyant sur son parcours de géoagronome, nous montrons les étapes clés de la formulation de cette pensée.

La géoagronomie

J.-P. Deffontaines s'inscrit dans une agronomie des façons de produire. Il s'appuie sur la définition de l'agronomie donnée par Stéphane Hénin (1967) : « Une science de l'action, une technologie et une écologie appliquées à la production des peuplements de plantes cultivées et à l'aménagement des territoires agricoles. » Il renouvelle l'analyse agronomique de l'acte de production en investissant l'espace géographique avec le regard de l'agronome. Le pont vers la géographie est devenu indispensable, car la parcelle, l'exploitation, le terroir, et toutes les formes d'emprises spatiales agricoles ne sont plus que des éléments parmi d'autres « dans une mosaïque géographique morcelée et instable » (Bertrand et Bertrand, 2002). L'enjeu est de mieux comprendre cette intégration territoriale de l'agriculture en formalisant la géoagronomie.

La géoagronomie s'intéresse aux objets géographiques (tels que les structures et les dynamiques spatiales des phénomènes et des activités, le paysage) auxquels sont appliquées et ajustées les analyses et la théorie de l'agronomie, notamment de l'agronomie des façons de produire qui relie le climat, le sol, les plantes et les techniques. Elle mobilise la théorie géographique (répartition spatiale, organisation), dans l'approche des objets de l'agronomie (tels que les pratiques, l'itinéraire technique, la succession de cultures, les systèmes de culture et d'élevage, les potentialités). L'articulation entre la géographie et l'agronomie se fait par référence à des questionnements communs sur le territoire et en développant des méthodes de modélisation spatiale (Deffontaines, 2006b, p. 26).

Cette approche s'appuie sur un modèle d'interaction entre acteurs, activités et territoires (Deffontaines, 2006a, p. 17). Selon les questions posées, l'attention porte sur la dynamique des activités, sur les tensions entre les acteurs ou sur les possibilités ouvertes en matière d'aménagement intégré des territoires locaux. Deux processus sont déterminants pour comprendre les recompositions en cours : la multiplication des fonctions remplies par les territoires ruraux (espaces fonctionnels de production, espaces à enjeux environnementaux, paysages ordinaires, espaces multi-usages) et les recompositions entre l'urbain et le rural (enclavement des parcelles agricoles, problèmes fonciers, tensions de voisinage...).

J.-P. Deffontaines va développer tout particulièrement une analyse du paysage, désignant les formes visibles pour les agriculteurs, élaborant des modèles de la dynamique de ces formes issues des systèmes techniques, fournissant une base de dialogue entre agriculteurs et usagers du paysage (Deffontaines, 2005) :

Le paysage est un objet de connaissance, de communication et de représentation. Le paysage est comme un livre ouvert où il faut lire et rendre intelligibles les signes inscrits dans le territoire par l'activité agricole et les imbrications entre activités. Le paysage est un espace d'expression intentionnelle ou non, par ceux qui participent à sa transformation, à sa création. Il est perçu, représenté et interprété. Il est donc un instrument pour échanger et pour croiser des regards, notamment entre experts, usagers et producteurs de paysages (Deffontaines, 2006c, p. 69).

Le diagnostic géoagronomique du paysage vise à éclairer, à partir des signes visibles dans le paysage, la situation, le fonctionnement et la dynamique de l'activité agricole et à distinguer les enjeux relatifs à son évolution et aux interactions avec les activités non agricoles présentes dans le territoire (Deffontaines, 2006c, p. 70-71).

Il s'appuie sur l'identification d'unités agrophysionomiques (UAP), entités spatiales discrétisées qui résultent de l'organisation des usages agricoles dans le territoire (Deffontaines et Thinon, 2001), et sur l'analyse des pratiques, façons concrètes dont les agriculteurs mettent en œuvre les techniques (Teissier, 1979). La méthode d'analyse du paysage proposée comprend quatre étapes : une mise en condition de l'observation du paysage, l'élaboration des UAP, l'analyse des pratiques agricoles et l'enquête auprès des exploitants sur les systèmes de culture (Deffontaines, 2006c, p. 75-81) : « Le but de l'analyse du paysage est de relier le visuel au fonctionnel, les formes aux processus. » Elle propose une partition de l'espace agricole qui facilite la localisation des enjeux agricoles dans leurs interactions avec d'autres enjeux du territoire.

