

Apprendre à travailler avec des machines en agriculture : socialisations et contradictions.

Théo Martin¹ et Léa Sénégas² pour le collectif POLMA³

- 1- Post-doctorant UMR Innovation, UMR Territoires et CCRI (Université de Gloucestershire)
- 2- Post-doctorante au CSO (Sciences Po), 1 place Saint Thomas d'Aquin, 75007 Paris
- 3- Ce collectif de recherche regroupe une vingtaine de personnes (pour moitié sociologues, pour moitié paysan·nes)

Introduction

Cette communication porte sur la transmission et l'acquisition des normes professionnelles relatives à la mécanisation du travail agricole : organiser un chantier, conduire un engin, régler ou réparer un outil, investir dans un nouveau matériel. Différents travaux ont cherché à qualifier les bouleversements de l'activité, les recompositions de l'économie domestique et de la division genrée du travail, en prêtant notamment attention aux nouvelles formes de pénibilité induite par la place croissante dans les fermes d'équipements de plus en plus coûteux et sophistiqués (Nicourt et Souron 1989 ; Martin et al., 2022 ; Hostiou et al., 2023). Cependant, aucune étude ne rend compte des processus d'apprentissage formels ou informels, qui permettent aux futurs agriculteurs et agricultrices d'apprendre à utiliser ces machines. S'il existe bien des enquêtes sur l'enseignement agricole et ses évolutions tant sur le contenu que sur son organisation (Benet Rivière 2022; Chaix 1985; Paranthoën 2021; Purseigle, 2020), ses effets sur les transformations des modèles productifs et des formes d'organisation du travail restent peu documentés.

Depuis la création de l'enseignement agricole au XIX^{ème} siècle et son déploiement massif suite à la loi du 2 août 1960 (Purseigle, 2008), celui-ci se structure en fonction des besoins de la profession et des objectifs de politiques agricoles. S'il a accompagné la modernisation d'après-guerre en étant l'un des vecteurs de la diffusion des savoirs techniques et scientifiques y compris dans le domaine de la mécanisation des exploitations, l'enseignement agricole constitue aujourd'hui un outil majeur du ministère de l'Agriculture pour mettre en œuvre les politiques contemporaines de verdissement de l'agriculture. L'institution scolaire semble cependant se restructurer, avec par exemple les plans « Enseigner à Produire Autrement » (EPA) et l'introduction de l'agroécologie dans les référentiels (Gazo et Mazenc, 2020), sans qu'un changement important ne soit observé dans les pratiques agricoles servant de repères pédagogiques. L'objectif de cette enquête est ainsi d'interroger la place de l'enseignement agricole dans l'accompagnement à la transition écologique des pratiques et des représentations professionnelles autour de la transmission des savoirs sur les machines agricoles. En d'autres termes, il s'agira de savoir dans quelle mesure l'école est un vecteur de changement contribuant à atténuer la reproduction du modèle professionnel dominant en mettant en œuvre les nouvelles orientations ministérielles.

L'enseignement agricole à destination des futur·es agriculteur·ices a la spécificité de former des apprenant·es dont une partie peut être qualifiée de «quasi-professionnels». En effet, une majorité d'entre eux sont déjà insérés dans une entreprise familiale, dans laquelle ils effectuent certaines tâches, apprennent le métier, voire même, participent à des décisions sur l'entreprise. L'institution scolaire vient donc apporter des savoirs qui interagissent, complètent ou se confrontent aux savoirs transmis dans les familles, dans les stages ou au cours des diverses expériences professionnalisantes des élèves, ainsi qu'au sein des échanges au sein du groupe de pairs. Pour la transmission des savoirs sur les machines agricoles, nous tâcherons de préciser comment l'école s'organise-t-elle et s'articule-t-elle aux espaces de transmissions de savoirs extra-scolaires - familiaux principalement - ou para-scolaires - groupe de pairs - ? Nous examinerons également dans quelle mesure réussit-elle à influencer sur les normes productives incorporées par ces jeunes apprenant·es aguerri·es ?

Pour alimenter une telle réflexion, cette communication s'appuie sur les résultats d'une enquête collective et participative menée par le collectif d'enquête POLMA¹, regroupant une vingtaine de personnes (pour moitié sociologues, pour moitié paysans ou paysannes). Menée au cours de l'hiver 2024 sur un territoire caractérisé par une agriculture diversifiée à dominantes de grandes cultures, cette enquête a permis de réaliser 67 entretiens semi-directifs auprès des élèves d'un lycée agricole, ainsi que de leurs familles, leurs professeur·es et leur maître·sse de stage, avec l'objectif de saisir le poids relatif de ces différentes instances de socialisation dans la transmission des normes d'équipement.

Types d'acteurs	Nombres de personnes rencontrées
Élèves	28
Maîtres de stage	11
Parents d'élève	19
Enseignants/équipe pédagogique	9
TOTAL	67

Source : réalisé par les auteurs

Tableau 1 : Récapitulatif des entretiens semi-directifs par types d'acteurs rencontrés

L'analyse des matériaux d'enquête révèle trois principaux résultats qui constituent la trame de la communication. Tout d'abord, notre enquête fait ressortir le poids de la famille (pour les personnes issues du cadre familial) et du voisinage (pour les personnes non issues du cadre familial) dans la socialisation primaire au matériel agricole. Si le déploiement de stratégies pédagogiques par les enseignants permet à l'école d'avoir une influence sur la transmission, les savoirs sur les machines agricoles restent cependant en marge de l'enseignement agricole et les directives ministérielles sont le plus souvent

¹ Politiques de la machine agricole.

euphémisées dans leur mise en œuvre afin de capter l’attention des élèves. Au sein et en dehors de l’école, la socialisation par les pairs autour des machines agricoles atteste de la production collective d’un modèle professionnel “réformiste techniciste” n’ajustant qu’à la marge les normes professionnelles acquises dans le cadre familial. En suivant les parcours d’apprentissage de jeunes en voie de professionnalisation, cette enquête donne à voir certains des éléments participant à la reproduction des modèles productifs en agriculture.

