

2017-2018

Master 2- Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines
Pratiques de la recherche historique

Le végétal dans les projets d'enseignement agricole au Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies 1867-1940



Couëffé Louise

Sous la direction de Mme
Oghină-Pavie Cristiana

Membres du jury
Oghină-Pavie/Cristiana 1 | Directrice de mémoire
Denéchère/Yves 2 | Professeur d'Histoire contemporaine

Soutenu publiquement le :
26 juin 2018



L’auteur du présent document vous autorise à le partager, reproduire, distribuer et communiquer selon les conditions suivantes :



- Vous devez le citer en l’attribuant de la manière indiquée par l’auteur (mais pas d’une manière qui suggérerait qu’il approuve votre utilisation de l’œuvre).
- Vous n’avez pas le droit d’utiliser ce document à des fins commerciales.
- Vous n’avez pas le droit de le modifier, de le transformer ou de l’adapter.

Consulter la licence creative commons complète en français :
<http://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/2.0/fr/>

Ces conditions d’utilisation (attribution, pas d’utilisation commerciale, pas de modification) sont symbolisées par les icônes positionnées en pied de page.



REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Madame Cristiana Oghină-Pavie, maître de conférences en histoire contemporaine, qui m'a suivie pendant ce travail de recherches. Sa disponibilité, son écoute et ses critiques constructives m'ont permis d'avancer dans la réflexion et l'analyse de ce sujet.

J'adresse aussi mes remerciements au personnel des Archives départementales de Maine-et-Loire, pour leurs indications lors de la recherche et de la consultation des sources.

J'aimerais aussi remercier le personnel des Archives municipales de la ville de Saumur, pour leurs indications dans la recherche de documents complémentaires.

Je tiens aussi à remercier le personnel de la bibliothèque universitaire d'Angers pour la consultation de nombreux ouvrages et notamment pour les prêts entre bibliothèque réalisés.

Enfin, je tiens à remercier tout particulièrement Madame Carine Boumard, Madame Mathilde Gourdon et Madame Camille Kowalski pour leurs conseils et la relecture des écrits, ainsi que mes amis et ma famille pour leur soutien.

Sommaire

INTRODUCTION	1
PARTIE I : LE VÉGÉTAL, DU PROJET À L'AMÉNAGEMENT (1867-1887).....	25
1. Le projet des agronomes et des scientifiques locaux : orienter l'enseignement vers la viticulture	25
2. Le végétal entre représentations et idéologies	40
3. L'amélioration des végétaux : perfectionner le domaine.....	60
PARTIE II : UNE RÉUSSITE EN TEMPS DE CRISE (1887-1895).....	85
1. La mobilisation contre le phylloxéra : réseaux, expériences et stratégies.....	85
2. Développer un enseignement agricole malgré et contre la crise	105
3. Le végétal, outil d'insertion dans l'espace local.....	129
PARTIE III : L'(IN)ADAPTATION PERMANENTE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET LES PÉRIPÉTIES DES PROJETS D'ENSEIGNEMENT (1893-1940)	145
1. De l'échec de l'enseignement à la remise en question du domaine : quelles productions végétales ? (1893-1923).....	145
2. La stratégie du Syndicat agricole, un échec objet de controverses végétales (1923-1937)	172
3. Vers une nouvelle tentative ? De nouveaux projets sur le végétal	197
CONCLUSION.....	209
ÉTAT DES SOURCES	216
BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAFIE	224
LEXIQUE	236
TABLE DES MATIÈRES	238
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	241
TABLE DES TABLEAUX	242
TABLE DES FIGURES ET GRAPHIQUES.....	243
TABLE DES CARTES	244
TABLE DES ANNEXES	245
ANNEXES.....	246

Introduction

Le végétal spécialisé, incluant l'horticulture, l'arboriculture, la viticulture, est aujourd'hui un aspect valorisé dans les formations agricoles proposées en Maine-et-Loire¹. Nagwa Abou el Maaty mentionne déjà cette spécificité à propos de la ferme-école du Prieuré, ouverte en 1891, en évoquant brièvement la viticulture, l'arboriculture ou les cultures fourragères². Or, il existe de multiples végétaux « dont on sait la présence dans l'espace des hommes, mais qui ne sont que traces »³, et qui permettent de comprendre l'environnement dans lequel évoluent les sociétés et le rapport de l'homme au végétal. Il semble donc intéressant d'étudier l'évolution de l'utilisation du végétal et de l'aménagement du domaine du Prieuré dans le cadre d'une formation agricole en prenant en compte la pluralité des végétaux présents et évoqués, ainsi que les différents processus et temporalités, les permanences, les changements progressifs et les ruptures.

L'agriculture connaît un changement important au XVIII^e siècle sous l'influence des Physiocrates et des agronomes, et l'enseignement agricole est valorisé à la Révolution comme un moyen d'éducation des citoyens⁴. Cela se traduit au début du XIX^e siècle par l'émergence d'un enseignement agricole privé, puis un secteur public peu à peu encadré par l'État, avec notamment le décret du 3 octobre 1848 qui organise l'enseignement agricole en trois niveaux⁵. Ce décret est ensuite complété par d'autres lois, en particulier celle du 30 juillet 1875 sur les écoles pratiques et celle du 2 août 1918⁶. Les objectifs principaux sont de soutenir le développement économique et le progrès de l'agriculture, tout en préservant l'ordre social⁷. Or, le département de Maine-et-Loire se caractérise au XIX^e siècle par une grande variété de productions végétales. La vigne est cultivée dans le Saumurois et sur les bords de Loire, les céréales se développent aussi dans le Saumurois, tandis que l'horticulture et les pépinières occupent une place croissante dans les vallées angevines⁸. Émerge alors l'image d'un pays propice aux productions végétales et qui rassemble une grande diversité de

¹ Site du Ministère de l'agriculture, [URL : <http://agriculture.gouv.fr/lenseignement-agricole-en-pays-de-la-loire>], consulté le 8 juin 2018

² Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (XIX^e – début XX^e siècle)*, thèse de doctorat, histoire contemporaine, sous la direction de Dominique Barjot, Université de Paris IV, 2007, p. 623-625

³ Isabelle Trivisani-Moreau, Aude-Nuscica Taïbi, Cristiana Oghină-Pavie (dir.), *Traces du végétal*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2015, p.63

⁴ Michel Boulet, « L'enseignement agricole entre l'État, l'Église et la profession », in *Annales des enseignements agricoles*, n°1, octobre 1986, p.85

⁵ Thérèse Charmasson, Anne-Marie Lelorrain, Yannick Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire, de la Révolution à la Libération*, Toulouse : INRP, Publications de la Sorbonne, 1992, p. XLIII

⁶ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XLVIII

⁷ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD 19-21 janvier 1999, Dijon : éditions Éducagri, 2000, p.26

⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou : Le Maine-et-Loire aux XIX^e et XX^e siècles*, Paris : Picard, 2009, pp. 36-40

cultures⁹. Cependant, la viticulture est touchée par la crise du phylloxéra en 1883, puis l'agriculture est confrontée aux changements imposés par la Première Guerre mondiale et par la crise économique de 1929. Les propositions d'un enseignement agricole principalement privé se succèdent en Maine-et-Loire, et en 1867 le domaine du Prieuré à Saint-Georges-des-Sept-Voies est légué au département dans le but d'organiser un enseignement professionnel agricole. Ce domaine est situé en plein cœur du département, dans le Saumurois, région où la viticulture est importante¹⁰.