Observer, comprendre, agir sont les maîtres mots de cette approche géoagronomique. J.-P. Deffontaines va questionner plus particulièrement la portée de l'observation comme méthode de recherche scientifique. Tout comme l'expérimentation ou la mesure, elle se fait à partir de questions et de théories qui relèvent ici des objets spatiaux et de leur différenciation. Plusieurs observations d'un même objet s'entrecroisent, selon les points de vue considérés. L'observation est un va-et-vient entre plusieurs échelles d'espace et de temps, elle procède d'un découpage de l'espace pour comprendre et proposer une interprétation des formes observées (Deffontaines et Caron, 2007). La modélisation graphique est l'un des outils de la

compréhension de ces formes d'organisation spatiale (Deffontaines, Cheylan et Lardon, 1990 ; Lardon, 2006a). Le croisement de regards facilite une valorisation de l'observation en termes d'action pour l'aménagement et le développement. La mise en évidence de ces formes correspond à l'intime conviction qu'elles renferment des fonctions à découvrir. Comment les révéler pour mieux comprendre les pratiques des agriculteurs et les marges de manœuvre des activités humaines dans le territoire ?

Observer le paysage, comprendre les formes d'organisation, c'est se donner des clés de lecture du : Comment faire pour adapter les pratiques aux enjeux, intégrer les activités agricoles dans les espaces ruraux, élaborer des projets de territoire dans lesquels l'agriculture tienne sa place ? L'approche par la géoagronomie apporte quelques leviers d'action pour agir dans les territoires (Deffontaines et Prod'homme, 2001).

24

Le cheminement d'un géoagronome

Sans reprendre l'histoire de la constitution du département Sad de l'Inra et des premiers travaux sur les systèmes agraires, il est clair de J.-P. Deffontaines fait figure de pionnier en élargissant le champ de préoccupation des agronomes de l'exploitation agricole au paysage, puis au territoire. Sans jalonner ce parcours, on peut dire qu'il prend racine dans la fréquentation des géographes tropicalistes et qu'il donne ses fruits dans l'implication des agronomes dans les territoires, deux moments clés de ce cheminement.

Les liens avec la géographie tropicaliste

Comme rappelé dans un article publié dans *Natures sciences sociétés* (Caron, 2005), la géoagronomie prend racine dans les travaux de géographie tropicaliste, liés aux questions posées en matière de diffusion du progrès technique. Dans les pays tropicaux, il s'agissait, dès les années 1960 et 1970, de favoriser et d'accélérer le changement technique dans des agricultures jugées archaïques par des agronomes formés au Nord. Ces réflexions ont culminé en 1978 avec le colloque de Ouagadougou, organisé par les géographes de l'Orstom² (1979) au cours duquel on a assisté, chez les agronomes, à la réhabilitation de la variabilité et de l'efficacité de certaines agricultures paysannes africaines.

Le développement rural est en question (Blanc-Pamard, Bonnemaïson et Boutrais, 1984). Les agronomes tropicalistes sont incités à s'intéresser à l'espace et aux processus sociaux de coordination à l'échelle territoriale. L'importance des incertitudes et des conflits, liés aux processus d'appropriation et d'usage des ressources foncières et à la rapidité et à la violence des dérégulations et des recompositions économiques, politiques et réglementaires, se traduit par une intense différenciation spatiale et une mobilité exacerbée (Caron, 2005). Au cours de ces évolutions, la référence à l'espace gagne droit de cité. Celui-ci est pris en

2. Maintenant IRD.

compte pour penser et interpréter la diversité des situations comme cadre d'action spécifique de la localité, comme facteur essentiel dans l'élaboration des choix de gestion de l'exploitant agricole et non pas uniquement des assolements. Certains termes porteurs de la dimension spatiale de l'activité agricole apparaissent explicitement comme dans celui de système agraire reconnu comme niveau d'organisation (Jouve et Clouet, 1984). Le thème de la gestion des terroirs développé dans les années 1980 à partir des travaux précurseurs de Sautter et Pélissier (1964) implique des agronomes dans le champ de l'environnement (Teyssier, 1995). Les actions visaient à promouvoir des aménagements pour garantir le maintien de la capacité de production des ressources naturelles et apporter des solutions pour lutter collectivement, à l'échelle des finages, contre leur dégradation, réelle ou déclarée par les experts.