1- La transmission des savoirs sur les machines par la famille élargie : une stratégie de reproduction sociale

La première partie de cette communication a pour objectif de revenir sur l’importance de la socialisation primaire dans les différentes étapes de transmission des savoirs aux machines agricoles chez nos enquêtés. Dans un milieu professionnel historiquement structuré autour de logiques de reproduction familiale, l’apprentissage des savoirs autour des machines agricoles constitue l’une des courroies de transmission de la stratégie de reproduction des parents. Cette dernière vise à assurer la reprise de la ferme autant qu’à mettre en œuvre une spécialisation des destinées professionnelles des différents enfants de la fratrie (Bessière, 2010).

1-1- Le rôle majeur de la socialisation primaire dans les apprentissages : une inégalité structurelle entre ceux issus d’une famille agricole (CF²) et les nouveaux entrants (NIMA³)

La socialisation aux machines - et plus généralement au métier d’agriculteur·rice - se fait principalement par l’apprentissage à la conduite et au maniement du tracteur⁴. Il s’agit d’un processus relativement long, pouvant débiter dès la prime enfance et s’étirant jusqu’à l’âge adulte qui peut être décomposé en trois phases.

La première, qui n’est sans doute pas pensée comme un apprentissage en tant que tel, consiste en une forme de familiarisation avec la machine. Certains enfants d’agriculteurs racontent ainsi avoir été hissés sur le tracteur avant même de savoir marcher, ou avoir été mis dans la benne avec leur berceau. De telles expériences, répétées tout au long de la petite enfance, contribuent sans doute très tôt à faire de la machine un objet désirable, ou à en faire à minima un objet familier, allant de soi, dans la vie de l’exploitation.

La seconde phase réside dans l’apprentissage de la conduite. Cette phase se décompose elle-même en plusieurs séquences. La conduite se fait d’abord sur les genoux d’un adulte, puis avec un adulte assis à côté, et enfin seul. Le tracteur (et parfois aussi le télescopique) est d’abord manié dans la cour de la ferme, puis dans les champs, et enfin sur la route, où la conduite est autorisée à partir de l’âge de 16 ans. Le tracteur est conduit

² Issu d’un cadre familial

³ Non issu du monde agricole

⁴ L’analyse s’appuie sur 7 entretiens réalisés avec des lycéens, soit un quart des entretiens réalisés au total. Le nombre d’entretiens est réduit, mais présente des situations diversifiées (4 hommes et 3 femmes, 4 enfants d’agriculteurs (cadre familial ou CF) et 3 non-enfants d’agriculteurs (hors-cadre familial, HCF). Les parents des lycéens CF ont tous des exploitations en agriculture conventionnelle.

d'abord sans attelage, puis avec un attelage pour réaliser des tâches simples (comme le déchaumage) et, petit à petit, des tâches plus complexes (pressage, épandage du fumier ou de l'engrais).

Enfin, une dernière phase consiste à conduire des machines plus imposantes, telles que les moissonneuses batteuses. Parallèlement à l'apprentissage de la conduite, les futurs agriculteurs apprennent certaines tâches d'entretien et à effectuer de menues réparations (vidanges, graissage, changement des pièces d'usure du déchaumeur ou du semoir, etc.).

Ce processus d'apprentissage présente cependant des variations importantes suivant les lycéens. D'une part, tous ne parcourent pas l'ensemble de ces étapes. Seuls des enfants d'agriculteurs les ont toutes franchies au moment où nous les avons rencontrés. La transmission des savoirs sur les machines constitue une étape majeure de l'entrée dans le métier pour David, le père agriculteur de deux élèves du lycée :

Je pense que je leur ai donné quand même le goût du machinisme. Très tôt, Maxime à 6-7 ans les tracteurs, et à 11 ans, Maxime conduisait la moissonneuse tout seul. Et il savait la régler, pas que conduire, faire le tourne-volant, monter la coupe, la baisser, mais il savait aussi régler. (David, polyculture élevage)

À l'exception du fils d'un concessionnaire agricole, les lycéens hors cadre familiale n'accèdent qu'à la deuxième étape et ne sont associés à l'entretien des machines qu'en tant qu'observateurs. Ils n'ont pas été placés sur le tracteur dès la prime enfance et n'ont pas appris à conduire une moissonneuse-batteuse. Dans le prolongement, les lycéens n'apprennent en outre pas à conduire le tracteur au même âge. Deux groupes se distinguent : les uns, généralement enfants d'agriculteurs, débutent leur apprentissage à l'âge de 9-11 ans. Les autres, généralement HCF, apprennent à conduire à partir de 14-16 ans. Les exceptions confirment la règle. Le seul lycéen HCF à avoir appris à conduire à partir de l'âge de 10 ans l'a fait sur le parking de la concession de matériel agricole de son père. Quant à la lycéenne CF ayant appris à conduire à l'âge de 15-16 ans seulement, elle l'a fait sans l'aide de son père et de son grand-père, ce dernier étant hostile à l'idée qu'une fille puisse reprendre un jour l'affaire familiale.