Carte 1 : Carte du Maine-et-Loire. Situation de la commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies¹¹

Il s'étend sur une large partie de la commune et est composé de plusieurs fermes, dont les principales sont le Prieuré (situé dans le bourg de Saint-Georges-des-Sept-Voies) et Gaudray, auxquelles s'ajoutent le Val-aux-Moines, les Fresches, le Porteau et l'Ardillon.

⁹ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues : Deux-cents ans d'histoire économique de l'Anjou (1804-2004)*, Angers : Chambre de commerce et d'industrie d'Angers, 2004, p.57

¹⁰ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire de 1848 à 1950*, Mémoire de maîtrise, histoire contemporaine, sous la Direction d'Éric Pierre, Université d'Angers, 2001, p. 48

¹¹ Source : fond de carte : Institut National de l'Information Géographique et Paysagère (IGN). Auteur : Louise Couëffé



Carte 2 : Terres du domaine du Prieuré, commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies¹²

Il est légué au département de Maine-et-Loire par Mme la Comtesse de Caen, avec un revenu issu de la Galerie Vivienne (à Paris), à la condition d'établir sur le domaine une ferme-modèle avec une école destinée prioritairement aux orphelins du canton de Gennes « dans l'intérêt de l'agriculture et du pays »¹³. Dès 1875, divers projets sont proposés au conseil général. Ils s'orientent vers un enseignement agricole et viticole, organisé dans une ferme-école¹⁴, qui ouvre de 1891 à 1893. Cet échec est attribué au manque d'élèves et à la mauvaise qualité du domaine. Puis un projet d'école pratique (loi du 30 juillet 1875) est remis en question car les frais d'installation exigés seraient trop importants pour le département. En 1897, un projet construit avec les Frères de Ploërmel est rejeté par l'État. Le projet d'école pratique est repris en 1898 mais n'aboutit pas. Après ce nouvel échec, un projet d'école fixe d'hiver pour les garçons et d'école ménagère et agricole pour les filles est soumis par le professeur départemental d'agriculture au conseil général à diverses reprises¹⁵, en proposant d'ouvrir l'établissement sur un autre domaine, plus proche d'Angers. Le domaine est ensuite confié au Syndicat agricole d'Anjou en 1923 pour ouvrir un centre d'apprentissage de stagiaires¹⁶, qui

¹² ADML, 3P4/290/1 Saint-Georges-des-Sept-Voies, Extrait du plan cadastral napoléonien. 1835. Les terres du domaine sont indiquées en bleu. Le plan général de la commune est en annexe 1.

¹³ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe de Madame Anne-Sophie Marchoux épouse de Monsieur Maximilien Léonidas comte de Caen, 12 juin 1867

¹⁴ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p.48-49

¹⁵ ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école d'agriculture d'hiver pour les garçons et d'une école ménagère temporaire de filles, 12 mars 1913. ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, 25 mars 1919.

¹⁶ ADML, 4 N 275, Minute, 19 mars 1923

fonctionne peu. Enfin, il est confié à la Société anonyme des Orphelinats agricoles en vue d'établir un centre d'apprentissage, après la proposition de trois projets différents au conseil général. Si la réalisation de l'enseignement connaît des échecs successifs, les nombreux projets proposés pensent l'aménagement du domaine dans la perspective d'y établir un enseignement professionnel agricole : l'utilisation du végétal est par conséquent pensée dans ce cadre.

L'histoire de ce domaine est donc à la croisée de l'histoire de l'agriculture, de l'agronomie, de l'enseignement agricole et de l'éducation, champs déjà amplement traités par l'historiographie depuis les Annales puis dans les années 1980, qui sont repris dans les années 2000. Cependant, l'aménagement de ce domaine implique la présence d'autres végétaux que les cultures agricoles, et l'analyse de ces espaces et de ces plantes place ce sujet dans le champ de l'histoire du végétal, dont l'essor est relativement récent.

Ainsi, l'histoire de l'éducation, de l'enseignement et de l'enfance offre deux angles d'analyse différents qui traitent indirectement ou accessoirement du végétal. Cette branche historiographique est encouragée et individualisée comme champ de recherches par la publication du livre de Philippe Ariès en 1961¹⁷, dans la suite des études démographiques et sur la famille¹⁸, et elle se développe autour de multiples sujets¹⁹. Une première synthèse est rédigée en 1979²⁰, qui est pourtant jugée « prématurée »²¹. Elle rejoint rapidement l'histoire de l'enseignement (qui entend s'orienter vers une analyse éducative après des approches principalement institutionnelles)²², ce qui aboutit dans le milieu des années 1980 à l'étude de l'enseignement agricole, avec un premier colloque réalisé en 1985²³.

L'histoire de l'enseignement agricole fait du végétal à la fois un facteur de production et un espace d'enseignement pratique dans lequel la pédagogie est basée sur le travail²⁴. Les recherches s'intéressent d'abord à l'étude du cadre législatif et idéologique favorisant l'apparition de cet enseignement, en vue d'encourager le progrès agricole et de préserver un certain ordre social²⁵. Elles

¹⁷ Philippe Ariès, *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Paris : Seuil, 1984 (1^{ère} édition en 1960), 320 p.

¹⁸ Egle Becchi, Julia Dominique, *Histoire de l'enfance en Occident, Tome 1 : de l'Antiquité au XVII^e*, Paris : Seuil, 1998 (1^{ère} édition 1996), p.13

¹⁹ *Id.* pp.31-32 : les différents âges de l'enfance et les rites de passage, la situation de l'enfant dans la famille, sur l'éducation et la médicalisation de l'enfance.

²⁰ Maurice Crubellier, *L'enfance et la jeunesse dans la société française : 1800-1950*, Paris : Armand Colin, 1979, 383 p.

²¹ *Id.* p.5

²² Antoine Prost, *Histoire de l'enseignement en France 1800-1967*, Paris : Armand Colin, 1968, p. 5-6

²³ Thérèse Charmasson, « Une terre en friche : l'histoire des enseignements agricoles » in *Histoire de l'éducation*, n°34, 1987, p. 72

²⁴ Edgar Leblanc, « Les fermes-écoles, esquisse de quelques hypothèses de travail » in *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n°2, oct. 1986, Dijon : INRAP, p. 23

²⁵ Edgar Leblanc, « Perspectives historiques – missions – structures – contenus – méthodes » in *Le Bulletin du DGER*. N°5, Actes du colloque « Enseignements agricoles et formation des ruraux ». 23-24-25 janvier 1985. UNESCO, Paris. Paris : Ministère de l'agriculture et Dijon : INRAP, sept. 1985, p. 117

s'orientent peu à peu vers des monographies d'établissements et l'étude détaillée des différentes institutions mises en place. Le développement des études est permis par l'institutionnalisation de cette histoire dans la revue *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, créée en 1985²⁶, qui paraît jusqu'en 1992 et compte cinq numéros²⁷. Les apports de l'ethnologie montrent la dichotomie entre une culture technique prescrite et une culture technique spontanée²⁸, et mettent en perspective les enjeux de transmission de ces savoirs. Après la publication de quelques ouvrages de synthèse à la fin des années 1990²⁹, ces études connaissent un relatif déclin, mais des monographies institutionnelles ou régionales continuent d'être réalisées. Elles permettent de placer les établissements d'enseignement agricole dans la perspective de construction de réseaux et de stratégies élaborées par des acteurs politiques ou privés (comme le fait Étienne Chateignier en mémoire de maîtrise pour le Maine-et-Loire)³⁰, ou de comprendre en détail le fonctionnement de ces institutions. Ainsi Nagwa Abou el Maaty élabore une analyse comparée de différents établissements, enrichie par une approche microéconomique et microsociologique qui permet de comprendre les aménagements et choix culturels (productions végétales et animales, techniques d'amélioration du sol) réalisés sur les domaines, ainsi que le recrutement, les méthodes et relations pédagogiques dans le cadre de l'enseignement. Ces ensembles végétaux sont des productions inscrites dans le cadre de grands domaines capitalistes mais aussi des espaces d'apprentissage dans lesquels le principe pédagogique est le travail³¹. Le végétal n'est alors évoqué qu'à travers des espaces, des ensembles, et n'est pas pensé comme outil pédagogique mais comme une production économique, comme un ensemble support d'interventions et de savoirs techniques à transmettre. Les espaces végétaux d'enseignement agricole et de vulgarisation (champs d'expérience ou de démonstration) permettent une transmission des applications techniques de ces savoirs, dont l'aspect théorique est réduit aux notions les plus simples.