D'intenses fécondations s'opèrent avec les géographes tropicalistes qui avaient pris quelques décennies d'avance en s'intéressant aux logiques paysannes et se retrouvent surpris et ravis de voir les agronomes sortir de leurs stations et prendre en compte l'espace (Marchal, 1991) et de participer avec eux à des séminaires de recherche et à des formations doctorales (Raison, 1993). Le séminaire « Dynamique des systèmes agraires », organisé de 1983 à 1995 par des géographes du Centre d'études africaines et des chercheurs de l'Orstom, est consacré aux sociétés et aux espaces ruraux dans les pays du tiers-monde. Il jette les bases d'une connaissance plus approfondie du monde rural en faisant appel à des chercheurs et à des praticiens appartenant à diverses institutions (Blanc-Pamard et Lericollais, 1985 ; Blanc-Pamard et Boutrais, 1994 ; 1997 ; Blanc-Pamard et Cambrézy, 1995).

Bien qu'ayant peu participé à ces travaux ou copublié avec ces auteurs, J.-P. Deffontaines a développé une grande proximité de pensée avec eux, qui s'est maintenue au fil de son parcours. Il a en particulier trouvé tribune dans plusieurs ouvrages de Chantal Blanc-Pamard.

L'ouverture des agronomes aux territoires

Lors des années 1980, des agronomes de l'unité Sad, animée par J.-P. Deffontaines, tentent de comprendre l'évolution d'un territoire régional en Lorraine, suite à la généralisation du drainage. Les enquêtes menées à deux niveaux d'organisation territoriale, l'exploitation et le village, montrent que les agriculteurs sont confrontés à des tensions territoriales qui remettent en cause leurs choix et les schémas d'action et les conduisent ainsi à changer non seulement leurs raisonnements « techniques » vis-à-vis de la parcelle, mais aussi les raisonnements qui président à l'organisation dans l'espace de leurs pratiques (Benoît, 1985 ; Morlon et Benoît, 1990 ; Benoît, 1990). L'agronomie s'étend ainsi aux systèmes territoriaux.

Dans les années 1990, des agronomes commencent à parler de « changement d'échelle » et d'« intégration entre niveaux d'analyse et d'action » (Caron, 1998). Ils sont motivés par les limites rencontrées dans le cadre d'une action locale et se proposent d'agir, à d'autres niveaux d'organisation, sur un ensemble de facteurs tels que le fonctionnement des marchés, la législation foncière, les politiques agricoles, l'aménagement du territoire, etc., à partir de connaissances acquises localement à

propos du fait technique. Ils souhaitent ainsi améliorer les termes de leur action pour le développement et en élargir géographiquement et thématiquement le champ. Il s'agit de sortir du local pour mieux agir au local. De nouvelles questions sont formulées, de nouveaux objets identifiés, ainsi que les manières de les traiter dans le territoire (Tonneau, Clouet et Caron, 1997).

Dans les années 2000, les Entretiens du Pradel contribuent à la structuration des agronomes et à leur positionnement relatif aux territoires (Prévost, 2005). Pour Georges Bertrand (2005), géographe :

Le nouveau rapprochement qui s'opère autour de la géoagronomie soulève de multiples questions qui nous confrontent à la complexité-diversité de territoires où l'agriculture n'occupe plus une position dominante... La géoagronomie, soucieuse à la fois de dimension territoriale et de dimension sociale et culturelle, n'est peut-être pas la bonne réponse ni la seule. Mais elle est l'une des bonnes questions à se poser.

Jean Boiffin (2005), agronome, analyse les trois moteurs d'évolution des problématiques de l'agronomie, rendant nécessaires des approches pluridisciplinaires. Le premier est la nécessité de traiter les problèmes d'environnement liés à l'agriculture, qu'elle soit cause, victime ou gestionnaire potentielle. Le deuxième moteur est la territorialisation et l'écologisation de l'agronomie, liées aux restrictions croissantes de l'usage des intrants. Le troisième moteur de rapprochement entre agronomes, écologues et géographes est la remise en cause des critères d'attribution des soutiens publics à l'agriculture. Il suggère une démarche de rapprochement qui partirait de questions partagées plutôt que de lieux ou régions fixés comme terrains d'étude communs. C'est dans le même temps que Michel Sebillotte (2005) définit les trois métiers d'agronomes, celui de la parcelle, de l'exploitation et du territoire, ayant chacun leurs objets théoriques, leurs méthodes et leurs concepts, trois épistémologies mutuellement irréductibles : « Le territoire à construire naît comme objet scientifique indépendant et nouveau, qui n'appartient, en fait, à aucune discipline particulière. » Il en appelle à une théorisation des concepts, une construction faite de filiations et de ruptures, une explicitation des démarches et un lien à l'action.

