



HAL
open science

La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980

Marin Galmiche

► **To cite this version:**

Marin Galmiche. La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980. Education. 2021. dumas-03932288

HAL Id: dumas-03932288

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03932288>

Submitted on 10 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Mémoire

Présenté pour l'obtention du Grade de

MASTER

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention 2nd degré, Professeur d'histoire-géographie des Lycées et Collèges,

**La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux
années 1980**

Présenté par :
GALMICHE Marin

Sous la direction de :
Monsieur BARRIERE Jean-Paul

Grade :
Professeur d'histoire du XIX^e siècle

Année Universitaire 2020-2021

DÉCLARATION DE NON-PLAGIAT

Je soussigné, GALMICHE Marin déclare que ce mémoire est le fruit d'un travail de recherche personnel et que personne d'autre que moi ne peut s'en approprier tout ou partie.

J'ai conscience que les propos empruntés à d'autres auteurs ou autrices doivent être obligatoirement cités, figurer entre guillemets, et être référencés dans une note de bas de page.

J'étaye mon travail de recherche par des écrits systématiquement référencés selon une bibliographie précise, présente dans ce mémoire.

J'ai connaissance du fait que prétendre être l'auteur de l'écrit de quelqu'un d'autre enfreint les règles liées à la propriété intellectuelle.

A Besançon, le 12/05/2021

GALMICHE Marin

Signature :

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier monsieur Jean-Paul Barrière, Professeur d'histoire du XIX^e siècle, sans qui la réalisation de ce travail n'aurait pu être possible.

Je remercie l'équipe des archives départementales de Haute-Saône, pour leur aide, la mise à disposition de la plupart des sources qui ont servies à l'élaboration de ce travail, mais aussi pour leur gentillesse.

Enfin, je remercie ma famille et ma conjointe, qui m'ont apporté leur aide et leur soutien à tout instant.

Table des matières

Introduction.....1

- I. La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980: un contexte national et supranational favorable à son développement avec des recompositions et des dynamiques diversifiées sur la période.....5*

Chapitre 1 : Une impulsion politique nouvelle dans la seconde partie du XXe siècle pour la mécanisation agricole, à différentes échelles.....5

Une agriculture haut-saônoise en difficulté au sortir de la guerre.....5

Le Plan Marshall et le Premier Plan de modernisation, un impact certain sur la mécanisation agricole dans l'immédiat après guerre en Haute-Saône.....7

Investir dans du matériel agricole, un processus onéreux soutenu et orienté par les pouvoirs publics et les banques.....9

Chapitre 2: Le machinisme agricole en Haute-Saône, un marché implanté de manière inégale dans le département, au regard d'une mécanisation agricole régionale et nationale.....13

La motorisation agricole haut-saônoise, un miroir des logiques nationales.....13

La Haute-Saône et ses départements limitrophes, des dynamiques contrastées.....16

Un département et une région agricoles et industriels: quelles dynamiques de production locale de matériels agricoles ?.....19

- II. La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980: un phénomène généralisé mais inégal sur le territoire.....22*

Chapitre 3 : Mécaniser les exploitations agricoles haut-saônoises : des orientations diverses face à la “modernité”.....22

Une mécanisation plutôt hétérogène des exploitations agricoles Haut-Saônoises ?.....22

Une mécanisation qui semble être fonction des logiques de production, de paysages et de contraintes régionales au sein de la Haute-Saône.....26

Vers un modèle de la grande exploitation agricole fortement mécanisée en Haute-Saône ?.....30

Chapitre 4 : Organiser, contrôler et développer la mécanisation agricole en Haute-Saône.....34

Les Coopératives d’Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), des institutions de la mécanisation agricole trop peu nombreuses en Haute-Saône.....34

Mécaniser les travaux agricoles en Haute-Saône sans mécaniser directement les exploitations, une alternative à l’équipement personnel.....38

Les concessions et garages agricoles, acteurs importants de la diffusion de la mécanisation agricole en Haute-Saône.....41

III. *La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980 : conséquences sur le territoire et sur les hommes45*

Chapitre 5 : Permanence et recomposition des productions et des paysages agricoles haut-saônois avec la mécanisation.....45

L’apparition de nouvelles cultures et de nouveaux modes de production gourmands en mécanisation.....45

Les “productions agricoles spécialisées”, des activités qui s’adaptent à la mécanisation agricole sans “révolution”.....48

La mécanisation des exploitations agricoles haut-saônoises, une reconfiguration paysagère en filigrane.....52

Chapitre 6 : Une tendance à la fragilisation des exploitations agricoles et du métier d'agriculteur en Haute-Saône face à la mécanisation.....	55
<u>Une nouvelle économie agricole de l'endettement en Haute-Saône.....</u>	<u>55</u>
<u>Agriculteur, un métier "en voie de disparition" en Haute-Saône?.....</u>	<u>60</u>
Conclusion.....	65
Adaptation pédagogique.....	69
Sources	
Bibliographie	
Sitographie	
Table des annexes	

Introduction

René Dumont, agronome français, prévient en 1946 que “c’est l’ensemble de notre civilisation rurale et même le type de paysans qui va être bouleversé par le tracteur”¹, et annonce par là de grandes mutations dans l’agriculture française en rapport avec leur mécanisation et surtout leur motorisation.

Traiter de la mécanisation agricole revient à s'interroger sur un processus d'équipement dans les exploitations agricoles en outils mécanisés, destinés à accroître le rendement et l'efficacité au travail, tout en diminuant la pénibilité de ce travail. Cet équipement s'incarne dans le machinisme agricole, dans lequel Claude Auroi identifie quatre grands types de machines révolutionnant le monde agricole dès le XIX^e siècle: le tracteur ("machine à vapeur"), la charrue, la moissonneuse, la batteuse². Ces équipements sont principalement destinés à une production céréalière et aux cultures du sol. Or la mécanisation concerne aussi d'autres types d'agriculture sur lesquels il faudra s'arrêter et qui font partie intégrante du paysage agricole haut-saônois durant la période, tels que l'élevage, la viticulture ou encore l'arboriculture. L'exploitation forestière, cependant, ne sera pas abordée. S'il s'agit d'entrevoir la mécanisation agricole par le biais de la motorisation des exploitations, il s'agira également de voir la mécanisation de manière plus large, sans qu'il y ait forcément motorisation.

1945 représente une date charnière dans l'histoire nationale de l'agriculture: la fin de la seconde guerre mondiale annonce un désir de reconstruire l'économie française et de parvenir rapidement à une autosubsistance, en témoigne la mise en place du plan Marshall en 1947 qui favorise l'envoi de machines agricoles américaines sur le sol français, et l'adoption d'un plan de modernisation fixé par l'État dès 1946 avec des secteurs clés à développer, dont l'agriculture et sa modernisation³.

Puisque la mécanisation se conçoit comme un processus, elle implique une étude de long terme qui justifie que l'on s'y intéresse jusqu'aux années 1980. Les années 1980 correspondent à une époque où la mécanisation agricole s'est fortement généralisée en Haute-

¹ G. Duby, A. Wallon (dir), *Histoire de la France rurale, tome 4: depuis 1914*, Paris, Seuil, 1977, p.615.

² C. Auroi, , *La fin des outils* , Cahiers de l'IED, 1977, Genève [en ligne]. Disponible sur Openedition Books: <https://books.openedition.org/iheid/3803?lang=fr> (consulté le 12/05/2020).

³ J-C. Flamant, “Une brève histoire des transformations de l'agriculture au 20e siècle”, In *Mission Agrobiosciences*, 2010 [en ligne]. Disponible sur: <https://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Flamant-Ensat.pdf> (consulté le 10/03/2021), p.11.

Saône au sein des exploitations agricoles. Le processus de mécanisation y est donc abouti, et se caractérise essentiellement, dans les années qui suivent, à un renouvellement du matériel. Le temps imparti pour la réalisation de ce mémoire, relativement limité, empêche d’entrevoir la mécanisation agricole en Haute-Saône jusqu’à nos jours, périodisation qui avait été initialement retenue. Le choix d'aborder un tel sujet en Haute-Saône, à une échelle départementale, permet d'avoir une approche territorialisée, avec des dynamiques pouvant être mises en lumière et comparées au prisme des tendances régionales, nationales, voire supra-nationales. La Haute-Saône est un territoire rural où l'agriculture occupe historiquement une place importante, que ce soit à travers les données socio-économiques ou dans les paysages, bien que des dynamiques industrielles localisées aient été et sont encore parfois fortement visibles dans l'espace.

La Haute-Saône est aussi un territoire agricole très diversifié, par sa position de carrefour qui trahit une aire essentiellement administrative: le découpage départemental reste assez artificiel car il ne permet pas réellement d’uniformiser un espace naturel homogène, sachant que la Haute-Saône est marquée par la présence des premiers contreforts montagneux des Vosges au nord et du Jura au sud, et par une continuité des paysages dans sa partie ouest avec les plateaux de Bourgogne et de Champagne⁴. Mais ce découpage administratif permet la conduite d’enquêtes territorialisées, disponibles dans les archives préfectorales et qui permettent de délimiter précisément une aire géographique. Tout l’enjeu est alors de ne pas en généraliser les conclusions à tous les espaces qui composent le département. En effet, de la diversité des paysages, des reliefs et des sols découle une agriculture plutôt diversifiée en Haute-Saône en apparence, ce qui pose la question de la diversité des machines agricoles utilisées et des degrés différents de mécanisation suivant le type d'agriculture pratiquée. On peut distinguer l’élevage de la céréaliculture, tout en considérant une agriculture pratiquant les deux, appelée polyculture-élevage. Enfin, il existe des agricultures plus spécialisées, comme par exemple l’horticulture ou encore l’apiculture.

Le sociologue Henri Mendras prédit *La fin des paysans* dès 1967, titre de son ouvrage qui indique une situation de crise pour un monde paysan face à la tertiarisation de la société. Ce déclin de la paysannerie, de l'agriculture et du monde rural en général, instrumentalisé

⁴ G. Dietrich, P. Garenc, “Le paysage rural en Franche-Comté”, *Revue Géographique de l'Est*, tome 3, n°4, Octobre-décembre 1963. pp. 371-383. [en ligne]. Disponible sur : https://www.persee.fr/doc/rgest_0035-3213_1963_num_3_4_1832 (consulté le 14/05/2020).

parfois par des géographes de l'urbain comme Jacques Lévy et sa formule "osez le désert" (1994), se double d'une critique croissante faite au productivisme agricole, avec comme précurseur l'ouvrage dirigé par Nicole Mathieu et Marcel Jollivet en 1989, intitulé *Du rural à l'environnement, la question de la nature aujourd'hui*⁵. Ces questions peuvent trouver une réponse partielle mais commune dans le processus de modernisation de l'agriculture, et notamment dans la mécanisation agricole qui à la fois provoque de l'endettement et réduit les besoins en main-d'œuvre, et qui transforme les espaces et modifie les écosystèmes, en étant source directe ou indirecte de pollutions diverses. Ces questions très actuelles donnent un intérêt certain à étudier cette mécanisation et ses effets localement, même si nous ne nous intéresserons pas réellement aux conséquences relatives aux pollutions, bien qu'elles existent.

Les programmes scolaires, dans le cadre de la période contemporaine qui fait l'objet de cette recherche, insistent sur la pluriactivité et l'habiter dans les espaces ruraux français, face à ce que Jacques Lévy considère comme du "vide". Le programme de 6e en géographie met en avant la notion d'habiter. Le thème 2, "habiter un espace de faible densité", peut être mis en relation avec la mécanisation agricole abordée localement, le second sous-thème abordant l'étude de l'"habiter [dans] un espace de faible densité à vocation agricole". Une approche géo-historique pourra être bâtie, en prenant pour espace étudié le canton de Mélisey par exemple, qui est sous le seuil des 30 habitants/km² caractéristique d'un espace de faible densité. La démarche s'appuiera sur la comparaison de travaux et exploitations agricoles à différentes époques, pour y voir les changements matériels et agricoles visibles. En outre, la pluriactivité peut être caractérisée par l'émergence du tourisme et des loisirs dans cet espace, au prisme des parcours de randonnées, gîtes et résidences secondaires investies par des touristes nationaux et européens.

Cette approche par le programme de 6e permet aussi de faire le lien avec la situation socio-économique de la Haute-Saône, qui reste un territoire en déprise industrielle majoritairement rural, peu attractif car perdant des habitants, avec une agriculture qui semble peu intégrée dans la mondialisation et moins rentable que celle d'autres départements comme la Marne ou le Jura par exemple. Cette situation de l'agriculture haut-saônoise, à analyser plus en détail, encourage alors le développement d'autres activités pour mettre en valeur le territoire.

⁵ P. Cornu, "La géographie rurale française en perspective historique", *Géocofluences*, 2018 [en ligne]. Disponible sur : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/france-espaces-ruraux-periurbains/articles-scientifiques/histoire-geographie-rurale> (consulté le 16/05/2020).

En fin de compte, il s'agira de se demander quels ont été l'ampleur et les effets de la mécanisation agricole dans le département de la Haute-Saône entre 1945 et les années 1980, dans un contexte national de modernisation de l'agriculture.

Plus particulièrement, la mécanisation agricole en Haute-Saône entre 1945 et les années 1980 présente-t-elle des dynamiques ou caractéristiques singulières au regard des autres territoires en France?

L'exposé débute tout d'abord sur un cadre général traitant des politiques françaises diverses mises en place pour favoriser la mécanisation agricole dans le département de la Haute-Saône, ainsi que des dynamiques de mécanisation agricole dans ce même département comparées aux réalités nationales et régionales.

Une deuxième partie est consacrée à un cadre recentré sur le département. Il s'agira de déceler la diversité des processus et des formes de la mécanisation agricole en son sein sur la période. Enfin, une troisième partie permet d'analyser les conséquences et les modifications que cette mécanisation apporte sur le territoire, dans la structuration des exploitations et du métier d'agriculteur comme dans la transformation des paysages.

I. La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980: un contexte national et supranational favorable à son développement avec des recompositions et des dynamiques diversifiées sur la période

Chapitre 1 : Une impulsion politique nouvelle dans la seconde partie du XXe siècle pour la mécanisation agricole, à différentes échelles

Une agriculture haut-saônoise en difficulté au sortir de la guerre

Partir de 1945 pour analyser la mécanisation agricole en Haute-Saône permet bien sûr d’entrevoir la fin de la Seconde Guerre mondiale et des combats armés sur le territoire français, qui ont occasionné des perturbations importantes sur l’agriculture et qui induisent, de fait, une reconstruction de cette agriculture. Mais c’est aussi une période-charnière car la mécanisation des exploitations agricoles est encore très majoritairement liée à la traction animale en France, et très peu à la motorisation qui “n’est pas à l’ordre du jour avant 1945”⁶. Les dégâts occasionnés semblent toujours pesants au début de l’année 1945 pour les exploitations de Haute-Saône. Une enquête sur l’état de la situation agricole dans les communes en janvier 1945 permet d’analyser ces difficultés⁷. Cette enquête consigne principalement le cheptel disponible dans chaque commune, ainsi que les dégâts occasionnés par la guerre. Bien que cette source soit approximative dans les chiffres donnés (avec parfois des relevés lacunaires ou manquants) et incomplète pour le territoire de la Haute-Saône (seuls 10 cantons sont répertoriés), elle permet de dégager certaines pistes. Dans le canton de Port-sur-Saône, 12 communes déclarent en tout 384 chevaux de trait (appelés “chevaux de travail”)⁸. 35 autres chevaux de travail sont déclarés réquisitionnés par les Allemands par 8 communes sur les 12⁹. Nous pouvons donc dire que le contexte de guerre pèse pour une part importante de communes sur la traction animale, puisque les réquisitions amputent dans ce canton presque 10% du cheptel des chevaux de trait, auxquelles il faut ajouter celles de

⁶ G. Duby, A. Wallon (dir), *Histoire de la France rurale, tome 4 : Depuis 1914*, Paris, Seuil, 1977, p. 11.

⁷ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l’agriculture et de la forêt (DDAF), 92w72, état de la situation agricole dans les communes (1945).

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

l'armée française en 1939-1940. Pour un canton comme celui de Noroy-le-Bourg, cela s'élève à presque 25% du cheptel, avec 313 chevaux de traits déclarés pour 74 chevaux réquisitionnés par les allemands¹⁰, sans tenir compte cependant de la possible récupération après réquisition des équidés par les agriculteurs. Le matériel agricole tracté est également touché par la guerre, avec pour le canton de Port-sur-Saône la réquisition ou la destruction de 9 chariots, ainsi que de matériels divers dont des faucheuses-lieuses¹¹ (qui permettent la récolte des céréales). Les réquisitions en chevaux et chariots en 1944 s'expliquent par le besoin de l'armée allemande, qui se replie, d'avoir à disposition des moyens de transports hippomobiles pour transporter ses troupes et son matériel¹². Ces réquisitions par les armées pendant la seconde guerre mondiale amputent le cheptel chevalin de la Haute-Saône, puisque de 25 742 chevaux en 1938, on passe à 19 500 en 1945 (soit une baisse de 25%), et les effectifs de 1952 sont toujours inférieurs à ceux de 1938 avec seulement 21 700 chevaux¹³.

Cela a donc pour effet de fragiliser une part non négligeable de l'agriculture des communes haut-saônoises dans l'immédiat, et de manière durable semble-t-il.

Il est courant que les communes fassent part de leurs besoins en terme d'animaux de trait, engrais, main-d'œuvre, machines, outils et parfois même carburants pour pouvoir travailler dans des conditions normales¹⁴. Cela indique que le machinisme agricole est déjà présent sur les exploitations agricoles, et qu'il devient un outil de travail nécessaire. Ce constat confirme que "*la mécanisation de certains travaux de la terre progresse incontestablement pendant l'entre-deux-guerres*"¹⁵ (la faucheuse-lieuse étant un appareil relativement complexe et novateur), mais que la guerre agit comme un frein sur cette mécanisation en occasionnant des destructions, et donc la réduction des capacités d'exploitation de la terre. Ce sont parfois des exploitations entières qui sont détruites: dans le canton de Jussey, 9 fermes déclarent la perte de la totalité de leur matériel¹⁶. La Haute-Saône, touchée par les combats et les restrictions liées à la guerre, semble donc sortir du conflit en 1945 avec une agriculture fragilisée, des moyens réduits et, de fait, des besoins importants en matériels, animaux et denrées diverses.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Ministère de l'Agriculture, *La Haute-Saône, monographies agricoles départementales*, Paris, La documentation française, 1961, p.37.

¹³ Ibid. tableau des effectifs de l'espèce chevaline entre 1929 et 1952.

¹⁴ AD70, DDAF, 92w72, état de la situation agricole dans les communes (1945).

¹⁵ Duby, Wallon (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.11.

¹⁶ AD70, DDAF, 92w72, état de la situation agricole dans les communes (1945).

L'enquête ne permet pas de savoir quelles ont pu être ensuite les éventuelles attributions et aides allouées aux agriculteurs les plus touchés.

Ces manques en matériels et animaux se doublent d'une météorologie très défavorable pour les cultures, comme il l'est très fréquemment mentionné dans l'enquête et qui le demeure jusqu'en 1948¹⁷. On peut donc penser que ces difficultés aggravent la situation de l'agriculture haut-saônoise et pénalisent sa mécanisation en raison d'une logique économique où les revenus sont fonction des récoltes, qui sont plutôt médiocres.

Cependant, le manque et le besoin de machines pour les agriculteurs mis en avant dans les communes laisse à penser qu'il y a certainement eu, à cette occasion, un renouvellement du matériel et donc une modernisation de celui-ci, tout du moins au sein des exploitations qui ont perdu le leur.

Le Plan Marshall et le Premier Plan de modernisation, un impact certain sur la mécanisation agricole dans l'immédiat après guerre en Haute-Saône

La modernisation de l'agriculture française passe dans l'immédiat après-guerre par la volonté de mécaniser les exploitations. Selon l'agronome René Dumont en 1946, auteur de l'ouvrage "le problème agricole français" , *les seules bases solides, durables de la prospérité rurale (...) sont un large accroissement de la productivité unitaire du travailleur des campagnes, par le matériel moderne*¹⁸. Cette théorie de la mécanisation comme moyen de moderniser et développer l'agriculture française, qu'il défend alors, se retrouve dans le Premier Plan de Modernisation élaboré dès 1946 par les pouvoirs publics pour reconstruire et moderniser le pays. Cette planification économique prévoit la concentration des efforts économiques et financiers sur "six programmes de base: houillères, électricité, sidérurgie, ciment, machinisme agricole, transports intérieurs"¹⁹. Le machinisme agricole est explicitement mis en avant, d'autant plus que les lacunes pour la construction de machines françaises sont précisées, puisqu'il est admis que "tout le complément nécessaire à

¹⁷ F. Braudel (dir), *Histoire économique et sociale de la France, tome 4: 1880-1980*, Paris, PUF, 1982, p.857.

¹⁸ Duby, Wallon (dir), *Histoire* "...", *op.cit*, p.108.

¹⁹ France Stratégie, *Le premier plan de modernisation et d'équipement* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.strategie.gouv.fr/actualites/premier-plan-de-modernisation-dequipement> (consulté le 14/05/2020), p.36.

l'équipement devra être demandé à l'importation"²⁰. C'est dans ce contexte que le Plan Marshall, aide financière et matérielle de la part des États-Unis, "introduit en France, à partir de 1948, (...) les machines agricoles motorisées"²¹.

La question de l'importation de tracteurs fabriqués aux États-Unis se pose pour le cas de la Haute-Saône. En effet, les registres d'immatriculation permettent de nous renseigner sur leur pénétration du marché haut-saônois : En effet, il s'avère qu'en 1946, déjà, sur les 55 tracteurs immatriculés par les agriculteurs en Haute-Saône, 26 sont déclarés "véhicules dédouanés"²². Cela signifie donc que ces véhicules proviennent de l'étranger en ayant passé par la douane française. Or ce matériel importé est fabriqué aux États-Unis: on retrouve les marques Case, Ford-Ferguson, Massey Harris et International-Harvester. Certains matériels de ces marques, ainsi que des tracteurs John Deere, ne sont pas accompagnés de cette mention liée aux douanes, ce qui correspond sans doute à un oubli car la seconde guerre mondiale et l'occupation de la France par l'Allemagne empêchent jusque-là l'importation de matériels américains. En tout, ce sont donc 38 matériels provenant des États-Unis qui sont immatriculés par les agriculteurs en 1946, soit 70% du total²³.

On a donc en Haute-Saône un certain effet de l'aide américaine dans l'immédiat après-guerre au regard des immatriculations de tracteurs, avant que le Plan Marshall ne soit mis en place et porte ses fruits, même si cela est à nuancer car les quantités déclarées restent relativement faibles.

Cet "effet" se confirme dans les années qui suivent avec des proportions équivalentes: en 1947, sur 44 tracteurs immatriculés par les agriculteurs, 32 sont issus de l'importation depuis les États-Unis²⁴.

En 1948, ce sont 120 tracteurs qui sont immatriculés par les agriculteurs, dont 82 sont importés de l'étranger. Mais ce ne sont que 51 tracteurs qui sont réellement importés des États-Unis, puisque les 31 restants sont des Ferguson TE 20, fabriqués en Angleterre suite à

²⁰ Ibid, p.161.

²¹ J.C. Flamant, Mission Agrobiosciences, *une brève histoire des transformations de l'agriculture au 20e siècle*, 2010 [en ligne]. Disponible sur:

<https://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Flamant-Ensat.pdf> (consulté le 10/03/2021), p.11.

²² Archives Départementales de la Haute-Saône, archives préfectorales, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

la rupture de l'accord Ford-Ferguson²⁵. Il y a donc entre 1947 et 1948 un triplement du nombre de tracteurs immatriculés en Haute-Saône par les agriculteurs, qui n'est pourtant pas véritablement porté par les matériels importés des Etats-Unis puisque leur nombre n'est multiplié que par moins de 2. La situation de 1948 est proche en 1949 avec 131 tracteurs immatriculés par les agriculteurs, pour 80 tracteurs importés de l'étranger dont "seulement" 49 matériels américains.

On peut donc affirmer qu'il y a, de 1946 à 1949 en Haute-Saône, une commercialisation continue et mesurée en nombre de matériels d'origine américaine: la mise en œuvre du Plan Marshall n'amène pas dans l'immédiat un équipement généralisé des exploitations haut-saônoises en tracteur. Gérard Bossuat a, par ailleurs, démontré que le Plan Marshall a eu des résultats décevants, en affirmant qu'en 1949, "Les importations Marshall sont moins abondantes qu'espérées, les équipements moins fournis"²⁶. Il y a toutefois une certaine domination des ventes par les tracteurs anglo-américains, et surtout un triplement du nombre d'immatriculations en 1948 par rapport à l'année précédente, qui peut être liée aux impulsions données par le Plan de modernisation de 1946.

Investir dans du matériel agricole, un processus onéreux soutenu et orienté par les pouvoirs publics et les banques

La mécanisation et la motorisation agricole en France dans l'après-guerre n'atteignent pas les objectifs escomptés par le Premier Plan de Modernisation, dans l'immédiat.

En effet, "on ne comptait en France en 1938 que 35 000 tracteurs, le Plan Monnet veut porter ce chiffre à 200 000 en 1950: (...) on atteint [seulement] 137 000"²⁷.

Il y a donc une forte augmentation de la motorisation agricole entre 1938 et 1950, mais qui reste en deçà des attentes. De fait, les autorités publiques incitent par la suite à l'achat de

²⁵ C. Descombes, Encyclopédie des tracteurs fabriqués en France des origines à nos jours, Boulogne, ETAI, 2003, p.51.

²⁶ Gérard Bossuat, *La France, l'aide américaine et la construction européenne, 1944-1954, volume I*, Vincennes, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 1997, p.352.

²⁷ Braudel (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.856.

matériel agricole via des subventions qui réduisent leur coût initial. La loi du 10 avril 1954 instaure “une baisse de 15% sur le [prix du] matériel (...) motorisé ou à traction animale.”²⁸

Cette incitation financière, même si elle n’explique pas tout, semble avoir eu une certaine portée en Haute-Saône pour les machines de récolte, qui représentent un investissement lourd. En effet, les demandes de prêt formulées par les CUMA (Coopératives d’Utilisation de Matériel Agricole) et les informations diverses conservées (souvent imprécises et variant d’une coopérative à l’autre) permettent d’affirmer qu’une cinquantaine de moissonneuses-batteuses entre 1955 et 1973 sont consignées comme ayant bénéficié d’une “ristourne”, expression qui désigne dans les récapitulatifs d’achat la subvention mise en oeuvre²⁹. 13 autres moissonneuses-batteuses sont mentionnées sans autre information sur les conditions de leur achat, 3 sont achetées d’occasion (donc ne bénéficient pas de cette subvention) et 6 autres ne sont pas accompagnées du document prouvant que la subvention a été appliquée³⁰.

Néanmoins, on peut ici saisir l’importance des subventions allouées pour l’équipement des exploitations en gros matériel via ces coopératives. En effet, seulement 11 moissonneuses-batteuses sont consignées par les CUMA avant 1954 et la mise en place de ces subventions. Cependant, on ne peut expliquer la mécanisation croissante des exploitations haut-saônoises uniquement par ces incitations financières, d’autant que la mise en place de structures comme les CUMA en elles-mêmes (sur lesquelles nous reviendrons) stimulent cette mécanisation. On peut toutefois dire qu’elles permettent d’aider une première mécanisation des exploitations, à en juger par leur dégressivité dans le temps: il s’avère que dès 1959, avec l’achat d’une moissonneuse-batteuse par la CUMA de Jasney³¹, la “ristourne” passe à 10%.

Dès 1968, elle n’est plus que de 6%, selon les informations d’achat émises par la CUMA d’Apremont³² et la CUMA de Motey-Besuche³³. Cette dégressivité peut s’expliquer

²⁸ Legifrance, *Journal officiel de la République française. Lois et décrets (version papier numérisée) n°0085 du 11/04/1954* [en ligne], Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000864818> (consulté le 15/03/2021), p.3484, article 22.

²⁹ étude compilant les sources suivantes: Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l’agriculture et de la forêt (DDAF), 1368w12, 1368w13 et 1368w14, CUMA (coopératives d’utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990) et Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l’agriculture et de la forêt (DDAF), 1357w3 et 1357w4, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960).

³⁰ Ibid.