Certains travaux sur l'histoire de l'enseignement agricole s'intéressent aux colonies agricoles ou aux espaces réservés aux enfants assistés et rejoignent en cela les études menées sur les pupilles

²⁶ Thérèse Charmasson, « Une terre en friche : l'histoire des enseignements agricoles...op.cit., p.72 73

²⁷ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 11

²⁸ François Sigaut, « Un point de vue d'ethno-historien », in *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n°2, oct. 1986, Dijon : INRAP, p.7

²⁹ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, 717 p. ; Thérèse Charmasson, Michel Duvigneau, Anne-Marie Lelorrain, Henri Le Naou, *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire, évolution historique et atlas contemporain*, Dijon : Educagri, 1999, 251 p. et Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, 519 p.

³⁰ Étienne Chateignier, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, 220 p.

³¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, 875 p.

de l'assistance publique. Ces recherches, qui débutent dès le XIX^e siècle³², se développent principalement dans les années 1970-1980, puis les pistes dessinées sont approfondies jusqu'aux années 2000³³. Par des analyses démographiques (fruit de l'histoire développée par les Annales³⁴) puis par des recherches centrées sur quelques acteurs ou individus (méthodes influencées par la micro-histoire), elles portent dans un premier temps sur les parcours des pupilles de l'assistance publique, des orphelins³⁵. Sont aussi étudiés les enfants et la jeunesse « irrégulières »³⁶, à travers les différentes structures de prise en charge comme les colonies agricoles³⁷, l'assistance publique³⁸, ainsi que leur parcours et vécu³⁹ ou les représentations sociales dont ces enfants sont l'objet⁴⁰. Elles rejoignent la thématique de l'enseignement (et notamment de l'enseignement agricole) en démontrant la présence d'un socle idéologique commun : l'agrarisme⁴¹ et la volonté de maintenir la population dans le monde rural⁴². L'objectif de cette politique est l'intégration à l'espace national, ce que montrent notamment Ivan Jablonka, Mathias Gardet ou Fabienne Waks⁴³. La continuité de ces objectifs est soulignée pour l'entre-deux-guerres⁴⁴. Le végétal y apparaît en filigrane à travers l'éducation par le travail de la terre (la majorité des enfants de l'assistance publique sont placés chez des cultivateurs), centre de la politique agrarienne de l'assistance publique⁴⁵. Peu d'enfants assistés profitent d'un enseignement agricole professionnel, bien que la majorité accède à l'enseignement

³² Catherine Rollet, « Les enfants abandonnés : d'une histoire institutionnelle aux trajectoires individuelles », *Annales de démographie historique*, tome 2, n°114, Paris : Belin, 2007, p. 7 En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2007-2-page-7.htm>] consulté le 22 octobre 2017

³³ Véronique Dasen, Didier Lett, Marie-France Morel, Catherine Rollet, « Introduction : Dix ans de travaux sur l'enfance », *Annales de démographie historique*, tome 2, n°102, Paris : Belin, 2001, p. 5. En ligne [URL : <http://www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2001-2-page-5.htm>], consulté le 23 octobre 2017

³⁴ Marie-Paule Caire-Jabinet, *Introduction à l'historiographie*, 3^{ème} édition, Paris : Armand Colin, 2008, p. 111

³⁵ Véronique Dasen, Didier Lett, Marie-France Morel, Catherine Rollet, « Introduction...op.cit., p. 5.

³⁶ Jean-Claude Farcy, « Images de l'enfance et de la jeunesse "irrégulières" », *Revue de l'histoire du XIX^e siècle*, n°24, 2002, pp.1-4. En ligne, sur Revue.org [URL : <https://rh19.revues.org/386>], consulté le 19 novembre 2017

³⁷ Éric Pierre, « Mettray-Algérie-Mettray (1839-1937) : allers et retours sur fond d'éducation correctionnelle » in *Les études sociales*, n°152, 2010, pp. 13 à 24. En ligne sur Cairn [URL : www.cairn.info/revue-les-etudes-sociales-2010-2-page-13.htm] consulté le 10 novembre 2017

³⁸ Ivan Jablonka, *Ni père ni mère, histoire des enfants de l'Assistance publique (1874-1939)*, Paris : Seuil, 2006, 386 p. (coll. « XX^e siècle »), Jean-Jacques Yvrol, « L'éducation des mineurs de justice en France », *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*, tome 3, n°57, 2004, pp.113-120. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-lettre-de-l-enfance-et-de-l-adolescence-2004-3-page-113.htm>], consulté le 19 novembre 2017

³⁹ Ivan Jablonka, *Ni père ni mère...op.cit.*, 386 p. (coll. « XX^e siècle »)

⁴⁰ Jean-Claude Farcy, « Images de l'enfance et de la jeunesse...op.cit. p.1-4

⁴¹ Ivan Jablonka, « Agrarisme et État providence. Le travail des enfants abandonnés sous la Troisième République », *Le Mouvement social*, 2004/4, n°209, pp. 9-24. En ligne sur Cairn [URL : <https://www.cairn.info/revue-le-mouvement-social-2004-4-page-9.htm>], consulté le 10 octobre 2017

⁴² Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 26-28

⁴³ Mathias Gardet, Fabienne Waks, *Histoire d'une jeunesse en marge...op.cit.*, 140 p. et Ivan Jablonka, *Les enfants de la République : l'intégration des jeunes de 1789 à nos jours*, Paris : Seuil, 2010, 348 p.

⁴⁴ Martine Fauconnier-Chaballier, *Les destins croisés des pupilles et de leurs familles, 1914-1939*, Rennes : Presses de l'École des hautes études en santé publique, 2009, pp. 47-50 et 57-61

⁴⁵ Ivan Jablonka « Agrarisme et État providence...op.cit., p. 10

primaire (même si les taux de réussite sont relativement faibles)⁴⁶. Toutefois, la valeur éducative et sociale du travail de la terre est soulignée, de même que l'importance des métaphores associant enfants assistés et végétal⁴⁷. Il en est de même pour les pupilles de la nation, étudiés plus spécifiquement par Olivier Faron dans les années 2000⁴⁸. La politique menée par l'État et la rhétorique employée valorisent, outre la dette de la nation à leur égard, le travail de la terre et l'apprentissage agricole pour permettre la restauration de l'agriculture⁴⁹ et d'un certain modèle français valorisant la petite exploitation⁵⁰. Les travaux sur les idéologies qui portent la politique de l'assistance publique et celle de l'enseignement agricole soulignent un objectif commun, la volonté de privilégier l'implantation rurale des populations par la valorisation de la petite propriété et la diffusion du progrès agricole. Ces objectifs s'inscrivent dans un modèle de développement français particulier identifié à la fin des années 1970 par l'historiographie anglo-saxonne, qui vient nuancer la thèse d'un retard agricole français⁵¹. Le végétal n'est évoqué qu'en marge, il apparaît sous la forme de grands ensembles culturels formant le cadre de vie et de travail quotidien des populations paysannes. Plus récemment, le végétal est analysé comme un facteur de développement économique qui mobilise des acteurs particuliers. Ces travaux reprennent d'abord des objets déjà abordés par l'histoire rurale sous l'influence de l'histoire culturelle des années 1980, comme la vigne étudiée à travers une analyse sociologique et culturelle⁵². L'aspect technique et de lutte biologique⁵³, symbolisé par la crise du phylloxéra, est étudié par des agronomes dès les années 1990⁵⁴. Cela est développé par le biais d'analyses interdisciplinaires (un congrès a lieu à Albi en 2005)⁵⁵.

