

Sophie Devienne
AgroParisTech

Pratiques agricoles

Définition de la variable

Les pratiques des agriculteurs sont indissociables des conditions dans lesquelles ils opèrent : conditions agro-écologiques, mais aussi conditions économiques et sociales. La diversité des pratiques mises en œuvre doit donc être observée à la lumière des inégalités économiques et sociales qui caractérisent le monde agricole, car les agriculteurs, en fonction des conditions dans lesquelles ils se trouvent placés, n'ont pas tous les mêmes moyens ni les mêmes intérêts.

Cette fiche s'intéresse donc aux mécanismes qui sous-tendent l'évolution des techniques agricoles et à la manière dont les différents types d'agriculteurs intègrent plus ou moins et adaptent ces techniques au fonctionnement de leur système de production, selon les conditions dans lesquelles ils sont placés : ce sont donc différents scénarios d'évolution des types d'agriculture qui seront présentés.

Rétrospective de la variable

À partir des années 1950, une véritable révolution agricole¹ s'est engagée. Elle a reposé sur l'utilisation croissante de moyens de production industriels et sur le développement de techniques conçues par la recherche publique ou privée, et vulgarisées dans les centres de formation ou directement auprès des agriculteurs.

Les innovations techniques, sur lesquelles repose l'accroissement de la productivité du travail dans le secteur agricole, ne sont pas conçues indépendamment du système technique et de l'esprit technologique ambiant². Ainsi, depuis le début des années 1950, les solutions proposées et majoritairement adoptées dans le secteur agricole se sont fondées, dans un premier temps, sur le pétrole (industrie du tracteur et du machinisme agricole, pétrochimie, etc.), une division horizontale et verticale du travail et des économies d'échelle, la standardisation des productions, etc. La biologie a été mise au service du développement de ces technologies. La sélection génétique a visé à adapter les plantes cultivées et les animaux aux moyens de production industriels, tandis que les écosystèmes, considérés seulement comme un support de production, ont été aménagés afin de permettre la mise en œuvre des nouvelles formes de production (arrachage des haies, agrandissement des parcelles, drainage, irrigation, etc.). Le contrôle des cycles de matière (eau, azote, phosphore, oligoéléments, etc.) et des populations vivantes a été extrêmement poussé. Le mode de production développé ne s'est que peu appuyé sur les capacités intrinsèques des écosystèmes à produire et à se renouveler, privilégiant au contraire le recours aux moyens de production industriels.

1. Mazoyer M., Roudart L., 1997, *Histoire des agricultures du monde*, Paris, Éditions du Seuil, 534 p.

2. Mounier A., 1992, *Les théories de la croissance agricole*, Paris, Éditions INRA-Economica, 427 p. ; Perez C., 2009, « Technological revolutions and techno-economic paradigms », *Cambridge Journal of Economics*, vol. 34, n° 1, pp. 185-202.

L'adoption d'équipements de plus en plus performants a permis aux exploitants agricoles d'accroître l'efficacité de leur travail et de toujours repousser la limite du nombre d'hectares ou d'animaux qu'un actif peut prendre en charge. Le recours aux intrants a contribué à accroître les rendements, à simplifier le travail. Il a permis également d'abandonner la complémentarité, jusqu'alors indispensable, entre les cultures au sein des rotations et entre les systèmes de culture et d'élevage. Le processus de remplacement de l'autofourniture des moyens de production par l'approvisionnement, auprès de l'industrie, a ouvert la voie à la spécialisation des unités de production dans un nombre de plus en plus restreint de productions végétales et/ou animales, en fonction des conditions de milieu, de leur superficie et de leurs moyens de production, ainsi que des débouchés auxquels elles avaient accès. Aujourd'hui, seulement 12,6 % des exploitations agricoles françaises sont en polyculture ou polyélevage, contre 16,8 % en 1988. Jean Sébillotte estimait qu'elles étaient 85 % en 1963³.

L'accroissement de la productivité physique du travail s'est accompagné d'un agrandissement de la superficie et de la taille de troupeau des exploitations, permis par l'adoption de nouveaux équipements et nécessaire pour les rentabiliser. Ce processus a été rendu possible par la disparition progressive et continue des exploitations insuffisamment productives pour suivre ce mouvement ; il aboutit à une concentration de la production dans un nombre toujours plus restreint d'exploitations. Ces exploitations mettent en œuvre des systèmes de production spécialisés, de plus en plus productifs, qui privilégient l'accroissement de la productivité physique du travail (volume produit par actif), mouvement qui repose, pour l'ensemble des productions, culture ou élevages, sur un capital fixe par actif de plus en plus élevé et la mise en œuvre d'itinéraires techniques s'appuyant sur un recours important aux consommations intermédiaires (engrais, produits phytosanitaires et zoosanitaires, aliments du bétail, recours au vétérinaire, aux entreprises de travaux agricoles, etc.), en dépit des efforts réalisés au cours des vingt dernières années pour maîtriser l'utilisation des intrants.