³¹ AD70, DDAF, 1368w13, CUMA (coopératives d’utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

³² AD70, DDAF, 1368w12, CUMA (coopératives d’utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

évidemment par le coût trop important que représentent ces “ristournes” pour l’Etat, mais également par la mécanisation en matériel moderne d’un nombre important d’exploitations, qui n’ont plus besoin d’être “incitées” pour investir.

Les autorités publiques proposent d’autres incitations plus indirectes qui semblent “orienter” l’équipement des exploitations: un carburant agricole détaxé pour les moteurs diesel est introduit en 1956, ce qui rend l’achat d’un tracteur diesel par rapport à un tracteur à essence plus avantageux en ce qui concerne les rendements (le coût d’achat reste plus important mais la consommation de carburant est moindre pour un véhicule fonctionnant au fuel)³⁴. Favoriser l’achat d’un tracteur diesel a pour but, finalement, de répondre à des enjeux d’intensification des travaux agricoles, avec des machines plus durables et plus économiques à l’usage. Cette politique semble avoir été efficace en Haute-Saône. En effet, on peut prendre comme point de départ les immatriculations de l’année 1949 en Haute-Saône³⁵, qui sont les dernières à être complètes avant celles de 1956³⁶ (et qui, de ce fait, rendent l’étude assez imprécise). Il s’avère qu’en 1949, sur 131 tracteurs immatriculés par les agriculteurs, 13 sont équipés d’un moteur diesel ou acceptant plusieurs carburants³⁷, soit 10% seulement du total.

Si l’essence est le carburant qui semble dominer la motorisation agricole en 1949, ce n’est plus le cas en 1956-1957: entre mai 1956 et mai 1957, sur 800 tracteurs immatriculés par les agriculteurs, 545 sont équipés d’un moteur diesel, soit presque 70% du total³⁸. Le moteur diesel est donc devenu largement dominant sur le marché des tracteurs neufs, sans totalement remplacer le moteur à essence. On peut deviner que l’équipement en tracteurs à moteur diesel était croissant avant 1956, et que la détaxe du gasoil n’a permis que de favoriser une tendance déjà à l’œuvre. Néanmoins, elle semble avoir conforté la tendance dans la généralisation des tracteurs à moteur diesel dans les exploitations haut-saônoises.

³³ AD70, DDAF, 1368w13, CUMA (coopératives d’utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

³⁴ R. Carillon, « Le progrès mécanique en agriculture, de 1938 à 1958 » *Economie Rurale*, no. 39-40, pp.37-41 [en ligne], Disponible sur: https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1959_num_39_1_1643 (consulté le 16/03/2021), p.40.

³⁵ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

³⁶ Il n’y a pas de sources, à ma connaissance, traitant des immatriculations de tracteurs entre mars 1950 et mai 1956 dans les documents disponibles aux archives départementales de Haute-Saône.

³⁷ Notamment les moteurs “semi-diesel” à boue-chaude, voir Descombes, Encyclopédie “...” *op.cit.*, p.8.

³⁸ étude compilant les sources suivantes: Archives Départementales de la Haute-Saône, archives préfectorales, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

Cette “orientation” de la mécanisation est également assurée par le Crédit Agricole qui participe à son développement. Dans le cadre des CUMA, cette banque apparaît comme un financeur exclusif, pour tout type de matériel. Les moissonneuses-batteuses, dont l’achat est déclaré avec plus ou moins de détails par les CUMA³⁹, sont recensées au nombre de 84, bien que leur nombre est certainement bien supérieur, entre 1945 et 1975. Pour seulement 15 d’entre elles, il manque les documents pouvant justifier le financement⁴⁰.

Ainsi, on a, pour 69 machines sur 84, un justificatif de financement où le Crédit Agricole octroie un prêt à la CUMA pour l’acquisition d’une nouvelle machine⁴¹.

On perçoit donc une certaine omniprésence du Crédit Agricole dans ce cadre, qui finance généralement la majeure partie des achats, bien que les CUMA avancent parfois des fonds qui permettent de réduire l’ampleur des prêts concédés: la CUMA de Courchaton, par exemple, investit en 1964 dans une moissonneuse-batteuse à hauteur de 37 000 francs⁴². Pour cela, elle bénéficie d’une reprise de son ancienne machine pour 8 750 francs, d’une ristourne de 10% (de 3 400 francs) et d’un prêt du Crédit Agricole de 15 000 francs⁴³. Ainsi, la CUMA a manifestement les moyens d’investir elle-même 10 000 francs pour l’acquisition de sa nouvelle machine.

Le rôle du Crédit Agricole est également prépondérant pour l’achat de matériel hors CUMA par les agriculteurs: Selon un document du comité départemental de production et d’équipement agricole préparant le Programme prévisionnel annuel d’investissements agricoles pour 1959 en Haute-Saône, le volume des achats prévus de matériel agricole en 1959 dans le département s’élèverait à 1,8 millions de francs⁴⁴. Or le Crédit Agricole apparaît comme la première source de financement avec des prévisions concernant le volume des prêts octroyés à hauteur de 700 000 francs⁴⁵, soit presque 40% du total couvert. Le Crédit Agricole, s’il n’est pas majoritaire dans le volume de financement de la mécanisation agricole, soutient néanmoins très largement celle-ci, le volume de ces prêts étant croissant

³⁹ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1368w12, 1368w13 et 1368w14, CUMA (coopératives d’utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990) et AD70, DDAF, 1357w3 et 1357w4, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960).

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Ibid.

⁴² AD70, DDAF, 1368w12, CUMA (coopératives d’utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990)

⁴³ Ibid.

⁴⁴ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l’agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w8, programme d’investissement pour l’agriculture (1953-1979), rapport particulier du comité départemental de production et d’équipement agricole pour 1959.

⁴⁵ Ibid.

dans les années 1950, en liaison avec l'équipement croissant des exploitations en machines agricoles⁴⁶.

Chapitre 2: Le machinisme agricole en Haute-Saône, un marché implanté de manière inégale dans le département, au regard d'une mécanisation agricole régionale et nationale

La motorisation agricole haut-saônoise, un miroir des logiques nationales

Les mesures mises en place pour stimuler la mécanisation agricole en France semblent porter leurs fruits en Haute-Saône. L'intensité de cette mécanisation agricole haut-saônoise semble suivre et dépasser, en effet, les logiques nationales, notamment au niveau de la motorisation: en 1955, on recense 2 811 tracteurs équipant les exploitations haut-saônoises⁴⁷ (sans compter les machines utilisées en copropriété ou en location). En 1946, on n'en compte que 230 unités⁴⁸, soit une multiplication par plus de 12 du nombre de tracteurs entre 1946 et 1955 en Haute-Saône en l'espace de moins de 10 ans. En 1965, ce sont 7 555 tracteurs qui sont en activité⁴⁹, soit une multiplication par presque 3 du nombre de tracteurs en 10 ans.

Même si les chiffres disponibles pour le cas français ne reprennent pas exactement les mêmes temporalités, on peut considérer qu'en 1948, il y a environ 70 000 tracteurs, puisqu'il y avait 35 000 tracteurs en 1938⁵⁰ et que ce chiffre aurait doublé en 1948⁵¹. En 1958, on passe à un total de 558 000 tracteurs⁵². Le nombre de tracteurs est donc multiplié par 8 en 10 ans en France, soit une augmentation légèrement plus faible que pour le cas haut-saônois sur une période assez proche. Or "le nombre de tracteurs [atteint] le million en 1965" selon Geneviève Gavignaud⁵³, soit un quasi-doublement du nombre de tracteurs depuis 1958, donc en moins de 10 ans et dans des proportions, de fait, proches du cas Haut-Saônois. Le léger

⁴⁶ Ibid, rapport général en 1958, tableau des emprunts contractés entre 1953 et 1957 pour les tracteurs et machines.

⁴⁷ Annexe 4.

⁴⁸ Ministère de l'Agriculture, La Haute-Saône "...", *op.cit*, p.23.

⁴⁹ Annexe 2.

⁵⁰ Braudel (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.856.

⁵¹ Duby, Wallon (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.113-114.

⁵² Braudel (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.1429.

⁵³ G. Gavignaud, *Les Campagnes en France, tome 2: le XXe siècle*, Paris, Ophrys, 1990, p.72.

décalage perçu entre la réalité nationale et la réalité départementale entre 1946 et 1958 peut s'expliquer par un équipement plus faible en tracteurs en Haute-Saône en 1946 par rapport au reste de la France (au regard des 35 000 machines disponibles en 1938), rapidement compensé au cours des années 1950 par l'équipement croissant en tracteurs des agriculteurs.

Pascal Byé met en avant, pour la France, une périodisation des achats en matériel agricole. Il considère la période 1956-1963 comme celle de "la tractorisation" des exploitations, c'est à dire l'équipement quasi-généralisé en tracteurs de petite puissance des exploitations françaises, en considérant un pic des ventes en 1957⁵⁴.

Il est intéressant de constater que les immatriculations de tracteurs en Haute-Saône recensées entre mai 1956 et avril 1957, soit sur une période d'un an, représentent en tout 975 unités⁵⁵.

Pour l'année 1949, ce chiffre n'était que de 148, et était déjà un record par rapport aux années précédentes⁵⁶. En 1970, ce sont 570 tracteurs qui sont immatriculés⁵⁷. Il y a donc bien un "pic" en 1956-1957 en Haute-Saône de la "tractorisation" des exploitations agricoles, au regard des chiffres relevés environ une dizaine d'années avant et après. Le chiffre pour l'année 1970, qui reste néanmoins important, est donc tout à fait compatible avec le constat de Pascal Byé, qui montre qu'après 1963, "le nombre d'immatriculations de tracteurs de la construction française ne cessera de tomber alors qu'augmenteront très nettement les puissances"⁵⁸. En effet, pour les immatriculations de 1956-1957, la puissance des machines vendues reste faible. Au regard des approximations d'informations et des modifications fréquentes apportées aux différents modèles vendus, il est difficile d'évaluer la puissance moyenne des tracteurs immatriculés. Néanmoins, on peut affirmer que sur les 800 tracteurs immatriculés par les agriculteurs, seuls 48 délivrent une puissance de plus de 30 chevaux (6% du total), et seulement 2 d'entre eux dépassent les 45 chevaux⁵⁹. On remarque qu'en 1970, les 551 tracteurs immatriculés par les agriculteurs atteignent, en moyenne, presque 50 chevaux,

⁵⁴ P. Byé, «Mécanisation de l'agriculture et industrie du machinisme agricole: le cas du marché français », *Économie rurale*, no. 130, 1979, pp. 46-59. Disponible sur: https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1979_num_130_1_2625 (consulté le 11/12/2020), p.47.

⁵⁵ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

⁵⁶ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

⁵⁷ étude compilant les sources suivantes: Archives Départementales de la Haute-Saône, archives préfectorales, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

⁵⁸ Byé, *Économie rurale*, 1979, no. 130, p.47.

⁵⁹ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

et 24 d'entre eux dépassent les 70 chevaux⁶⁰ (puissance jamais atteinte dans les immatriculations en 1956-1957). Il y a donc bien une forte augmentation des puissances, qui est à mettre en lien avec la périodisation de 1971-1973, d'après Pascal Byé, de "renouvellement du matériel"⁶¹, et donc d'achat de machines plus performantes.

La segmentation du marché des tracteurs à l'échelle nationale est reproduite dans des proportions proches à l'échelle du département de la Haute-Saône :

En effet, à l'échelle nationale, "pour les années 1948 et 1949, les tracteurs étrangers représentèrent 54% du matériel mis en vente"⁶². Or dans les immatriculations de tracteurs en Haute-Saône, on remarque qu'en 1948, sur 138 tracteurs immatriculés, 91 sont issus de l'importation récente depuis l'étranger, soit 66% du total. En 1949, sur 148 tracteurs immatriculés, 90 sont issus de cette importation, soit 61% du total⁶³. Sur ce point, les dynamiques françaises et haut-saônoises convergent, en considérant que le nombre de véhicules immatriculés pour la Haute-Saône reste assez faible pour établir des statistiques qui soient fiables et représentatives.

La segmentation du marché du tracteur entre les différentes marques est également un élément convergent entre la situation nationale et la situation haut-saônoise: le tableau mobilisé par Pascal Byé et présentant "le classement des constructeurs des tracteurs sur le marché national" met en avant les entreprises Massey-Ferguson, Renault et McCormick/International-Harvester comme celles détenant les plus grandes parts de marché en France en 1968 sur ce secteur⁶⁴, ainsi qu'en 1962 et 1976.

Or en 1970, sur 595 tracteurs immatriculés en Haute-Saône, 147 sont des matériels issus de la marque Massey-Ferguson, Ferguson et Massey-Harris, 138 de Renault et 58 de McCormick/International-Harvester. De fait, ces 3 marques semblent dominantes en Haute-Saône puisqu'elles totalisent 343 unités immatriculées pour 1970, soit 58% du total⁶⁵.

⁶⁰ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

⁶¹ P. Byé, *Économie rurale*, 1979, no. 130, p.47.

⁶² J. Bienfait, "L'industrie du tracteur agricole en France", *Revue de géographie de Lyon*, vol. 34, no. 3, 1959. pp. 193-216;[en ligne]. Disponible sur: https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1959_num_34_3_2349 (consulté le 20/02/2021), p.198.

⁶³ : AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

⁶⁴ P. Byé, *Économie rurale*, no. 130, 1979, p.50, tableau 4.

⁶⁵ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

Néanmoins, ces chiffres sont à interpréter avec précaution, puisqu'on y comptabilise également les immatriculations de matériels d'occasion, déjà mis sur le marché précédemment, alors que l'on compare des parts de marché sur le matériel neuf.

On peut toutefois affirmer qu'il y a bien, à l'échelle de la Haute-Saône, des dynamiques proches de la situation nationale en ce qui concerne la motorisation par le tracteur des exploitations, et une reproduction de ce marché du machinisme agricole qui empêche, à première vue, de considérer la Haute-Saône comme un territoire d'exception ou un cas à part dans les processus nationaux de mécanisation agricole .

La Haute-Saône et ses départements limitrophes, des dynamiques contrastées

Si la mécanisation et la motorisation agricole en Haute-Saône semblent suivre des logiques nationales, il est cependant pertinent de les comparer avec la situation des départements limitrophes, ainsi que des régions voisines à la Franche-Comté.

On peut dire que la Haute-Saône est un département très divers en paysages et reliefs. En effet, selon la typologie établie dans la monographie agricole de la Haute-Saône, on peut distinguer, de manière simplifiée, une région plutôt montagneuse au Nord-Est (tournée vers le massif vosgien), qui pratique essentiellement de l'élevage et de l'exploitation forestière, une région centrale de plateaux constituant la grande majorité des terres avec la dominance de la polyculture et une région de plaines au sud-ouest (vers Gray) plutôt spécialisée dans la céréaliculture⁶⁶. Il en découle une spécialisation moindre des productions puisque la polyculture-élevage domine. La Haute-Saône apparaît aussi comme un carrefour des paysages et des agricultures, entre les montagnes vosgiennes et jurassiennes, entre les plateaux et plaines du Doubs et de la Bourgogne.

Cette position paysagère particulière de la Haute-Saône ne se traduit pas pour autant par une mécanisation accélérée par rapport aux départements et régions voisines:

Le tableau présentant le matériel agricole en service en 1955 en Bourgogne et Franche-Comté par département⁶⁷ nous montre que dans le Doubs, la Côte d'Or et l'Yonne, environ 30% des

⁶⁶ Ministère de l'Agriculture, La Haute-Saône "...", *op.cit*, p.5-6.

⁶⁷ Annexe 4.

exploitations agricoles sont équipées d'un tracteur. Le Jura, la Haute-Saône, le Territoire de Belfort et la Nièvre sont nettement moins motorisés par des tracteurs, avec environ 20% des exploitations équipées seulement. Même si ce pourcentage est encore plus faible en Saône-et-Loire (environ 15%), on perçoit bien qu'il y a, suivant les départements, un processus d'équipement qui diffère en intensité. Néanmoins, les besoins en équipement semblent différer: dans l'Yonne, la motorisation précoce des exploitations se traduit également par l'utilisation de matériels puissants, puisque environ 3 exploitations sur 5 équipées d'un tracteur choisissent un matériel dont la puissance est supérieure à 20 chevaux⁶⁸ ce qui permet d'effectuer des travaux plus lourds et de travailler plus rapidement.

En Haute-Saône, ce sont 2 exploitations sur 5 qui font ce choix⁶⁹: on peut penser que les grosses exploitations se sont donc mécanisées, et que la faiblesse du taux de mécanisation du département indique au final une motorisation par le tracteur peu développée dans les exploitations plus petites. On peut renforcer cette hypothèse avec le cas du Doubs: si 30% des exploitations sont équipées d'un tracteur en 1955, $\frac{3}{4}$ des exploitations ont recours à du matériel dont la puissance est inférieure à 20 chevaux⁷⁰. On peut donc considérer qu'il y a eu dans le Doubs, avec le tracteur, une forme de mécanisation par le bas, qui a pu toucher les petites exploitations (dont les besoins de puissance et les possibilités d'investir sont moindre) de manière assez précoce.

Cette mécanisation par la motorisation passe également par l'emploi, nouveau, de moissonneuses-batteuses qui permettent la récolte des céréales. Or le tableau indique qu'en Haute-Saône, ce sont 197 moissonneuses-batteuses en moyenne qui sont "utilisées pour 1 000 hectares cultivés en céréales"⁷¹. Cette proportion de moissonneuses-batteuses en Haute-Saône par rapport à une surface donnée est la plus basse comparée aux autres départements de Franche-Comté et de la Bourgogne. Dans le Jura par exemple, ce chiffre monte à 600, et jusqu'à 1 856 dans la Nièvre⁷². On peut justifier cette faiblesse de l'équipement en moissonneuses-batteuses en Haute-Saône par l'investissement lourd qu'elles représentent et surtout par l'équipement important des exploitations en batteuses, qui sont des machines moins modernes (elles ne font que battre le grain): 6 632 chefs d'exploitation en sont pourvus et propriétaires, soit plus du double qu'en Côte d'Or qui est le deuxième département

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Ibid.

⁷² Ibid.

concernant ce phénomène en importance, en nombre de machines⁷³. Il y a donc davantage un phénomène d'équipement personnel en Haute-Saône dans ce type de machine, alors que dans certains départements, l'achat et l'usage collectif sont davantage développés (ce sont 12 163 exploitations dans le Jura qui utilisent en copropriété ou en location ces machines, pour seulement 2 029 exploitations en Haute-Saône).

Ainsi, l'utilisation collective du matériel "traditionnel" de battage (batteuse) semble, sur ce point, moins présente en Haute-Saône que dans la plupart des autres départements de Bourgogne et Franche-Comté. Cela peut expliquer la non-précocité de la motorisation et mécanisation des exploitations de Haute-Saône, par une propension accrue chez les agriculteurs à un investissement personnel lourd qui empêche parfois l'achat d'autres matériels modernes. Cependant, on peut aussi émettre l'hypothèse que cet équipement contrasté en matériel de culture est souvent lié à la petitesse des exploitations et à leur non spécialisation qui ne nécessite pas forcément le recours à des machines coûteuses, au vu de la diversité des cultures et de la faiblesse des surfaces cultivées par exploitation.

Si la céréaliculture haut-saônoise semble moins modernisée dans le matériel utilisé que la plupart des départements limitrophes en 1955, c'est nettement moins le cas pour l'élevage et notamment l'élevage laitier: en effet, le tableau recense 1 197 exploitations en Haute-Saône équipées de machines à traire, qui se substituent à la traite manuelle⁷⁴.

Dans le Jura, pourtant région d'élevage, ce ne sont que 494 exploitations qui en sont équipées⁷⁵. Dans les départements où la mécanisation par le tracteur semblait précoce, à savoir le Doubs, la Côte d'Or et l'Yonne, la mécanisation de la traite est proche de celle de la Haute-Saône, avec entre 976 et 1381 exploitations équipées par département⁷⁶. Les machines à traire semblent se multiplier rapidement en Haute-Saône, puisqu'il n'y en a que 450 en Haute-Saône en 1950, soit moins de la moitié qu'en 1955, alors qu'il y en a 4 500 en 1975, soit un décuplement de leur nombre en 25 ans⁷⁷.

On peut, à partir de ce constat, faire le lien avec l'analyse de Geneviève Dietrich, qui considère en 1963 pour l'agriculture haut-saônoise que "le grand progrès réside dans

⁷³ Ibid.

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ Ibid.

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Annexe 6.

l'orientation vers la production fromagère⁷⁸, ce qui peut avoir une incidence sur la volonté de certaines exploitations de moderniser leur système de traite et de conditionnement du lait.

Un département et une région agricoles et industriels: quelles dynamiques de production locale de matériels agricoles ?

Si le département de la Haute-Saône et la région Franche-Comté sont des espaces où l'agriculture est solidement implantée, ils sont cependant caractérisés par une forte présence de l'industrie. Or la carte présentée par Jean Bienfait dans son article sur l'industrie du tracteur en France montre un tissu important d'entreprises dans l'Est de la France fabriquant ces tracteurs, et parfois aussi des outils agricoles⁷⁹. De fait, la Haute-Saône et la Franche-Comté semblent être au cœur d'un tissu industriel, orienté en partie vers la fabrication d'outils agricoles. Cette fabrication locale pose donc la question de son impact sur l'équipement et la mécanisation des exploitations agricoles en Haute-Saône.

La firme Dollé, implantée à Vesoul dès le début du XXe siècle, "produit annuellement 2500 faucheuses, 300 moissonneuses, 300 lieuses, 1000 charrues brabant, 5000 concasseurs, des coupes racines, meules, etc" avant la première guerre mondiale⁸⁰. Par cette production importante de matériels agricoles divers, on comprend que cette entreprise située au cœur du département a certainement contribué à une première mécanisation de beaucoup d'exploitations avant 1945. Cette mécanisation quasi-exclusivement hippomobile est en effet bien présente en 1945, puisque le recensement par les maires des cheptels et besoins divers des agriculteurs indique la destruction ou l'endommagement de plusieurs faucheuses-lieuses, comme dans la commune de Scey par exemple⁸¹. Néanmoins, les ventes totales de matériel

⁷⁸ G. Dietrich, P. Garenc, " Le paysage rural en Franche-Comté", *revue géographique de l'Est*, tome 3, no.4, 1963, pp.371-383 [en ligne]. Disponible sur : https://www.persee.fr/doc/rgest_0035-3213_1963_num_3_4_1832 (consulté le 14/05/2020), p.382.

⁷⁹ Bienfait, *Revue de géographie de Lyon*, vol. 34, no. 3, 1959, p:207, fig.4

⁸⁰ Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA70000367, *usine de matériel agricole Dollé-Chaubey et Cie, puis Dollé, actuellement usine de construction automobile PSA Peugeot Citroën* [en ligne], Disponible sur <http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA70000367/index.htm> (consulté le 13/03/2021), p.01.

⁸¹ AD70, DDAF, 92w72, état de la situation agricole dans les communes (1945).

Dollé en Haute-Saône restent inconnues. Aussi, la production de matériel agricole est stoppée autour de 1953⁸², ce qui indique que l'entreprise a certainement eu une influence moindre et écourtée sur la mécanisation agricole de la Haute-Saône après 1945. Aussi, l'importance de l'équipement individuel des agriculteurs haut-saônois en 1955 en batteuses vue précédemment peut avoir été stimulée en partie par l'existence de l'entreprise Estienney-Menetrier, fabriquant ces machines à Renaucourt jusqu'au début des années 1960 puis des machines diverses "sur demande"⁸³. C'est cependant une production artisanale qui caractérise la plupart des entreprises fabriquant des machines agricoles en Haute-Saône, puisque Estienney-Menetrier n'emploie au maximum qu'une "vingtaine de personnes dans les années 1950"⁸⁴.

Les fabricants de machines agricoles motorisées dans la région Franche-Comté, qui font face à "la Révolution du tracteur"⁸⁵ après la seconde guerre mondiale, proposent eux aussi une production surtout artisanale. Cette production limitée amène généralement au rachat ou à la disparition de l'entreprise: l'usine Millot d'Arc les Gray⁸⁶, qui fabrique des tracteurs dans les années 1940, et l'usine Douge de Besançon⁸⁷, qui fait de même dans la décennie suivante, sont absorbés par le constructeur de tracteurs jurassien Labourier respectivement à la fin des années 1940 et en 1958. Labourier stoppe en 1978 sa production de matériel agricole malgré ces rachats⁸⁸, ce qui indique que les constructeurs locaux et régionaux peinent à maintenir leur production de manière rentable. Ces firmes construisent également des moteurs fixes, pouvant entraîner des machines fixes, permettant une première motorisation agricole qui, toutefois, est difficile à évaluer. Si on s'intéresse aux immatriculations de tracteurs en Haute-Saône, on s'aperçoit que les productions locales de tracteurs ont du succès essentiellement

⁸² Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA70000367, *usine de matériel agricole Dollé-Chaubey et Cie, puis Dollé, actuellement usine de construction automobile PSA Peugeot Citroën* [en ligne], Disponible sur <http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA70000367/index.htm> (consulté le 13/03/2021), p.02.

⁸³ Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA70000359, *usine métallurgique, puis filature de laine, puis laiterie industrielle, actuellement usine de matériel agricole* [en ligne], Disponible sur <http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA70000359/index.htm> (consulté le 13/03/2021), p01-02.

⁸⁴ Ibid.

⁸⁵ Selon Bienfait, *Revue de géographie de Lyon*, vol. 34, no. 3, 1959, p.202.

⁸⁶ Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA00076886, *usine de construction mécanique Millot, puis Millot Frères, actuellement magasin de commerce* [en ligne], Disponible sur <http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA00076886/index.htm> (consulté le 13/03/2021), p.01-02.

⁸⁷ voir le passage sur la firme Douge dans J-F Colombet, M. Robert, "Les tracteurs diesel labourier tome 2 1957-1978", *Charge Utile Magazine*, Hors-Série no. 53, 2008, p.74 à 81.

⁸⁸ : Ibid p.04.

pendant la seconde guerre mondiale, époque où l'importation de tracteurs étrangers n'est guère possible et où l'effort industriel est davantage tourné vers la guerre. En 1942, sur 60 tracteurs immatriculés par les agriculteurs, 22 sont des tracteurs Millot soit plus de $\frac{1}{3}$ du total⁸⁹. Les proportions sont semblables en 1943, avec 13 tracteurs Millot pour 33 tracteurs immatriculés par les agriculteurs⁹⁰.

Néanmoins, il s'avère qu'en 1948, ce sont seulement 3 tracteurs Millot qui sont immatriculés par les agriculteurs, sur 120 machines⁹¹. On perçoit un phénomène identique dans les années précédentes et suivantes, de baisse des immatriculations de ces machines en nombre et en proportion, face à l'importation de matériel américain. On constate donc une recrudescence des immatriculations de machines fabriquées localement après 1945, au profit de machines de grande diffusion. Parmi les immatriculations de 1956-1957, on recense seulement 18 tracteurs fabriqués dans la région Franche-Comté, dont 8 Labourier et 8 Kiva⁹², qui sont des faucheuses automotrices tricycles et motorisées fabriquées dans le Jura par l'entreprise Daloz⁹³. C'est donc très peu quand on compare ce chiffre aux 975 tracteurs immatriculés en Haute-Saône de mai 1956 à avril 1957⁹⁴. Ce constat reste le même en 1970, avec 9 tracteurs fabriqués dans la région et immatriculés en Haute-Saône sur un total de 595 tracteurs immatriculés⁹⁵. Il s'avère donc, pour les tracteurs, qu'il n'y ait qu'un effet très limité des productions locales et régionales sur l'équipement des exploitations haut-saônoises, cela étant sans doute dû au caractère artisanal de ces productions, au manque d'implantation de concessionnaires vendant ces machines, et à la concurrence importante des grandes marques généralistes qui dominent le marché.

Une seule entreprise locale de fabrication de machines agricoles parvient néanmoins à être intégrée dans l'orbite d'une marque généraliste, John-Deere, à partir de 1959, et elle existe encore aujourd'hui: les établissements Thiébaud d'Arc-les-Gray en Haute-Saône, fabriquant

⁸⁹ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

⁹⁰ Ibid.

⁹¹ Ibid.

⁹² étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

⁹³ Descombes, Encyclopédie "...", *op.cit.*, p.73.

⁹⁴ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

⁹⁵ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

des machines pour “la moisson et le fauchage”⁹⁶, et continuant dans cette branche après 1959 pour l’entreprise américaine John Deere, notamment via la construction de ramasseuses-presses. Il est toutefois peu aisé d’affirmer ou d’infirmier le fait que cette production industrielle ait contribué largement à la mécanisation en matériel agricole des exploitations haut-saônoises.