Ces études sur l'enseignement agricole montrent que les champs d'expérience sont des espaces d'intervention des sciences agronomiques, de construction et de vulgarisation d'un savoir scientifique dirigés par des agronomes avertis, en général les professeurs départementaux

⁴⁶ Ivan Jablonka, *Ni père, ni mère...op.cit.*, p.166-182 et Mathias Gardet, Fabienne Waks, *Histoire d'une jeunesse en marge : du XIX^e siècle à nos jours*, Paris : Textuel, 2015 p. 24

⁴⁷ Ivan Jablonka *Les enfants de la République...op.cit.* p. 151-163

⁴⁸ Olivier Faron, *Les enfants du deuil : orphelins et pupilles de la nation de la première guerre mondiale (1914-1941)*, Paris : Éditions la découverte, 2001, 335 p.

⁴⁹ *Id.*, p. 93 et p. 190

⁵⁰ Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation rurale triomphante, France, 19^e siècle*, Paris : Belin, 1999, p.13-15

⁵¹ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture : les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1850-1914*, Paris : Éditions des Archives Contemporaines, 2001, p. 16-17

⁵² Marcel Lachiver, *Vins, vignes et vignerons : histoire du vignoble français*, Paris : Fayard, 1988, p. 724

⁵³ « La lutte biologique est l'utilisation d'êtres vivants ou de leurs produits pour lutter contre d'autres organismes considérés comme nuisibles ». Définition tirée de Bernard Pintureau (coord.), *La lutte biologique : application aux arthropodes ravageurs et aux adventices*, Paris : Ellipses, 2009, p.9

⁵⁴ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra de la vigne en France (1868-1895)*, Paris : Institut National de la recherche Agronomique, 1990, 156 p.

⁵⁵ Danielle Cornot, Michaël Pouzenc, Pierre Strehaiano (dir.), *Les arts et les métiers de la vigne et du vin : des savoirs et des savoir-faire*, Toulouse : Presses Universitaires du Midi, 2016, p. 10

d'agriculture⁵⁶. L'histoire de ce champ se développe sous l'influence de l'agronomie et de l'histoire des sciences, d'abord réalisée par des agronomes⁵⁷ (comme Jean Boulaine, Christian Feller, Paul Robin ou Jean-Paul Aeschlimann⁵⁸) ou des scientifiques. Les historiens s'approprient ensuite ce champ de recherches sous l'influence de la sociologie des sciences, ce qui permet de démontrer que ces savoirs scientifiques sont situés culturellement et temporellement et de comprendre plus précisément les processus de vulgarisation⁵⁹. L'agronomie fait des productions végétales un objet de théorisation, de compréhension du fonctionnement du monde vivant par des scientifiques ou agronomes utilisant la physique et la chimie comme méthode d'analyse au XIX^e et pendant une grande partie du XX^e siècle⁶⁰. L'objectif est de construire et d'appliquer des théories permettant d'augmenter la productivité des cultures. Les études sur l'histoire de l'agronomie montrent la construction d'un savoir scientifique sur l'agriculture au XIX^e siècle, à partir des savoirs scientifiques développés au siècle précédent, qui tend à s'institutionnaliser et dont les acteurs font reconnaître leur autorité en la matière. Le végétal se fait alors objet d'intervention et de manifestation symbolique d'un savoir, dont la construction est étudiée par l'histoire de l'agronomie, et qui devient peu à peu la traduction d'un pouvoir⁶¹.

Ces travaux permettent de compléter l'histoire du monde rural, qui se développe particulièrement dans le cadre des études des Annales, d'abord sous l'influence de Marc Bloch dans les années 1930⁶². Les analyses quantitatives développées par les recherches labroussiennes (notamment les grandes thèses sur l'histoire rurale) favorisent une approche macroéconomique basée sur l'étude de séries statistiques, qui privilégie la thèse d'un retard économique (et agricole) français, ce qui est probablement lié au contexte économique des Trente Glorieuses (qui contraste de façon importante avec l'agriculture de l'avant-guerre)⁶³. Elles s'appuient sur une perception linéaire de la notion de progrès et sur une vision binaire séparant le monde paysan de la sphère scientifique du savoir agronomique, ce qui est remis en cause dans les années 1970⁶⁴. Dans ces études, le végétal est

⁵⁶ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole, 150 ans d'histoire...op.cit.* p. 58 et Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 245-248

⁵⁷ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris, Lavoisier Tec & Doc, 1992 (réédition 1996), 437 p., Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie : entre ruptures et durée*, Paris : IRD, 2007, 512 p.

⁵⁸ Site de la bibliothèque nationale de France [URL : <http://data.bnf.fr/fr>], consulté le 22 avril 2018

⁵⁹ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p. 18-26

⁶⁰ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.*, 512 p.

⁶¹ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, 433 p.

⁶² Marc Bloch, *Les caractères originaux de l'histoire rurale française*, Paris : Armand Colin, 1952 (1ère édition 1931), 241 p.

⁶³ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture ...op.cit.* p. 15-16

⁶⁴ Christophe Bonneuil, Gilles Denis, Jean-Luc Mayaud (dir.), « Pour une histoire des acteurs et des institutions des sciences et techniques de l'agriculture et de l'alimentation » in *Sciences, chercheurs et agriculture : pour une histoire de la recherche agronomique*, Paris : Quae et Paris : l'Harmattan, 2008, p.5-8

un outil et un espace de production analysé par le biais de grands sous-ensembles (cultures céréalières, viticulture, etc.) composant des paysages agraires (comme le bocage dans l'Ouest, lié à des causes économiques ou juridiques). Elles mentionnent de plus les crises économiques ou écologiques touchant les productions végétales ou les progrès techniques et scientifiques réalisés⁶⁵. L'agriculture est alors pensée comme un agent de transformation des paysages et de l'environnement. Ceci fait en outre l'objet de représentations socio-culturelles et est relevé dans l'historiographie anglo-saxonne puis dans l'histoire des paysages⁶⁶. Très récemment, l'historiographie rurale se penche de manière globale sur l'étude « de la protection de la "nature" (...) et des impacts environnementaux des activités agricoles, de la question territoriale ou des paysages »⁶⁷. L'approche sous l'angle du végétal apparaît par conséquent pertinente pour allier les différents espaces du monde rural et les enjeux sociaux, culturels, techniques et symboliques associés.