L'apprentissage de la conduite et du maniement du tracteur se fait principalement dans le cadre de la famille, y compris pour les lycéens HCF. En effet, ce ne sont pas forcément les parents eux-mêmes qui assurent cet apprentissage, mais d'autres membres masculins de la famille élargie (oncle, grand-père, frère). Seule une lycéenne HCF, ne comptant aucun agriculteur au sein de sa famille élargie, a dû attendre d'arriver au lycée pour y conduire un tracteur. Les stages, à partir de l'âge de 14 ans, sont aussi l'occasion de découvrir de nouvelles tâches ou de parfaire ses compétences en matière de conduite, en particulier pour les lycéens HCF. Le lycée, s'il joue généralement un rôle secondaire par rapport à la famille, permet également de compléter l'apprentissage. Certains lycéens y ont appris, par exemple, à manier une boîte de vitesses automatique, ou à pratiquer la soudure.

1-2- L'apprentissage de la machine comme stratégie de reproduction familiale

Le poids de la socialisation primaire apparaît d'autant plus important qu'elle s'inscrit pour les élèves issus d'un cadre familial agricole au sein de stratégies précoces de professionnalisation déployées par les parents dans le but de compléter les savoirs théoriques et pratiques disponibles sur l'exploitation.

Ces stratégies d'investissement éducatif des familles s'observent dans le choix des maîtres de stage des élèves. Certes, l'interconnaissance et la proximité constituent des critères pratiques de sélection des lieux d'apprentissage. Ainsi Marion, encore mineure, va en scooter depuis la maison familiale sur la ferme où elle effectue son apprentissage. Pour son père Cédric, la proximité est une condition au bon déroulement du stage. Certains parents comme Florent sont cependant plus stratégiques et choisissent le lieu du stage par rapport à des pratiques qu'il souhaite développer sur sa propre exploitation. Lui-même accueillant des stagiaires du Luxembourg, il a une forte admiration pour le modèle agricole luxembourgeois "*quand vous allez là-bas ils sont modernes nous on va devenir arriérés. Ils ont une barre au-dessus pour savoir où ils vont traiter pour pas polluer les zones de captages*". Il envoie ainsi ses propres enfants faire des stages dans ce pays pour qu'ils soient formés à ces pratiques. L'importance accordée au choix du maître de stage s'observe également dans la volonté d'assurer un bon placement ce qui peut passer par une pré-formation au sein de la famille. C'est le cas de François, père de Cécile qui est en BAc Pro CGEA, qui

"voulais qu'elle [sa fille] sache quasiment tout faire avant d'aller chez un maître de stage parce que j'ai eu trop le cas d'ami qui venait du milieu urbain qui venait en stage et qui pleuraient. Il ne savaient rien faire et ils ont curé des cochons pendant deux ans. J'ai dit si tu sais tout faire, tu passeras partout [le stage devenant ainsi intéressant]"

La famille peut également - et plus classiquement - influencer sur le choix des diplômes dans lesquels s'engagent les jeunes apprenant·es dans l'objectif de compléter les savoirs déjà présents sur la ferme familiale. C'est notamment le cas d'Alexandre en BTSA ACSE⁵, dont le frère a un BTSA GDEA⁶, le père des compétences en gestion de marché et en mécanique et l'oncle en agronomie. Dans cette famille, l'accumulation de connaissances fait l'objet d'une véritable stratégie collective où « *on cherche à s'apprendre mutuellement* ». Dans ce cas, ce sont les compétences en comptabilité qui sont particulièrement recherchées par le collectif familial.

Au sein du GAEC familial de David, la stratégie de spécialisation des tâches entre les deux fils se joue également autour du choix de diplôme. Si l'aîné a repris une ferme adjacente, afin de développer l'activité de travaux publics au sein de l'ETA familiale gérée officiellement par les grands-parents, David et Sylvie enjoignent à leur plus jeune fils Clément d'intégrer une formation diplômante dans ce domaine :

⁵ Brevet de technicien supérieur agricole - Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole

⁶ Brevet de technicien supérieur agricole - Génie des équipements agricoles

Sur l'ETA, on va voir avec Clément, donc il va revenir sur l'affaire. Et on lui a proposé... Il n'a pas l'air contre, l'année prochaine, de l'envoyer à la Barotte pour faire un diplôme. Alors, il faut que j'en sache un peu plus, justement, pour le mettre au nom de la SAS. Conducteur d'engins pour avoir tous les diplômes, parce qu'on fait un peu de TP aussi sur la SAS. Mais on n'a pas de décennale parce qu'on n'a pas de diplôme officiel de constructeur. Et donc, Clément passerait le diplôme. (David, polyculture élevage)

L'analyse de la transmission des savoirs autour des machines agricoles révèle ainsi que le rôle de la famille élargie relève autant de la socialisation aux machines agricoles que de l'accompagnement vers une projection professionnelle des jeunes. L'arrivée au sein du lycée se conçoit ainsi dans le prolongement plus qu'en rupture vis-à-vis de la socialisation primaire. Les enseignants se retrouvent alors au sein du lycée face à des "quasi-professionnels", et sont contraints de composer avec cette professionnalisation précoce.

2- La place contrainte de l'institution scolaire face à des "quasi-professionnels"

La deuxième partie de cette communication s'intéresse à la place de l'école dans la transmission des savoirs autour du machinisme agricole. L'enquête au sein du lycée atteste de la marginalisation de la transmission par les enseignants des savoirs sur les machines agricoles. D'un point de vue historique, on assiste à une diminution progressive de la place des machines agricoles dans les formations généralistes de production agricole au profit d'une spécialisation des diplômes. L'acquisition de ces savoirs est en outre principalement conçue en marge de l'institution scolaire au sein des espaces d'apprentissages en "situations réelles".