Ainsi, les industries fabriquant des machines agricoles en Haute-Saône et dans la région Franche-Comté sont relativement nombreuses au début de la période (sachant que toutes n’ont pas été mentionnées ici), mais peu maintiennent cette production au-delà des années 1960. Il apparaît, pour celles produisant des tracteurs, que leur effet sur la mécanisation agricole en Haute-Saône est resté au final très limité.

II. La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980: un phénomène généralisé mais inégal sur le territoire

Chapitre 3 : Mécaniser les exploitations agricoles haut-saônoises: des orientations diverses face à la “modernité”

Une mécanisation plutôt hétérogène des exploitations agricoles haut-saônoises?

La mécanisation des exploitations agricoles haut-saônoises après 1945 semble passer, au premier abord, par une motorisation assez rapide via le tracteur. C’est toutefois un phénomène qu’il faut nuancer: il y a, en 1955, environ 15 600 exploitations en Haute-Saône contre 9700 environ en 1970⁹⁷. Cette réduction du nombre d’exploitations sur la période n’empêche toutefois pas l’augmentation du nombre de tracteurs: le tableau présentant le “matériel agricole en service” en Haute-Saône en 1955 dans le cadre d’une enquête agricole

⁹⁶ Descombes, Encyclopédie “...”, *op.cit.*, p.71.

⁹⁷ Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 5, l’agriculture de la Haute-Saône: “une activité par et pour les hommes” (1976), graphique no. 06.

montre qu'il y a à cette époque environ 2800 tracteurs détenus par les agriculteurs, et environ 500 autres en copropriété ou en location⁹⁸. Ainsi, on peut avancer qu'environ 1/5 des exploitations possèdent ou utilisent un tracteur en 1955, en considérant que très peu d'exploitations en ont plusieurs à l'époque, d'où un équipement relativement faible et encore une dominance des animaux de trait. En 1969, on compte environ 8 900 tracteurs en Haute-Saône⁹⁹, nombre qui est proche de celui du nombre d'exploitations agricoles en 1970. Néanmoins, toutes les exploitations n'en sont pas équipées. En effet, vers 1975 en Haute-Saône, "25% des exploitations agricoles n'ont pas de tracteurs"¹⁰⁰, et environ 20% des exploitations en ont plusieurs¹⁰¹, ce qui montre que le multi-équipement et le non-équipement en tracteur sont cette fois importants les deux, mais que l'équipement en tracteur concerne au final une très grande majorité d'exploitations.

Le passage transitoire des animaux de trait vers le tracteur chez les agriculteurs en Haute-Saône semble de fait s'effectuer au tournant des années 1950 et 1960. Or il existe déjà, au sortir de la seconde guerre mondiale, des exploitations équipées en tracteurs: leur matériel est recensé en 1946 dans des "fiches de tractions mécaniques"¹⁰². Sur les 152 exploitations et entreprises équipées d'au moins un tracteur, 83 déclarent également utiliser au moins un "matériel pour tracteur"¹⁰³, généralement un outil de travail du sol (charrue) et/ou un outil de fenaison (faucheuse). Ainsi, dans les exploitations agricoles équipées précocement de tracteurs, la mécanisation qui accompagne la motorisation est inégale en ce qu'une moitié choisit d'utiliser du matériel conçu et adapté pour le tracteur, et environ une autre moitié ne réalise pas cet investissement et préfère utiliser, certainement, du matériel hippomobile transformé pour être attelé au tracteur. On peut donc supposer que tracteurs et animaux de trait cohabitent sur la période, mais également tracteurs et outils conçus à l'origine pour être tractés par ces animaux de trait. Le coût élevé du tracteur et des machines qui peuvent lui être adaptés conduit en effet certains agriculteurs, pendant la période, à se limiter essentiellement à l'investissement dans la seule motorisation et à faire "quelques "mariages" avec les

⁹⁸ Annexe 4.

⁹⁹ Annexe 2.

¹⁰⁰ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), chapitre II, partie 1, point 4.

¹⁰¹ Ibid.

¹⁰² Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 194w89, fiches de tractions mécaniques par canton (1946).

¹⁰³ Ibid.

machines anciennes”¹⁰⁴. Il est difficile d’estimer l’importance de ce phénomène dans les années suivantes, au cœur de la période correspondant à la motorisation des exploitations, car quasiment aucune source n’indique l’équipement en petit matériel des exploitations, dont les charrues et faucheuses font partie.

On peut toutefois mettre en avant l’idée qu’il n’y a pas réellement, après 1945, une explosion de l’équipement des exploitations en matériels traînés par un cheval ou un tracteur: d’un peu moins de 14 000 faucheuses et motofaucheuses en 1929, on passe à 15 000 en 1946 et 15 500 en 1953¹⁰⁵, soit une augmentation assez lente et constante, avec un équipement déjà important avant-guerre. Le nombre de semoirs mécaniques décuple entre 1929 et 1946, avant que cette augmentation ne se tarisse après guerre (on passe de 1 800 semoirs mécaniques à 2 000 environ entre 1946 et 1953)¹⁰⁶. Même si les chiffres manquent après 1953, ces informations montrent que l’équipement en matériel traîné des exploitations haut-saônoises avait connu une croissance importante avant 1946 déjà. Ainsi, les inégalités d’équipement tendent à se rétracter (avec l’augmentation du nombre de machines et la réduction du nombre d’exploitations), sans qu’il y ait pour autant une “révolution” après-guerre dans cet équipement. La croissance fulgurante de l’équipement en tracteur l’explique davantage, et avec elle la modernisation et le renouvellement des outils traînés réellement adaptés au tracteur.

La motorisation par le tracteur est également un phénomène inégal en Haute-Saône, surtout au début de la période: en effet, le coût élevé d’une machine neuve de grande diffusion et la disponibilité de matériaux de récupération issus de véhicules automobiles anciens et de véhicules militaires mobilisés pendant la seconde guerre mondiale poussent certains exploitants à s’équiper de tracteurs fabriqués artisanalement, et parfois même à les construire eux-mêmes. En 1946, 26 tracteurs sur les 86 immatriculés sont en réalité des fabrications artisanales, généralement construites à partir de véhicules automobiles d’avant-guerre¹⁰⁷, ce qui représente presque 1/3 des immatriculations de tracteurs pour cette année.

¹⁰⁴ selon J-L. Clade, *la vie des paysans franc-comtois dans les années 1950*, Roanne, Horvath, 1990, p.27.

¹⁰⁵ Ministère de l’Agriculture, La Haute-Saône “...”, *op.cit*, p:23, tableau présentant les “machines et instruments d’extérieurs de ferme” entre 1929 et 1953.

¹⁰⁶ Ibid.

¹⁰⁷ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

Cette mécanisation agricole à partir de véhicules automobiles décline avec le temps en proportion dans les immatriculations, puisqu'entre mai 1956 et avril 1957, cela ne concerne qu'une trentaine de véhicules environ sur 975 tracteurs immatriculés en tout, soit environ 3%¹⁰⁸. Il est toutefois intéressant de constater qu'en 1954, il y a en Haute-Saône 313 "voitures transformées" utilisées comme tracteur, sur un total de 1 555 tracteurs¹⁰⁹. Ainsi, ces véhicules représentent à cette époque 20% des tracteurs en Haute-Saône, ce qui montre que leur usage était relativement répandu. Leur caractère artisanal rend, dans le détail, cet usage assez aléatoire, au même titre que leur qualité de fabrication et que leur niveau de modernité. L'adaptation d'une voiture aux travaux agricoles pose une question d'efficacité et de rendement par rapport aux tracteurs conventionnels, souvent plus puissants et conçus spécialement à l'origine pour les travaux agricoles, avec des outils adaptés. Ils sont néanmoins des alternatives aux tracteurs de grande diffusion et à la traction hippomobile, et participent de la motorisation de certaines exploitations.

La motorisation agricole concerne aussi la récolte du grain, avec la généralisation progressive des moissonneuses-batteuses. S'il n'y a que 3 machines recensées en Haute-Saône en 1950, elles sont au nombre de 1 800 environ en 1975¹¹⁰, ce qui représente donc une croissance très significative de leur nombre et de leur utilisation sur la période. Or il y a en 1975 entre 9 676 (chiffres de 1970) et 7 542 exploitations agricoles (chiffres de 1980) en Haute-Saône, donc une minorité d'exploitations en possèdent une. Il semble que son usage se soit pourtant généralisé par d'autres moyens que l'équipement individuel en Haute-Saône, car vers 1975, "la majorité des exploitations utilise ce matériel en CUMA ou en entraide ou en entreprise"¹¹¹. Il est vrai que ce sont des machines très onéreuses, puisqu'un rapport particulier du comité départemental de production et d'équipement agricole pour 1959 considère qu'un tracteur coûte en moyenne 1,2 millions de francs à l'époque, tandis qu'une moissonneuse-batteuse coûte en moyenne 2,5 millions de francs¹¹², soit le double.

¹⁰⁸ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

¹⁰⁹ Ministère de l'Agriculture, La Haute-Saône "...", *op.cit.*, p.22, tableau présentant "la répartition du matériel par catégorie".

¹¹⁰ Annexe 6.

¹¹¹ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), chapitre II, partie 1, point 4.

¹¹² AD70, DDAF, 1342w8, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979), rapport particulier du comité départemental de production et d'équipement agricole pour 1959.

Enfin, la motorisation agricole peut parfois passer par l'usage de l'automobile pour certaines tâches de transports: l'ouvrage "*le monde rural comtois*" met en avant l'exemple d'une famille d'agriculteurs, qui, dans les années 1950, en plus d'un tracteur agricole, utilise une voiture, "un break 403 Peugeot pour aller traire dans une pâture à 4 km et ramener le lait dans des bouilles de 40 litres (...)"¹¹³. La voiture peut donc parfois se substituer aux attelages hippomobiles pour effectuer certaines tâches de transport, ici pour le lait, mais aussi pour du foin en vrac par exemple. La diffusion et la démocratisation de l'automobile, sur des périodes semblables à celles concernant le tracteur, participe donc dans les exploitations haut-saônoises, et dans les exploitations françaises en général, de la motorisation et mécanisation des tâches.

Une mécanisation qui semble être fonction des logiques de productions, de paysages et de contraintes régionales au sein de la Haute-Saône

La mécanisation des exploitations haut-saônoises est un phénomène qui touche différemment les espaces, suivant les réalités locales. En effet, on a pu voir que la Haute-Saône pouvait être découpée en plusieurs "régions", dont il découlait des différences physiques des productions agricoles diverses: plutôt de la céréaliculture dans la plaine grayloise à l'ouest, une dominance de la polyculture-élevage dans le centre et l'ouest du département constitués de plateaux et de vallées, tandis que le relief plus montagneux au nord du département, en lien avec le massif vosgien, permettait plutôt l'élevage et l'exploitation forestière¹¹⁴.

Il est intéressant de comparer les différences d'équipement en tracteur agricole des exploitations au sein de ces "régions" en 1955, c'est-à-dire à une époque où le tracteur n'a pas encore pénétré la majeure partie des exploitations en Haute-Saône. Il s'avère que le recensement agricole de 1955 en Haute-Saône fait état de 1 371 exploitations en plaine grayloise, dont 796 n'utilisent pas de tracteurs pour leurs travaux (ni ne possèdent, seul ou en commun, ni ne louent des tracteurs)¹¹⁵. Ainsi, on considère qu'environ 42% des exploitations y ont recours. Les chiffres, en proportion, sont assez proches pour le cas de "la région des

¹¹³ S. Brouillard, D. Grisel (dir), *Le monde rural comtois. Économies et sociétés paysannes en Franche-Comté, du Moyen-Âge à nos jours*, Paris, Broché, 2016, p.362.

¹¹⁴ Ministère de l'Agriculture, La Haute-Saône "...", *op.cit*, p.05-06.

¹¹⁵ Annexe 5.

plateaux”, avec 6 962 exploitations agricoles dont 4 145 qui n'utilisent pas de tracteurs (soit environ 40% des exploitations qui y ont recours). Le cas des “régions vosgiennes et sous-vosgiennes de Haute-Saône”¹¹⁶ est quelque peu différent. En effet, 3 036 exploitations sur les 4 280 au total, pour ces 2 régions, n'utilisent pas de tracteurs, soit seulement 29% des exploitations qui ont recours au tracteur¹¹⁷. On peut nuancer ces chiffres, sachant qu'il est difficile d'estimer l'entraide via le tracteur entre agriculteurs voisins par exemple, et également qu'une rubrique du tableau indique “réponses N.D.”¹¹⁸, ce qui peut signifier que certaines exploitations n'ont pas détaillé leur recours aux tracteurs et faussent ainsi la réalité du terrain. Néanmoins, il semble que les exploitations des régions plutôt céréalières et de polyculture-élevage se soient mécanisées plus rapidement en tracteurs que celles orientées davantage vers l'élevage seul.

Elles semblent aussi s'être mécanisées plus tôt: en 1946, les anciens cantons d' Autrey-lès-Gray et de Marnay ont respectivement 17 et 18 exploitations sur leur territoire équipées de tracteurs. Parmi elles, 10 exploitations pour le canton d'Autrey-les-Gray, et 8 exploitations pour le canton de Marnay déclarent également utiliser des outils de travail du sol adaptés aux tracteurs (charrues, pulvérisateurs à disques, cultivateurs principalement)¹¹⁹. Ce sont donc les cantons qui sont équipés avec le plus de tracteurs à cette époque, et dont la production semble bien être orientée vers les cultures (céréaliculture principalement) par la présence importante de ces matériels de travail du sol.

Ce sont également des cantons qui sont situés à l'extrême sud-ouest du département, au sein de la plaine grayloise. A l'inverse, dans certains cantons en 1946, on constate l'absence d'équipement en tracteurs: les cantons de Faucogney, Luxeuil et Melisey en semblent totalement dépourvus (bien que d'autres cantons comme celui de Vesoul peuvent être également cités, car un seul tracteur y est déclaré)¹²⁰. Ces cantons semblent davantage freinés par une mécanisation par le tracteur, et sont situés dans la petite région des Vosges saônoises, au nord-est du département. Il est certain que le relief montagneux joue pour beaucoup dans ce décalage, l'utilisation d'un tracteur étant rendue complexe par l'étroitesse des parcelles et les pentes importantes. Il est intéressant de constater que la motorisation dans ces espaces passe davantage par la motofaucheuse, de plus faible encombrement: on en recense 10 en

¹¹⁶ Ibid.

¹¹⁷ Ibid.

¹¹⁸ Ibid.

¹¹⁹ AD70, DDAF, 194w89, fiches de tractions mécaniques par canton (1946).

¹²⁰ Ibid.

1946 dans le canton de Faucogney, 7 dans le canton de Melisey et une dans le canton de Luxeuil¹²¹. Les exploitations équipées de tracteurs en 1946 dans le canton d'Autrey-les-Gray s'étendent en moyenne sur 55 hectares, tandis que pour le canton de Marnay, c'est environ 38 hectares¹²². Dans le canton de Luxeuil, l'exploitation équipée d'une motofaucheuse exploite 10 hectares seulement, tandis qu'en moyenne, celles du canton de Faucogney mesurent 13 hectares et celles du canton de Melisey 11 hectares environ¹²³. La différence de taille des exploitations motorisées, entre agriculture de plaine et agriculture de montagne, peut donc expliquer les choix d'équipements en motofaucheuses pour les secondes. Ces faucheuses motorisées¹²⁴ indiquent ici la dominance de l'élevage, puisqu'elles permettent de faucher l'herbe nécessaire à l'alimentation des animaux. Leur nombre, qui semble encore assez limité en 1946, semble croître de manière significative dans les années suivantes: une enquête agricole de 1946 déclare l'existence de 25 de ces machines en Haute-Saône¹²⁵, alors qu'en 1954, on en recense 710¹²⁶. D'ailleurs, l'enquête affirme, en lien avec ce chiffre, que "les exploitations de la région montagneuse sont (...) équipées avec des motofaucheuses"¹²⁷, soit les exploitations haut-saônoises à proximité du massif vosgien. Cette croissance de l'équipement en motofaucheuse se poursuit dans les années qui suivent, puisque un procès-verbal de séance du comité de production et d'équipement agricole de décembre 1957 indique qu'en "décembre 1956, on comptait 139 motoculteurs et 988 motofaucheuses"¹²⁸.

Le motoculteur, utilisé pour les travaux du sol et de transport et dont la conception est proche de celle de la motofaucheuse, semble donc moins plébiscité à cette époque que cette dernière. Il est difficile d'affirmer que le motoculteur ouvre la voie de la motorisation agricole en Haute-Saône pour les plus petites exploitations, et qu'il reste l'outil exclusif par excellence de ces dernières, car certaines grosses exploitations y ont également recours en complément de machines plus imposantes. Par exemple, il s'avère qu'en 1975, une exploitation travaillant sur 75 hectares à Ambiévillers en polyculture-élevage possède une motobineuse (un petit motoculteur permettant de biner la terre), mais également 2 tracteurs et une moissonneuse-

¹²¹ Ibid.

¹²² Ibid.

¹²³ Ibid.

¹²⁴ une définition du motoculteur (outil proche de la motofaucheuse) est proposée par Descombes, Encyclopédie "...", *op.cit.*, p.10-11.

¹²⁵ Annexe 3.

¹²⁶ Ministère de l'Agriculture, La Haute-Saône "...", *op.cit.*, p.23.

¹²⁷ Ibid.

¹²⁸ Archives Départementales de la Haute-Saône, archives préfectorales, 266w2, comité départemental de production et d'équipement agricole: procès-verbal de séance (1952-1958).

batteuse¹²⁹. Ces machines se démocratisent certainement au même moment que les tracteurs, mais il est difficile d'estimer leur nombre en Haute-Saône après 1956.

Enfin, il s'avère que l'équipement en ramasseuses-presses (qui permettent de conditionner le foin et la paille en ballots) touche une majorité d'exploitations haut-saônoises dans les années 1970. Si cet équipement est inexistant en 1950 en Haute-Saône, il y en a 6 000 en 1975¹³⁰. Il équipe certainement la grande majorité des exploitations puisqu'il y a entre 9 676 (chiffres de 1970) et 7 542 exploitations (chiffres de 1980) en 1975¹³¹, dans un contexte de réduction constante du nombre d'exploitations agricoles. Sur 418 exploitations issues d'une partie d'une enquête sur un échantillon d'exploitations, 284 exploitations en 1975 ont recours à cette machine (par l'achat seul ou à plusieurs, l'entraide ou la location de services), soit environ 68% des exploitations étudiées¹³², ce qui semble assez représentatif pour la Haute-Saône au vu du constat général fait précédemment. Il s'avère que 248 exploitations travaillant sur plus de 15 hectares en polyculture-élevage sont équipées d'une presse, soit 87% des exploitations étudiées qui en possèdent¹³³. Parmi celles qui n'utilisent pas ces machines, on peut citer les exploitations dont l'activité ne nécessite pas de tel matériel (comme les exploitations arboricoles ou apicoles) ou qui utilisent d'autres machines pour récolter le fourrage et le conditionner (autochargeuse, ensileuse). On peut également citer les petites exploitations pratiquant l'élevage ou la polyculture-élevage sur de très petites surfaces, certainement par manque de moyens financiers pour s'équiper ou y avoir recours, et par un manque de rentabilité d'un tel équipement pour une utilisation sur ces surfaces réduites. Il s'avère que presque la moitié des exploitations étudiées qui ne sont pas équipées de presses (59 sur 133) pratiquent de l'élevage seul ou de la polyculture-élevage sur des surfaces inférieures à 15 hectares¹³⁴, alors que leur activité les oblige souvent à utiliser du foin et de la paille pour leurs animaux. Par exemple, une exploitation travaillant sur 12 hectares à Amblans et élevant 13 ovins utilise un tracteur de moins de 25 chevaux et un motoculteur,

¹²⁹ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1360w64, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), première partie.

¹³⁰ Annexe 6.

¹³¹ Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984), p.09.

¹³² étude compilant les sources suivantes: Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

¹³³ Ibid.

¹³⁴ Ibid.

tout en conditionnant le foin en sac, donc en vrac¹³⁵. Il y a donc ici le choix d'investir dans un tracteur, sans pour autant mécaniser l'ensemble des processus de production. A l'inverse, ce sont majoritairement les exploitations de taille moyenne et grande en polyculture-élevage qui s'équipent en ramasseuses-presses. Leur entraînement nécessite généralement un tracteur, ce qui indique que ces exploitations privilégient la motorisation, ainsi que la mécanisation et la modernisation également de leurs outils trainés.

Vers un modèle de la grande exploitation agricole fortement mécanisée en Haute-Saône ?

Il s'avère que la mécanisation des exploitations haut-saônoises semble être, en partie, fonction de la taille de celles-ci. D'ailleurs, cette taille des exploitations est rapportée généralement à la surface cultivée, en hectares. Elle conditionne même leur survie, puisqu'en 1977, certains considèrent pour la France que "si l'on ne contrôle pas (...) au moins 40 hectares, on n'entre plus dans l'agriculture, on en sort"¹³⁶, dans une logique où la moyenne et la grande exploitation deviennent la norme et tendent à se substituer à la petite exploitation moins rentable et autrefois largement dominante en nombre¹³⁷. En 1970, il y a en France 30 000 exploitations de 100 hectares et plus, sur 1 553 000 au total, ce qui représente donc environ 2% des exploitations¹³⁸, soit une infime minorité. Ces exploitations de très grande taille, en Haute-Saône en 1970, sont moins nombreuses en proportion par rapport à la situation nationale, puisque seulement 97 font 100 hectares ou plus, sur 9676 exploitations en tout, soit moins de 1%¹³⁹. Elles se multiplient néanmoins, puisqu'il y'en a 213 en 1980 et qu'elles représentent à cette époque 3% du nombre total d'exploitations haut-saônoises¹⁴⁰.

L'étude portant sur un échantillon d'exploitations en 1975 permet d'aborder ces grandes exploitations dans le détail, même si elles semblent, en proportion, trop nombreuses par rapport à la situation réelle dans le département, puisqu'on en dénombre 37 qui font 100

¹³⁵ AD70, DDAF, 1360w64, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), première partie.

¹³⁶ Duby, Wallon (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.244.

¹³⁷ Ibid, p.245, tableau sur l'évolution du nombre d'exploitations par tranches de surface entre 1892 et 1970 en France.

¹³⁸ Ibid, données de ce même tableau pour l'année 1970.

¹³⁹ Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente (1981), p.13, tableau sur l'évolution des exploitations par tranche de surface entre 1970 et 1980.

¹⁴⁰ Ibid.

hectares ou plus, soit environ 9% du total de l'échantillon étudié (418 exploitations en tout)¹⁴¹. Excepté une exploitation qui ne détaille pas ses productions, toutes élèvent des animaux et font de la culture, et 28 d'entre elles ont plus de 100 animaux d'élevage d'une certaine taille, à savoir des ovins, porcins et/ou bovins¹⁴². La polyculture-élevage est donc dominante dans ces grosses exploitations, et leur taille imposante en surfaces se transcrit aussi généralement par la présence d'un nombre élevé d'animaux d'élevage. La motorisation par le tracteur, en 1975, y est fortement développée: toutes ces grosses exploitations possèdent au moins 2 tracteurs, si ce n'est plus (22 exploitations ont 3, voire 4 tracteurs)¹⁴³. Cela indique que les tâches à accomplir sur ces exploitations sont fortement mécanisées, puisqu'elles nécessitent l'emploi de plusieurs tracteurs. Leur nombre par exploitation indique également qu'il y a eu un renouvellement de ce parc de tracteurs et que leur puissance a été augmentée, puisque 21 exploitations utilisent des modèles avec une puissance supérieure à 80 chevaux¹⁴⁴, ce qui est important à l'époque. Ce processus de renouvellement, multiplication et montée en puissance des tracteurs est mis en avant par l'ouvrage sur "*L'Histoire de la France rurale*" dirigé par Georges Duby, qui montre en 1977 que "Le tracteur de 25 chevaux a dû être remplacé par un autre de 50 chevaux. Ce sont maintenant des engins de 80 ou 100 chevaux "qu'il faut" acquérir parce qu'ils permettent d'aller plus vite"¹⁴⁵.

Ce besoin "d'aller plus vite" indique en retour que les outils utilisés avec le tracteur sont également renouvelés, et remplacés par du matériel de plus grande taille et capacités. L'étude de 1975 sur l'échantillon d'exploitations en Haute-Saône détaille peu le matériel trainé par ces tracteurs, et encore moins leur taille et "capacités", ce qui empêche de le mettre réellement en lumière. Sur ces 37 exploitations, 29 possèdent une ou plusieurs ramasseuses-presses et 27 possèdent une ou plusieurs moissonneuses-batteuses, en propriété ou, beaucoup plus rarement, en copropriété¹⁴⁶. L'équipement individuel en tracteurs, ramasseuses-presses et moissonneuses-batteuses est donc presque une norme pour ces exploitations de grande taille en Haute-Saône. 14 exploitations ont recours également aux entreprises de travaux agricoles (ETA), pour effectuer surtout les travaux de récolte, mais il serait faux de croire

¹⁴¹ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Ibid.

¹⁴⁴ Ibid.

¹⁴⁵ Duby, Wallon (dir), Histoire "...", *op.cit.*, p.160.

¹⁴⁶ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

qu'elles le font majoritairement pour le motif qu'elles ne sont elles mêmes pas équipées en matériel de récolte: 9 exploitations déjà équipées d'une moissonneuse-batteuse ont recours à une ETA pour un travail de moisson, ce qui indique soit que les surfaces récoltées sont trop grande pour leur seule machine, soit que leur machine n'est pas adaptée pour certaines récoltes, notamment la récolte du maïs grain qui nécessite une barre de coupe spéciale¹⁴⁷. Ainsi, la taille importante des surfaces cultivées et l'absence de matériel adapté pour certaines récoltes expliquent davantage, pour les grandes exploitations étudiées, le recours à une ETA, que le simple fait pour ces exploitations de ne pas avoir mécanisé leur processus de récolte. 16 exploitations ont recours à des ensileuses, que ce soit via des ETA pour 4 d'entre elles, ou par l'achat en propriété ou en copropriété pour les 12 restantes¹⁴⁸. Il est intéressant de voir que l'ensilage de maïs nouvellement plébiscité dans les années 1970¹⁴⁹ et permettant de nourrir les animaux conduit les exploitations de taille importante qui y ont recours à mécaniser directement cette production.

La récolte du lait connaît aussi une mécanisation, qui est fortement visible dans les grandes exploitations: 24 de ces grandes exploitations déclarent un élevage de vaches laitières, et 22 sont équipées de "postes de traite", c'est à dire d'appareils permettant la traite des vaches et le stockage du lait récolté¹⁵⁰. C'est donc un équipement en 1975 qui semble très répandu, au moins dans les grandes exploitations. Néanmoins, il s'avère que pour les 2 exploitations qui n'en soient pas équipées, ayant chacune 39 vaches laitières et étant localisées à Ormoy¹⁵¹ et à Champlitte¹⁵², l'enquêteur précise en commentaire que la traite est effectuée "à la main!". La présence de ce commentaire indique le caractère inhabituel pour de telles exploitations de ne pas avoir mécanisé la traite, car cela n'est jamais précisé pour les exploitations plus petites, et donc renforce le constat d'une mécanisation généralisée de la traite dans les exploitations d'une taille importante en Haute-Saône. Néanmoins, cela indique également que le taux de mécanisation n'est pas toujours fonction de la taille de l'exploitation. Cela nuance l'idée que

¹⁴⁷ Ibid.

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ C. Béranger, *récolter et conserver l'herbe, un bref historique*, AFPF, 1998. pp.275-285 [en ligne].

Disponible sur: https://afpf-asso.fr/index.php?secured_download=1488&token=c16b0ba6e27c1efb0d74a94026afe433 (consulté le 10/04/2021), p.281.

¹⁵⁰ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

¹⁵¹ AD70, DDAF, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), quatrième partie.

¹⁵² AD70, DDAF, 1360w65, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), deuxième partie.

les grandes exploitations en Haute-Saône sont touchées par une mécanisation globale, car cette mécanisation n'est pas toujours généralisée à toutes les tâches et travaux agricoles.