La conception des espaces végétaux est enrichie par des réflexions interdisciplinaires qui visent à déconstruire la dichotomie traditionnelle entre nature et culture, en montrant les espaces d'interaction entre l'homme et son environnement. L'apport de la sociologie dans les années 1980, par exemple avec les travaux de Françoise Dubost, permet d'approfondir les fonctions de quelques espaces végétaux particuliers. Les jardins sont perçus comme des espaces de représentation sociale, porteurs de symbolique, mais aussi d'usages socio-économiques distincts en fonction du milieu social d'appartenance⁶⁸. Ces études sont poursuivies en sociologie, en ethnologie, avec une approche historique⁶⁹, puis sont reprises dans le cadre de l'histoire des jardins (notamment avec les travaux de Florent Quellier⁷⁰). Dans cette appartenance au jardin, le végétal apparaît peu à peu comme un élément qui permet une interaction entre l'homme et le vivant, l'homme et son environnement, et est le produit d'articulations complexes entre nature et culture⁷¹. L'anthropologie, avec notamment Philippe Descola, constitue un apport essentiel pour comprendre les conceptions culturelles de la nature et du végétal. Ainsi, la dichotomie entre nature et culture n'est pas une évidence mais bien une construction culturelle située dans des espaces et des sociétés définis⁷². Il s'agit alors « de ne pas

⁶⁵ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée et crise de la civilisation paysanne 1789-1914*, tome 3, Paris : éditions du Seuil, 1976, réédition 1992, 560 p., et Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin de la France paysanne*, tome 4, Paris : éditions du Seuil, 1992, 755 p.

⁶⁶ Nicholas Green, *The spectacle of nature : landscape and bourgeois culture in nineteenth-century France*, New York : Manchester university press, 1992 (première édition 1954), 213 p.

⁶⁷ Christophe Bonneuil, Gilles Denis, Jean-Luc Mayaud (dir.), « Pour une histoire des acteurs...op.cit., p. 8-9

⁶⁸ Françoise Dubost, *Côté jardin*, Paris : Scarabée et Compagnie, 1984, 166 p.

⁶⁹ Manuel Pluvinage, Florence Weber, *Les jardins populaires : pratiques culturelles, usages de l'espace, enjeux culturels*, Ministère de la culture, 1992, 208 p.

⁷⁰ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager*, Paris : Armand Colin, 2012, 190 p.

⁷¹ Cristiana Oghină-Pavie, « Superbes monstres au jardin. Les rosiers au XIX^e siècle » (communication personnelle), p. 1

⁷² Philippe Descola, *Par-delà nature et culture*, Paris : Gallimard, 2005, 623 p.

étudier seulement le milieu écologique, mais aussi l'idée que les hommes s'en font »⁷³. Cela est analysé en partie par certains historiens d'abord sous l'influence de l'histoire culturelle et des représentations dans les années 1980⁷⁴. Pour Marie-Claire Robic, les représentations et techniques de la nature évoluent au XIX^e siècle, entre éclatement et recomposition d'une unité, d'une totalité de la nature⁷⁵. Elle note aussi la représentation et l'appropriation d'une identité territoriale à travers des éléments naturels dont le végétal avec la phytogéographie⁷⁶, les phénomènes de construction des nationalismes et des régionalismes étant étudiés en amont (et en aval) par l'histoire politique⁷⁷. Sylvine Pickel-Chevalier identifie quant à elle à travers la représentation des paysages différentes conceptions des relations entre l'homme et la nature⁷⁸. D'autres études interdisciplinaires mobilisant la sociologie, l'écologie et l'histoire proposent de repenser cette dichotomie grâce à une « triangulation » incluant les notions de ruralité, de nature et d'environnement, afin de ne pas penser la nature comme « un ensemble matériel existant pour soi et indépendamment des humains »⁷⁹. Elles étudient l'histoire de la définition de la nature, et repensent divers éléments du paysage et de l'agriculture, comme les friches (liées à l'idée de progrès et de rationalisation de l'espace) et les représentations de la « nature ordinaire »⁸⁰.

Enfin, ce cadre de déconstruction de la dichotomie entre nature et culture renforce l'autonomisation du végétal comme objet d'histoire à part entière. D'abord étudié par des biologistes dans une perspective d'évolution biologique, de sélection et d'adaptation des plantes, ces études sont progressivement investies par les sciences sociales. Le végétal est dans ce cadre étudié dans un premier temps sous une approche socio-culturelle, influencée par l'anthropologie des années 1990 (avec les travaux de Jack Goody⁸¹). L'intérêt des historiens pour ces recherches commence par la conceptualisation du végétal comme acteur de l'histoire dans le cadre de l'histoire de l'environnement. Elle naît aux États-Unis dans les années 1970 puis se diffuse dans l'historiographie

⁷³ Philippe Descola, *L'écologie des autres : l'anthropologie et la question de la nature*, Versailles : éditions Quae, 2011, p. 80

⁷⁴ Marie-Paule Caire-Jabinet, *Introduction à l'historiographie...op.cit.*, p. 135

⁷⁵ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement : pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance*, Paris : Économica, 1992, 343 p.

⁷⁶ *Id.*, p.38-39

⁷⁷ Romain Pasquier, *Le pouvoir régional : mobilisations, décentralisation et gouvernance en France*, Paris : Presses universitaires de la fondation nationale de Sciences politiques, 2001, 379 p. et Anne-Marie Thiesse, *La création des identités nationales : Europe XVIII^e-XX^e siècle*, Paris : Seuil, 1999, 307 p.

⁷⁸ Sylvine Pickel-Chevalier, *L'Occident face à la nature : à la confluence des sciences, de la philosophie et des arts*, Paris : Le cavalier bleu, 2014, 218 p.

⁷⁹ Philippe Hamman (dir.), *Ruralité, nature et environnement : entre savoirs et imaginaires*, Toulouse : Erès éditions, 2017, p. 8

⁸⁰ *Id.*, p.375

⁸¹ Jack Goody, *La culture des fleurs*, Paris : Seuil, 1994 (1^{ère} édition 1993), 625 p.

anglosaxonne, avant d'être reprise en France dans les années 2000⁸². L'historiographie anglo-saxonne analyse également la dimension patrimoniale du végétal⁸³. Par le biais d'une analyse culturelle, Alain Corbin privilégie l'étude des représentations sur les plantes (comme les arbres⁸⁴ ou l'herbe⁸⁵). D'autres recherches (en particulier celles de Valérie Chansigaud) se penchent sur les usages symboliques ou sociaux des plantes, ou bien sur les adventices et plantes invasives en tant qu'agents de modification écologique d'un environnement, cela étant pensé dans le cadre d'interactions entre l'homme et son environnement⁸⁶. L'histoire du végétal est investie par les sciences humaines dans les années 2000⁸⁷, et invite à l'analyse interdisciplinaire. Elle se développe en dressant une critique de l'historiographie antérieure, ce que soulignent Éric Fabre et Sylvain Olivier :

les végétaux considérés par l'historiographie sont bien peu diversifiés : quelques céréales et légumineuses, quelques essences d'arbres des forêts gérées par les puissants, tels sont les végétaux monopolisant la quasi-totalité des travaux d'historiens. Tout le reste ? Ce ne sont que des plantes généralement invisibles.⁸⁸

Ces recherches ont pour objectif de retrouver les « traces du végétal »⁸⁹, par le biais d'études interdisciplinaires mobilisant l'histoire, la littérature, la géographie, l'archéologie entre autres, et recherchant le végétal dans les sources, dans les structures paysagères comprises comme un palimpseste⁹⁰. Il s'agit de prendre le végétal comme un prisme à travers lequel se dessine la complexité du rapport entre l'homme et son environnement, ce qui concerne autant le domaine agricole que les jardins et l'horticulture⁹¹.