L'agronome est désormais confronté à de nouvelles demandes et de nouveaux partenaires, car les activités agricoles peuvent d'emblée être raisonnées au sein des dynamiques territoriales. Il doit alors intégrer de nouveaux points de vue et de nouveaux niveaux d'organisation (Deffontaines, 2001), mais aussi s'articuler à d'autres disciplines. C'est ce que J.-P. Deffontaines ambitionnait et c'est l'héritage qu'il nous lègue.

« Faire école » par l'intermédiaire de thèses

Pour constituer une école de pensée, une telle approche doit faire ses preuves. Deux voies non exclusives sont possibles. La première est celle de la reconnaissance institutionnelle, en interne ou en externe. On peut dire qu'elle a tardé à venir en interne à l'Inra, J.-P. Deffontaines faisant plutôt figure de « Don Quichotte », avec ses combats pour l'analyse des formes et des couleurs du paysage, des pratiques

d'entretien de l'agriculteur et des potentialités agricoles des terrains. L'Académie d'agriculture lui a rendu hommage plus spontanément, en lui ouvrant tribune, tant ses impressions et ressentis touchaient directement aux enjeux de l'agriculture du XXI^e siècle. La seconde voie est l'inspiration de générations nouvelles qui se marque dans les thèses et autres événements scientifiques qui la rendent visible.

Trois thèses se réfèrent explicitement à ce courant de pensée. Muriel Bonin a intégré les concepts, méthodes et outils de la géoagronomie sur la diversification des activités agricoles dans les territoires ; Marie Houdart les a appliqués au problème de la pollution des bassins versants agricoles ; Elisa Marraccini a formalisé les relations entre configurations spatiales et fonctions environnementales et les a inscrites dans l'agronomie des territoires (*cf. encadré*).

La diversification des activités agricoles dans les territoires

La thèse de Muriel Bonin³ (2003), en géographie, porte sur l'inscription territoriale des recompositions agricoles. Elle mobilise les concepts et les outils de la géographie et de l'agronomie et se positionne à leur interface. Elle allie un cadrage théorique et méthodologique avec une mise à l'épreuve du terrain, de façon systématique. Elle procède de trois grandes articulations : celle des niveaux d'organisation où se manifestent les recompositions agricoles, celle de la mise en correspondance des approches spatiale et fonctionnelle et celle des liens entre matériel et idéal, institutionnel et sociétal, individuel et collectif. Ce sont les trois grilles d'analyse qui sont proposées pour comprendre et modéliser les dynamiques en cours dans les monts d'Ardèche. L'auteure nous guide progressivement et nous fait « passer les frontières » entre bibliographie et terrain, description et démonstration, mise en œuvre et prise de recul. Ce sont les propriétés d'une recherche impliquée dans l'action.

L'auteure récapitule les connaissances acquises sur les recompositions agricoles en cours et leur inscription territoriale dans les monts d'Ardèche. Elle propose une troisième voie d'évolution de l'agriculture, ni traditionnelle, ni productiviste, qui mettrait en valeur les spécificités territoriales pour répondre aux enjeux des acteurs concernés. Le cadre conceptuel et méthodologique proposé accompagne ces changements, en aidant à dépasser les oppositions de points de vue et à intégrer les multiples dimensions du développement territorial. L'auteure reste lucide sur les limites de ses choix thématiques et méthodologiques, mais s'engage résolument vers une meilleure articulation entre recherche et action, et une comparaison des expériences pour mieux les valoriser. Elle se positionne dans le courant de recherche de la géo-agronomie, à laquelle on peut dire qu'elle participe grandement avec cette thèse par les concepts, méthodes et outils développés. Elle allie interdisciplinarité, itinéraire méthodologique et perspective d'action. Les concepts de l'agronomie et de la géographie sont maîtrisés et la modélisation spatiale constitue un langage pour faire le pont entre ces disciplines. La géomatique est utilisée non seulement en tant qu'outil, mais pour construire une démarche, en proposant un itinéraire méthodologique rigoureux et reproductible. Le travail de terrain, proche des acteurs et de leurs préoccupations, renforce le bagage conceptuel et méthodologique et le rend utile et utilisable pour l'action.

3. Muriel Bonin est maintenant chercheuse au Cirad, département « Environnements et sociétés » à Montpellier.