Parmi les 37 grandes exploitations en Haute-Saône étudiées, 3 sont sous le régime des Groupements Agricoles d'Exploitations en Commun (GAEC). Les GAEC permettent le regroupement de plusieurs exploitations en une seule, ce qui indique qu'ils stimulent l'émergence de grandes exploitations si on considère les surfaces cultivées. En effet, on dénombre en France "en 1977 11 000 GAEC (...), exploitant au total 800 000 hectares (...)"¹⁵³. Les GAEC en France font donc en moyenne près de 73 hectares en 1977, ce qui est conséquent comparé à la surface moyenne de l'exploitation haut-saônoise, qui est de seulement 44,3 hectares en 1980¹⁵⁴. En Haute-Saône, une étude permet d'estimer qu'entre 1966 (date de la création du premier GAEC dans le département) et 1981, il y a 242 GAEC¹⁵⁵. Leur nombre est de fait assez réduit, quand on considère qu'il y a, en 1980, 7 542 exploitations¹⁵⁶, donc 3% au plus d'exploitations sous le régime du GAEC à cette époque, sachant que certains ont pu disparaître avant 1980, et d'autres se constituer après, en 1981. Cependant, le GAEC permet l'émergence de grandes exploitations, puisqu'en Haute-Saône, la surface moyenne par associé dans les GAEC entre 1966 et 1981 est d'environ 38,5 hectares, sachant qu'un GAEC comprend au minimum (mais dans la majorité des cas) 2 associés¹⁵⁷. Ainsi, la surface moyenne d'un GAEC en Haute-Saône sur cette période est supérieure à 77 hectares, donc supérieure à la moyenne nationale. La mise en commun du matériel au sein de ces grandes structures peut permettre de mécaniser davantage la production, avec l'investissement dans du matériel plus grand. Le GAEC de Vallons-Fleury, sur la commune de Motey-Besuche, en 1975, est un exemple intéressant de structure fortement équipée: cultivant 310 hectares et pratiquant de l'élevage bovin et de la polyculture, ce GAEC est propriétaire de 5 motoculteurs, de 3 tracteurs dont un développant une puissance supérieure à 80 chevaux, d'une ramasseuse-presse, de 2 moissonneuses-batteuses et d'une batteuse à maïs grain¹⁵⁸. Il est copropriétaire d'une arracheuse de betteraves et d'une arracheuse de pommes de terre, et a recours à une ETA pour faire ensiler

¹⁵³ Braudel (dir), Histoire "...", *op.cit.*, p.1450.

¹⁵⁴ AD70, archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984), p.13.

¹⁵⁵ AD70, archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente (1981), p.22.

¹⁵⁶ AD70, archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984), p.09.

¹⁵⁷ AD70, archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente (1981), p.22.

¹⁵⁸ AD70, DDAF, 1360w66, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), troisième partie.

une partie du maïs¹⁵⁹. Même si tout le matériel utilisé par ce GAEC de très grande taille n'est pas mentionné, on comprend que ce statut lui a permis de multiplier les surfaces exploitées dans une seule exploitation, et de multiplier et diversifier son matériel.

Néanmoins, le GAEC ne semble pas rencontrer un succès suffisant pour permettre réellement l'émergence d'une majorité de grandes exploitations en Haute-Saône, qui sont sur la période des structures fortement mécanisées, mais ce de manière parfois inégale dans le détail, et qui ne tendent pas réellement à devenir le modèle le plus répandu d'exploitation agricole.

Chapitre 4 : Organiser, contrôler et développer la mécanisation agricole en Haute-Saône

Les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), des institutions de la mécanisation agricole trop peu nombreuses en Haute-Saône

Les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), créées en 1945¹⁶⁰, permettent, pour les agriculteurs adhérents, d'acheter du matériel en commun et de l'utiliser. Cette forme de mise en commun de matériel entre plusieurs exploitations existe avant 1945, avec les syndicats et coopératives de battage qui permettent de mécaniser les travaux de la moisson, avec notamment des batteuses qui permettent de battre le grain. Après 1945, on remarque que ces coopératives de battage sont encore désignées ainsi malgré la présence nouvelle des CUMA: entre 1947 et 1957, 3 coopératives de battage sont agréées en Haute-Saône, signe que cette formule persiste au début de la période étudiée: celle de Montigny-lès-Vesoul en 1948, celle de Leffond en 1950 et celle de Montbozon en 1957¹⁶¹. Plus largement, on peut recenser entre 1946 et 1986 l'existence en Haute-Saône de 92 CUMA, sachant que pour 6 d'entre elles, il n'existe aucune information qui permette de déterminer quels étaient

¹⁵⁹ Ibid.

¹⁶⁰ Gavignaud, Les Campagnes "...", *op.cit*, p.61.

¹⁶¹ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 217w35, liste des coopératives agricoles (1947-1957). Voir aussi: AD70, DDAF, 1368w13, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

leurs activités et matériels¹⁶². Il est tout d'abord intéressant de voir que ces CUMA peuvent susciter chez les agriculteurs adhérents de l'enthousiasme face à la mécanisation: en effet, une CUMA à Jasney choisit pour nom "Le progrès de Jasney"¹⁶³, tandis qu'une CUMA à Conflandey opte pour la dénomination "L'avenir"¹⁶⁴. Ces choix de noms montrent l'aspect positiviste de la mécanisation perçue par ses adhérents en lien avec la création des structures qui en facilitent l'accès. L'investissement collectif dans une machine y est beaucoup moins lourd financièrement et individuellement pour un chef d'exploitation qu'un investissement personnel, et donc plus accessible.

Les investissements dans les CUMA s'orientent en majorité vers des matériels de culture et de récolte, à savoir des outils de travail du sol, des moissonneuses-batteuses (ou plus rarement une batteuse) qui concernent au moins 75 CUMA sur les 92 recensées¹⁶⁵. En effet, ces matériels onéreux engendrent généralement des documents faisant état de demande d'emprunts auprès du Crédit Agricole, et donc laissent une trace dans les sources¹⁶⁶. Une enquête est réalisée en 1971, portant sur les CUMA et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles) et leurs activités en 1970¹⁶⁷. On recense donc, en 1970, 61 CUMA en Haute-Saône, la plus ancienne ayant été créée en 1950, et aucune n'étant issue d'une coopérative de battage¹⁶⁸. On peut donc noter qu'à cette époque, certaines CUMA ont disparu, notamment celles créées avant 1950, ainsi que les 3 coopératives de battage.

Le détail du matériel possédé, à travers un questionnaire dense, permet d'appuyer le constat fait précédemment: 51 CUMA sur 61 en 1970 sont équipées d'une ou plusieurs moissonneuses-batteuses¹⁶⁹, ce qui confirme l'intérêt de l'existence d'une CUMA chez les agriculteurs haut-saônois y adhérant pour investir dans de telles machines. Aussi, il s'avère

¹⁶² étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1368w12, 1368w13 et 1368w14, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990) et AD70, DDAF, 1357w3 et 1357w4, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960).

¹⁶³ AD70, DDAF, 1368w13, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

¹⁶⁴ AD70, DDAF, 1368w12, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

¹⁶⁵ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1368w12, 1368w13 et 1368w14, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990) et AD70, DDAF, 1357w3 et 1357w4, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960).

¹⁶⁶ Ibid.

¹⁶⁷ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole) et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970).

¹⁶⁸ : Ibid.

¹⁶⁹ : Ibid.

que 27 CUMA sont équipées en 1970 de 3 outils ou plus (motorisés ou non), dont 7 CUMA qui en possèdent 8 ou plus¹⁷⁰. On comprend donc qu'une minorité de CUMA fait le choix de s'équiper largement pour de nombreux travaux agricoles, tandis qu'une majorité n'investit que dans quelques matériels pour effectuer un travail ciblé: en effet, 24 CUMA investissent uniquement dans une ou plusieurs moissonneuses-batteuses¹⁷¹, qui est un investissement lourd en soi. Ainsi, plus de 1/3 des CUMA en Haute-Saône servent uniquement à mécaniser la moisson. La CUMA en Haute-Saône apparaît donc comme une alternative à la mécanisation personnelle sur la période, réduisant ainsi les risques de surendettement pour les agriculteurs.

Il y a en 1970 environ 9 676 exploitations agricoles en tout en Haute-Saône¹⁷². Si on considère qu'il y a environ 580 adhérents de CUMA en Haute-Saône en 1970¹⁷³, les CUMA ne concernent que 6% des exploitations agricoles haut-saônoises tout au plus (sachant que certains adhérents peuvent être réunis au sein d'une même exploitation). La CUMA est donc une structure peu généralisée en Haute-Saône en 1970 et sur la période, au regard du nombre total d'exploitations. Aussi, elle semble être inégalement plébiscitée suivant les régions du département. En effet, dans les anciens cantons de Pesmes et de Marnay au sud du département, on dénombre pas moins de 14 CUMA sur les 92 recensées entre 1946 et 1986¹⁷⁴. Il est intéressant de constater qu'à l'inverse, aucune CUMA n'est présente dans les anciens cantons d'Autrey-lès-Gray et de Gray¹⁷⁵, où la céréaliculture a une place importante comme vu précédemment. On peut expliquer ces différences certainement par la préférence des agriculteurs de ces 2 derniers cantons à l'achat de leur propre machine. Dans les anciens cantons de Melisey, Faucogney-et-la-Mer et Champagny, il y a également très peu de CUMA sur la période, puisqu'on en recense seulement 2 sur les 3 cantons¹⁷⁶. La mise en valeur du terrain, plus montagneux, par l'élevage explique certainement ce nombre limité de CUMA, les surfaces en culture étant plus faibles, et la nécessité d'investir dans du matériel

¹⁷⁰ Ibid.

¹⁷¹ Ibid.

¹⁷² AD70, archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente (1981), tableau p.13 sur l'évolution des exploitations par tranche de surface entre 1970 et 1980.

¹⁷³ AD70, DDAF, 1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole) et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970).

¹⁷⁴ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1368w12, 1368w13 et 1368w14, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990) et AD70, DDAF, 1357w3 et 1357w4, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960).

¹⁷⁵ Ibid.

¹⁷⁶ Ibid.

lourd pour les cultures ou la moisson beaucoup moins forte. On peut donc faire un lien, pour la Haute-Saône mais aussi pour le reste de la France, entre localisation, concentration des CUMA, et type d'agriculture pratiquée (qui découle en partie du relief).

Certaines CUMA sont désignées "froid", car elles investissent dans des congélateurs, certainement pour conserver la viande¹⁷⁷. On en recense seulement neuf dans le département, assez dispersées géographiquement et créées tardivement (dès les années 1960)¹⁷⁸. C'est un exemple de CUMA spécifique qui s'adapte aux besoins des éleveurs. On remarque aussi, dans les informations disponibles sur le matériel, que très peu de CUMA sont équipées de tracteurs, du moins de manière sûre pour 1970 puisque seulement 3 CUMA sur 61 en sont équipées¹⁷⁹. Il est fortement probable que cela s'explique par l'équipement déjà généralisé de tels matériels chez les adhérents. On peut donc émettre l'hypothèse que la CUMA en Haute-Saône s'adresse davantage à des exploitations agricoles déjà mécanisées et motorisées, plutôt qu'à des exploitations qui ne le sont pas encore. La CUMA ne permettrait donc pas, en ce cas, une réelle démocratisation de la mécanisation agricole en Haute-Saône.

Enfin, la CUMA en Haute-Saône apparaît comme une structure peinant parfois à garantir sa survie: en effet, l'enquête sur les CUMA et les ETA en 1970 est parfois agrémentée, pour chaque structure, d'un commentaire de l'enquêteur: si 10 CUMA bénéficient de commentaires positifs, sur leur gestion et/ou leur avenir, 11 autres sont frappées d'avis négatifs, sur leur gestion, mais également sur "le mauvais état d'esprit" qui y règne et la mésentente entre les adhérents¹⁸⁰. Il semble qu'à travers ces commentaires, les enquêteurs doutent fortement de leur pérennité, évoquant parfois des dissolutions proches. Aussi, la CUMA semble permettre de limiter la mécanisation individuelle des adhérents, ceux-ci étant tenus d'utiliser le matériel mis à leur disposition. Or l'exemple d'une CUMA à Montot est frappant quant à ces limitations: l'enquêteur commente qu'il y a un "manque d'esprit coopératif. Plusieurs adhérents ont acquis du matériel en propriété"¹⁸¹. Cela indique qu'au sein des CUMA, ces limitations ne sont pas toujours respectées et certains font le choix de s'équiper individuellement en matériel. C'est d'autant plus le cas au sein d'une CUMA à

¹⁷⁷ Ibid.

¹⁷⁸ Ibid.

¹⁷⁹ AD70, DDAF, 1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole) et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970).

¹⁸⁰ Ibid.

¹⁸¹ Ibid.

Bonboillon, où un adhérent écrit une lettre en 1974 indiquant qu'il souhaiterait récupérer une des moissonneuses-batteuses de la CUMA, en arguant que tous les autres adhérents en possèdent une individuellement¹⁸².

Ainsi, la CUMA sert parfois à une première mécanisation de certains travaux agricole, avant d'être substituée par une seconde mécanisation, cette fois individuelle.

Mécaniser les travaux agricoles en Haute-Saône sans mécaniser directement les exploitations, une alternative à l'équipement personnel

La mécanisation agricole en Haute-Saône semble passer, de manière large, par un équipement individuel des exploitations. Néanmoins, certains travaux restent onéreux à mécaniser, suivant les moyens de l'exploitation et la rentabilité de cette mécanisation. Il s'avère qu'avant 1945, il existe en Haute-Saône des entreprises qui effectuent des travaux pour ces exploitations. A travers les immatriculations de tracteurs agricoles recensées entre 1942 et 1950, on parvient à déceler l'existence de 6 entreprises de battage s'équipant de tracteurs, à Bouhans-lès-Montbozon, Chassey-les-Montbozon, Montagney, Chenevrey, Charcenne et enfin Choye¹⁸³. En prenant la titulature "d'entreprise de battage", on peut supposer que ces entreprises proposaient à leurs clients agriculteurs de battre leur grain, à l'aide de batteuses entraînées par ces tracteurs qu'ils immatriculent. Cela indique qu'il y avait une multiplication de formes motorisées, dont celle-ci qui évite pour l'agriculteur un investissement trop lourd. L'entreprise de battage de Montagney paraît particulièrement importante en taille et en moyens financiers, puisqu'entre 1942 et 1949, elle fait immatriculer pour ses besoins pas moins de 13 tracteurs, dont 9 équipés de moteurs diesel¹⁸⁴, ce qui indique que leur utilisation devait être intensive à l'époque¹⁸⁵ au sein de cette entreprise. On peut donc penser, avec ces quelques informations, qu'une telle entreprise devait démultiplier ses chantiers de battage et donc mécaniser ce travail, indirectement, pour de nombreuses exploitations pratiquant la céréaliculture.

¹⁸² AD70, DDAF, 1368w12, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

¹⁸³ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

¹⁸⁴ Ibid.

¹⁸⁵ Bienfait, *Revue de géographie de Lyon*, vol. 34, no. 3, 1959, p.198 (pour la question de la rentabilité d'un moteur diesel).

Une enquête, réalisée en 1971 au sein des CUMA et ETA existantes, permet d'établir le nombre de ces dernières à 86 lors de la campagne agricole de 1970¹⁸⁶. L'ETA en Haute-Saône en 1970 semble proposer essentiellement des prestations de moissonnage-battage (la moissonneuse-batteuse ayant pratiquement fait disparaître à cette époque la batteuse fixe), puisque 85 d'entre elles en sont équipées¹⁸⁷. Cette orientation des ETA vers les travaux céréaliers s'explique par le coût que représente une moissonneuse-batteuse à l'achat et à l'entretien, d'où la préférence de certains agriculteurs de recourir à un prestataire. Cette question du coût est tout aussi prégnante dans la structure des ETA: 68 ETA sont gérées par un agriculteur, et il s'avère que dans plusieurs commentaires de l'enquêteur, ces prestations ont pour but essentiellement de rentabiliser la machine acquise à titre personnel, comme complément de revenu¹⁸⁸.

La seule ETA qui n'est pas équipée de moissonneuse-batteuse est aussi celle qui met à disposition le plus de matériel: implantée à Frasn-le-Château, elle déclare en tout 12 outils, pour des prestations qui ne s'adressent pas qu'aux agriculteurs, puisque la "SNCF, EDF et les communes" sont aussi mentionnés en commentaire¹⁸⁹. Les ETA déclarant plus de 3 équipements agricoles ne sont qu'au nombre de neuf, et l'ETA de Frasn-le-Château est la seule qui déclare plus de 5 équipements, ce qui représente donc une forme d'exception¹⁹⁰. Si on ajoute à cela que seulement 3 ETA sur les 86 au total représentent l'activité professionnelle principale de leur gérant, on comprend que l'ETA en Haute-Saône en 1970 reste une activité complémentaire pour la grande majorité de leur gérant, donc très peu professionnalisée et surtout orientée vers des travaux précis, à savoir la récolte de céréales¹⁹¹.

Les ETA en Haute-Saône représentent également un marché flexible: l'enquêteur commente pour 23 d'entre elles (soit plus de ¼ des ETA) que leur gérant souhaite arrêter immédiatement ou dans les prochaines années cette activité¹⁹². Il semble, selon ces commentaires, que cela soit principalement dû à la prolifération de ces entreprises et à la multiplication de l'équipement individuel en moissonneuse-batteuse qui provoquent une rude

¹⁸⁶ AD70, DDAF, 1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole) et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970).

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ Ibid.

¹⁸⁹ Ibid.

¹⁹⁰ Ibid.

¹⁹¹ Ibid.

¹⁹² Ibid.

concurrence, mais également par l'accomplissement du remboursement de la machine par l'agriculteur, qui lui permet alors de se recentrer sur son exploitation et d'utiliser pour lui seul sa machine. Cela montre donc que la moissonneuse-batteuse à l'époque est un outil qui se banalise, et également que l'offre de prestation de moissonnage-battage en Haute-Saône est saturée.

Les agriculteurs ayant recours à ces prestataires semblent nombreux : Si on additionne le nombre total d'exploitations agricoles qui ont le plus recours à une des machines de chaque ETA, on obtient 1 778 exploitations¹⁹³. Il s'agit de nuancer fortement ce chiffre, qui n'est qu'une approximation et qui ne tient pas compte de divers paramètres pouvant le modifier. Néanmoins, cela représenterait, en 1970, environ 20% des exploitations haut-saônoises, en sachant qu'il y a, à cette époque, 9 676 exploitations en tout¹⁹⁴ en Haute-Saône. Le recours à une ETA pour les exploitations haut-saônoises semble donc fréquent si on considère qu'une exploitation sur 5 est concernée. Les ETA en Haute-Saône semblent donc avoir eu une certaine influence dans la mécanisation de travaux agricoles, essentiellement pour les tâches concernant la récolte des cultures, qui sont généralement les plus coûteuses en investissement.

Si l'ETA est donc bien, en Haute-Saône, une alternative à l'achat individuel de matériel, l'entraide est un phénomène qui peut l'être autant, puisqu'il est même reconnu et questionné par une enquête¹⁹⁵. L'entraide est difficile à estimer dans les détails, car il peut s'agir d'un échange de service en nature, comme d'une aide contre rémunération. L'enquête en 1975 qui questionne cette entraide est limitée, dans la diversité du matériel qui peut en faire l'objet, aux machines automotrices et à quelques outils "novateurs" qui représentent un investissement lourd, comme les ensileuses, les ramasseuses-presses, les postes de traite, ou les arracheuses à betteraves ou pommes de terre¹⁹⁶. De fait, une majorité d'outils agricoles est exclue de cette enquête, et il se peut donc que l'entraide aille bien au-delà des phénomènes étudiés au niveau de la mécanisation agricole. Néanmoins, sur les 418 exploitations agricoles étudiées, il s'avère qu'on peut en comptabiliser 90 qui ont recours à l'entraide pour les

¹⁹³ Ibid.

¹⁹⁴ AD70, archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente (1981), tableau p.13 sur l'évolution des exploitations par tranche de surface entre 1970 et 1980.

¹⁹⁵ l'entraide apparaît dans les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

¹⁹⁶ Ibid.

machines et outils désignés précédemment, soit presque 22%. Parmi ces exploitations, très peu ne sont pas ou peu mécanisées, puisque seulement 24 exploitations déclarent au plus un tracteur de moins de 50 chevaux et aucun autre outil tracté, ou rien. Aussi, seulement 15 des exploitations étudiées qui ont recours à l'entraide exploitent 10 hectares ou moins. L'entraide ne semble donc pas un phénomène réservé aux petites exploitations peu mécanisées, où le besoin d'entraide et de solidarité serait le plus développé: en effet, les exploitations qui y ont recours sont très diverses, dans leurs productions, leur taille et leur niveau de mécanisation. A titre de comparaison, la plus petite exploitation qui y a recours mesure 1,5 hectares¹⁹⁷, tandis que la plus grosse, 192 hectares¹⁹⁸, soit des valeurs assez extrêmes. L'entraide est donc un phénomène assez fréquent, et presque "culturel" dans le "monde paysan" haut-saônois en 1975 même s'il n'est pas généralisé selon les résultats de l'enquête. C'est donc un moyen, pour des agriculteurs dont l'exploitation est généralement déjà mécanisée, de se répartir cette charge de mécanisation entre eux. Il s'agit néanmoins de nuancer, car prendre appui sur un échantillon d'exploitations ne permet pas de connaître exactement la portée réelle, en proportion, de l'entraide au sein de l'ensemble des exploitations haut-saônoises. Même si cela semble peu probable au vu de la diversité des exploitations présentées, il s'agit de ne pas considérer l'enquête comme un moyen de généraliser les phénomènes et statistiques, car les choix opérés par l'enquête peuvent conduire à un échantillon au final peu représentatif de ce que sont réellement les exploitations haut-saônoises en 1975.

Les concessions et garages agricoles, acteurs importants de la diffusion de la mécanisation agricole en Haute-Saône

La mécanisation agricole, si elle passe par des besoins pour les agriculteurs, repose également sur le dynamisme des acteurs agricoles locaux. En effet, la publicité et le démarchage des agents représentant les différentes marques permettent de mettre en avant, localement, le matériel agricole. Cela permet en retour, pour les exploitants, de connaître l'existence de tels matériels et donc de susciter leur achat. Il est à noter que l'événement de la

¹⁹⁷ AD70, DDAF, 1360w64, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), première partie.

¹⁹⁸ AD70, DDAF, 1360w66, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), troisième partie.

foire devient un moment privilégié pour les concessionnaires agricoles, car il permet d'exposer leur matériel à une foule d'agriculteurs potentiellement acheteuse¹⁹⁹.

Les concessionnaires et garagistes agricoles, responsables locaux de la vente et de l'entretien, voire réparation du matériel agricole, semblent donc être des acteurs de la mécanisation agricole à ne pas négliger. Même si l'étude de ces entreprises est basée essentiellement à partir du tracteur, une machine fortement présente dans les sources (presque exclusivement), il faut néanmoins comprendre que les concessionnaires agricoles vendaient généralement tout autre type d'outils ou de machines, et notamment les outils pouvant s'adapter au tracteur. Il est également évident que certaines entreprises ne sont pas représentées dans les sources : il ne s'agit pas là d'en dresser une liste exhaustive.

Il s'avère que la mécanisation agricole par le tracteur pousse à l'émergence de garagistes locaux assez précocement: le garage Paillotet à Vesoul semble se spécialiser dans la réparation et la revente de matériels agricoles, puisque dans les immatriculations de tracteurs entre 1942 et 1949, il s'avère que ce garage fasse acquisition de 8 tracteurs, qui sont généralement revendus. Ce sont néanmoins majoritairement des machines à usage forestier de marque Latil, parfois modifiés et remotorisés par le garage²⁰⁰. Même si ce garage est celui qui est le plus représenté dans ces immatriculations, 8 machines paraissent bien peu quand on considère que 607 tracteurs sont immatriculés entre 1942 et 1949²⁰¹. Il faut néanmoins prendre en compte le rôle d'intermédiaire que peuvent jouer le garagiste et le concessionnaire dans la revente d'un tracteur d'occasion, qui n'est pas perceptible dans les registres d'immatriculations. Si on s'intéresse aux immatriculations ayant eu lieu entre mai 1956 et avril 1957, soit à une époque où le tracteur se démocratise plus largement, on remarque que 174 tracteurs sur les 975 au total sont renseignés comme ayant transité ou appartenu à un moment de leur existence à au moins une entreprise de machinisme agricole ou à un garage de Haute-Saône ou d'un département proche²⁰². 110 de ces machines passent par le garage Paillotet de Vesoul, et 32 par l'entreprise Estienney-Ménétrier de Renaucourt²⁰³. Ces

¹⁹⁹ les photographies p.23-24 dans Colombet, Robert, *Charge Utile Magazine*, Hors-Série no. 45, 2006, mettent en lumière cette exhibition du matériel agricole en 1951-1952 dans les foires, dont celle de Besançon qui a un retentissement certain en Haute-Saône, ainsi que le Salon de l'Agriculture à Paris qui est déjà un événement national et médiatisé.

²⁰⁰ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

²⁰¹ Ibid.

²⁰² Etude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

²⁰³ Ibid.

entreprises, généralement, revendent les matériels d'occasion, et revendent parfois plusieurs fois un même tracteur. A cette époque et dans les années qui suivent, le garage Pailletet semble donc particulièrement investi dans cette activité de revente, puisque plus de 10% des tracteurs immatriculés en Haute-Saône entre mai 1956 et avril 1957 y transitent.

Si on se réfère aux registres d'immatriculations, ce sont 75 tracteurs immatriculés en 1970 qui, à un moment de leur existence, sont de nouveau immatriculés par un garage ou une entreprise de machinisme agricole, et généralement revendus²⁰⁴. Il s'avère que ce phénomène, pour les tracteurs immatriculés en 1970, est beaucoup plus partagé entre les divers concessionnaires agricoles que pour ceux l'étant en 1956-1957. En effet, le concessionnaire Pagot-Caput à Vesoul, représentant à l'époque la marque Massey-Ferguson²⁰⁵, rachète et revend 14 tracteurs, dont 11 de la marque qu'il représente, tandis que l'entreprise Lora implantée à Gevigney et Devecey fait de même pour 13 machines²⁰⁶, de marques assez diverses.

Si le constructeur de machines agricoles Estienney-Ménérier semble toujours assez actif avec le rachat de 12 tracteurs, il est à noter que des concessions agricoles dans les départements limitrophes y jouent également un rôle, notamment celles représentant la marque Renault à Dijon et à Besançon, qui achètent et revendent 8 tracteurs immatriculés en 1970, dont 7 sont de la marque Renault²⁰⁷.

Ces informations permettent de supposer que les concessions agricoles représentantes d'une marque s'imposent peu à peu sur les garages plus "indépendants" sur la fin de la période en Haute-Saône, tout du moins dans l'activité de rachat des occasions. On remarque également que les concessions attachées à une marque semblent acheter et revendre essentiellement des tracteurs de cette même marque: cela explique certainement que ces matériels ont été vendus neufs par le concessionnaire, et dans sa politique de démarchage chez le client et de renouvellement de son matériel, que ce même concessionnaire reprend le tracteur vendu initialement en échange d'un rabais sur un tracteur neuf (ce qui correspond à une reprise). Il

²⁰⁴ Etude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

²⁰⁵ Une photographie en vue aérienne sur le site officiel de l'entreprise met en avant les bâtiments du site, sans doute dans les années 1970, sur lesquels on aperçoit le logo triangulaire Massey-Ferguson. Voir: https://pagot-caput.fr/wp-content/uploads/2018/12/20181207_113130.jpg.

²⁰⁶ Etude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

²⁰⁷ Ibid.

semble donc qu'il y ait une fidélisation du client agriculteur dans ces concessions, qui participe pour beaucoup au renouvellement du matériel.

Il faut également noter que ces concessions existent encore pour la plupart, et se sont essentiellement développées au moment de la motorisation des exploitations, accélérant de fait le phénomène : Par exemple, l'entreprise Lora, "à la fin des années 1950 (...), se spécialise dans la vente et la réparation agricole"²⁰⁸. Si les informations manquent quand au rôle des concessions dans la vente de matériels neufs (car les registres d'immatriculations ne précisent pas qui vend le tracteur neuf), on peut toutefois établir un lien entre le succès de certaines marques comme Massey-Ferguson ou Renault en Haute-Saône en 1970 (275 tracteurs sur les 455 immatriculés par les agriculteurs en 1970 sont de marque Renault et Massey-Ferguson²⁰⁹), et l'existence de concessions rattachées à ces marques, comme Pagot-Caput à Vesoul, ainsi qu'à leurs filiales à l'échelle locale, qui permettent de diffuser ces matériels.