Cela trouve écho dans l'historiographie régionale. D'abord développée sous l'angle d'une histoire politique par quelques érudits au XIX^e siècle, puis par une approche économique dans les grandes thèses des années 1960, elle connaît un certain renouveau sous l'influence de la micro-histoire dans les années 1980-1990⁹². Si le végétal est abordé au départ comme une production économique, dont la diversité est soulignée, il devient rapidement avec l'essor des études sur ce sujet

⁸² Grégory Quenet, *Qu'est-ce que l'histoire de l'environnement ?* Seyssel : Champ Vallon, 2014, p.12

⁸³ Caroline Ford, « Nature, Culture and Conservation in France and Her Colonies, 1840-1940 » in *Past & Present*, n° 183 (May, 2004), p.182 Disponible en ligne [URL : <http://www.jstor.org/stable/3600863>], consulté le 15 avril 2018

⁸⁴ Alain Corbin, *La douceur de l'ombre : l'arbre, source d'émotions de l'Antiquité à nos jours*, Paris : Flammarion, 2014, 392 p.

⁸⁵ Alain Corbin, *La fraîcheur de l'herbe : histoire d'une gamme d'émotions de l'Antiquité à nos jours*, Paris : Fayard, 2018, 237 p.

⁸⁶ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs : entre nature et culture*, Paris : Delachaux et Niestlé, 2014, 239 p.

⁸⁷ Isabelle Trivisani-Moreau, Aude-Nuscia Taïbi, Cristiana Oghină-Pavie (dir.), *Traces du végétal...op.cit.*, p.8

⁸⁸ *Id.*, p. 63

⁸⁹ *Id.*, 291 p.

⁹⁰ *Id.*, pp. 23-42

⁹¹ Cristiana Oghină-Pavie, « Superbes monstres au jardin. Les rosiers au XIX^e siècle » (communication personnelle), p. 1

⁹² Marie-Paule Caire-Jabinet, *Introduction à l'historiographie...op.cit.*, p.127

un objet particulier de recherches en Anjou. L'Anjou est en effet une région qui regroupe la viticulture, la sériciculture, et connaît une spécialisation importante et reconnue en horticulture⁹³, ce qui participe à la construction de son image⁹⁴. Le végétal cristallise alors des approches économiques, sociales, culturelles et scientifiques. Il est étudié dans un numéro spécial des *Archives d'Anjou* en 2010, qui se penche autant sur l'étude de cultures spécialisées (la vigne, l'horticulture) que sur des problématiques archivistiques⁹⁵, et souligne la spécificité du végétal en Anjou. Dans cette historiographie régionale, le domaine du Prieuré n'est toutefois abordé que dans le cadre de l'enseignement agricole. Il est évoqué dans le livre de Jean-Luc Marais en 2009⁹⁶, de même que dans le mémoire d'Étienne Chateigner sur *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire de 1848 à 1950*⁹⁷. Cependant, ces travaux mentionnent très peu le végétal et les cultures développées sur le domaine, à l'exception de la vigne, qui doit être au centre de l'enseignement technique⁹⁸. Ils expliquent les conditions du legs qui impose un enseignement professionnel agricole et viticole, et les raisons idéologiques et institutionnelles de l'échec des différentes tentatives d'enseignement.

Le Prieuré est ainsi présenté à travers une analyse institutionnelle, qui énumère les différents établissements d'enseignement agricole en Maine-et-Loire. L'étude de Nagwa Abou el Maaty sur divers établissements développe une analyse comparative et microéconomique par rapport aux cultures développées et mentionne très brièvement le Prieuré, mais n'évoque pas tous les végétaux présents sur le domaine. En effet, elle ne cite que quelques rapports d'Alfred Bouchard et un rapport de la commission de surveillance qui conseille quelques techniques de palissage de la vigne pour l'enseignement. Cependant, de nombreuses autres sources telles que des plans, des rapports, des budgets évoquent la présence du végétal.

Le corpus principal se compose des archives du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, conservées aux Archives Départementales de Maine-et-Loire. Les documents couvrent la période allant de 1867, date du legs du domaine au département, à 1940. De plus, des documents iconographiques sont conservés dans la série Fi, consultable en partie en ligne, ainsi que des plans. Enfin, cela est complété par un rapport publié en 1877 par André Bouchard, secrétaire de la Société industrielle et agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire⁹⁹. Ce corpus comporte des

⁹³ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 37

⁹⁴ Cristiana Oghină- Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 57

⁹⁵ Cristiana Oghină- Pavie, Yves Denéchère (dir.), *Archives d'Anjou : Mélange d'histoire et d'archéologie angevine. Histoire du végétal en Anjou*, n°14 (numéro spécial), Angers : Association des Amis des Archives d'Anjou, 2010, 211 p.

⁹⁶ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 45

⁹⁷ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, 220 p.

⁹⁸ *Id.*, p.48-49

⁹⁹ ADML, BIB 2067, Projet de ferme-école au Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, 10 septembre 1877

documents qui émanent du Ministère de l'agriculture et de ses agents, de l'administration départementale, de différentes sociétés savantes et établissements d'enseignement agricole, ainsi que des sources relatives à la gestion du domaine. Il faut souligner que les projets d'établissement d'enseignement agricole sont proposés par de nombreux acteurs, institutionnels ou non, sous la forme de rapports, de correspondance, ou peuvent être évoqués lors des séances du conseil général¹⁰⁰.

Parmi les documents du Ministère de l'agriculture, quelques documents législatifs permettent de cerner le cadre relatif à la création des établissements agricoles, à leur organisation et à leur fonctionnement. Envoyés à titre informatif aux membres du conseil général ou au préfet, ils donnent le cadre normatif et légal de ces établissements, mais aucun élément sur leur fonctionnement réel et aucune garantie sur leur application (ces documents législatifs ne comportent pas de sanction). Ces sources comprennent aussi des arrêtés ministériels, ayant une valeur exécutive immédiate¹⁰¹. Enfin, quelques rapports (originaux et copies) des inspecteurs généraux de l'agriculture sont conservés¹⁰². Si la partie descriptive est toujours présente, la dimension projective est plus restreinte, laissant place à une évaluation plus prononcée et à une réflexion sur la faisabilité ou non d'un projet, ce qui fait office d'avis officiel pour la poursuite de l'élaboration de projets d'établissement par le conseil général (ou par d'autres acteurs). Ils revêtent alors une dimension symbolique suivant l'avis donné, qui conditionne la poursuite des projets et est un moteur décisionnel.

Des documents sont aussi produits par le conseil général et le préfet. Leur fonction est centrale en tant qu'acteurs décisionnaires et moteurs, mais aussi comme coordinateurs et évaluateurs des différents projets proposés. La position du conseil général et du préfet est particulière : le département est légataire du domaine, il est amené à prendre parti dans ces projets. Il faut prendre en compte que des tensions politiques ou personnelles peuvent influencer la perception de la situation par les acteurs. Tout d'abord, les extraits de délibérations du conseil général¹⁰³ permettent de cerner l'évolution des différents projets, les réussites et les obstacles ou échecs rencontrés. Ils portent un regard postérieur sur les différents projets, dressent un bilan de la situation et ont aussi une dimension critique ou justificatrice, ou parfois rapportent de nouveaux projets. Cela donne des indices sur la perception de la réussite ou des échecs par les acteurs. D'autres délibérations du conseil général ont davantage une fonction projective, puisqu'elles mentionnent les souhaits des conseillers généraux ou d'autres acteurs institutionnels (le professeur départemental d'agriculture), mais traitent peu du réel. Les