Les politiques agricoles ont largement encouragé ce mouvement jusqu'aux années 1990. Depuis, l'apparition d'excédents et les tensions sur le marché mondial ont conduit à une dérégulation progressive des politiques agricoles, tandis que les impacts négatifs de ce développement agricole sur l'environnement accentuaient la nécessité de les infléchir vers une prise en compte grandissante des aspects environnementaux (directives nitrates, « verdissement » de la PAC).

Prospective de la variable

Le contexte dans lequel travaillent les agriculteurs est marqué par une variabilité croissante : volatilité des prix, conséquences de la dérégulation des politiques agricoles, changement climatique, etc. Les transformations à l'œuvre depuis les années 1950 ont abouti à la spécialisation et la simplification des agroécosystèmes et des systèmes de production, qui les rend d'autant plus fragiles face aux aléas climatiques et économiques. Le problème de la résilience des écosystèmes cultivés et des systèmes de production apparaît donc comme un élément central que devront prendre en compte les politiques agricoles.

Une nouvelle « révolution agricole » a démarré, qui s'inscrit dans la « révolution industrielle » basée sur les technologies de l'information et de la communication. Le développement de l'informatique et des biotechnologies en agriculture ouvre en effet la voie à de nouveaux accroissements de la productivité du travail : automatisation des tâches (autoguidage des engins agricoles et automatisation d'un grand nombre d'opérations d'élevage) ; gestion de plus en plus fine des cultures et des animaux grâce à l'agriculture et l'élevage de précision ; recours à des semences génétiquement modifiées qui permettent de simplifier le travail des agriculteurs. Ces accroissements de la productivité du travail ont pour conséquence la poursuite de la baisse tendancielle des prix agricoles, observée depuis plus d'un siècle. Cette « révolution agricole » repose sur des équipements coûteux, qui ne sont pas à la portée de tous les agriculteurs. Aux États-Unis, sa mise en œuvre, depuis le milieu des années 1990, s'est traduite par une accélération du rythme d'accroissement de la productivité du travail agricole⁴ et par une concentration de la production dans un nombre d'exploitations de plus en plus restreint. La contractualisation des agriculteurs avec l'aval s'est considérablement renforcée, devenant inéluctable face à l'accroissement très important du capital que ceux-ci doivent mobiliser.

Quatre hypothèses prospectives sont retenues ici, correspondant à des modalités différentes d'intervention des politiques publiques et s'inspirant d'évolutions observées sur le terrain, dans différentes situations géographiques. Une variable reste constante, pour l'ensemble des hypothèses : l'existence, dans un certain nombre de régions, d'AOC qui permettent aux agriculteurs de bénéficier de prix plus élevés et de se maintenir dans des zones de moyenne montagne sans accroissement spectaculaire de leur dimension.

3. Sébillotte J., 1966, « Ébauche de classification économique des exploitations agricoles françaises en 1963 », *Économie rurale*, n° 70, pp. 43-54.

4. Devienne S., 2014, *Agriculture et politique agricole aux États-Unis. L'exemple du corn belt : de la colonisation de l'espace à la révolution agricole du XXI^e siècle*, mémoire présenté pour l'habilitation à diriger des recherches, université de Paris Ouest-Nanterre-La Défense, 381 p.

Hypothèse 1 : accroissement de la productivité physique du travail et solutions capitalistiques aux problèmes environnementaux

La révolution agricole du XXI^e siècle prend place dans un contexte de politique agricole qui contraint à des inflexions des systèmes de production vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement : allongement des rotations, limitation des épandages d'azote et de phosphore, etc. Les exploitations agricoles qui en ont les moyens investissent dans les équipements les plus performants : automatisation, qui permet d'accroître la superficie ou le nombre d'animaux qu'un actif peut prendre en charge, agriculture ou élevage de précision, équipements permettant de gérer les déjections animales (méthaniseurs, installations de traitement, racleurs et séparateur de phase, etc.). Ces technologies sophistiquées et coûteuses permettent aux agriculteurs d'optimiser l'utilisation des intrants, et par là-même de limiter les impacts négatifs de l'agriculture sur l'environnement, tout en réduisant leurs coûts, ce qui permet de rendre leur système de production plus résilient à la volatilité des prix. La gestion fine des itinéraires techniques permet également une meilleure réactivité aux aléas climatiques et une plus grande résilience des systèmes de production. Ces évolutions ne remettent pas fondamentalement en cause la logique de production qui prévaut depuis les années 1950 : la concentration de la production dans des exploitations agricoles de plus en plus grandes et de mieux en mieux équipées se poursuit, à un rythme plus rapide, et ce d'autant plus que chaque crise agricole se traduit par l'abandon des exploitations les plus fragiles.

L'agriculture évolue donc vers un nombre toujours plus restreint d'exploitations de grande dimension, équipées des moyens les plus performants et évoluant vers des pratiques économes en intrants, tout en poursuivant (dans la mesure du possible) l'objectif d'accroître la production. À l'opposé, se maintiennent des exploitations de petite taille, inscrites dans l'agriculture biologique et dans les circuits courts.