Si ces entreprises, qui réparent et commercialisent le matériel agricole, semblent stimuler une diffusion de la mécanisation des exploitations agricoles en Haute-Saône, certaines semblent participer également à la mécanisation des travaux agricoles via les prestations de services, en prenant le statut d'ETA (Entreprise de Travaux Agricoles). Ces entreprises sont, en 1970, assez rares, car sur 86 ETA, seulement 4 sont attachées à une entreprise commercialisant, réparant et/ou construisant du matériel agricole²¹⁰. Il s'avère que la nature de leur activité leur donne parfois des avantages pour acquérir et utiliser le matériel nécessaire : En effet, l'entreprise Hauswirth à Briaucourt de construction et réparation agricole, en effet, utilise en ETA deux moissonneuses-batteuses selon une enquête sur les ETA et les CUMA en Haute-Saône²¹¹. L'enquêteur précise que "cette affaire est financièrement intéressante aux dires de l'entrepreneur, parce qu'il dispose d'un atelier de réparation"²¹².

Cependant, cet avantage résidant dans la possession d'outillages et infrastructures permettant de réparer et entretenir le matériel n'empêche pas la rude concurrence entre les ETA, qui

²⁰⁸ A, Coronel, "Matériel agricole. Des 30 glorieuses à la révolution digitale", *La Haute-Saône agricole et rurale*, supplément no. 2364, 24 décembre 2020, pp. 04-05.

²⁰⁹ Etude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

²¹⁰ AD70, DDAF, 1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole) et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970).

²¹¹ Ibid.

²¹² Ibid.

affecte également les garagistes agricoles. Ainsi, les ETA gérées par les garages agricoles Molle à Lantenot et Lombard à La Voivre, chacune équipée de 2 moissonneuses-batteuses, semblent peu rentables: l'enquêteur commente qu'elles envisagent en 1970 d'arrêter cette activité²¹³. Même si des garagistes et concessionnaires agricoles se sont lancés dans cette activité en ETA, il s'avère qu'au moins en 1970, ils soient bien peu nombreux et que cette activité complémentaire soit, au final, peu porteuse pour eux. De plus, les concessionnaires qui semblent être importants dans la mécanisation agricole de la Haute-Saône n'y participent pas, du moins en 1970. Ainsi, l'influence des concessionnaires et garagistes agricoles sur cette mécanisation "indirecte" semble beaucoup plus limitée que celle concernant la mécanisation directe des exploitations, par la vente de matériels.

III. La mécanisation agricole en Haute-Saône de 1945 aux années 1980 : conséquences sur le territoire et sur les hommes

Chapitre 5 : Permanence et recomposition des productions et des paysages agricoles haut-saônois avec la mécanisation

L'apparition de nouvelles cultures et de nouveaux modes de production gourmands en mécanisation

La mécanisation agricole en Haute-Saône, par sa portée, participe à l'intensification du travail (quand ce travail peut être mécanisé) et permet, dans une logique économique de croissance, d'augmenter la production. Or ce schéma semble se confirmer en Haute-Saône: un rapport sur la situation de la production de céréales en Haute-Saône entre les années 1950 et 1971 fait état d'une augmentation de la production céréalière, mais ce de manière inégale suivant les céréales : il est avancé que "les surfaces en blé sont pratiquement stables, celles de l'orge augmentées au détriment de l'avoine et le maïs commence à se développer, en

²¹³ Ibid.

particulier dans la région grayloise²¹⁴. Cette réduction de la surface cultivée en avoine, mais également de la production d'avoine²¹⁵, à l'inverse des autres céréales à l'époque, est certainement liée aux effets de la mécanisation, en ce que l'avoine constitue une plante fourragère servant à nourrir le bétail et plus particulièrement les chevaux de trait, "vaincus (...) par les chevaux à vapeur" selon l'expression de Geneviève Gavignaud²¹⁶. Cette réduction du nombre d'animaux de trait au profit des machines automotrices pourrait expliquer cette réduction, en lien également avec le remplacement de cette culture par celle de l'orge.

La croissance de la culture du maïs est également un phénomène à prendre en compte. Ce sont 120 hectares de maïs qui sont cultivés en 1960 en Haute-Saône, pour passer à 300 hectares en 1968, avant une démultiplication importante des surfaces au début des années 1970, la surface cultivée en maïs étant de 5 850 hectares en 1974 en Haute-Saône²¹⁷. Or la Haute-Saône étant un département agricole surtout orienté vers la polyculture-élevage, on comprend que ce développement de la culture du maïs est liée à des besoins importants en fourrage pour nourrir les animaux. En effet, à l'échelle de la France, s'opère dans les années 1970 une "révolution fourragère" liée à l'apparition de variétés de maïs performantes récoltées sous forme d'ensilage²¹⁸. L'ensilage (la plante entière est hachée) cohabite également avec la récolte du maïs en grain. Or il s'avère que la récolte du maïs nécessite l'utilisation de machines adaptées, à savoir des ensileuses pour la récolte en ensilage, des corn-pickers et moissonneuses-batteuses pour la récolte en grain. Cette culture qui émerge en Haute-Saône et en France dans les années 1970 semble de fait pousser à une mécanisation intense (le marché de l'occasion et les techniques et outils anciens étant peu développés pour cette culture du fait de sa croissance rapide).

Une enquête menée à partir d'un échantillon d'exploitations en Haute-Saône en 1975 permet d'identifier, sur 418 exploitations étudiées, 125 exploitations cultivant du maïs grain et/ou du

²¹⁴ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w10, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979), étude sur "la production végétale", chapitre A, partie II, point 1.

²¹⁵ Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w9, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979), tableau no.1 sur les prévisions de production agricole de céréales en Franche-Comté par département entre 1960 et 1970.

²¹⁶ G. Gavignaud, Les Campagnes "...", *op.cit.*, p.72.

²¹⁷ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), tableau no.22 sur l'évolution des surfaces de maïs en Haute-Saône entre 1892 et 1974

²¹⁸ Béranger, récolter "...", *op.cit.*, p: 281-276

maïs fourrage²¹⁹. Sur ces 125 exploitations, 45 cultivent du maïs exclusivement pour le fourrage et ont recours pour la récolte à une ensileuse, tandis que 44 autres ne cultivent que du maïs grain et ont recours pour la récolte à une moissonneuse-batteuse adaptée (avec un corn-picker notamment pour la barre de coupe)²²⁰. 29 exploitations utilisent les 2 machines, en récoltant sous les 2 formes leur maïs. Seules 7 exploitations cultivant du maïs ne déclarent pas de tels matériels de récolte, soit seulement 5% des exploitations étudiées cultivant du maïs²²¹. Cela peut s'expliquer par des surfaces cultivées très faibles, parfois inférieures à un hectare, qui justifient cette non-mécanisation. Néanmoins, il semble que ce soit davantage lié à des erreurs, oublis ou non-déclaration de matériels car certaines cultivent parfois plusieurs dizaines d'hectares de maïs. De plus, les exploitations étudiées cultivant du maïs sont déjà toutes mécanisées, ce qui indique que ces nouvelles machines liées à la récolte spécifique du maïs ne font que s'ajouter à une mécanisation déjà entreprise. La culture du maïs impose donc une mécanisation accrue, onéreuse (par la complexité et la taille des machines de récolte) qui pousse généralement au recours à l'achat en copropriété, voire à l'ETA.

D'autres techniques nouvelles de récolte et de conditionnement du fourrage semblent apparaître en Haute-Saône sur la période : en effet, il s'avère qu'une CUMA de déshydratation est créée en 1968 en Haute-Saône dans la région de Rioz, suite à l'impossibilité d'expérimenter l'ensilage dans cet espace, à la demande de la Coopérative laitière de Rioz (sans doute pour des raisons de qualité du lait et des fromages, altérée par l'utilisation d'ensilage)²²². Cette "technique de déshydratation de l'herbe verte dans un four à haute température (...) surtout utilisée pour la luzerne"²²³ semble fédérer un nombre non négligeable d'agriculteurs en Haute-Saône, puisque la CUMA de déshydratation compte 67 adhérents en 1968, et 87 en 1983²²⁴. Néanmoins, ce nombre élevé d'adhérents ne semble pas connaître une croissance fulgurante sur le long terme. Cette CUMA, par ses missions de récolte, conditionnement et stockage des bouchons produits, semble s'équiper largement: elle acquiert en 1969 au moins 6 remorques, 2 presses (pour conditionner les bouchons) ainsi

²¹⁹ Etude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

²²⁰ Ibid.

²²¹ Ibid.

²²² Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 6, Une priorité en Haute-Saône: la production fourragère (1980), p.08.

²²³ Béranger, récolter "...", *op.cit*, p.280.

²²⁴ AD70, DDAF, 1368w14, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

qu'un élévateur (pour la manutention)²²⁵. Dans les deux années qui suivent, ce sont au moins un tracteur de 75 chevaux, une ensileuse automotrice et un autre élévateur qui sont acquis²²⁶. Les investissements financiers sont donc conséquents, sans compter ceux concernant les infrastructures. La CUMA de déshydratation de la région de Rioz assure ainsi la mécanisation de cette nouvelle technique pour les fourrages, ce qui concentre la mécanisation et évite aux adhérents de le faire individuellement.

Néanmoins, cette technique semble peu porteuse sur la période, que ce soit à l'échelle de la France²²⁷ ou à l'échelle de la Haute-Saône: en effet, il s'avère pour la CUMA de déshydratation de Rioz que les quantités produites soient très aléatoires²²⁸. Un rapport de 1978 préconise de travailler sur 60 à 80 hectares de luzerne, quand la CUMA n'intervient que sur 30 hectares²²⁹. Il semble d'ailleurs que son activité soit stoppée vers 1983²³⁰. Cette tentative collective d'introduire des méthodes nouvelles et alternatives de conditionnement du fourrage est donc un échec en Haute-Saône (mais aussi en France), et reste d'ailleurs limitée à une seule CUMA. Elle montre cependant, avec également le développement de la culture du maïs, que la mécanisation agricole en Haute-Saône permet en partie l'émergence ou la généralisation de productions ou de techniques de production nouvelles, puisqu'elle favorise une intensification de la production qui nécessite, pour l'élevage, beaucoup de fourrage. De plus, ces productions et techniques sont gourmandes en mécanisation et, au final, multiplient celle-ci.

Les "productions agricoles spécialisées", des activités qui s'adaptent à la mécanisation agricole sans "révolution"

L'agriculture haut-saônoise sur la période est majoritairement représentée, comme on a pu le voir, par l'activité de polyculture-élevage. La céréaliculture et l'élevage extensif sont plus parsemés dans le département et plus localisés. Une enquête sur la situation agricole en 1980 indique qu'il y a, à cette époque, 238 entreprises agricoles en Haute-Saône, surtout

²²⁵ Ibid.

²²⁶ Ibid.

²²⁷ Béranger, récolter "...", *op.cit*, p.280

²²⁸ AD70, DDAF, 1368w14, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990).

²²⁹ Ibid.

²³⁰ Ibid.

orientées vers la polyculture-élevage (202)²³¹. On trouve 14 entreprises “d’élevages spécialisés” et 22 entreprises de “cultures spécialisées”²³². Il est intéressant de constater que ce classement différencie les 3 grands types d’agricultures citées précédemment avec d’autres types d’élevage et de culture. On peut donc y regrouper, entre autres, l’élevage intensif, l’apiculture, la viticulture, l’arboriculture et la culture en pépinières, qui sont des activités agricoles “spécialisées”, présentes en Haute-Saône, et ce de manière assez marginale sur la période.

Si on se réfère aux prévisions de production en fruits en Haute-Saône en 1965 pour 1970, et ce, par rapport aux chiffres des autres années, on constate une certaine stabilité, certaines productions semblant par ailleurs en expansion comme la pomme (1000 tonnes produites en 1963, 1350 tonnes attendues pour 1970) ou la cerise (800 tonnes produites en 1963, 1000 tonnes attendues pour 1970)²³³. D’ailleurs, pour ces productions, il semble y avoir une spécialisation localisée, puisque une étude précise que “les principaux centres de production sont la région de Mailleroncourt-Charette pour les pommes et la région de Fougerolles pour les cerises à kirsch et les framboises”²³⁴. Pour la production viticole (orientée exclusivement vers les vins de “consommation courante”), il semble à l’inverse y avoir un certain recul de la production, les surfaces vigneronnes étant de 907 hectares en 1963, et les prévisions pour 1970 annonçant seulement 500 hectares²³⁵. La mécanisation agricole, conduisant à l’intensification (et parfois la spécialisation) des productions, joue certainement un rôle sur ce recul de la vigne, à l’instar des phénomènes de périurbanisation qui gagnent sur les terres agricoles. Aussi, le vin produit n’est pas labellisé (en AOC par exemple), ce qui rend moins rentable sa production.

Une étude sur un échantillon d’exploitations en 1975 permet par ailleurs d’entrevoir la mécanisation (déclarée cependant de manière incomplète) des exploitations qui ont recours à ces productions “spécialisées”²³⁶. Sur les 418 exploitations étudiées, seulement 6 font de l’apiculture, qui consiste en la seule activité agricole des exploitations concernées, sur des

²³¹ AD70, archives privées, 45J48 14, Situation de l’agriculture haut-saônoise (1984), p.08.

²³² Ibid.

²³³ AD70, DDAF, 1342w9, programme d’investissement pour l’agriculture (1953-1979), tableau no. 05 sur les prévisions de la production fruitière.

²³⁴ Ibid, pochette intitulée “préparation du VIIe plan”, partie sur la production fruitière.

²³⁵ Ibid, tableau no. 07 sur les prévisions de la production en vin.

²³⁶ Etude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d’exploitations agricoles par commune (1975);

surfaces inférieures à 10 hectares et sans machines déclarées²³⁷. 16 exploitations ont de la vigne²³⁸. Sauf pour une d'entre elles qui ne déclare aucun matériel, la viticulture est une activité plutôt complémentaire, dans des exploitations pratiquant de l'élevage et/ou de la culture²³⁹. Aussi, les surfaces sont très faibles (généralement moins de 0,5 hectares), ce qui renforce cette idée d'activité complémentaire. Il s'avère qu'aucun matériel viticole n'est déclaré, ce qui tient sans doute au format de l'enquête plutôt orienté vers le matériel motorisé ou de grosse taille, mais également aux surfaces très réduites qui n'imposent pas nécessairement une mécanisation importante, d'autant plus que les agriculteurs peuvent utiliser leur matériel "conventionnel".

Le schéma est assez proche pour les exploitations produisant des fruits, au nombre de 21 dans l'étude et dont 19 ont pour activité principale d'autres cultures ou élevages²⁴⁰. A Fougerolles d'ailleurs, les 5 exploitations produisant des fruits mesurent entre 12 et 45 hectares (donc sont de taille petite et moyenne) et ont pour activité principale la polyculture-élevage avec une certaine mécanisation (4 exploitations ont 2 tracteurs)²⁴¹. Pour les 2 exploitations ne déclarant que des arbres fruitiers, une seule, à Mailleroncourt-Charette, est mécanisée (avec 2 tracteurs et un motoculteur) et déclare une surface assez grande de vergers, avec 12 hectares de pommiers²⁴².

On retrouve 5 exploitations cultivant des plantes en pépinières, sur des surfaces n'excédant pas 12 hectares. Plutôt spécialisées, ces exploitations connaissent une mécanisation aléatoire, puisqu'une ne déclare aucune machine, 3 déclarent posséder des motoculteurs²⁴³ (ce qui semble adapté pour un tel travail sur des surfaces faibles), et une dernière exploitation, à Chantes, déclarant 4 tracteurs de toutes puissances²⁴⁴. Il semble donc que le travail des pépiniéristes se mécanise, d'autant plus que cette activité, comme celle de la vigne ou des fruits, nécessite beaucoup de main d'œuvre par les opérations manuelles qu'elle nécessite. Ceci est d'ailleurs confirmé par l'étude de 1980 sur le nombre d'entreprises agricoles, où les 22 entreprises de cultures spécialisées, comprises comme "horticulture, pépinières et

²³⁷ Ibid.

²³⁸ Ibid.

²³⁹ Ibid.

²⁴⁰ Ibid.

²⁴¹ AD70, DDAF, 1360w66, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), troisième partie.

²⁴² AD70, DDAF, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), quatrième partie

²⁴³ étude compilant les sources suivantes: AD70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975);

²⁴⁴ AD70, DDAF, 1360w65, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975), deuxième partie;

viticultures”, emploient 152 salariés, soit presque 7 salariés en moyenne par entreprise, soit le ratio le plus élevé face aux entreprises de polyculture élevage et d'élevages spécialisés²⁴⁵.

Il est possible que, dans le cadre des exploitations agricoles au sens large, cette mécanisation cohabite avec cette main d'œuvre nombreuse. Ces quelques exemples de “cultures spécialisées” montrent que celles-ci sont souvent liées, pour le cas des fruits et de la vigne, à une exploitation aux activités agricoles plus “conventionnelles” et dont la mécanisation dépend essentiellement de ces activités. De fait, la mécanisation ne semble pas entraîner véritablement le développement de ces cultures, même si des outils spécialisés sont commercialisés. En effet, sur 595 tracteurs immatriculés en Haute-Saône en 1970, on recense 24 tracteurs spécialisés²⁴⁶: si on met de côté les véhicules forestiers, les tracteurs adaptés aux travaux publics et les faucheuses automotrices Kiva, il reste 9 micro-tracteurs et un tracteur vigneron²⁴⁷. Si ces 10 machines restent très marginales comparées à l'ensemble des tracteurs immatriculés en Haute-Saône, elles montrent néanmoins que les cultures spécialisées se mécanisent avec du matériel lui aussi spécialisé. Le tracteur vigneron est en effet adapté aux vignes, et les micro-tracteurs aux travaux légers exécutés notamment par les horticulteurs et pépiniéristes (2 machines sont achetées par des pépiniéristes et 4 autres par des agriculteurs sans précision de leur activité)²⁴⁸.

Cela semble être d'ailleurs assez nouveau, car ces machines spécialisées n'apparaissent pas dans les immatriculations de mai 1956 à avril 1957²⁴⁹.

Sur les 418 exploitations étudiées au sein de l'échantillon de 1975, l'élevage intensif semble concerner au moins 29 exploitations²⁵⁰. On peut les classer dans cette catégorie au regard des surfaces très faibles déclarées, ou presque totalement recouvertes de cultures, ainsi que par le nombre important d'animaux d'une espèce précise déclarés (avec adoption d'un seuil de 100 têtes), ce qui indique généralement que c'est un élevage hors-sol. 5 exploitations élèvent dans

²⁴⁵ AD70, archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984), p.08

²⁴⁶ Étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

²⁴⁷ Ibid.

²⁴⁸ Ibid.

²⁴⁹ Étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w43, 1969w44, 1969w45, 1969w46, 1969w47, 1969w48 et 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957).

²⁵⁰ Étude compilant les sources suivantes: A70, DDAF, 1360w64, 1360w65, 1360w66, 1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975).

ce cadre des volailles ou des lapins, dont 4 en mono élevage, avec une mécanisation directe déclarée assez faible, et plutôt l'orientation vers les CUMA et ETA pour effectuer les tâches qui nécessitent l'utilisation de machines²⁵¹.

Si une seule exploitation fortement mécanisée semble pratiquer l'élevage intensif de bovin, la grande majorité (23) des exploitations en élevage intensif étudiées font de l'élevage de porcs. La mécanisation déclarée de ces exploitations semble alors dépendre de leur activité agricole : si 12 d'entre elles associent l'élevage porcin à d'autres élevages et sont, de fait, assez largement mécanisées, les 11 exploitations restantes pratiquent le mono élevage de porc et se distinguent suivant si elles produisent elles-mêmes la nourriture pour les animaux (souvent du maïs), avec une mécanisation poussée, ou si elles achètent ces aliments, ce qui est justifié par des surfaces exploitées inférieures à 5 hectares (sans culture) et aucune machine déclarée²⁵².

La situation très contrastée de la mécanisation dans les exploitations en élevage intensif en Haute-Saône semble donc dépendre de l'importance (ou l'absence) des surfaces cultivées pour nourrir le bétail, et de la spécialisation ou non dans cette activité. Il s'agit, pour cette activité, de prendre davantage en compte les bâtiments, qui représentent souvent le principal investissement, et dans lesquelles certaines tâches peuvent être mécanisées (avec des chaînes à fumier ou des chaînes de distribution de fourrage par exemple), cela n'étant pas précisé dans l'enquête sur l'échantillon d'exploitations.

La mécanisation des exploitations agricoles haut-saônoises, une reconfiguration paysagère en filigrane

La mécanisation agricole en Haute-Saône, si elle est un phénomène qui touche inégalement les exploitations agricoles (et ce, suivant leur taille et la nature de leur production), conduit néanmoins à rendre possible l'émergence de la culture du maïs en temps que plante céréalière mais également fourragère. Sans être introduite de manière inédite et généralisée dans le département (le maïs est déjà cultivé au XIXe siècle, puisque le recensement de 1892 annonce plus de 1 000 hectares y étant consacrés en Haute-Saône²⁵³), cette culture connaît cependant une croissance rapide au cours des années 1970.

²⁵¹ Ibid.

²⁵² Ibid.

²⁵³ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), tableau no. 22 sur l'évolution des surfaces de maïs en Haute-Saône.

L'importance des surfaces cultivées²⁵⁴ est permise par l'introduction de variétés plus résistantes et adaptées, mais également par la présence d'une mécanisation poussée qui permet cette culture et sa récolte. Le maïs représente une culture qui, quand elle arrive à maturité, s'avère beaucoup plus haute que les autres céréales et cultures présentes dans le département. C'est donc une culture qui s'impose spatialement et surtout verticalement dans le paysage agricole haut-saônois (et français), qui transforme ce paysage des cultures, et dont le développement est fortement lié à celui de la mécanisation agricole.

En parallèle, la mécanisation agricole permet des gains de temps et plus de productivité, et, aidée par l'introduction d'intrants et engrais chimiques performants, entraîne la réduction des friches et de la jachère en Haute-Saône, puisqu'entre 1955 et 1974, la surface agricole non cultivée passe de 51 600 hectares à seulement 13 400 hectares²⁵⁵. La mécanisation agricole amène aussi la nécessité du remembrement pour les exploitations agricoles. Ce remembrement consiste en des échanges de terres entre agriculteurs, régis par la SAFER (société d'aménagement foncier et d'établissement rural), pour constituer des exploitations d'un seul tenant avec de plus grandes parcelles, ce qui permet de réduire les temps de trajets pour accéder aux parcelles, avec des terres moins fractionnées. Cette adaptation des terres et du foncier à la mécanisation agricole est visible en Haute-Saône, puisqu'au "31 décembre 1975, 261 communes ont réalisé cette opération. Il reste (...) environ 200 communes à remembrer"²⁵⁶ à cette date, donc on peut en déduire qu'une majorité de communes est remembrée à l'époque, mais le remembrement n'est pas encore complètement généralisé.

Le paysage rural haut-saônois est également modifié, au sein des exploitations agricoles, dans les constructions et leur architecture. En effet, en Haute-Saône, "la surface moyenne des exploitations agricoles est passée d'environ 8 hectares en 1929 à 30 hectares en 1975"²⁵⁷. Cet agrandissement des surfaces agricoles par exploitation, s'il est dû en partie à la réduction du nombre d'exploitations, est également dynamisé par la mécanisation agricole relativement généralisée dans le département, qui permet aux exploitants d'intensifier leur production, et donc de s'agrandir. Cet agrandissement, en terme de surface, se répercute donc aussi sur le

²⁵⁴ Ibid.

²⁵⁵ AD70, DDAF, 1342w9, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979), pochette intitulée "préparation VIIe plan", tableau présentant l'évolution du territoire agricole en Haute-Saône entre 1925 et 1974.

²⁵⁶ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), p. 25.

²⁵⁷ Ibid, p.06.

cheptel: On passe de 9 bovins en moyenne par exploitation en 1955 à 25 bovins en 1970 en Haute-Saône²⁵⁸, soit un quasi-triplement en 15 ans.

Le Recensement Général Agricole en Haute-Saône de 1970 avance que “près de 80% des exploitations ont des vaches laitières”²⁵⁹ à cette époque, et permet de dire que l'élevage bovin est largement dominant dans le département. Devant ce grossissement du cheptel par exploitation, ces dernières doivent agrandir de fait leurs bâtiments et infrastructures.

L'ensilage de maïs, servant à nourrir les animaux, est conservé et conditionné sur les exploitations sous forme de silos, essentiellement sous forme de tas (“silo taupe” et “silo couloir”)²⁶⁰. Même si ces installations, nouvelles dans les années 1970, sont moins marquantes verticalement dans le paysage que le “silo tour” (qui semble très peu répandu, en France du moins)²⁶¹, elles modifient l'espace de l'exploitation en occupant une certaine surface. Il y avait, avant la multiplication du cheptel, souvent un bâtiment de ferme mono-corps, constitué de l'habitation, de l'étable abritant les animaux et d'une grange pour entreposer le fourrage et les récoltes. La construction de bâtiments plus grands devient alors souvent nécessaire, pour abriter le cheptel, mais également le matériel toujours plus nombreux, ainsi que le fourrage dont les quantités augmentent en retour. Par exemple, dans les années 1970, la reprise de l'exploitation par le fils d'une famille d'agriculteurs à Courchaton l'amène à construire “un nouveau bâtiment d'élevage à logette au milieu des pâtures”²⁶². On remarque par là cet impératif de moderniser les bâtiments en en construisant des nouveaux, à travers ce symbole d'accession à la tête des exploitations d'une nouvelle génération, mais également d'agrandir l'espace de l'exploitation, par l'arrivée de nouveaux bâtiments.

Parfois, c'est la mécanisation en elle-même qui “impose” la construction de nouveaux bâtiments. Jean-Louis Clade en rapporte un exemple : “Ce fut aux environs de 1970 qu'un paysan installa, le premier, un évacuateur à fumier, qui imposa la construction d'une nouvelle étable: la complexité de ce matériel ne pouvait, en effet, en aucun cas s'adapter aux anciens locaux”²⁶³. Il est significatif car il montre que la mécanisation au sein des bâtiments

²⁵⁸ Ibid, p.19.

²⁵⁹ Ibid, p.19.

²⁶⁰ selon Béranger, récolter “...”, *op.cit*, p.282.

²⁶¹ Ibid.

²⁶² Brouillard, Grisel (dir), Le monde “...”, *op.cit*, p.361.

²⁶³ Clade, la vie “...”, *op.cit*, p.69.

d'élevage est incompatible avec le format et l'organisation des étables plus anciennes, alors que dans le cadre de la motorisation des travaux agricoles, on a vu qu'une hybridation entre les nouvelles machines et les outils hippomobiles était possible. Aussi, il permet de comprendre que la construction de nouveaux bâtiments (ou la modification des anciens) permet de mécaniser certaines tâches, comme celle de l'évacuation du fumier.

Il s'avère que la construction ou la modification de bâtiments agricoles en Haute-Saône soit également en plein essor dans les années 1960 et 1970 : en effet, les permis de construire accordés entre 1964 et 1974 qui justifieraient des aménagements au niveau des constructions agricoles concerneraient 36% des exploitations agricoles haut-saônoises²⁶⁴, ce qui semble relativement important. On constate donc en Haute-Saône que la mécanisation agricole a, parfois de manière directe, conduit les exploitations à construire de nouveaux bâtiments, surtout quand elles faisaient face à une augmentation importante de leur cheptel et/ou de la surface exploitée. D'un bâtiment type, souvent mono-corps et rassemblant les hommes, animaux et fourrages, la ferme haut-saônoise évolue vers la multiplication et l'agrandissement des bâtiments et infrastructures, qui changent son visage. Cela conduit donc à une croissance verticale mais aussi horizontale des fermes, de moins en moins nombreuses à être en activité, mais de plus en plus imposantes dans le paysage pour celles qui le restent. Cet essor de la construction de bâtiments agricoles, en parallèle de la mécanisation agricole en Haute-Saône, pose de manière criante la question de l'endettement des agriculteurs qui en résulte.