¹⁰⁰ Une liste non exhaustive de ces projets se trouve en annexe 2

¹⁰¹ ADML, 4 N 278, Arrêté ministériel, 24 novembre 1897

¹⁰² ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁰³ ADMLg 4 N 278, Extraits de délibérations du Conseil Général, 1890-1898, ADML, 4 N 274, Extraits de délibérations du Conseil Général, 1922-1936, ADML, 4 N 273, Extraits de délibérations du Conseil Général, 1915, 1911, 1912, 1903, 1900, ADML, 4 N 279, Extraits de délibérations du Conseil Général, 1913-1938

arrêtés préfectoraux sanctionnent les décisions prises sur l'ouverture ou la fermeture des établissements et sur la nomination des élèves¹⁰⁴. Leur valeur exécutive permet de cerner les points fondamentaux liés au fonctionnement de l'établissement. Ils n'apportent que peu de précisions sur le quotidien. Enfin, les baux et les traités établis entre le gérant et le conseil général par l'intermédiaire du préfet ont une fonction réglementaire et normative¹⁰⁵. Le traité pose les conditions de gestion de l'établissement, il est réalisé avec le gérant sous son statut de directeur. Les baux fixent les conditions de gestion du domaine, le rôle du gérant et ses devoirs vis-à-vis du conseil général. En tant qu'actes notariés, ils sont susceptibles d'être un recours en cas de litige. Ils évoluent en fonction des problèmes rencontrés dans la gestion du domaine. Ces documents ont une dimension contractuelle qui engage les deux parties pour une période donnée, pouvant être reconduite ou non.

Les acteurs en charge de la gestion du domaine, la commission de surveillance et le gérant, ont aussi laissé de nombreuses sources. Des rapports ou mémoires sont rédigés par le gérant¹⁰⁶ ou la commission¹⁰⁷ (après un rapport du gérant et/ou une visite du domaine) puis adressés au préfet ou au conseil général. Ils ont avant tout une fonction descriptive concernant l'état du domaine (cultures, élevage, bâtiments) ou l'enseignement réalisé (progression de l'enseignement, comportement et réussite des élèves), ce qui peut être biaisé par les intérêts et intentions des différents acteurs (notamment dans la valorisation de l'enseignement réalisé par le gérant). Cela permet néanmoins d'avoir accès à une partie de la réalité et de dessiner l'évolution du domaine, bien qu'il y ait quelques lacunes et imprécisions. Ces rapports comprennent souvent une partie relative aux projets envisagés sur le domaine et aux améliorations à apporter. Cette dimension projective relève de l'imaginaire et du souhait, mais se construit sur la base de constats, de l'évaluation de la situation présente, de certaines réalités, et est justifiée par des arguments. Elle informe donc sur les intentions des acteurs, sur leur volonté, leur investissement et leurs motivations concernant les différents projets. Ensuite, les budgets réalisés par le gérant¹⁰⁸ et les inventaires effectués avec la participation de l'architecte départemental¹⁰⁹ se construisent sur une perspective descriptive et évaluative. Ils permettent d'apprécier qualitativement et quantitativement les moyens disponibles et les résultats obtenus, bien que les informations soient lacunaires. Des sources normatives, tels que les règlements et disciplines relatifs au fonctionnement de l'établissement (organisation quotidienne, conduite, sanctions), ou les

¹⁰⁴ ADML, 4 N 278, Arrêtés préfectoraux, 1890-1893 ; ADML, 4 N 274 Arrêtés préfectoraux, 1881-1893

¹⁰⁵ ADML, 4 N 275, Baux et actes de prolongation de bail, 1898-1913, ADML 4 N 274, Traités, 1897-1897

¹⁰⁶ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1893 (lacunes). La liste complète des rapports du gérant se trouve en annexe 3.

¹⁰⁷ ADML, 4 N 274, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites et réunions, 1878-1913 (lacunes). La liste complète se trouve en annexe 4.

¹⁰⁸ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1880-1887.

¹⁰⁹ ADML, 4 N 275, Inventaires, 1877, 1898, 1923

programmes définissant l'enseignement sont aussi produites par le gérant puis validées par la commission de surveillance et le conseil général¹¹⁰. Elles donnent des indices sur le cadre donné à l'établissement et aux élèves, sans pour autant refléter des situations réelles. Si ces documents offrent des informations sur les orientations prises pour l'enseignement, cela ne précise pas pour autant les méthodes pédagogiques utilisées ou le suivi effectif de ce programme, ni le degré d'approfondissement des thématiques évoquées.

Outre les rapports, une riche correspondance montre les interactions entre ces différents échelons institutionnels et administratifs (que cela soit au niveau du ministère, du préfet, du conseil général, de la commission ou du conseil de surveillance, du gérant) ou en lien avec d'autres acteurs et institutions (inspecteurs de l'assistance publique, parents, particuliers, membres de sociétés savantes, directeur de la station viticole de Saumur entre autres). Elle apporte des informations ou des avis sur certaines situations particulières et exceptionnelles, des demandes et propositions relatives au fonctionnement quotidien du domaine. Elle a une fonction informative, parfois argumentaire et justificative liée aux intentions des auteurs, mais peut aussi être simplement formelle (induite par le fonctionnement du cadre institutionnel). Cette correspondance comprend des affiches, des règlements, des programmes d'enseignement d'autres établissements, voire des statuts d'associations joints aux lettres¹¹¹. Elle montre l'investissement d'autres acteurs civils dans ces projets, et notamment des Sociétés savantes ou de quelques particuliers¹¹², ce qui se manifeste par les rapports et projets que ces individus adressent au conseil général. Construits sur une connaissance plus ou moins importante du domaine ou de l'enseignement agricole, ils évoquent des souhaits, des intentions et des idées étayés de multiples arguments concernant le rôle de l'enseignement et les enjeux (utilisation, choix, emplacement, fonction) autour du végétal. Ils articulent fonctions descriptive, argumentative et projective.

Ensuite, des plans sont parfois associés aux projets d'aménagement du domaine en vue de la réalisation d'un établissement d'enseignement¹¹³. Cependant, ils sont le plus souvent dressés par l'architecte départemental pour présenter l'organisation du domaine, ou proposer des projets

¹¹⁰ ADML, 4 N 278, Programme d'enseignement, 23 mars 1891. ADML, 4 N 278, Projet de règlement fixant les conditions d'admission des enfants, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 14 novembre 1890. ADML, 4 N 279, Ferme-école du prieuré, programme d'enseignement technique et pratique, v. 1937.

¹¹¹ ADML, 4 N 278, Affiche de concours pour l'admission des élèves à l'école pratique d'agriculture et de viticulture de Charente aux Faurelles, 1898. ADML, 4 N 276, Statuts de la Société Anonyme des Orphelinats agricoles, 1890

¹¹² ADML, 4 N 277, Projets proposés par la Société Industrielle et Agricole de Maine-et-Loire et Alfred Bouchard, 1876-1879 ; ADML, 4 N 277, Établissement d'une école pratique d'agriculture, avant-projet général, 10 avril 1881. ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école d'agriculture d'hiver pour les garçons et d'une école ménagère temporaire de filles, 1913, 1919, 1921

¹¹³ ADML, BIB 2067, Projet de ferme-école au Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, 10 septembre 1877

d'aménagement (construction et appropriation de bâtiments en particulier). Ils ne donnent par conséquent que des informations lacunaires sur le végétal, ne mentionnant parfois que brièvement la culture réalisée dans un espace donné (par un figuré ou un mot, ce qui est de plus relativement rare), ou la présence d'un jardin ou d'un verger, sans en préciser la composition interne. Des sources iconographiques complètent ces informations. Elles comprennent des cartes postales¹¹⁴ et des photographies datant de 1890 et de 1903¹¹⁵. Elles sont réalisées après la période d'amélioration du domaine, dans l'objectif de montrer une image positive du domaine, moderne (avec l'éolienne) et bucolique. Elles offrent quelques informations sur le végétal, sur sa disposition, sa valeur esthétique et symbolique dans les représentations données sur le Prieuré.