2-1- La marginalisation des savoirs sur les machines au sein de l'enseignement agricole

Pour accompagner le développement de la mécanisation, des cours en atelier sont instaurés pour former à la mécanique. Avec la complexification des machines, ces cours de mécanique se transforment dans les années 1970 en cours de machinisme agricole, qui intègrent des questions autour des usages et du dimensionnement du parc matériel. Avec l'implantation de constructeurs de machines sur le territoire national et la spécialisation productive des exploitations agricoles, les besoins du secteur évoluent. Autour des années 1990, on voit alors une spécialisation des formations agricoles, en élevage, en productions végétales ou encore en agroéquipement. La spécialisation des diplômes - corollaire d'une division accrue du travail entre actifs et entre exploitations - est de plus en plus poussée et s'accompagne d'une diminution relative de la place des machines agricoles dans les formations de production agricole. Ce recul de l'apprentissage de l'usage des matériels à l'école se comprend au regard de la volonté de la puissance publique d'accompagner certaines transformations des conditions de production telles que la délégation croissante du travail de maintenance :

Donc la partie maintenance du matériel, finalement, il ne la réalise plus lui-même. Ce qui fait que, vous voyez, si je remonte à 20 ans en arrière, on avait tout un enseignement qui portait sur la maintenance du matériel, la maintenance du tracteur. Peut-être qu'on va alléger à cet endroit-là. Puisque la fonction maintenance, dans certains cas de figure, elle est moins prégnante. (Entretien avec un inspecteur de l'enseignement agricole)

Certes, l'établissement s'est doté récemment d'un simulateur de conduite, lié à la grande vague de numérisation de l'enseignement. Si les avis quant à son utilité divergent en fonction du lieu de transmission des normes liées à la conduite - à la ferme familiale pour les CF et en formation pour les NIMA - l'accueil de ce type d'outil par les équipes pédagogiques est au moins aussi nuancé que celui des élèves.

Les entretiens montrent ainsi globalement un décalage entre la génération des parents des élèves actuels - qui témoignent disposer de savoirs pour faire de la soudure, utiliser la disqueuse, réparer le matériel etc. – et une nouvelle génération, dont certains ont accès grâce à leur environnement social à ce genre de savoirs, et d'autres qui y ont difficilement accès de part la transformation des formations. L'évolution de la place des savoirs pratiques relatifs à la machine dans l'enseignement agricole contribue ainsi à creuser les inégalités d'apprentissage entre les élèves issus du milieu agricole et les autres.

Les apprentissages autour de l'utilisation et la gestion du parc matériel sont en outre pensés en articulation entre l'école et les espaces d'apprentissage en 'situation réelle'. Par exemple, dans les BTSA ACSE, l'école va prendre en charge les enseignements autour de la comptabilité et la gestion économique alors que les savoirs pratiques sur l'utilisation des machines sont plutôt réservés aux temps d'apprentissage à l'extérieur de l'établissement (rôle attribué aux stages notamment). A l'école, ils sont restreints à quelques rares travaux pratiques. Cela pose des difficultés aux apprenants non issus du milieu agricole (NIMA) comme l'explique ici une élève d'un BTSA ACD (agronomie et cultures durables) :

J'arrivais sur l'exploitation pour notre stage là, et il m'a dit, tu peux essayer d'aller atteler ça. Et moi j'avais pas appris. [...] Et j'ai débarqué comme ça, j'avais l'impression de débarquer comme une plante sur un terrain de basket. (Sybille, BTSA ACD, HCF)

Des savoirs autour des réglages des machines sont transmis dans des ateliers pratiques. Les visites d'exploitations ou l'intervention de professionnels du machinisme sont aussi vus comme des espaces dans lesquels les élèves peuvent acquérir des connaissances sur les usages et la gestion du matériel agricole.

Si le lycée étudié donne à voir des ajustements pédagogiques significatifs dans l'objectif d'orienter les pratiques agricoles des apprenant·es, l'analyse des attentes réciproques vis-à-vis de l'institution scolaire révèle le poids important des normes professionnelles déjà incorporées par les jeunes ainsi que les multiples stratégies d'évitement du conflit déployées par les enseignant·es. Celles-ci ont pour conséquence d'atténuer les velléités affichées d'influer sur les normes productives incorporées des futur·es agriculteur·ices.

2-2- Transmettre des savoirs alternatifs sans le dire : stratégies enseignantes face à des quasi-professionnels

L'établissement enquêté a fait des choix agroécologiques ambitieux en passant intégralement un des ateliers productifs de la ferme d'application en agriculture biologique. Cela ne s'est pas fait sans difficultés techniques ni sans résistance de la part des élèves et des professionnels de la région impliqués dans la formation à des degrés divers (enseignements, visite à la ferme, accueil de stagiaires). Les apprenant·es rencontré·es mettent en outre régulièrement à l'épreuve l'institution scolaire dans sa capacité à répondre à des problèmes techniques ou économiques rencontrés dans le cadre

familiale ou en stage. Ainsi, si les matières générales ne sont pas forcément dénigrées par principe, elles se trouvent a minima évaluées à l'aune de leur capacité à répondre à des questions pratiques. C'est par exemple le cas d'Alexandre qui ne conçoit l'intérêt de l'anglais que dans la mesure où la maîtrise de cette langue lui permet de comprendre le nom des pièces et ainsi le fonctionnement général du matériel (Alexandre, BTSA ACSE).

Pour « réussir à passer des messages » sur les pratiques agroécologiques, les enseignant·es usent ainsi de différentes techniques. La première est la plus institutionnelle. Elle consiste à faire évoluer les diplômés :

Il y a l'option apiculture (...) qui est née indirectement d'EPA2. Quand l'exploitation est passée en bio, le bac pro a proposé une option qui s'appelait à l'époque « pratiques agro-environnementales », qui depuis est devenue apiculture. Parce que « pratiques agro-environnementales, ça gonflait les gamins. Par contre, l'apiculture, ça leur plaît.