Chapitre 6 : Une tendance à la fragilisation des exploitations agricoles et du métier d'agriculteur en Haute-Saône face à la mécanisation

Une nouvelle économie agricole de l'endettement en Haute-Saône

La mécanisation agricole correspond au phénomène d'équipement croissant en matériels des exploitations agricoles, matériel qui est de plus en plus sophistiqué, et qui permet de réduire les travaux manuels. En Haute-Saône, ce phénomène tend à se généraliser entre 1945 et les années 1980. Si la mécanisation passe, dans sa première phase, par l'achat

²⁶⁴ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), chapitre 2, partie 1, 5e point.

d'un matériel qui permet de réduire les travaux manuels, elle consiste également, dans les phases suivantes, à renouveler ce matériel, souvent par un matériel plus moderne et dont les capacités sont accrues. Ce schéma permet d'appréhender la mécanisation agricole en Haute-Saône comme un processus assez constant et cyclique. Or ce processus a un certain coût, surtout si l'on suit cette logique cyclique de renouvellement du matériel.

Il s'avère qu'il persiste avant cette mécanisation agricole de l'après-guerre, en France et en Haute-Saône, "une vieille habitude paysanne du placement et de la thésaurisation"²⁶⁵. C'est une logique économique qui peut expliquer qu'en 1957, en Haute-Saône, "le crédit (...) ne dépasse pas 50% des sommes restant à la charge des agriculteurs"²⁶⁶, sommes concernant l'achat en matériel agricole après application de la "ristourne" de 15%. Ainsi, le recours à l'autofinancement par les agriculteurs haut-saônois semble encore privilégié à l'époque du "boom" de la motorisation agricole dans le département, dans la limite de leurs moyens; le crédit permettant de combler le manque de fonds qu'ils possèdent. Aussi, grâce à un tableau détaillant le montant des prêts alloués par le Crédit Agricole pour l'équipement en matériel agricole entre 1953 et 1957²⁶⁷, on remarque que ces montants sont croissants sur la période, et que le montant total des prêts destinés à l'équipement en tracteur représente toujours plus du double de celui destiné à l'équipement en "machines" agricoles autres. On peut donc en déduire que l'équipement croissant en matériel requiert un recours croissant et sans doute proportionnel au crédit. De plus, cela indique que le tracteur représente à l'époque le plus gros investissement pour les agriculteurs, ce qui pousse à un recours accru au crédit (même s'il est possible que les agriculteurs haut-saônois privilégient, de manière différenciée, le crédit pour le tracteur et l'autofinancement pour le reste du matériel, ce qui reviendrait à fausser cette analyse).

Or il s'avère que notre étude a permis de démontrer qu'au cours des années 1970, il y a autant de tracteurs que d'exploitations agricoles en Haute-Saône. Sachant que certaines exploitations en détiennent plusieurs, on ne peut pas dire que toutes en sont équipées. En effet, 25% des exploitations agricoles en Haute-Saône n'ont pas de tracteur vers 1975²⁶⁸.

²⁶⁵ Duby, Wallon (dir), Histoire "...", *op.cit.*, p.160.

²⁶⁶ AD70, DDAF, 1342w8, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979), procès verbal de la réunion du comité départemental de Production et d'Équipement agricole du 20/12/1957, p.04.

²⁶⁷ Annexe 1.

²⁶⁸ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), chapitre 2, partie 1, 4e point;

Mais le tracteur est un matériel qui équipe la grande majorité des exploitations à cette époque, ce qui sous-tend pour elles un recours au crédit sûrement important.

La mécanisation agricole repose donc beaucoup sur le prêt, au vu de son coût élevé, et produit de fait une dette chez les agriculteurs, que ces derniers cherchent à rembourser. La généralisation progressive de la mécanisation aboutit en toute logique à une généralisation de l'endettement chez les agriculteurs. Cela est d'abord lié à la croissance de la taille des exploitations, qui est réelle en Haute-Saône, qui entraîne de fait la recherche d'une production accrue, obtenue par une première mécanisation puis par un renouvellement par du matériel plus performant. Par exemple, pour les tracteurs, cela passe par une augmentation moyenne des puissances sur la période, phénomène constaté en Haute-Saône. Finalement, la mécanisation des exploitations agricoles semble davantage dépendre des choix individuels des agriculteurs. En effet, certains considèrent que "chaque exploitant met sa fierté à s'équiper, trop parfois pour ses besoins réels"²⁶⁹, ce qui revient à montrer que la mécanisation est également, pour les agriculteurs, un moyen de s'affirmer et d'être reconnu, dans une logique conformiste ou non, pouvant de fait dépasser ses besoins réels. La tension entre besoins réels et besoin "social" qui s'exprime dans cette mécanisation expliquerait alors le risque du "surendettement", pouvant être causé par l'achat de matériels inadaptés à la taille de l'exploitation, qui deviennent difficilement rentables.

Ce "surendettement" est aussi lié à l'utilisation croissante d'intrants et engrais performants, qui représentent un investissement lourd, que ce soit pour l'achat du produit en lui-même ou pour l'achat et l'entretien de machines servant à les épandre ou les semer. En Haute-Saône, la quantité totale d'azote, acide phosphorique et phosphate utilisée par les agriculteurs passe d'environ 2 000 tonnes en 1949 à 27 600 tonnes en 1974, soit une multiplication par 14²⁷⁰.

La fertilisation, en étant fortement démultipliée, participe en parallèle de la mécanisation à l'endettement des exploitations qui y ont recours.

Ce constat est appuyé par une tendance à l'individualisation de la mécanisation agricole en Haute-Saône. En effet, il semble y avoir un relatif échec des CUMA (Coopératives d'utilisation de matériel agricole) en Haute-Saône dans la mise en commun du matériel : on a

²⁶⁹ Braudel (dir), Histoire "...", *op.cit.*, p.1429.

²⁷⁰ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), tableau no. 31.

pu voir que la CUMA représentait souvent une première étape pour ses adhérents dans la mécanisation de la moisson, avant qu'ils puissent s'équiper individuellement et, de fait, entraîner sa dissolution. Mais la CUMA est aussi une structure qui nécessite une bonne entente, et quand la mécanisation est un choix, la CUMA peut-être une contrainte: en effet, l'enquête de 1970 sur les CUMA et les ETA nous a laissé, pour la CUMA de Fleurey-lès-Lavoncourt, un commentaire de l'enquêteur qui appuie sur le fait qu'il y a une "difficulté de choisir un matériel qui convienne aux 14 adhérents"²⁷¹, ce qui montre qu'il y a un dilemme fort entre partage du matériel et de ses coûts, et mécanisation choisie, personnalisée. La tendance à l'individualisation de cette mécanisation alourdit les charges d'endettement, par la croissance de la taille du matériel et la multiplication des machines, mais également les charges d'entretien, ce qui se répercute sur l'endettement.

Cet endettement pesant explique qu'une grande majorité des ETA (Entreprises de travaux agricoles) en 1970 en Haute-Saône soient gérées par des agriculteurs²⁷². Le coût supporté par l'achat de leur moissonneuse-batteuse étant très important, ils doivent alors proposer leurs services aux autres agriculteurs pour rentabiliser plus vite leur machine. Ce phénomène démontre donc, chez certains agriculteurs haut-saônois, cette difficulté de rentabilité, qui les poussent à sacrifier leur temps au service des autres, et au détriment de leur propre exploitation, très souvent.

Aussi, il semble que les pouvoirs publics, par leur politique de subventions et de "ristournes", participent activement et indirectement à cet endettement. En incitant à la mécanisation, elles multiplient les potentiels acheteurs de matériel, et donc les prêts auxquels ils doivent recourir. Un "cercle vicieux" de l'endettement se met alors en place: la mécanisation agricole participe, comme on a pu l'analyser, à la croissance de la taille des exploitations, qui doivent alors adapter leurs bâtiments et en construire de nouveaux. Des subventions aident également les agriculteurs à ériger de nouvelles constructions, "puisque de 1967 à 1975, 1 125 bâtiments auraient été subventionnés" en Haute-Saône, pour l'élevage²⁷³. Or ces infrastructures, très onéreuses, multiplient en retour les crédits et donc l'endettement des agriculteurs.

Les banques ont également une responsabilité importante dans cet endettement. Certains documents concernant l'achat de matériel agricole par les CUMA ont été conservés,

²⁷¹ AD70, DDAF, 1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole) et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970).

²⁷² Ibid.

²⁷³ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), chapitre 2, partie 1, 5e point.

notamment ceux détaillant l'avis du conseiller du Crédit Agricole sur l'octroi d'un crédit. Or il s'avère que pour la CUMA de Colombier, en 1963, l'avis du conseiller, concernant l'achat d'une moissonneuse-batteuse, est plutôt défavorable, celui-ci arguant qu'une telle machine étant rentable à partir de 70 hectares, alors que seulement 35 hectares seront moissonnés²⁷⁴. Néanmoins, cet avis dubitatif l'amène paradoxalement à émettre un avis favorable pour l'octroi d'un crédit concernant l'achat de la moissonneuse-batteuse, justifiant de l'intérêt pour les agriculteurs de mécaniser ce travail²⁷⁵. Les conseillers financiers semblent donc accorder des crédits de manière assez large, même quand l'achat de machines leur paraît peu rentable, au nom du besoin de modernisation de l'agriculture. Leur position ambiguë s'explique par la délivrance de prêts bonifiés par l'Etat, d'où une certaine garantie pour la banque. Cette politique est aussi suivie en dehors des CUMA, c'est-à-dire dans un cadre individuel de mécanisation.

Le développement très mesuré des GAEC (Groupements agricoles d'exploitation en commun) en Haute-Saône sur la période joue sans doute un rôle dans cet endettement parfois mal contrôlé. En effet, "l'agriculture française restera fondée sur l'exploitation familiale à un ménage"²⁷⁶ selon Geneviève Gavignaud, tout comme l'agriculture haut-saônoise dont "la population agricole est essentiellement familiale"²⁷⁷. Le GAEC présente l'intérêt de multiplier les exploitants sur la même exploitation, et donc de mieux répartir les coûts en théorie, que dans une exploitation familiale limitée en nombre d'exploitants. L'amortissement de l'endettement y paraît plus aisé, mais c'est à nuancer car on a pu voir que les GAEC s'orientaient vers des structures de taille importante, ce qui les expose également à une intensification de leur mécanisation et donc de leur endettement.

L'endettement, par l'achat de matériel neuf et performant, n'est cependant pas une fatalité en soi. En effet, on remarque en Haute-Saône que le processus de mécanisation et de modernisation agricole entraîne le développement et l'élargissement du marché de l'occasion pour le machinisme agricole. Pour le tracteur, cela se manifeste surtout après le pic des ventes et immatriculations à la fin des années 1950. En effet, en 1949, sur 148 tracteurs immatriculés en Haute-Saône, 38 sont des matériels d'occasions (très majoritairement des automobiles

²⁷⁴ AD70, DDAF, 1368w12, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune (1945-1990)

²⁷⁵ Ibid.

²⁷⁶ Gavignaud, Les Campagnes "...", *op.cit.*, p.82.

²⁷⁷ AD70, archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984), p.08.

modifiées artisanalement), soit 26% environ du total²⁷⁸. En 1970, ce sont 238 tracteurs sur les 595 immatriculés qui sont d'occasion, soit 40% du total²⁷⁹. La part des tracteurs d'occasion semble donc progresser en Haute-Saône entre 1949 et 1970 dans les immatriculations. Cela permet donc aux agriculteurs de Haute-Saône d'avoir une alternative à l'achat de matériel neuf, avec du matériel d'occasion moins coûteux et dont la réputation est déjà faite.

Au final, il est possible qu'une partie des exploitations agricoles haut-saônoises aient dû faire face au "cercle vicieux" de l'endettement, dans le sens où certaines exploitations investissent largement et individuellement dans le matériel. Néanmoins, il peut être aussi un cercle vertueux quand cet endettement est mesuré et surtout contrôlé. La mécanisation des exploitations agricoles, en produisant "une économie d'endettement"²⁸⁰, peut également conduire, d'une certaine manière en Haute-Saône, au renouvellement de la perception du métier d'agriculteur, passant d'un statut de paysan à celui de véritable entrepreneur. C'est à mettre en perspective avec la Politique Agricole Commune mise en place à l'échelle de l'Europe en 1962, qui visait à moderniser l'agriculture afin que les pays européens atteignent l'autosuffisance alimentaire, en prenant pour modèle l'entrepreneuriat productiviste.

Agriculteur, un métier "en voie de disparition" en Haute-Saône ?

En Haute-Saône comme en France, la mécanisation agricole par la motorisation dès la période après la seconde guerre mondiale, rend le besoin de main d'œuvre beaucoup moins central. Les machines tendent ainsi à remplacer la main-d'œuvre. Jean Louis Clade perçoit même l'apparition de ce phénomène au moment de la mécanisation par des outils hippomobiles, dès la première moitié du XXe siècle, confirmé et augmenté ensuite avec l'arrivée des tracteurs²⁸¹. Il s'avère que cela s'observe très nettement en Haute-Saône: "la population agricole active (...), de 91 473 personnes en 1929, (...) est passée à 22 867 en

²⁷⁸ AD70, AP, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950).

²⁷⁹ étude compilant les sources suivantes: AD70, AP, 1969w163, 1969w164, 1969w165, 1969w166, 1969w167, 1969w168, 1969w169, 1969w170, 1969w171, 1969w172, 1969w173, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970).

²⁸⁰ selon G. Gavignaud, *La Révolution rurale dans la France contemporaine, XVIIIe-XXe siècle*, Paris, L'Harmattan, 1996, p.204.

²⁸¹ Clade, la vie "...", *op.cit*, p.18.

1970, pour atteindre 18 400 en 1975²⁸². Il y a donc une baisse forte de la population agricole active, avant et sur la période étudiée, qui semble résulter, en partie, de l'absence de besoin en main-d'œuvre, lui-même causé par la mécanisation agricole. La part de la population agricole active dans la population active totale haut-saônoise a aussi fortement diminuée, passant de 54% en 1945 à seulement 18% en 1975²⁸³. Il semble donc que le phénomène de migrations rurales, qui désigne le déplacement durable des ruraux vers des zones urbaines (du début du XIXe siècle jusqu'à la fin du XXe siècle en France), ait fortement touché la Haute-Saône.

Le nombre d'exploitations agricoles est également en forte baisse: s'il y a, en 1955, 15 632 exploitations agricoles en Haute-Saône, il n'y en a plus que 9 676 en 1970 et seulement 7542 en 1980²⁸⁴ selon les chiffres du Recensement Général Agricole. A l'échelle de la France, on passe de 2,28 millions d'exploitations en 1955 à 1,55 millions en 1970²⁸⁵. Ainsi, entre 1955 et 1970, une exploitation sur 3 a disparu en Haute-Saône, ce qui est très proche de la moyenne nationale où c'est un peu moins d'une exploitation sur 3. La mécanisation agricole a sans doute eu un rôle dans ce processus, puisqu'elle suscite un départ de la main d'œuvre vers les villes et réduit de fait le nombre de successeurs possibles. A l'échelle de la Franche-Comté, "de 1945 à 1970, le nombre des exploitations (...) diminue de 50% et le nombre de travailleurs de la terre de 70%, "hémorragie plus forte que la moyenne française"²⁸⁶, ce qui montre que les départements de la Franche-Comté, dont la Haute-Saône, sont beaucoup plus touchés que d'autres. La mécanisation agricole ne peut pas expliquer à elle seule cela: en effet, il est possible que l'industrie, dans un contexte de croissance économique soutenue dans l'après-guerre, ait également attirée les potentiels successeurs des exploitations agricoles, sachant que la Haute-Saône est un département aussi industriel. Divers facteurs pèsent sur cette réduction de la population agricole active et du nombre d'exploitations agricoles en Haute-Saône sur la période étudiée, dont la mécanisation agricole.

²⁸² AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), p.04.

²⁸³ Ibid, tableau no. 04.

²⁸⁴ AD70, archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984), p.09.

²⁸⁵ Duby, Wallon (dir), Histoire "...", *op.cit*, p.245, tableau présentant l'évolution des exploitations agricoles françaises entre 1892 et 1970.

²⁸⁶ Brouillard, Grisel (dir), Le monde "...", *op.cit*, p.378.

La question des revenus issus de l'agriculture se pose également : en effet, "en 1955, 10% de la population agricole active a une activité extérieure, contre 16% en 1970"²⁸⁷. Cette augmentation de la double-activité des agriculteurs entre 1955 et 1970 semble fortement liée à la question de la mécanisation agricole : celle-ci étant onéreuse, certains agriculteurs doivent trouver d'autres ressources plus rentables que celles issues de l'agriculture pour l'amortir. Mais c'est plutôt une hypothèse inverse qui semble se confirmer, celle où une mécanisation modeste ou inexistante ne permet pas le développement suffisant de l'exploitation pour pouvoir en vivre. En effet, une étude de 1976 sur la structure des exploitations agricoles avance que "les exploitations ayant une double activité ont généralement moins de 20 hectares et, le plus souvent, moins de 10 hectares"²⁸⁸. Ce sont donc les plus petites exploitations qui semblent concernées, où la mécanisation est généralement moins développée et généralisée que dans les plus grandes, et où les revenus semblent être proportionnellement plus faibles (et le travail à temps partiel plus accessible).

Ce supposé manque de rentabilité suffisante de la petite agriculture expliquerait alors le désintérêt pour d'éventuels successeurs de reprendre une exploitation de petite taille et peu mécanisée.

Cela explique en partie que "depuis la dernière guerre, on assiste à un certain vieillissement de la population agricole"²⁸⁹. En effet, selon une étude réalisée de 1977 à 1979 parmi les exploitants sans double activité âgés de plus de 50 ans, 44,2% d'entre eux seulement ont un successeur, et détiennent en moyenne environ 55 hectares²⁹⁰. Ceux qui sont sans successeurs sont donc majoritaires, et ils possèdent en moyenne environ 30 hectares²⁹¹. On peut donc établir une corrélation entre la taille des exploitations et l'arrêt potentiel de leur activité dû à l'absence de successeur. Les petites exploitations en Haute-Saône semblent donc manquer de dynamisme sur la période, en lien avec le manque de repreneurs potentiels et également une mécanisation et des marges de développement moins larges.

Pour lutter contre ce vieillissement qui touche l'agriculture haut-saônoise et française plus largement, l'Etat introduit divers dispositifs dans les années 1960, comme la préretraite et l'indemnité viagère de départ (indemnité en échange de la cessation d'activité et la cession

²⁸⁷ AD70, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), p.05.

²⁸⁸ Ibid, p.06.

²⁸⁹ Ibid, p.07.

²⁹⁰ AD70, archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente (1981), p.19.

²⁹¹ Ibid.

des terres exploitées). Il s'avère qu'en Haute-Saône, ces dispositifs soient peu efficaces. Effectivement, concernant l'indemnité viagère de départ, une étude entre 1964 et 1980 avance que seulement 22% des surfaces concernées permettent l'installation des Jeunes Agriculteurs, tandis que "75% environ ont servi à l'agrandissement d'exploitations"²⁹². Le vieillissement de la population agricole haut-saônoise et les mesures servant à le contrer participent de fait à la croissance des moyennes et grandes exploitations, qui peuvent alors récupérer des terres et doivent, au final, élargir leur mécanisation face au surplus de travail et de production en résultant. La mécanisation agricole apparaît donc comme une cause certaine du vieillissement des exploitants, et une conséquence également de ce vieillissement pour les exploitations qui peuvent s'agrandir en profitant de ce phénomène.

L'absence de successeurs est un phénomène qui touche inégalement les cantons de Haute-Saône: en 1962, les cantons d'Autrey-lès-Gray, Marnay et Dampierre-sur-Salon sont ceux dont la surface moyenne des exploitations est la plus élevée, avec 37; 35,1 et 33 hectares respectivement²⁹³. Ils sont, par ailleurs, tous situés dans le sud-ouest du département, dans les zones de céréaliculture et de polyculture élevage (plaines et plateaux). Les cantons de Melisey, Champagny et Faucogney sont, à l'inverse, les cantons dont la surface moyenne par exploitation est la plus faible, avec 7,8; 10,2 et 12,5 hectares respectivement²⁹⁴. Tous sont situés dans le nord-est du département, dans des zones de petite polyculture-élevage et d'élevage avec des contraintes liées à la montagne. Parmi les 1 050 exploitations qui constituent les 3 premiers cantons, 420 sont déclarées sans successeur²⁹⁵, soit 40%.

Pour les 3 derniers cantons cités, il y a 1 323 exploitations, dont 826 sont sans successeur²⁹⁶, soit environ 62,5%. Ainsi, il y a bien une corrélation, entre l'agriculture pratiquée, les contraintes du milieu, la taille des exploitations, et la pérennité, au final, de ces exploitations, les cantons dont les exploitations sont les plus grandes en moyenne étant moins touchés par l'absence de successeurs dans les exploitations (et donc par la diminution du nombre d'exploitation) que ceux dont les exploitations sont plutôt de très petite taille.

²⁹² Ibid, p.24.

²⁹³ Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 1, Physionomie des exploitations agricoles de la Haute-Saône (1962).

²⁹⁴ Ibid.

²⁹⁵ Ibid.

²⁹⁶ Ibid.

En retour, le phénomène de vieillissement des exploitants entre les cantons du département est aussi inégal et suit les mêmes logiques : une carte montrant le taux d'exploitations dont le chef est âgé de plus de 50 ans par canton permet de différencier une partie ouest du département où ce taux est partout inférieur à 50%, et une partie est où il est presque partout supérieur à 50%²⁹⁷, ce qui confirme que l'ouest est plus dynamique que l'est, avec des exploitations de plus grande taille et des exploitants moins touchés par le manque de successeur. Il y a bien un phénomène de "disparition des exploitations de 0 à 20 hectares suivant les cantons"²⁹⁸, donc des petites exploitations, qui touche davantage la partie est où les exploitations sont de plus petite taille en moyenne. La mécanisation agricole en Haute-Saône engendre donc une reconfiguration des exploitations, en faisant disparaître surtout celles de petite taille ayant peu de moyens pour investir dans cette mécanisation et se moderniser, permettant alors l'augmentation des surfaces des autres exploitations.

Les trois agricultures françaises caractérisées par Michel Servais, Claude Servolin et Jean Weil peuvent s'appliquer au cas haut-saônois, puisque les facteurs de vieillissement, de faible mécanisation et de contraintes naturelles sont beaucoup plus pesants sur les "petites exploitations", en zone de montagne notamment, que sur les "exploitations moyennes" et les exploitations pratiquant la "grande culture", qui tirent profit d'un relief plus avantageux et de plus grandes surfaces exploitables, à l'aide d'une mécanisation plus aboutie (dans le reste du département et surtout dans l'ouest)²⁹⁹.

Ainsi, le métier d'agriculteur en Haute-Saône entre 1945 et les années 1980 est bouleversé par des changements profonds, dont la mécanisation agricole fait partie, qui aboutissent à des dynamiques peu favorables de diminution de sa population et de vieillissement, avec néanmoins des logiques différentes suivant les types d'agriculture et les petites régions qui composent le département. L'émergence progressive de grandes exploitations montre qu'il s'agit davantage d'une recomposition de ce métier, plutôt que d'un réel processus de disparition.

²⁹⁷ Annexe 9.

²⁹⁸ AD70, archives privées, 45J48 1, *Physionomie des exploitations agricoles de la Haute-Saône* (1962).

²⁹⁹ : Braudel (dir), *Histoire "...*", *op.cit.*, p.1435-1436.

Conclusion

Ainsi, les destructions et les réquisitions sur le matériel et les animaux de trait pendant la seconde guerre mondiale semblent fragiliser assez fortement l'agriculture en Haute-Saône et par conséquent, suscitent le besoin d'une mécanisation.

Le Plan Marshall et le premier Plan de Modernisation tentent, dans l'immédiat, de répondre à ce besoin en donnant des priorités à la modernisation de l'agriculture. En Haute-Saône, cela se traduit par la vente dès 1946 de tracteurs américains, mais ces ventes croissantes restent encore trop faibles pour toucher une part significative d'exploitations agricoles.

La mécanisation agricole en Haute-Saône semble néanmoins se généraliser dans les années 1950. Elle est stimulée par les pouvoirs publics, qui instaurent dès 1954 un système de subventions appelées "ristournes" sur l'achat de matériel agricole neuf. Ces mêmes pouvoirs publics cherchent à contrôler la motorisation agricole en instaurant en 1956 un carburant agricole détaxé pour les moteurs diesel, qui tendent à se généraliser ensuite en Haute-Saône au détriment des moteurs à essence. Ces mesures semblent efficaces pour la Haute-Saône, dans la mesure où la motorisation agricole s'intensifie et se dieselise en Haute-Saône dès les années 1950. Le Crédit Agricole paraît être un autre acteur central pour cette progressive généralisation de la mécanisation agricole en Haute-Saône, car il semble être la première source de financement pour l'achat de machines et ce de manière croissante.

La mécanisation et la motorisation agricole de la Haute-Saône sont des phénomènes qui suivent au final les orientations prises à l'échelle nationale, que ce soit dans les volumes comme dans la segmentation du marché des tracteurs agricoles.

A une échelle plus régionale, la Haute-Saône semble accuser une mécanisation moins poussée dans les années 1950 face aux départements voisins, au niveau de la motorisation et de l'activité céréalière, mais semble beaucoup plus dynamique sur la mécanisation des activités liées à l'élevage laitier, à travers les machines à traire.

Même si la Haute-Saône et la Franche-Comté sont des espaces avec des dynamiques industrielles, leur production locale de matériel agricole semble avoir peu d'effet sur la mécanisation agricole en Haute-Saône, sans doute parce que leur caractère essentiellement artisanal peine à concurrencer les grandes marques généralistes.

Si la motorisation agricole semble se généraliser assez lentement entre 1945 et les années 1980 en Haute-Saône, c'est cependant une réalité très large et diverse. La motorisation prend appui sur des machines agricoles conventionnelles, mais aussi sur des machines conçues à l'origine pour des applications non agricoles. Elle n'est pas toujours suivie d'une modernisation des outils qu'elle entraîne dans l'immédiat, ce qui amène à considérer que la mécanisation agricole en Haute-Saône est un processus hétérogène et à plusieurs vitesses. La mécanisation agricole en Haute-Saône est également un processus inégal entre les petites régions qui composent le département, en lien avec leurs productions. La diversité des petites régions et de l'intensité des contraintes naturelles qui les caractérisent participe d'une mécanisation différenciée, qui semble toutefois s'adapter à ces contraintes. Cette mécanisation agricole est d'ailleurs souvent fonction de la taille des exploitations. Les grandes exploitations, même si la mécanisation de leur production n'est pas toujours complète, ont fortement recours à cette mécanisation et se multiplient sur la période. Elles restent néanmoins très peu nombreuses en proportion, et le statut du GAEC semble loin d'être suffisant pour encourager leur développement et leur généralisation.

La mise en place des CUMA dès 1945 permet de mécaniser essentiellement la moisson en Haute-Saône, mais de manière très limitée et inégale dans le département. C'est une structure qui joue un rôle assez mineur dans la généralisation de la mécanisation, d'autant plus qu'elle semble être perçue par les agriculteurs seulement comme une étape pour leur mécanisation, conduisant très souvent à leur propre équipement individuel hors CUMA dès qu'ils en ont les moyens.

D'autres dispositifs alternatifs à la mécanisation agricole individuelle existent, comme les ETA et l'entraide. Si les premières semblent être sollicitées par une partie non négligeable d'exploitations agricoles haut-saônoises et se limitent surtout à la moisson, la seconde est une réalité beaucoup moins formelle et formalisée, qui englobe une diversité plus grande de matériels et qui est donc beaucoup plus difficilement quantifiable, même s'il semble qu'elle concerne également une part significative d'exploitations.

La mécanisation agricole des exploitations haut-saônoise semble également être influencée et stimulée par l'existence de garages puis l'apparition de concessions agricoles, qui se chargent de la vente et de la revente de machines, en plus du service après-vente et des réparations. Ils

proposent même parfois des prestations de services agricoles en ETA, qui semblent néanmoins beaucoup moins rentables que l'activité de vente.

La mécanisation croissante de l'agriculture en Haute-Saône rend en partie possible le développement de cultures peu répandues auparavant, notamment le maïs, et la rétractation de cultures liées à l'alimentation des animaux de trait, comme l'avoine. Des méthodes de récolte et de conditionnement novatrices en Haute-Saône apparaissent, comme l'ensilage de maïs ou la déshydratation de Luzerne, la première suscitant une mécanisation intense et connaissant un certain succès, au contraire de la seconde qui permet une gestion plus partagée et contrôlée de cette mécanisation, mais qui reste un relatif échec.

Les "productions spécialisées" ne semblent pas profiter largement de la mécanisation agricole en Haute-Saône, car certaines comme la vigne sont en recul. De plus, et même s'il existe une grande diversité de situations, ce sont souvent des exploitations pratiquant une agriculture diversifiée qui sont concernées par ces productions, qui apparaissent donc comme des activités complémentaires voire annexes pour elles, et qui bénéficient d'une mécanisation qui ne leur était, de fait, pas forcément destinée initialement.