Hypothèse 2 : accroissement de la productivité physique du travail et solutions capitalistiques aux problèmes environnementaux, mais avec une politique agricole qui cherche à préserver l'emploi : soutien aux petites exploitations (circuits courts, agriculture biologique)

Nous avons le même mouvement général dans cette hypothèse, mais les pouvoirs publics essaient de contrecarrer le processus de destruction accélérée de l'emploi dans le secteur agricole, lié à la réalisation de cette nouvelle révolution agricole, en soutenant le développement des petites exploitations, en agriculture biologique (AB) et/ou en circuit court, sur le modèle par exemple de la politique agricole des États-Unis depuis le début des années 2000 : politique nationale de soutien à l'approvisionnement des cantines scolaires en produits locaux et/ou biologiques, politique spécifique d'aide à l'installation sur de petites superficies (micro-crédit, politique foncière) ; aide au développement de plateformes de commercialisation à proximité des centres urbains ; aides aux collectivités territoriales qui cherchent à développer les circuits courts ; etc. On assiste à une bipolarisation croissante des exploitations agricoles : multiplication des petites exploitations inscrites en circuits courts et/ou en AB et des exploitations les plus grandes.

Hypothèse 3 : une politique agricole moins contraignante pour l'évolution des systèmes de production : compensation environnementale et concentration de la production

Les exploitations agricoles qui en ont les moyens adoptent les équipements les plus performants. Simultanément, la politique agricole a changé : forte réduction des aides publiques à l'agriculture et suppression des contraintes qui affectent l'organisation des systèmes de production, telles que la diversification des assolements par exemple. La compensation écologique est possible, ainsi que la contractualisation de mesures agro-environnementales (MAE) disjointes de la production : les agriculteurs concentrent l'activité productive sur les espaces les plus propices, où elles enregistrent des performances particulièrement élevées, et compensent les impacts négatifs pour l'environnement de leur activité avec le maintien de surfaces d'intérêt écologique dans des zones marginales, qui peuvent être éloignées de leur siège d'exploitation et dans lesquelles ils gèlent la production. Ils peuvent également souscrire à des MAE qui leur permettent d'entretenir le paysage (entretien de murets de pierre, du bâti, installation de haies, etc.), sans remettre en cause leurs itinéraires techniques. Le nombre d'exploitations décroît rapidement, la concentration de la production dans de grandes exploitations équipées des moyens les plus performants s'accroît. De très grandes exploitations agricoles apparaissent, y compris entrepreneuriales avec recours au travail salarié. Il n'y a pas de soutien particulier aux petites exploitations : un petit nombre d'entre elles se maintient grâce à des initiatives individuelles, sans soutien particulier apporté par les politiques publiques.

Hypothèse 4 : vers une agriculture durable : concilier la préservation de la valeur ajoutée, de l'emploi et de l'environnement grâce à des transformations systémiques, développement de systèmes autonomes et économes

L'objectif n'est plus d'accroître les volumes produits par actif mais de réduire les coûts, pas seulement en intrants mais aussi en capital fixe, et de privilégier le maintien de la valeur ajoutée. Les systèmes de production s'appuient au maximum sur les fonctionnalités des écosystèmes et sur les régulations biologiques, et cherchent à accroître la fertilité des agroécosystèmes : taux d'humus, biodiversité végétale et animale naturelle et domestique, gestion en circuits courts des cycles du carbone, de l'azote et des éléments minéraux, couverture maximale des sols, association étroite agriculture-élevage au sein de l'exploitation ou entre exploitations, etc.

Les exploitations cherchent à maintenir un niveau relativement élevé de production par hectare, grâce à un usage intensif des ressources naturelles renouvelables (énergie lumineuse, C et N de l'air, eaux pluviales) et avec un usage très limité des ressources non renouvelables et des intrants chimiques : énergie fossile, eaux souterraines, engrais de synthèse, produits phytosanitaires, antibiotiques, etc., en ne privilégiant pas l'acquisition d'équipements coûteux et en ne visant pas des rendements maximum, mais leur stabilisation à long terme. Il s'agit également de privilégier la résilience aux aléas : accroître la biodiversité et les capacités intrinsèques de résilience des écosystèmes cultivés.

Ces systèmes autonomes et économes font une large place aux prairies d'association et au pâturage en élevage herbivore (systèmes herbagers), ou à une grande diversité de cultures dans les rotations, et ils privilégient le fumier plutôt que le lisier. Leur mise en œuvre nécessite des savoir-faire spécifiques, un changement de posture des agriculteurs, des aménagements parcellaires pour favoriser le pâturage, mais aussi la mise en place de nouvelles filières (chanvre, sarrasin, légumineuses, etc.). Les pouvoirs publics appuient ce développement, grâce à la mise en place de formations spécifiques, en favorisant la création de groupes de réflexion d'agriculteurs, qui mettent au point des référentiels techniques adaptés aux écosystèmes particuliers dans lesquels ils opèrent, en bénéficiant du soutien d'animateurs et de chercheurs, en proposant des aides à la transition ou en soutenant le développement de nouvelles filières. Un grand nombre d'exploitations agricoles peut se maintenir grâce à la forte réduction des coûts, sans recourir à des investissements coûteux.