La seconde réside dans un usage euphémisé de la terminologie. Ainsi un enseignant d'agronomie préfère ne pas parler de certification « bio » mais plutôt de « leviers agronomiques » vertueux. Comme d'autres, il constate en effet, que le label « bio » est très clivant et rend impossible le dialogue sur les pratiques agricoles, l'argument de la non-rentabilité économique de l'agriculture biologique revenant systématiquement malgré une reconnaissance de certains bienfaits agronomiques par les apprenant·es, comme dans le cas de Jérôme, en Bac Pro CGEA :

Il n'y en a pas beaucoup pour le bio [dans la classe]. Parce que moi je crois pas trop au bio. (...) Sur le côté économique ça a été rentable mais apparemment aujourd'hui c'est de moins en moins rentable. Et sur le plan technique, je pense qu'il faut être très bon. Et je pense que, justement, un bon bio, qui fait des bons résultats en bio, il pourrait encore être meilleur s'il arrivait à faire du conventionnel avec sa technique de bio. (Jérôme, BP CGEA)

La troisième stratégie consiste à multiplier les séquences d'« enseignements pratiques ». On retrouve cette stratégie aussi bien pour des enseignements appréciés par les apprenant·es (cas de l'économie-gestion) que pour des enseignements plus sujets à débats et controverses comme l'agronomie ou la zootechnie. Dans ce dernier cas, l'enseignement a une composante pratique très importante, avec beaucoup de visites sur le terrain, des invitations d'intervenants extérieurs, des réalisations pratiques au sein de l'établissement et des vidéos. Ils utilisent notamment les Modules d'Initiative Locale (MIL) au niveau BTS, qui sont tournés vers l'innovation et dont le contenu est laissé à la discrétion de l'équipe pédagogique. Il dépend donc des connaissances et relations de l'enseignant en charge du contenu pédagogique du MIL. De nombreux enseignants font le choix de faire venir en cours des professionnels ou de faire sortir les élèves sur d'autres fermes que celle d'application, qui est au demeurant assez peu utilisée au vu des complexités à faire coller les calendriers techniques et pédagogiques. Ces visites permettent de montrer aux élèves des innovations, des systèmes techniques différents de ceux des exploitations de stage, plus tournés vers l'agroécologie ou des systèmes productifs plus diversifiés. Elles répondent également aux attentes des apprenant·e.s. Reste qu'il faut, pour les enseignant·es, éviter les erreurs au risque de perdre toute légitimité comme dans le cas d'un essai en champ initié par un enseignant d'agronomie. Cécile, élève de Bac Pro BPREA nous explique ainsi comment une erreur technique à saper la légitimité professorale :

“Est-ce qu'il y a des choses techniques que vous avez apprises à l'école que vous ne connaissiez pas ? - Au lycée, je n'ai rien appris de technique autre que ce que j'ai appris chez mon père. C'est nous qui, quand il

y a des choses à faire, disons "il faut faire comme ça". Par exemple, on est en pluri (cours pluri-disciplinaire). On avait une parcelle pédagogique, et donc avec notre prof d'agronomie et notre prof de machinisme, on allait déchaumer. Et à un moment, ils ont semé. Et puis... C'était ni fait ni à faire. Tout le monde a dit qu'il aurait mieux fallu rester là plutôt qu'aller faire ça. Au final, ça n'a jamais poussé parce qu'ils n'ont pas planté au bon moment."

La quatrième stratégie observée réside dans la multiplication des interventions de professionnels pour renforcer la légitimité professorale. Si la mobilisation d'intervenants professionnels est très régulière dans l'ensemble des enseignements, son usage se trouve être d'autant plus stratégique dans le cas de l'agronomie ou de la zootechnie, en particulier lorsque les séquences d'enseignement valorisent des pratiques alternatives. C'est ce que constate un enseignant d'économie-gestion :

Ma collègue en agronomie, elle n'est pas écoutée. C'est une écologiste. Quand l'agriculteur dit des choses qu'elle a dit [ça marche mieux]... Lundi, ils étaient contents [les élèves]. L'intérêt des arbres, l'intérêt des couverts permanents, l'intérêt des multi espèces, l'intérêt de ne plus labourer... Quand c'est un agriculteur qui le dit, quand on va sur le terrain avec son télescopique, qu'il fait un trou et qu'il ressort une motte de terre, qu'on voit les verres de terre et tout ça, les jeunes disent « ah ben oui ». (Enseignant économie-gestion)

L'utilisation de ces différentes stratégies illustre la difficulté des enseignants à transmettre des savoirs nouveaux à des élèves "quasi-professionnels" qui se projettent déjà dans l'après. Le poids donné à la dimension professionnelle des formations agricoles enquêtées rappelle à bien des égards les résultats des études sur les élèves de formations professionnelles (Aziz, 2001). Ces derniers rendent compte d'une dévalorisation poussée des enseignements généralistes au profit des enseignements professionnels. Si l'existence de trajectoires d'échec scolaire peut jouer sur la sur-valorisation des matières pratiques ou des stages comme dans les autres formations professionnelles, le cas de l'apprentissage agricole vient ajouter ici une variable spécifique pour expliquer cette survalorisation des savoirs pratiques, à savoir la maîtrise préalable des techniques agricoles ainsi que l'existence d'un projet d'installation.

Les différentes stratégies d'euphémisation déployées par les enseignants et le poids de la socialisation primaire dans la transmission des savoirs autour des machines agricoles influencent directement les interactions entre pairs. Les espaces de socialisation entre élèves autour des machines agricoles constituent en effet des lieux de formation d'un groupe professionnel qui articulent pratiques et représentations communes.