La mécanisation agricole reconfigure les paysages en Haute-Saône, en ce qu'elle permet l'intensification de certaines cultures comme le maïs qui se démarquent des autres céréales et plantes fourragères par sa taille. Elle permet une extension de la production qui nécessite en retour la construction de nouvelles infrastructures, qui élargissent et transforment l'espace de l'exploitation agricole, en s'imposant horizontalement et verticalement dans le paysage.

La mécanisation croissante entre 1945 et 1980 des exploitations agricoles en Haute-Saône rend le recours au crédit indispensable, ce qui participe de leur endettement croissant. Cet endettement est lui-même entretenu et multiplié par l'investissement dans les infrastructures, qui résulte en partie de la mécanisation agricole. Il est également directement ou indirectement suggéré par l'action des pouvoirs publics et des banques en faveur de la mécanisation, et pose la question de ses bénéfices ou dommages pour les exploitants haut-saônois qui y ont massivement recours.

La mécanisation agricole en Haute-Saône, par la réduction de main d'œuvre qu'elle implique, s'inscrit comme facteur important, dans un contexte plus large, de la réduction significative de la population agricole active et du nombre d'exploitations, ainsi que du vieillissement de cette population. C'est un phénomène inégal, qui touche davantage les exploitations de petite

taille, nombreuses dans les petites régions confrontées aux contraintes naturelles liées au relief de montagne. Ces dynamiques amènent à une recomposition des exploitations agricoles en Haute-Saône, qui tendent à s'agrandir au final.

L'émergence de grandes exploitations pratiquant une agriculture intensive et dont le recours aux machines et intrants est toujours croissant pose des enjeux environnementaux et de pollutions (dont les pollutions sonores et olfactives). Cet état de fait conduit certaines voix dissonantes à fustiger ce "modèle" agricole dès les années 1980 et 1990, et à concevoir des modèles alternatifs, qui excluent cependant davantage l'utilisation d'intrants que le recours aux machines.

Entre 1945 et les années 1980, la mécanisation agricole en Haute-Saône suit un cheminement assez comparable à celui des autres territoires en France.

Elle touche déjà une grande majorité d'exploitations avant 1945, avec des machines traînées par des animaux de trait. Les années 1950 voient la mise en place d'un marché du tracteur conséquent en Haute-Saône, avec un décollage de l'équipement des exploitations. Il y'a un véritable changement qui est produit par la motorisation, avec le passage au cours des années 1960 à une majorité d'exploitations équipées de tracteurs (tout en sachant que la motorisation plus large, par le moteur fixe ou la motofaucheuse a pu concerner une majorité d'exploitation plus tôt). Les années 1960 permettent aussi la généralisation du matériel adapté et associé au tracteur (ramasseuses-presses, charrues portées, ...). Les années 1970 et 1980 amorcent une ère du renouvellement du matériel, de l'augmentation des puissances et des capacités de travail, ainsi qu'un moment de quasi-généralisation de la motorisation dans les exploitations agricoles. Aussi, c'est un moment d'achèvement d'une mécanisation généralisée à une grande partie des tâches agricoles, de la traite à l'évacuation du fumier, effectuées majoritairement à la main auparavant.

Cette évolution progressive du phénomène de mécanisation agricole à l'échelle de la Haute-Saône depuis 1945 est à quantifier et à incarner au travers d'une étude sur le canton de Melisey dans ce département avec les élèves d'une classe de sixième.

Adaptation pédagogique

Justification de la classe et du thème choisis :

La classe de sixième a été retenue pour aborder la mécanisation agricole en Haute-Saône. En effet, pour cette classe, l'entrée de la géographie s'effectue par l'habiter et s'intéresse ainsi aux hommes et à leurs pratiques. Le thème 2 concerne les espaces de faible densité, dont la Haute-Saône fait partie avec 44 habitants/km². Il est d'autant plus pertinent de s'intéresser au canton de Melisey dont la densité de 22 habitants/km² le place sous la barre des 30 habitants/km² et le définit comme un espace de l'hyper rural. L'approche par un espace présente l'intérêt de territorialiser les phénomènes, et s'adapte donc bien au cadre de la Haute-Saône à partir du travail réalisé sur la mécanisation agricole.

Le second sous-thème s'arrête sur un espace de faible densité à vocation agricole, ce qui est encore pertinent pour traiter de mécanisation agricole puisqu'il y a une entrée par les activités agricoles.

La fiche Eduscol insiste sur les dynamiques de ces espaces, et préconise de choisir deux études de cas pour les confronter : l'une concernant un espace agricole en déclin et l'autre concernant un espace agricole intégré. Nous partirons ici de l'étude de cas d'un espace agricole en déclin, à l'occasion d'une séance de cours qui lui sera consacrée.

Puisqu'il faut entrevoir les dynamiques de ces espaces, nous adopterons une démarche géo-historique dans un premier temps, afin de comprendre les changements que la mécanisation agricole a apportés sur le territoire (notamment les évolutions de population) ainsi que la progressivité de cette mécanisation.

Le programme suggère de faire comprendre aux élèves que ces espaces ne sont pas uniquement agricoles, et cela par le prisme de la multifonctionnalité. L'étude de cas sera alors l'occasion de revenir sur l'existence d'activités industrielles et sur l'émergence d'un "tourisme vert", qui repose notamment sur la découverte de paysage, et qui est facilité par l'existence de sentiers de randonnées et de gîtes pour l'hébergement.

Ces gîtes peuvent également poser la question de la réhabilitation des anciennes fermes et des bâtiments inoccupés.

Il s'agira de faire comprendre aux élèves que le canton de Melisey en Haute-Saône est un espace agricole en difficulté, mais qu'il est aussi concerné par une diversification des activités et des modes d'habiter.

Les principales notions qui seront mises en avant seront :

_ La mécanisation agricole : l'utilisation croissante de machines pour l'activité agricole, conduisant à la réduction des tâches effectuées à la main.

_ L'exode rural: le déplacement de population des campagnes vers les villes jusqu'à la fin du XXe siècle en France, suite à un besoin moins important de main-d'œuvre pour l'agriculture.

_ La désertification agricole : une diminution importante de la population dans un espace agricole, due notamment à l'exode rural.

_ La multifonctionnalité : elle désigne la diversification des activités et des modes d'habiter, notamment dans un espace agricole.

_ L'économie présenteielle : elle concerne les activités permettant de répondre à la consommation quotidienne des habitants présents sur le territoire, ainsi que des populations qui n'y habitent pas en permanence (touristes, résidents secondaires, ...).

Justification des documents choisis pour l'étude de cas :

Il a été choisi d'utiliser des documents de nature diverse (carte, textes, photographies, tableaux) pour familiariser les élèves à la confrontation de différents formats, et les amener à pratiquer différents langages en géographie.

La fiche Eduscol préconise d'ailleurs cette diversité de documents, et insiste sur l'utilisation de photographies de paysages pour caractériser les espaces et montrer qu'ils sont habités. C'est ici chose faite, puisque quatre photographies en vue horizontale à hauteur des habitants, sont proposées dans l'étude de cas qui suit.

Une petite carte, accompagnée de quelques informations sur le canton de Melisey, permettent de situer et caractériser l'espace étudié. Il a aussi été décidé de construire un petit lexique avec des définitions concernant les mots difficiles à comprendre par les élèves.

Ces informations permettent aux élèves d'avoir un angle élargi des phénomènes étudiés.

Il leur sera d'ailleurs demandé, par un questionnement oral préalable au travail individuel sur l'activité, de localiser par rapport à la France, la Haute-Saône et le canton de Melisey (à

partir de la carte), pour construire des repères géographiques et vérifier qu'ils maîtrisent le langage géographique pour se repérer (est, ouest, nord, sud).

Le document 1 permet une entrée sur la démographie dans certaines communes du canton. Les élèves peuvent comparer cette diminution de la population avec celle observable sur le temps long, à partir des données sur la population du canton. Ils doivent par ailleurs continuellement croiser les documents dans l'étude de cas.

Les documents 2 et 3 permettent d'aborder l'activité agricole en elle-même, avec des photographies qui caractérisent l'évolution des moyens et du matériel utilisé. Il a d'ailleurs été choisi pour le document 3 de titrer la présence d'un seul agriculteur sur l'exploitation, alors que le nombre de tracteurs qu'il possède est visuellement important. C'est une approche intéressante pour montrer les évolutions opposées qui caractérisent la mécanisation agricole et la population (moins de bras pour plus de machines). Ce développement de la mécanisation agricole est aussi abordé à l'échelle de la Haute-Saône (il n'existe malheureusement pas de statistiques à l'échelle du canton) avec le document 4, qui montre ces évolutions et permet de comprendre que la deuxième moitié du XXe siècle est un moment clé dans la généralisation des machines agricoles. Il permet aussi de nuancer le tableau quelque peu "archaïque" dressé par le document 2 (bien que la mécanisation agricole soit effective avec l'utilisation d'une charrue), et avance l'idée que dans les années 1960 et 1970 cohabitent plusieurs "niveaux" et "degrés" de mécanisation sur un même espace (puisque l'on est au coeur du processus). On est dans une approche géo-historique ici, qui est utile aussi pour construire des repères historiques, notamment à partir de l'exode rural et de la mécanisation agricole.

Il sera demandé aux élèves de répondre aux 4 premières questions au départ, afin de réaliser ensuite une correction et un point sur cette partie du travail qui articule les enjeux de mécanisation agricole avec ceux concernant l'évolution de la population. Il sera possible de les faire travailler en binôme.

A l'issue de cette première correction qui permettra d'harmoniser la compréhension de la première partie du dossier, les documents 5 et 6 permettront d'interroger la recomposition du canton, à l'aune de la multifonctionnalité et en sortant quelque peu de ce décor agricole.

Le document 5 permettra de montrer qu'il existe des activités industrielles dans ces espaces ruraux (liées à des services cependant, et non à de la production), qui permettent de fixer la

main-d'œuvre, tandis que le document 6 sera plus orienté vers l'activité touristique. Il s'agira de voir que ce tourisme est diffus et, parce qu'il ne permet pas de fixer en permanence cette population, il ne permet pas de contrebalancer la baisse de la population. Cependant, il participe au maintien d'une économie présentielle. Cette notion d'économie présentielle sera abordée lors de la correction de la question 6, où on pourra voir que le tourisme ne permet pas de repeupler la commune d'Esmoulières par son caractère de résidence temporaire. Il s'agira de demander oralement aux élèves quel est l'intérêt pour l'économie locale de recevoir des touristes, pour ensuite expliquer à partir de la notion de consommation ce qu'est l'économie présentielle (en la comparant à l'économie productive abordée dans le document 5).

La multiplicité des photographies est aussi exploitée pour essayer de montrer que l'espace est recouvert de forêts, ce qui suggère l'existence d'activités liées au travail du bois et à la filière bois (sylviculture, menuiserie, etc).

Plus particulièrement, certaines indications et détails sur les photographies permettent de faire comprendre aux élèves que le relief est assez marqué dans le canton de Melisey, avec certaines communes qui sont confrontées aux contraintes liées à la montagne. L'étude de cas permet alors de retravailler brièvement la notion de contrainte naturelle qui structure le sous-thème précédent, en montrant que cette contrainte peut pénaliser l'agriculture mais qu'elle peut être aussi une source d'attractivité pour le tourisme, les randonneurs affectionnant particulièrement les paysages et les circuits en altitude.

Les questions posées aux élèves sont de difficultés progressives et ouvrent, avec les questions 4 et 6, sur une contextualisation de ce qui a été abordé précédemment, voire sur l'émission d'une hypothèse. Il est fréquemment demandé aux élèves de justifier leur démarche, et de s'appuyer sur les lignes des textes pour cela. Cet appui requis sur les textes permet de mieux orienter et encadrer la réflexion des élèves en difficulté, de leur apporter une aide méthodologique afin de leur permettre une meilleure analyse et compréhension des documents.

L'apport de questions bonus permet aux élèves qui travaillent plus rapidement que les autres d'approfondir le travail, en les orientant vers des pistes complémentaires pour analyser l'espace auquel ils sont confrontés. Cela participe d'une bonne gestion de classe, car occuper ces élèves évite qu'ils ne se dissipent ensuite, et les questions bonus ont un effet motivant pour eux.

La correction de la deuxième partie de l'étude de cas servira à rebondir sur la trace écrite qui sera élaborée collectivement, à partir des réponses des élèves. Il s'agira de faire apparaître dans cette trace écrite les notions définies précédemment, en partant de la mécanisation agricole comme processus inégal et progressif remplaçant les bras et suscitant l'exode rural et la désertification agricole. Il est important de montrer que le maintien d'une agriculture dans un espace relativement enclavé et peu intégré (aux villes et à la mondialisation) ne permet pas de contrebalancer une forme de crise dans ces espaces. Il s'agira enfin de nuancer cet état de fait en montrant qu'ils sont en recomposition, caractérisés par la multifonctionnalité et l'émergence d'une économie présentielle.

La réponse à la question portant sur les contraintes naturelles sera facilitée par le fait que les différentes contraintes caractérisant un espace auront été abordées et définies dans le sous-thème précédent, et notamment celle sur le relief.

Dans une séance suivante, il serait intéressant, comme le suggère la fiche Eduscol, de travailler sur l'étude de cas d'une campagne fortement intégrée, comme une plaine céréalière aux Etats-Unis ou au Canada, afin d'adopter ensuite une démarche comparative. Puisque la fiche Eduscol préconise de les faire travailler sur des témoignages d'habitants, on pourrait utiliser en transition, un témoignage d'un ou une élève habitant dans le canton de Melisey en zone de montagne, ainsi qu'un autre témoignage d'un élève habitant dans une grande plaine aux Etats-Unis, tels ceux qui figurent dans le manuel d'histoire-géographie édition Nathan de 2016 aux pages 222 et 223. Cette approche comparative permettrait alors de montrer quelles sont les différences mais surtout les points communs qui caractérisent l'habiter dans ces espaces.

Des documents avec quelques limites :

Dans la construction de cette étude de cas, il a été choisi d'utiliser pour le document 2 une photographie montrant une activité agricole semi-mécanisée. On peut déplorer l'absence pour ce canton, d'après mes recherches, de photographies anciennes, datées et de bonne qualité montrant un travail agricole accompli collectivement. Elles auraient pu montrer l'importance autrefois de la main-d'œuvre agricole pour réaliser la plupart des travaux, et elles auraient davantage incarné et mis en image les évolutions de la population.

Le document 3 permet d'amener efficacement la question de la mécanisation agricole et incarne les évolutions constatées dans le document 4. Il a été choisi en ce qu'il expose assez largement le matériel de l'exploitation dont il fait partie. Néanmoins, ces photographies montrent un espace sur le plateau d'Esmoulières qui est peu marqué par le relief, ce qui peut rendre trompeuse l'analyse paysagère faite par les élèves à partir de ce relief.

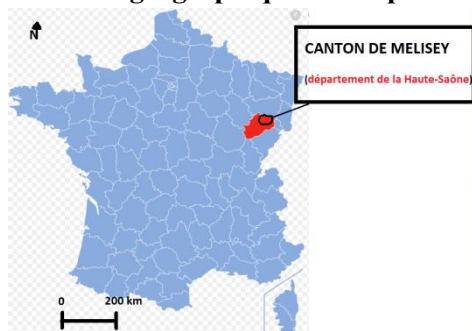
Néanmoins, aucune photographie d'exploitation agricole sur laquelle le relief était plus visible ne permettait de mettre aussi bien en avant le matériel (souvent rangé au sein des bâtiments), d'où ce choix.

Aussi, j'avais comme volonté initiale d'utiliser pour le document 6 une carte avec les différents sentiers de randonnées et autres lieux patrimoniaux caractérisant les Mille-Étangs dans le canton de Melisey. Cela aurait été pertinent pour les élèves de travailler sur ce support, qui est central en géographie et qui permet de spatialiser. Cependant, aucune de ces cartes ne m'a parue satisfaisante. De plus, le document 6 est très riche en informations diverses. Il permet de recouper plusieurs thématiques de l'étude de cas, et s'inscrit vraiment dans une logique de développement du territoire puisqu'il est issu du site internet du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.

Étude de cas

Habiter un espace de faible densité à vocation agricole : Le canton de Melisey dans le département de la Haute-Saône

Situation géographique de l'espace étudié



définitions:

- _ canton: territoire administratif qui divise le département, et qui regroupe plusieurs communes.
- _ exode rural: déplacement de population de la campagne vers les villes
- _ désertification agricole: baisse importante de la population dans un espace agricole
- _ gîte: hébergement touristique à la campagne
- _ ramasseuse-presse: machine agricole servant à récolter le foin ou la paille pour en faire des ballots
- _ taillanderie: atelier fabriquant des objets tranchants pour l'agriculture (couteaux, bêches, etc)

Pays : France

Densité du canton : 22 habitants/km² (moyenne nationale: 118 habitants/km²)

Superficie du canton : 415,6 km²

Population du canton en 2018 : 11 008 habitants (11 490 en 2013)

Altitude maximale-minimale dans le canton : 1215 m / 294 m

Document 1 : Évolution de la population dans trois communes du canton de Melisey

	1881	1946	2018
Amage	556 habitants	225 habitants	328 habitants
Esmoulières	888 habitants	458 habitants	97 habitants
Faucogney-et-la-mer	1221 habitants	806 habitants	504 habitants

Source : EHESS et INSEE, 2019

Document 2 : Un agriculteur au travail avec son cheval sur la commune d'Amage (canton de Melisey), à la fin des années 1960



Source : J-P Biot, *La vallée du Breuchin. Il était une fois... La route de l'eau*, Éditions de la Noue Gavigné, 2009, Saint-Germain, p.97.

Document 3 : L'exploitation d'un agriculteur travaillant seul sur la commune d'Esmoulières (canton de Melisey), en 2019



Source : Google maps https://www.google.fr/maps/@47.8569324,6.6205903,3a,89.6y,179.53h,82.8t/data=!3m6!1e1!3m4!1sy-eWT_Fed86iaUiiMCYVCw!2e0!7i13312!8i6656



<https://www.google.fr/maps/@47.8562049,6.620022,3a,84.8y,58.22h,90.85t/data=!3m6!1e1!3m4!1ssyskgF-QA-WadVo6DQ41Kw!2e0!7i13312!8i6656>

Document 4 : Évolution du nombre de machines agricoles dans le département de la Haute-Saône entre 1950 et 1975:

	1950	1975
<i>tracteurs</i>	470	10000
<i>moissonneuses-batteuses</i>	3	1800
<i>ramasseuses-presses</i>	0	6000
<i>machines à traire</i>	450	4500

Réalisation personnelle à partir de la source suivante: Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), tableau no. 32.

Document 5 : Le groupe industriel SEB, de nouvelles activités économiques face à la désertification agricole et à l'exode rural :

Le centre mondial de pièces de rechange pour le groupe SEB s'agrandit à Faucogney-et-la-Mer en Haute-Saône. Les 30.000 mètres carrés de surface ne suffisent plus (...).

Les travaux débutent ce lundi 21 octobre 2019 à Faucogney-et-la-Mer sur le site SEB International Services. L'entreprise est obligée de pousser les murs pour assurer le stockage de 6 millions de références pour réparer le petit électroménager. Le groupe SEB International Services c'est une trentaine de marques, les plus connues sont SEB, Tefal, Krups ou encore Moulinex (...).

Ici à Faucogney-et-la-Mer, le site est spécialisé dans le SAV (service après vente). Chaque fois qu'un appareil tombe en panne, les 6 500 réparateurs à travers le monde se font livrer des pièces de rechange qui sont expédiées depuis ce site de Haute-Saône (...).

140 personnes travaillent sur le site SEB de Faucogney-et-la-Mer, ils traitent 40 000 références de pièces, dont 5 000 nouvelles références chaque année.

Source : <https://www.francebleu.fr/infos/economie-social/le-centre-mondial-de-pieces-de-rechange-seb-de-faucogney-et-la-mer-s-agrandit-1571393418>

Document 6 : Un gîte à Esmoulières

Parc naturel régional des Ballons des Vosges DÉCOUVRIR COMPRENDRE AGIR ensemble

Accueil • Découvrir • Marque Valeurs Parc • Esmoulières / Le Moulin de Saphoz

Esmoulières / Le Moulin de Saphoz

A deux pas du plateau des 1000 Etangs, le Moulin de Saphoz est un lieu de tranquillité et de sérénité, on s'y sent bien, comme à la maison, une maison avec une grande âme.

3 Étoiles
Maison indépendante
Altitude : 370 m
Capacité d'hébergement : 1 gîte rural de 9 personnes

Ancienne taillanderie restaurée par Nadine et Guy Husser, ce grand gîte modulable (jusqu'à 9 personnes) est idéal pour les grandes familles, les retrouvailles entre amis. Du charme et de l'authenticité grâce aux matériaux d'origine (poutres apparentes, armoires murales et pierres de taille), avec des équipements et un confort modernes.

Le gîte, labellisé Accueil Vélo, est idéalement situé sur la boucle cyclable « la petite Finlande » pour découvrir le Plateau des 1000 Etangs. Des vélos et VAE peuvent être mis à disposition.

Caractéristiques

- Au RDC : grande entrée, avec local vélo, buanderie. Un spacieux salon/salle à manger (cheminée décorative en pierre, et sol en pierres de taille), cuisine équipée, 1 WC.
- Au 1er étage : Côté « Le Logis du Meunier », 2 chambres communicantes dont 1 chambre avec 1 lit 140/190 et un lit coin pour enfant, 1 chambre avec 2 lits en 90/190, en enfilade avec salle d'eau/bains, avec 1 WC.
- Côté « Le Grenier Campagnard » : cette partie de la maison, peut être complètement indépendante. Il comprend une seconde cuisine équipée, avec un petit salon, une salle d'eau avec WC. Au 2nd niveau une chambre avec 3 lits (1 lit 160x200) et 1 lit (90x190), une mezzanine avec 2 lits 90/190. Grand jardin, avec plusieurs salons de jardin, bains de soleil, barbecue, portique pour enfant, terrain badminton, volley. Draps fournis et lits fait à l'arrivée. Gîte de pêche.
- 9 personnes, 3 chambres

Adresse
Nadine et Guy Husser
1, Saphoz
70310 Esmoulières

Renseignements et réservation
Contacter par email

Source: <https://www.parc-ballons-vosges.fr/decouvrir/sejourner-dans-le-parc/esmoulieres-gite-du-moulin/>

Questionnaire

Pour répondre aux questions, n'oublie pas d'utiliser les définitions et les informations sur l'espace géographique étudié qui te sont données, elles te seront utiles.

Question 1 : Comment la population évolue-t-elle depuis 1881 dans les trois communes présentées ?
(Document 1, informations sur la situation géographique du canton de Melisey)

Question 2 : Avec quels moyens l'agriculteur travaille-t-il sur la photographie dans le document 2 ?
Décris les outils et le moyen de locomotion qui permet de les tirer.
Est-ce que ces moyens de travail sont ceux utilisés par tous les agriculteurs du département et du canton dans les années 1960-1970 (aide toi du Document 4) ? Justifie ta réponse.
(Documents 2 et 4)

Question 3 : A partir de ce que tu peux voir sur les photographies et dans le tableau, explique comment évolue dans le temps l'équipement en machines agricoles des agriculteurs du canton de Melisey et du département de la Haute-Saône. Pour te justifier, cite des nombres pour un type de machine de ton choix qui montrent ces évolutions.
Quels sont les avantages pour ces agriculteurs de travailler avec des machines ?
(Documents 2, 3 et 4)

Question 4 : Selon toi, pourquoi l'achat et l'utilisation de machines par les agriculteurs accentue les évolutions de la population que tu as analysées dans la question 1 ? Pourquoi parle-t-on d' "exode rural" quand on désigne ces évolutions ?
(Documents 1, 2, 3, 4)

Question bonus : En observant attentivement le paysage en arrière-plan des photographies dans les documents 2 et 6 ainsi que la petite carte topographique du document 6, montre qu'une autre activité en parallèle de l'agriculture persiste dans le canton de Melisey.

Question 5 : Quelle est la principale contrainte naturelle à laquelle font face une partie des agriculteurs du canton de Melisey ?
(Documents 2, 3, 6, informations sur la situation géographique du canton de Melisey)

Question 6 : Quelles sont les activités, en dehors des activités agricoles, qui sont valorisées dans le canton de Melisey pour attirer de nouvelles populations ? Souligne les lignes correspondantes dans les textes pour te justifier.
Pourquoi l'activité décrite dans le document 6 est-elle insuffisante pour inverser la tendance concernant l'évolution de la population dans la commune d'Esmoulières ? Justifie ta réponse.
(Documents 1, 5 et 6)

Question bonus : Montre que le type d'activité décrit dans le document 5 était déjà présent autrefois sous d'autres formes. Souligne la ligne du texte qui en parle.
(Document 6)

Sources

Archives départementales de la Haute-Saône :

Archives préfectorales, 209w13, Tracteurs agricoles: déclarations de mise en circulation et immatriculation de 1QC9 à 648QC9 (1942-1950)

Archives préfectorales, 266w2, comité départemental de production et d'équipement agricole: procès-verbal de séance (1952-1958)

Archives préfectorales, 1969w43, immatriculation des véhicules automobiles (1956), première partie

Archives préfectorales, 1969w44, immatriculation des véhicules automobiles (1956), deuxième partie

Archives préfectorales, 1969w45, immatriculation des véhicules automobiles (1956), troisième partie

Archives préfectorales, 1969w46, immatriculation des véhicules automobiles (1956), quatrième partie

Archives préfectorales, 1969w47, immatriculation des véhicules automobiles (1956-1957), cinquième partie

Archives préfectorales, 1969w48, immatriculation des véhicules automobiles (1957), sixième partie

Archives préfectorales, 1969w49, immatriculation des véhicules automobiles (1957), septième partie

Archives préfectorales, 1969w163, immatriculation des véhicules automobiles (1970), première partie

Archives préfectorales, 1969w164, immatriculation des véhicules automobiles (1970), deuxième partie

Archives préfectorales, 1969w165, immatriculation des véhicules automobiles (1970), troisième partie

Archives préfectorales, 1969w166, immatriculation des véhicules automobiles (1970), quatrième partie

Archives préfectorales, 1969w167, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
cinquième partie

Archives préfectorales, 1969w168, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
sixième partie

Archives préfectorales, 1969w169, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
septième partie

Archives préfectorales, 1969w170, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
huitième partie

Archives préfectorales, 1969w171, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
neuvième partie

Archives préfectorales, 1969w172, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
dixième partie

Archives préfectorales, 1969w173, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
onzième partie

Archives préfectorales, 1969w174, immatriculation des véhicules automobiles (1970),
douzième partie

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 92w72,
état de la situation agricole dans les communes (1945)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
187w55, registre de cultures: machines et cheptel par canton (1943), première partie

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
194w89, fiches de tractions mécaniques par canton (1946)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
217w35, liste des coopératives agricoles (1947-1957)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
217w38, Etat communal de la situation agricole par canton (1954)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
217w39, Etat communal de la situation agricole par canton (1954)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1342w8, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1342w9, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1342w10, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1342w11, rapports sur la culture du tabac (1953-1971)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1357w3, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1357w4, coopératives agricoles hors laitières (1947-1960)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1360w64, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975),
première partie

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1360w65, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975),
deuxième partie

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1360w66, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975),
troisième partie

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1360w67, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975),
quatrième partie

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1360w129, Enquête sur les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole)
et les ETA (Entreprises de Travaux Agricoles), (1970)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1368w12, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune
(1945-1990)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1368w13, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune
(1945-1990)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1368w14, CUMA (coopératives d'utilisation du matériel agricole) par commune
(1945-1990)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1650w1, Enquêtes agricoles par canton (1947)

Archives de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
1650w4, Enquête agricole par canton (1955)

Archives privées, 45J48 1, Physionomie des exploitations agricoles de la Haute-Saône
(1962)

Archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour
les hommes" (1976)

Archives privées, 45J48 6, Une priorité en Haute-Saône: la production fourragère
(1980)

Archives privées, 45J48 13, l'agriculture en Haute-Saône, son évolution récente
(1981)

Archives privées, 45J48 14, Situation de l'agriculture haut-saônoise (1984)

Archives privées, 45J48 18, l'agriculture haut-saônoise: quelques points de repères
(1987)

Sources numérisées :

M. Baratte, *Journal des ingénieurs de l'automobile*, février 1944, no. 2, pp.41-42 [en

ligne]. Disponible sur :

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k30683727/f21.image.r=m%C3%A9canisation%20agricole> (consulté le 15/05/2020).