3- Formes de socialisation entre pairs et construction d'un modèle professionnel réformiste techniciste

Le lycée n'est pas seulement un espace de formation. Il est également un espace de socialisation entre pairs. En classe, dans l'établissement, à l'internat, et dans les groupes de discussion en ligne, les jeunes passent beaucoup de temps à échanger entre eux sur les machines agricoles et la manière dont ils se projettent dans le métier. La cristallisation de normes professionnelles ne se joue ainsi pas uniquement dans les apprentissages transmis par l'institution scolaire ou au sein de la famille, et ces arènes de socialisation entre jeunes pairs y contribuent directement.

3-1- La socialisation entre pairs aux machines agricoles : inégalités de genre et poids de la socialisation primaire

La socialisation ordinaire des jeunes lycéens entre eux s'appuie en de multiples occasions sur les machines agricoles, les tracteurs en particulier, qu'ils côtoient voire manipulent - pour une grande partie d'entre eux - depuis leur enfance, qu'ils vont admirer lors des foires commerciales et salons professionnels, et dont ils comparent les performances en suivant des vidéos et autres contenus sur les médias sociaux (YouTube, Instagram, TikTok). Certains d'entre eux collectionnent des casquettes, des vêtements et des accessoires à l'effigie des marques les plus connues, quand ils n'affichent pas des posters de matériels dans leurs chambres à la maison ou à l'internat. Ce rapport identitaire aux marques caractérise tout particulièrement les plus jeunes élèves, à leur arrivée en seconde, comme le note un professeur d'agroéquipement qui organise un débat au sein de la classe pour les amener à expliciter et relativiser leurs préférences. Ces discussions sont redoublées par la pratique assez généralisée du jeu *Farming Simulator*, qui est à la fois un jeu de gestion de ressources dans lequel ils peuvent reproduire la ferme familiale et se livrer à des expérimentations, et un jeu de conduite d'engins où il faut accomplir un certain nombre de tâches mécanisées pour progresser. De même, ils passent un temps considérable à regarder des contenus en majorité produits par des vidéastes semi-professionnels (les "agri-youtubers"⁷), par des amateurs de mécanique ou par les constructeurs eux-mêmes dans une perspective commerciale.

Ces pratiques se prolongent dans les groupes de discussion à l'échelle des classes du lycée. Gaëlle, élève de BTS ACSE, raconte ainsi comment les élèves de sa classe partagent sur un groupe Snapchat commun des vidéos de leur propre travail dans les champs ou d'entretien des machines (y compris le bricolage de moteurs de voitures, de motos), réalisées sur la ferme où ils travaillent pendant le weekend. Les loisirs associés à la mécanique prennent une place importante dans les échanges : plusieurs des jeunes rencontrés font de la moto, certains ont même essayé la *moiss' batt' cross* qui consiste à participer à des courses de vieilles moissonneuses-batteuses customisées sur des parcours accidentés (entretien avec Louise, BTS ACSE).

Pour autant, les personnes interrogées ne se sentent pas tous et toutes également légitimes pour parler de machines à leurs pairs. Un premier clivage structurel oppose les garçons et les filles en termes d'appétence pour la mécanique. Les entretiens avec des filles montrent des formes variées de réticence, d'autocensure ou de désintérêt pour les machines agricoles, dont elles laissent spontanément la discussion aux garçons ; elles valorisent inversement plutôt le contact avec les animaux. Comme l'explique Laura, élève de BTS ACSE, "*bah souvent on en parle un peu [des machines], mais c'est pas comme les garçons quoi, parce que pour eux il n'y a vraiment que ça qui compte*". Cette distribution genrée de l'appétence pour les machines peut engendrer des stratégies de rattrapage : se jugeant insuffisamment compétente en la matière, Oriane, issue d'une famille agricole, raconte avoir cherché de façon volontariste, avant son entrée en études

⁷ Sur les agri-youtubers, voir notamment Rénier et al. 2022

supérieures, des contenus pour se former, contenus fournis par son petit ami ou par son père.

Non, c'était avant de rentrer en BTS puisque je voulais quand même avoir quelques connaissances avant mon BTS, pas rentrer complètement sans connaissances. Puis même j'hésite pas à lui poser des questions [*à son petit ami*] si je comprends pas quelque chose sur du matériel. [...] Après, mon copain m'en a envoyé des vidéos pour que je puisse apprendre en regardant. Ou sinon, sur des salons, je veux un peu plus m'intéresser pour savoir ce que ça fait, comment ça fonctionne, voilà. Par exemple, une charrue, au tout début, je ne savais pas ce que c'était, comment ça fonctionnait. Par exemple, mon père m'a montré comment ça fonctionnait, ce que ça pouvait faire. (Oriane, BTSA)

Les élèves ni issu.e.s du milieu agricole sont de même majoritairement en retrait par rapport à ceux qui ont grandi sur une ferme. Les entretiens montrent cependant qu'une définition trop stricte de l'origine agricole ne permet pas de comprendre les mécanismes de socialisation à la machine : symétriquement au cas de Marion qui a grandi sur une ferme mais ne se sent pas légitime pour autant, certains élèves ont des parents qui ne sont pas agriculteurs mais leur parcours de vie les a amenés à conduire rapidement des machines. C'est le cas par exemple d'Evan dont le père était concessionnaire et lui laissait manipuler les engins lors des foires agricoles, ou le cas de Gaël qui a passé tous ces weekends et ses vacances depuis son enfance auprès de son cousin agriculteur.

Ce dernier résultat fait directement écho à l'importance de la socialisation primaire dans le processus de transmission des savoirs autour des machines agricoles. Au-delà des pratiques, l'utilisation des machines et les discussions entre pairs à leur propos participent de la construction et la transmission d'une projection collective dominante dans le futur métier d'agriculteur.

3-2- La construction d'un groupe professionnel autour d'un technicisme réformiste

Les entretiens et observations réalisées permettent d'aller contre deux idées reçues symétriques : celle selon laquelle les lycéens agricoles seraient spontanément sensibles à l'écologie, parce qu'ils sont jeunes ; et celle selon laquelle ils seraient spontanément hostiles à l'écologie en raison de leur appartenance aux mondes agricoles. A distance de ces deux pôles, les élèves rencontrés convergent dans leurs discours vers un modèle de "technicisme réformiste", éminemment compatible avec les politiques publiques récentes, pour lequel le perfectionnement des machines fait partie des principales solutions à la crise climatique - autant qu'à la crise des vocations en agriculture.

Dans l'ensemble, les élèves rencontrés lors de l'enquête se montrent réceptifs à l'idée d'une adaptation des pratiques agricoles, au regard de certains excès du passé, notamment dans l'emploi massif des pesticides. Plusieurs d'entre eux décrivent comme Damien une vision de l'agriculture "raisonnée" au moyen notamment d'un recours accru aux machines.

Mais l'agriculture française est déjà très très raisonnée. Donc c'est bien ça, je trouve ça très bien. [...] Raisonnée, on a un plus gros suivi des cultures par rapport à la génération de nos parents. Donc on met des produits moins dangereux qu'auparavant. Mais là je trouve qu'il

y a quand même une exagération sur ça. [...] On nous a interdit des produits qui pour nous sont indispensables et il n'y a rien pour y remplacer. Comme pour les betteraves, je ne sais pas si vous en avez entendu parler. Mais dans le mot raisonné, on est plus conscient de l'impact sur l'environnement que l'agriculture peut avoir et on fait en sorte que cet impact soit moins important pour l'environnement. Et donc dans la culture raisonnée, oui, tout ce qui est couvert et tout ça, pour moi, c'est des bonnes pratiques. Les désherbages mécaniques, tout ça, je trouve ça très bien, oui. (Damien, BTSA)

Les techniques d'agriculture de conservation des sols suscitent ainsi beaucoup d'intérêt et apparaissent comme un compromis acceptable entre la prise en compte de la santé des sols et l'impératif productif⁸. Les stages dans des exploitations pratiquant les TCS sont particulièrement demandés et plusieurs élèves témoignent d'une bonne connaissance des matériels qui permettraient d'aller vers ces changements d'itinéraires techniques. Lucie, professeure d'agronomie, confirme que les élèves de Terminale ou de BTS entretiennent un rapport complexe aux machines agricoles : ils sont certes souvent fascinés par les gros matériels, mais ils sont aussi très élogieux des agriculteurs qui pratiquent l'autoconstruction et savent travailler la ferraille directement pour adapter les matériels à leurs besoins. Ils sont attachés à cette dimension concrète du travail des champs et sont plus circonspects à l'idée que des robots puissent les priver de certaines tâches.

En revanche, le label "agriculture biologique" fonctionne comme un repoussoir. Cette pratique transparait dans de nombreux entretiens comme un projet irréaliste, sans rationalité économique, ce que démontre aux yeux des élèves la crise de la demande en produits bios. Dans les représentations de ces jeunes, l'écologisation doit toujours être subordonnée à la question économique : ils ont intériorisé très tôt le fait de se définir comme des *producteurs* et des *entrepreneurs*, dont la première condition d'existence est d'avoir une entreprise rentable, une production constante, des rendements élevés. Ceux qui s'écartent de cette conception dominante sont critiqués pour leur manque de sérieux.

Le terme "bio" est une étiquette à laquelle les élèves réagissent négativement de manière collective si elle apparaît dans un support pédagogique : "*je trouve que ça n'avance pas assez vite. Parce que là, ils sont quand même toujours... Dès qu'on parle de bio dans un documentaire, ça y est, ça ne va pas. Il y a un blocage*" (Carine, professeure de gestion). Cette identification d'une figure-repoussoir peut se manifester également à l'intérieur des classes, entre jeunes :

Par exemple, il y a un groupe où il y a toute la classe avec les formateurs. Du coup, il y a un groupe où il y a toute la classe mais sans les formateurs. Il y a un autre groupe où il y a toute la classe mais sans Pierre. [...] Pourquoi alors ? Parce qu'il voulait mettre des panneaux solaires sur un étang. Et du coup ça plaisait pas, parce qu'il est vraiment, c'est un bobo écolo. C'est vraiment l'écologie vraiment pure. C'est vraiment... Il vient de la ville ou il vient de... Non, des... je sais pas trop parce qu'on le voit quasi jamais mais il est vraiment sur l'écologie à fond à fond. (Marion, BPREA)

⁸ L'agriculture de conservation des sols apparaît ici telle que Fouilleux et Goulet (2012) l'ont montré par ailleurs : un renouvellement de l'esprit du productivisme par l'intégration des critiques à son encontre.

Le modèle promu est celui d'une agriculture reposant sur des solutions techniques pour une écologisation modérée des pratiques, compatible avec des objectifs de productivité élevés. Le rapport au travail joue ici un rôle déterminant. Tous les jeunes qui se reconnaissent comme faisant partie d'un groupe homogène avec des valeurs communes sont socialisés très tôt au travail agricole, au poids des investissements individuels et à la pression de la rentabilité. Dans cette perspective, donner des gages de sérieux, de "professionnalité" à soi-même et au groupe, c'est accepter un certain ordre des choses et rejeter ceux qui veulent tout changer comme des éléments étrangers au groupe des agriculteurs en formation.

La culture machinique n'est qu'un élément parmi d'autres mais elle joue ce rôle de ciment entre des jeunes qui ont pourtant des trajectoires scolaires et des origines sociales assez différentes, pour définir les frontières d'un groupe pré-professionnel aux aspirations politiques relativement homogènes.