France Stratégie, *Le premier plan de modernisation et d'équipement*, janvier 1947 [en ligne]. Disponible sur : <https://www.strategie.gouv.fr/actualites/premier-plan-de-modernisation-dequipement> (consulté le 14/05/2020).

Insee, "Structures agricoles et facteurs de production", *les collections de l'Insee, statistiques et indicateurs des régions françaises*, no. 52-53, 1983, pp.367-405.

Disponible sur :

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65314176/f385.image.r=m%C3%A9canisation%20agricole%20franche-comte%C3%A9> (consulté le 11/05/2020).

Legifrance, *Journal officiel de la République française. Lois et décrets (version papier numérisée) n° 0085 du 11/04/1954* [en ligne], Disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000864818> (consulté le 15/03/2021).

Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA00076886, *usine de construction mécanique Millot, puis Millot Frères, actuellement magasin de commerce* [en ligne], Disponible sur :

<http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA00076886/index.htm>(consulté le 13/03/2021).

Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA70000359, *usine métallurgique, puis filature de laine, puis laiterie industrielle, actuellement usine de matériel agricole* [en ligne], Disponible sur

<http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA70000359/index.htm>(consulté le 13/03/2021).

Patrimoine Franche-Comté, inventaire général du patrimoine culturel de Haute-Saône, Mérimée IA70000367, *usine de matériel agricole Dollé-Chaubey et Cie, puis Dollé, actuellement usine de construction automobile PSA Peugeot Citroën* [en ligne],

Disponible sur <http://patrimoine.franche-comte.fr/gtrudov/IA70000367/index.htm> (consulté le 13/03/2021).

Sources consultées qui peuvent avoir un intérêt pour un tel sujet (mais qui n'ont pas été exploitées, faute de temps ou par détention de sources d'information proches) :

- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 187w55 à 59, registre de culture: machines et

cheptel par canton (1943)

> (des statistiques peuvent être établies à partir de ce registre, mais elles seraient ici hors de la période étudiée)

- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 217w38 et 217w39, Etat communal de l'agriculture par canton (1954)
> (Il n'y a pas d'informations sur la mécanisation agricole, mais un décompte des chevaux et boeufs peut y être fait et servir à en saisir l'importance au prisme de la motorisation)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1360w1 à 63: recensement général de l'agriculture par commune (1978)
> (recensement du matériel par exploitation, un travail de statistiques peut être établi à l'instar de celui produit pour ce travail à partir des cotes 1360w64 à 67, les deux enquêtes étant au final très proches)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1360w68 à 79, Enquête sur un échantillon d'exploitations agricoles par commune (1975)
> (suite du travail de statistiques entrepris à partir des cotes 1360w64 à 67, qui permettrait d'affiner l'analyse)

Sources consultées qui n'abordent pas les aspects de la mécanisation agricole en Haute-Saône ou ne pouvant s'y raccrocher :

- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 217w62: Service d'Approvisionnement en Moyen de Production Agricole (SAMPA), 1946-1947
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 217w71 à 86: carnets d'exploitation des enquêteurs par commune (1957 à 1963)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 325w3, registre récapitulatif des carnets d'exploitation des enquêteurs par commune (1957 à 1963)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w11, rapports sur la culture du tabac (1947-1967)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w14, rapports sur la culture du colza (1951-1967)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45j48 2, Production

laitière et élevage bovin (1963)

- Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45j48 8, Les exploitations agricoles en Haute-Saône (1980)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45j48 10, Appui technique au troupeau laitier (1980)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45j48 11, La Chambre d'agriculture et ses services (1980)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45j48 12, Le travail des agriculteurs (1980)

Sources non consultées qui peuvent avoir un intérêt pour approfondir un tel sujet sur des points particuliers ou sur une périodisation plus large :

- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1275w17 à 30, demandes de subventions pour la construction et l'aménagement des bâtiments d'élevage par commune (1966-1981)
> (il est possible d'y entrevoir la mécanisation au sein des bâtiments d'élevage)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1357w60 à 84, dossiers individuels des plans d'amélioration matérielle (1986-1990)
> (sources non communicables dans les temps impartis pour la réalisation de ce travail, aux limites chronologiques du sujet)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1394w5 à 32, recensement général de l'agriculture, dont le matériel d'exploitation (1988)
> (sources non communicables dans les temps impartis pour la réalisation de ce travail, aux limites chronologiques du sujet)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1621w1 à 16, programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole par exploitation (1996-2003)
> (sources hors des limites chronologiques du sujet, pour aller plus loin sur les enjeux environnementaux liés à la mécanisation agricole)
- Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1394w56, enquête sur les structures énergie des CUMA et ETA (1993)
> (sources hors des limites chronologiques du sujet, pour aller plus loin sur les enjeux environnementaux liés à la mécanisation agricole)

Bibliographie

Ouvrages de référence sur la France agricole:

F. Braudel (dir), *Histoire économique et sociale de la France, tome 4: 1880-1980*, Paris, PUF, 1982.

Gérard Bossuat, *La France, l'aide américaine et la construction européenne, 1944-1954, volume I*, Vincennes, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 1997. Disponible sur : <https://books.openedition.org/igpde/2692> (consulté le 07/05/2021)

G. Duby, A. Wallon (dir), *Histoire de la France rurale, tome 4 : Depuis 1914*, Paris, Seuil, 1977.

G. Gavignaud, *La Révolution rurale dans la France contemporaine, XVIIIe-XXe siècle*, Paris, L'Harmattan, 1996.

G. Gavignaud, *Les Campagnes en France, tome 2: le XXe siècle*, Paris, Ophrys, 1990.

A. Moulin, *Les paysans dans la société française: De la révolution à nos jours*, Paris, Seuil, 1988.

articles sur la France agricole:

E. Bonerandi, O. Deslondes, , "Où va la géographie rurale", *Géocarrefour*, vol. 84, no. 4, 2008, pp.255-258.

Disponible sur : <https://journals.openedition.org/geocarrefour/7020> (consulté le 03/05/2020).

J.P Bourdon. "L'américanisation de nos campagnes. Affiches agricoles et histoire rurale (1870-1950)", *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 28, no. 2, 2007, pp. 123-166.

Disponible sur: <https://www-cairn-info.scd1.univ-fcomte.fr/revue-histoire-et-societes-rurales-2007-2-page-123.htm> (consulté le 12/05/2020).

J.P Bourdon. "Sylvain Brunier. Le Bonheur dans la modernité (conseillers agricoles et agriculteurs, 1945-1985)", *Économie rurale*, vol. 371, no. 1, 2020, pp. 95-97.

Disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-economie-rurale-2020-1-page-95.htm> (consulté le 12/05/2020).

P. Cornu, "La géographie rurale française en perspective historique", *Géoconfluences*,

2018. Disponible sur : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/france-espaces-ruraux-periurbains/articles-scientifiques/histoire-geographie-rurale> (consulté le 16/05/2020).

V. Lucas, P. Gasselin, “Gagner en autonomie grâce à la Cuma. Expériences d’éleveurs laitiers français à l’ère de la dérégulation et de l’agroécologie”, *Economie Rurale*, no. 364, avril-juin 2018, pp.73-89. Disponible sur : https://journals-openedition-org.scd1.univ-fcomte.fr/economierurale/5554#xd_co_f=NDEyYmRmZGQtZjFmMC00YjhjLWExMzgtYmY2MGRIOGewZmYy~ (consulté le 11/05/2020).

P. Madeline. “Les constructions agricoles dans les campagnes françaises. Héritages et dynamiques actuelles d’évolution“, *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 26, no. 2, 2006, pp. 53-93. Disponible sur : <https://www-cairn-info.scd1.univ-fcomte.fr/revue-histoire-et-societes-rurales-2006-2-page-53.htm> (consulté le 11/05/2020).

L. Malassis, “La planification agricole en France”, *Economie rurale*, no. 56, 1963, pp.27-32. Disponible sur : https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1963_num_56_1_1759 (consulté le 11/05/2020).

J.L Mayaud, “L’œil photographique et la révolution agricole. Images et non-images de la technologie aux champs”, *Economie rurale*, no. 300, 2007, pp.30-34. Disponible sur : https://journals.openedition.org/economierurale/2107#xd_co_f=NGJjZjZlOGItZDVjNi00ZGYwLTg2YTMtNjQ1MGFIY2QzZGEy~ (consulté le 15/05/2020)

C. Nicourt. “1945-1959 : un projet de modernisation de l’agriculture”, In *Être agriculteur aujourd’hui. L’individualisation du travail des agriculteurs*, Editions Quæ, 2013, pp. 47-82. Disponible sur : <https://www-cairn-info.scd1.univ-fcomte.fr/etre-agriculteur-aujourd-hui--9782759219551-page-47.htm> (consulté le 14/05/2020).

G. Pierre. “Sur les plateaux du sud-est du Bassin parisien. Un modèle de développement agricole (XVIIIe-XXe siècle) ? “, *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 38, no. 2, 2012, pp. 119-152. Disponible sur : <https://www-cairn-info.scd1.univ-fcomte.fr/revue-histoire-et-societes-rurales-2012-2-page-119.htm> (consulté le 13/05/2020).

F. Plet. « La géographie rurale française : quelques jalons », *Sociétés contemporaines*, vol. 1, no. 49-50, 2003, pp. 85-106. Disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-societes-contemporaines-2003-1-page-85.htm> (consulté le 13/05/2020).

Ouvrages de référence sur la Haute-Saône agricole:

Ministère de l'Agriculture, *La Haute-Saône, monographies agricoles départementales*, Paris, La Documentation française, 1961.

S. Brouillard, D. Grisel (dir), *Le monde rural comtois. Economies et sociétés paysannes en Franche-Comté, du Moyen-Âge à nos jours*, Paris, Broché, 2016.

J-L. Clade, *la vie des paysans franc-comtois dans les années 1950*, Roanne, Horvath, 1990.

articles sur la Haute-Saône agricole:

A, Coronel, "Matériel agricole. Des 30 glorieuses à la révolution digitale", *La Haute-Saône agricole et rurale*, supplément no. 2364, 24 décembre 2020, pp.04-05.

G. Dietrich, P. Garenc, "Le paysage rural en Franche-Comté", *Revue Géographique de l'Est*, tome 3, n°4, Octobre-décembre 1963. pp. 371-383. Disponible sur : https://www.persee.fr/doc/rgeest_0035-3213_1963_num_3_4_1832 (consulté le 14/05/2020).

Ouvrages sur les techniques agricoles et ouvrages de vulgarisation sur le machinisme agricole:

C. Descombes, *Encyclopédie des tracteurs fabriqués en France des origines à nos jours*, Boulogne, ETAI, 2003.

J. Glastonbury, *L'encyclopédie des tracteurs, la légende des chemins de terre*, Broxbourne, Novedit, 2006.

J-M. Lecat, *Le grand livre de la vie agricole*, Paris, Novedit, 2011.

U. Paulitz, *1001 tracteurs*, Cologne, Terres Editions, 2010

J-F Colombet, M. Robert, "Les tracteurs Labourier tome 1 1942-1957", *Charge Utile Magazine*, Hors-Série no. 45, 2006

J-F Colombet, M. Robert, "Les tracteurs diesel Labourier tome 2 1957-1978", *Charge Utile Magazine*, Hors-Série no. 53, 2008

articles sur le machinisme et les techniques agricoles:

C. Auroi, , *La fin des outils* , Cahiers de l'IED, 1977, Genève [en ligne]. Disponible sur Openedition Books: <https://books.openedition.org/iheid/3803?lang=fr> (consulté le 12/05/2020).

J. Bienfait, “L’industrie du tracteur agricole en France”, *Revue de géographie de Lyon*, vol. 34, no. 3, 1959. pp.193-216. Disponible sur:
https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1959_num_34_3_2349 (consulté le 20/02/2021)

J.P. Bourdon. “Une mise au point délicate. Comment fabriquer une herse ?”, *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 39, no. 1, 2013, pp. 127-144. Disponible sur : <https://www-cairn-info.scd1.univ-fcomte.fr/revue-histoire-et-societes-rurales-2013-1-page-127.htm> (consulté le 12/05/2020).

P. Byé, “Mécanisation de l’agriculture et industrie du machinisme agricole: le cas du marché français”, *Économie rurale*, no. 130, 1979, pp. 46-59. Disponible sur:
https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1979_num_130_1_2625 (consulté le 11/12/2020)

R. Carillon, “Le progrès mécanique en agriculture, de 1938 à 1958”, *Economie rurale* , no. 39-40, 1959, pp. 37-41. Disponible sur:
https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1959_num_39_1_1643 (consulté le 16/03/2021)

Sitographie

“ Les Cuma et leur réseau à travers l’histoire”. Disponible sur :
<http://www.cuma.fr/content/les-cuma-et-leur-reseau-travers-lhistoire> (consulté le 22/09/2020)

C. Béranger, *récolter et conserver l’herbe, un bref historique*, AFPF, 1998. pp.275-285. Disponible sur: https://afpf-asso.fr/index.php?secured_download=1488&token=c16b0ba6e27c1efb0d74a94026afe433 (consulté le 10/04/2021)

J-C. Flamant, “Une brève histoire des transformations de l’agriculture au 20e siècle”, *Mission Agrobiosciences*, 2010. Disponible sur :
<https://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Flamant-Ensaf.pdf> (consulté le 10/03/2021)

Études statistiques menées pour l’Insee :

S. Adrover, “La filière viti-vinicole dans le bassin Bourgogne-Beaujolais-Savoie-Jura”, *Insee Dossier Bourgogne-Franche-Comté*, no. 4, 2016. Disponible sur :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2532768> (consulté le 15/05/2020).

H. Andrieu, “Ménages agricoles en Bourgogne-Franche-Comté : des niveaux de vie plus faibles dans les territoires d’élevage bovins viande”, *Insee Analyses Bourgogne-Franche-Comté*, no. 51, 2019. Disponible sur :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3896769#consulter> (consulté le 13/05/2020).

J-P Boinon, “Les politiques foncières agricoles en France depuis 1945”, *Insee Economie et Statistique*, no. 444-445, 2012. Disponible sur:
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1377842?sommaire=1377863&q=m%C3%A9canisation+agricole> (consulté le 11/05/2020).

R. Bordet-Gaudin, H. Ville, “Davantage d’ouvriers agricoles en Bourgogne Franche-Comté”, *Insee Flash Bourgogne-Franche-Comté*, no. 79, 2019 . Disponible sur :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3897726> (consulté le 12/05/2020).

P. Pollet, Insee, “De l’exploitation familiale à l’entreprise agricole”, *Insee Références*, 2014. Disponible sur :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1374367?sommaire=1374377> (consulté le 12/05/2020).

Table des annexes

Annexe 1

Tableau présentant le total du volume des emprunts contractés auprès du Crédit Agricole pour les tracteurs et autres machines agricoles , entre 1953 et 1957 en Haute-Saône.....1

Annexe 2

Tableau présentant l'évolution du nombre de tracteurs suivant leur motorisation (diesel ou essence) en Haute-Saône entre 1960 et 1969.....2

Annexe 3

Tableau présentant le nombre d'outils agricoles mécanisés par canton en Haute-Saône en 1946.....3

Annexe 4

Tableau présentant le matériel agricole en service par département dans les régions de Bourgogne et de Franche-Comté en 1955.....4

Annexe 5

Tableau présentant la répartition par région agricole des exploitations et leur équipement en tracteur en Haute-Saône en 1955.....5

Annexe 6

Graphique présentant l'évolution du nombre de machines agricoles en Haute-Saône entre 1950 et 1975.....6

Annexe 7

Tableau présentant la répartition des tracteurs agricoles par catégorie en Haute-Saône en 1954.....7

Annexe 8

Tableau présentant l'évolution de l'outillage agricole en Haute-Saône entre 1929 et 1953.....8

Annexe 9

Carte présentant le pourcentage de chefs d'exploitation âgés de plus de 50 ans en Haute-Saône et par canton en 1970.....9

Annexe 1

Tableau présentant le total du volume des emprunts contractés auprès du Crédit Agricole pour les tracteurs et autres machines agricoles, entre 1953 et 1957 en Haute-Saône

Il provient de la source suivante : Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w8, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979).

Il est issu du rapport général pour 1958 du comité départemental de production et d'équipement agricole.

Emprunts contractés		
Tracteurs		Machines
Nombre	Prêts	Prêts
117	70.000	20.000
147	91.000	41.000
201	121.000	49.000
380	275.000	67.000
468	351.000	123.943

Annexe 2

Tableau présentant l'évolution du nombre de tracteurs suivant leur motorisation (diesel ou essence) en Haute-Saône entre 1960 et 1969

Il provient de la source suivante : Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1342w9, programme d'investissement pour l'agriculture (1953-1979).

	Nombre de Tracteurs		
	Essence	F.O.D.	Total
1960	2 093	3 379	5 472
1961	2 013	3 896	5 909
1962	2 150	4 115	6 265
1963	2 245	4 405	6 650
1964	1 746	5 104	6 850
1965	1 800	5 755	7 555
1966	1 724	6 188	7 912
1967	1 669	6 634	8 303
1968	1 605	7 020	8 625
1969	1 500	7 365	8 865

Ces statistiques sont établies au 1er Janvier de chaque année

Annexe 4

Tableau présentant le matériel agricole en service par département dans les régions de Bourgogne et de Franche-Comté en 1955

Il provient de la source suivante : Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1650w4, Enquête agricole par canton (1955).

MATÉRIEL AGRICOLE EN SERVICE

Le recensement agricole donne la répartition des tracteurs suivant leur puissance, d'ailleurs très inégale : Dans l'Yonne, la Côte-d'Or et la Nièvre : 27, 30 et 34 % de tracteurs ont une puissance supérieure à 20 CV, tandis que dans les autres départements, la proportion de ces tracteurs varie de 8 à 11 %. Dans la Haute-Saône et le Jura, la moitié des tracteurs n'excède pas 12 CV.

Le recensement agricole permet également de connaître le nombre des exploitations où un tracteur est utilisé, soit par le propriétaire soit en copropriété ou location.

La proportion d'exploitations utilisant un tracteur varie de 14 % en Haute-Saône à 33 % dans la Côte-d'Or et l'Yonne.

VÉLICATION DE MATÉRIEL AVEC MOTEUR

	BOURGOGNE				FRANCHE-COMTÉ			
	CÔTE-D'OR	NIÈVRE	SAÔNE-ET-LOIRE	YONNE (1)	JURA	HAUTE-SAÔNE	HAUTE-MOSANE	SAÛNE-ET-LOIRE
Quotient agricole								
1°) par le propriétaire								
Moins de 12 CV	735	274	1.290	453	1.273	1.295	607	271
12 à 20 CV	801	278	1.295	453	1.295	1.406	608	271
21 à 25 CV	1.100	499	1.259	846	1.406	1.123	906	164
Plus de 25 CV	1.220	505	1.061	860	1.497	1.123	906	164
	1.649	329	708	1.530	675	499	281	32
	1.675	334	750	1.500	675	499	284	32
	1.460	505	309	1.325	210	125	308	23
	1.554	624	315	1.406	209	127	315	23
	6.084	3.273	5.007	4.712	3.075	4.131	3.271	571
	33 %	18 %	14 %	33 %	30 %	23 %	21 %	20 %
	76	122	96	79	65	53	82	45
	4.603	1.530	1.913	3.308	4.296	3.073	3.108	436
2°) En copropriété et en location								
Moins de 12 CV	139	24	205	30	50	83	81	30
12 à 20 CV	228	105	191	159	121	191	111	30
21 à 25 CV	409	250	469	320	22	243	203	20
Plus de 25 CV	204	599	777	353	32	282	76	-
Matériel de culture								
1°) Par leur propriétaire								
Moins de 1.000 ha cultivés en céréales	341	770	1.256	440	283	600	197	256
Batteuses	3.097	245	254	1.270	2.542	509	6.632	596
Moineuses-batteuses	3.111	274	307	1.408	2.955	510	6.634	596
Trappeuses	429	120	59	219	109	68	275	40
Moineuses-batteuses	445	123	59	228	109	68	276	40
Trappeuses	249	271	176	361	108	39	361	13
Moineuses-batteuses	247	272	176	361	108	39	353	13
2°) En copropriété et en location								
Batteuses	2.177	3.708	30.110	3.431	4.108	12.165	2.209	141
Moineuses-batteuses	435	195	519	232	806	644	344	10
Trappeuses	54	60	107	110	54	-	104	-
	6.643	3.991	10.370	5.080	7.008	5.600	7.517	1.000
	2.356	2.062	3.444	3.084	1.466	1.472	2.712	312
Matériel de fauche								
Moins de 1.000 ha cultivés en céréales	1.291	97	514	1.581	576	454	1.197	64
Moineuses-batteuses	4.275	3.356	16.548	2.150	228	323	1.196	133
Trappeuses	3.444	2.055	13.119	1.542	243	608	1.177	161

(1) Les résultats portent sur 95 % des communes de l'Yonne.

Annexe 5

Tableau présentant la répartition par région agricole des exploitations et leur équipement en tracteur en Haute-Saône en 1955

Il provient de la source suivante : Archives Départementales de la Haute-Saône, direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF), 1650w4, Enquête agricole par canton (1955).

RECOULEMENT AGRICOLE 1955
RECOULEMENT AGRICOLE 1955

TABLEAU 6
REPARTITION, PAR REGION AGRICOLE, DES EXPLOITATIONS CLASSEES SELON LES MOYENS DE TRACTION MECANIQUE UTILISES

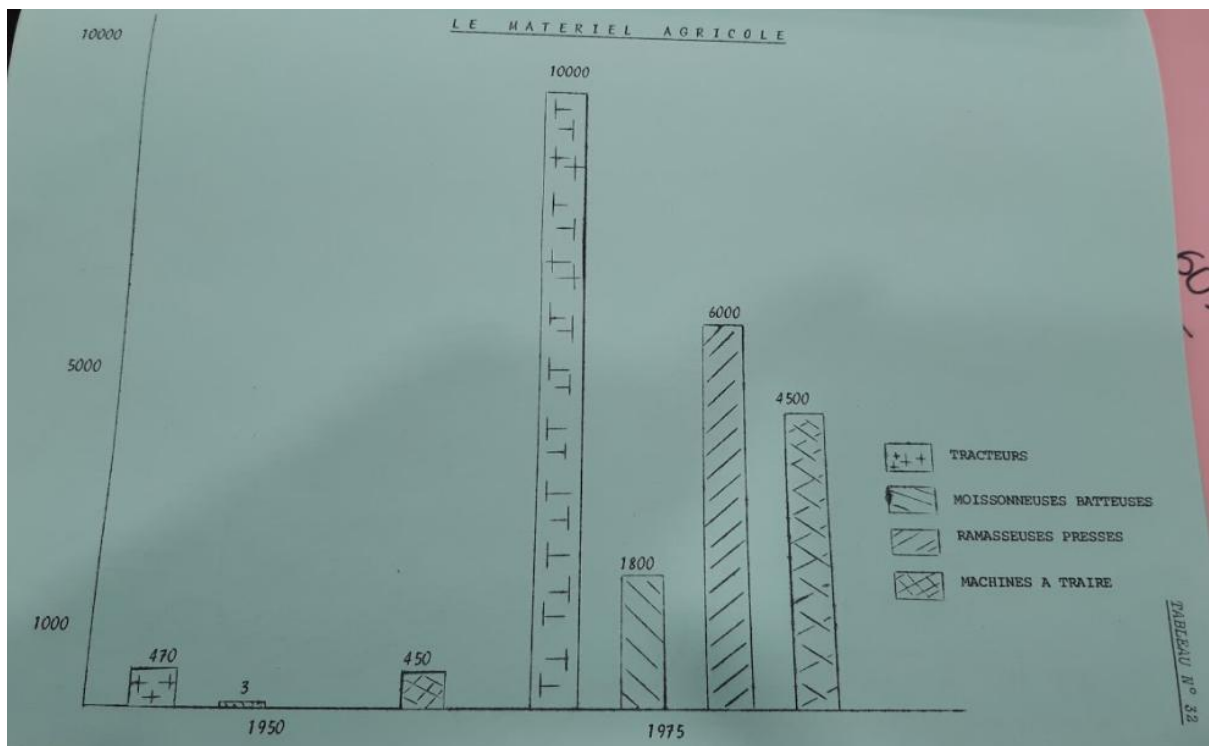
Exploitations classées selon les moyens de traction mécanique utilisés

Département et Régions agricoles	Ensemble des exploitations	Exploitations possédant un ou plusieurs tracteurs				Exploitations utilisant un tracteur		Exploitations n'utilisant pas de tracteur	Réponses N. D.
		Total	1 tracteur	2 tracteurs	3 et 4 tracteurs	5 tracteurs	En coopérative ou propriété		
73 H HAUTES VOSGES	629	12	11	1			2	607	218
02 H MONTAGNE VOSGEOISE	2469	222	96	6			19	2193	673
H PLAINES ET VALLEES SOUS ET DEMON	140	305	295	9		1	1	403	73
02 E PLAINES ET HAUTES VALLEES DE LA SAONE	6794	1619	1523	82	12	1	2	3004	3116
C PLAINE CHALLOISE	1371	331	320	5			25	796	217
D REGION SOUS VOSGEOISE DE HAUTE SAONE	2776	271	270	12			18	1971	520
E REGION VOSGEOISE DE HAUTE SAONE	1503	179	173	6				1063	260
A REGION DES PLATEAUX	4962	1522	1474	48			134	2145	2130
F TROUZE DE BELFORT	471	112	110	2			4	507	46
02 F TROUZE DE BELFORT	1414	247	243	4			10	1060	94
V VOGE	181	91	87	4			4	554	57
02 V VOGE	3190	395	385	10			21	2694	69
TOTAL DU DEPARTEMENT	16612	2923	2615	84		1	190	10100	2603

Annexe 6

Graphique présentant l'évolution du nombre de machines agricoles en Haute-Saône entre 1950 et 1975

Il provient de la source suivante : Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), tableau no. 32



Annexe 7

Tableau présentant la répartition des tracteurs agricoles par catégorie en Haute-Saône en 1954

Il provient de l'ouvrage suivant : Ministère de l'Agriculture, *La Haute-Saône, monographies agricoles départementales*, La documentation française, 1961, Paris, p.22.

Répartition du matériel par catégorie

Catégorie	P u i s s a n c e				Voitures transformées
	- 15 Cv	15 à 25 Cv	26 à 35 Cv	35 Cv	
Explosion	308	493	141	7	313
Diesel	70	83	68	19	
Semi-Diesel	3	17	32	1	
					Total : 1.555 trac- teurs

Annexe 8

Tableau présentant l'évolution de l'outillage agricole en Haute-Saône entre 1929 et 1953

Il provient de l'ouvrage suivant: Ministère de l'Agriculture, *La Haute-Saône, monographies agricoles départementales*, La documentation française, 1961, Paris, p.23.

- 23 -

Les exploitations de la région montagneuse sont en outre équipées avec des motofaucheuses; il en existe 710.

4°/ Outillage agricole -

Machines et instruments d'extérieurs de ferme

M a t é r i e l	Evaluation 1929	Evaluation 1946	Evaluation 1953
Brabants doubles	1.314	1.350	2.380
Semoirs mécaniques	198	1.807	2.050
Distributeurs d'engrais	360	1.206	1.550
Faucheuses et motofaucheuses	13.869	15.000	15.500
Rateaux à cheval	8.541	15.200	15.300
Moissonneuses-lieuses	3.053	5.215	5.680
Moissonneuses-batteuses	-	-	43
Arracheuses de pommes de terre ..	998	330	620
Pulvérisateurs à traction	229 (1)	70	230
Tracteurs	39	230	1.440
Motoculteurs		35	65

(1) dont 223 pulvérisateurs à grand travail, à vignes.

Annexe 9

Carte présentant le pourcentage de chefs d'exploitation âgés de plus de 50 ans en Haute-Saône et par canton en 1970

Elle provient de la source suivante : Archives Départementales de la Haute-Saône, archives privées, 45J48 5, l'agriculture de la Haute-Saône: "une activité par et pour les hommes" (1976), carte no. 09.



Résumé du mémoire :

Ce travail tend à saisir les évolutions, les dynamiques et les conséquences de la mécanisation agricole au sein du département de la Haute-Saône entre 1945 et les années 1980.

Mots-clés: agriculture / mécanisation agricole / Haute-Saône