Conclusion

Notre enquête révèle ainsi trois modalités de transmission des savoirs autour des machines agricoles : la socialisation primaire, l'enseignement au sein du lycée, et la socialisation entre pairs. L'analyse croisée de ces trois vecteurs d'apprentissage montre l'influence primordiale de la famille dans l'acquisition des savoirs-faires pratiques sur l'utilisation et la réparation des machines agricoles. Cette influence est d'autant plus importante qu'elle s'inscrit dans une stratégie de professionnalisation précoce portée par les parents. Les enseignant.e.s qui interviennent face à des "quasi-professionnel.le.s" doivent ainsi déployer différentes stratégies dans le but de répondre aux attentes familiales largement intériorisées par les apprenant.e.s. Les détours utilisés pour capter l'attention les amènent à euphémiser les injonctions à l'écologisation portées par les pouvoirs publics. La socialisation au sein du groupe de pairs autour de l'utilisation et des discussions sur les machines agricoles, repose ainsi précocement sur la détermination collective de normes professionnelles. Il en découle une légitimité asymétriquement intériorisée entre garçons et filles et entre CF et NIMA. Loin d'être en rupture avec le modèle agricole dominant, le modèle "techniciste réformiste" constitue ainsi l'aboutissement d'un processus de reproduction sociale qui atteste d'un impact limité du système scolaire dans la réorientation des pratiques et des représentations des élèves.

Bibliographie

- Benet Rivière, Joachim. 2022. « Chapitre XIX. À la croisée des chemins. L'enseignement agricole et ses modèles en recomposition ». P. 315-31 in *L'invention des idées, Formation des adultes et professionnalisation*. Nîmes: Champ social.
- Bessière, Céline. 2010. De génération en génération. Arrangements de famille dans les entreprises viticoles de Cognac., Raisons d'agir, Paris.
- Bourdon, Jean-Paul. 1975. *Le développement du machinisme agricole en France de 1927 à 1974. première partie : étude des projets techniques et sociaux de mécanisation des constructeurs nationaux et multinationaux de tracteurs et machines agricoles*. INRA.
- Byé, Pascal. 1979. « Mécanisation de l'agriculture et industrie du machinisme agricole : le cas du marché français ». *Économie rurale* 130(1):46-59.
- Chaix, Marie-Laure. 1985. « Théories et pratiques à l'oeuvre dans la formation des agriculteurs ». *Revue française de pédagogie* 73(1):31-39.
- David, Marie. 2019. « Transition agroécologique et transmission de savoirs professionnels ». *Revue des sciences sociales* (62):41-32.
- Delaire, Gustave, Paul Bonhommeau, et Denis Gaboriau. 2011. « La fiscalité du bénéfice réel agricole doit-elle continuer de subventionner l'accumulation des moyens de production ? » *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires* (323):77-81.
- Fouilleux, É., et F. Goulet. 2012. Firmes et développement durable : Le nouvel esprit du productivisme. *Études Rurales* 190(2): 131-146. doi: 10.4000/etudesrurales.9708.
- Guénin, Anne Marie. 1998. « Détournements et créations de matériels agricoles. Étude d'anthropologie sociale de l'utilisation non conforme de matériels agricoles standards et de créations de machines au sein des communautés de producteurs de cassis de Côte-d'Or et de cerises de l'Yonne. » *Ruralia. Sciences sociales et mondes ruraux contemporains* (03).
- Hostiou, Nathalie, Philippe Jeanneaux, Julie Duval, Manon Lebrun, et Benjamin Nowak. 2023. « Contributions des technologies de précision pour améliorer les conditions de travail dans les élevages agroécologiques : questionnements et perspectives ». *Natures Sciences Sociétés* 32(2):179-87.
- Jellab, Aziz. « Le sens des savoirs chez les élèves de lycée professionnel : une approche sociologique », *L'Homme & la Société*, vol. 139, n°1, 2001, pp. 83-102.
- Martin, Théo, Pierre Gassel, Nathalie Hostiou, Gilles Feron, Lucette Laurens, François Pursegle, et Guillaume Ollivier. 2022. « Robots and Transformations of Work in Farm: A Systematic Review of the Literature and a Research Agenda ». *Agronomy for Sustainable Development* 42(4):66.
- Nicourt, Christian, et Olivier Souron. 1989. « Incidences de quelques innovations sur les conditions de travail des agriculteurs ». *Économie rurale* 192(1):110-14.
- Paranthoën, Jean-Baptiste. 2021. « La formation continue publique en agriculture : mission impossible pour les Centres de formation pour la promotion agricole ? » *Sociologie du travail* 63(4).

Purseigle, François. « Enseignement et profession agricole », *Pour*, vol. 196-197, no. 1-2, 2008, pp. 252-260.

Purseigle, François. 2020. « Postface: La mosaïque de l'enseignement agricole : recomposition, enjeux et métamorphose » *Formation emploi*, 151, 137-142.

Rénier, L., A. Cardona, F. Goulet, et G. Ollivier. 2022. La proximité à distance. Comment les agri-youtubeurs communiquent sur leurs pratiques. *Réseaux* 231(1). Paris: La Découverte: 225-257. doi: 10.3917/res.231.0225.

Salmona, Michèle. 1991. « Les cultures techniques et le travail des paysans français face aux politiques publiques de vulgarisation et d'incitation économique ». Thèse d'État, Université Paris Diderot - Paris 7.

Sigaut, François. 1977. « Colloque « Ergonomie et amélioration des conditions de travail en agriculture », Rodez, 29-30 avril 1977 ». *Études rurales* 67(1):93-96.

Sigaut, François. 1989. « La naissance du machinisme agricole moderne ». *Anthropologie et Sociétés* 13(2):79-102.