Enfin, ce corpus a été enrichi par la consultation d'autres sources, apportant des informations complémentaires. Les bulletins de la Société industrielle et agricole d'Anjou ont été consultés pour la fin des années 1860 et 1870, période du legs du domaine¹¹⁶. Les archives de la station viticole et du jardin des plantes de Saumur ont permis de comprendre les échanges et les rapports entre ces deux institutions¹¹⁷. De plus, des articles de presse publiés à cette période dans *Le journal de Maine-et-Loire* ont été recherchés¹¹⁸. Bien qu'ils ne parlent pas de la ferme-école (ce qui était attendu étant donné que l'exercice comptable de 1878 mentionne le paiement d'articles à ce journal¹¹⁹) ils donnent quelques informations relatives à l'enseignement agricole et aux cultures de la région. Afin de mieux comprendre le programme, quelques livres d'enseignement agricole disponibles en ligne sur Gallica, ou consultés au musée Vivant de l'école publique de Laval ont été utilisés à pour préciser certains points¹²⁰. Les dossiers des enfants assistés admis au Prieuré ont complété les informations disponibles à leur sujet.

¹¹⁴ ADML, 6 Fi 6720, Carte postale, Saint-Georges-des-Sept-Voies vue générale de la ferme-école (du Prieuré). Martin, éditeur, Brissac - 8.8x13.6, NB, s.d. et ADML, 6 Fi 6721, Carte postale, Saint-Georges-des-Sept-Voies le Prieuré (ferme-école). Cliché Thieulin-Romain, Angers - 8.8x13.9 - NB, s.d.

¹¹⁵ ADML, 11 Fi 5305, Ferme-école du Prieuré : éolienne Bollée, installée en 1888-1889, Photographie - NB - octobre 1890 ; ADML, 11 Fi 5302 Eglise de Saint-Georges-des-Sept-Voies et Prieuré, Photographie - NB - 1903 ; ADML, 11 Fi 5304, Façade du Prieuré, Photographie - NB - Septembre 1890

¹¹⁶ ADML, PER 130/38, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 8 et 9 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1867-1868, 225 p. ; ADML, PER 130/44, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 19 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1878, 224 p. ; ADML, PER 130/45, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 16 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1876, 222 p.

¹¹⁷ ADML, 4 N 277, Lettre du directeur de l'école de viticulture et du jardin des plantes de Saumur au préfet, 16 mars 1877

¹¹⁸ ADML, 72 Jo 74, *Le journal de Maine-et-Loire*, 1878

¹¹⁹ ADML, 4 N 277, Exercice financier, 1878

¹²⁰ Lepigoché A., Seltensperger Ch., *Le livre unique de sciences et d'agriculture, d'hygiène et d'économie domestique à l'école rurale*, Paris : librairie classique Delaplane, 1912-1918, 298 p. et Delière, *Le livre unique de science et d'agriculture*, Paris : Auguste Godchaux, 1902, 168 p.

La constitution de ce corpus a pour objectif de cerner les végétaux présents au Prieuré, leurs utilisations et les représentations, intentions et contraintes qui guident les acteurs dans leurs choix et actions. Ces sources mentionnent différents espaces végétaux et une large palette de plantes, pensés et utilisés dans l'aménagement du domaine, dans son économie et dans l'enseignement. En effet, le végétal est une réalité complexe, présente matériellement mais aussi envisagée et conceptualisée selon différents ressorts cognitifs et socio-culturels, au cœur d'enjeux idéologiques, économiques et pédagogiques, faisant l'objet de stratégies de la part des acteurs en vue d'organiser un enseignement agricole. L'étude du végétal dans l'organisation d'un établissement d'enseignement agricole implique, outre la compréhension du contexte historique, la définition détaillée de ce qui est compris et ce qu'impliquent les notions de végétal, de stratégies (de la part des acteurs), d'enseignement et de vulgarisation. Il s'agit de comprendre le végétal comme un objet complexe, à la fois dans sa diversité, ses réalités matérielles et en tant que support de valeur ou objet de représentations.

En effet, le végétal, utilisé comme substantif, désigne l'ensemble des plantes, du règne végétal¹²¹. Cette utilisation se généralise au XVIII^e siècle dans le domaine des sciences de la nature, ce qui se retrouve dans la définition donnée à la fin du XIX^e dans le *Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle*, qui désigne le végétal comme une « grande classe d'êtres comprenant tous les végétaux¹²² ». De ce fait, si le sens strict peut être limité à une réalité biologique et matérielle, il semble cependant important de prendre en compte d'autres aspects permettant de le définir dans sa relation avec l'homme et les sociétés. Il s'agit de suivre la conception selon laquelle le mot végétal est associé à :

une nébuleuse lexicale qui ouvre le champ des connotations : derrière *le végétal*, on suggère des valeurs positives, non seulement une production naturelle, spontanée ou dirigée par l'homme¹²³.

Ainsi, le végétal comporte aussi une dimension culturelle, économique, sociale et symbolique, qui se manifeste dans l'utilisation et les représentations construites par l'homme autour du végétal¹²⁴. Or, la présence matérielle du végétal, de même que ses utilisations, les diverses valeurs et représentations associées s'inscrivent dans le temps, dans l'évolution des sociétés et de leur rapport à leur environnement.

¹²¹ Isabelle Trivisani-Moreau, Aude-Nuscica Taibi, Cristiana Oghină-Pavie (dir.), *Traces du végétal...op.cit.*, p.7

¹²² Pierre Larousse, *Grand Dictionnaire universel du XIX^e siècle*, Tome 15 TESTAM-Z, 1866-1877, p. 825 [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2053661>]

¹²³ Isabelle Trivisani-Moreau, Aude-Nuscica Taibi, Cristiana Oghină-Pavie (dir.), *Traces du végétal...op.cit.*, p.8

¹²⁴ *Id.* pp.8-9

De plus, la présence matérielle du végétal s'insère aussi dans un espace défini. Dans les liens que les hommes entretiennent avec leur milieu, il est objet de réflexions, d'usages et de pratiques variés. Il est alors à comprendre dans un système complexe, dépendant à la fois de diverses conditions naturelles, d'un écosystème (le sol, le climat) et de l'action humaine. Dans ce sens, il convient de souligner que la notion de milieu, proche de celle d'environnement, désigne davantage au XIX^e siècle la compréhension d'un système délimité, défini par une certaine unicité¹²⁵ (biologique et/ou géographique). Le végétal ne peut alors se comprendre en dehors de cette conception particulière de l'espace et du monde. Si ce concept est nécessaire à la compréhension de l'utilisation et des diverses conceptions du végétal, il s'agit cependant de ne pas se restreindre à la compréhension du végétal dans son environnement, mais aussi de concevoir le végétal comme objet de réflexion, de représentation, inscrit dans l'imaginaire. Le végétal est à considérer comme un objet intermédiaire qui brise la dichotomie classique entre nature et culture. En effet, si la nature est comprise comme un espace prétendument vierge de toute intervention humaine¹²⁶, voire comme une « troisième catégorie » entre la campagne et la ville¹²⁷, le végétal peut entrer dans ces différentes catégories, car il peut être spontané ou dirigé et cultivé par l'homme. De plus, ces végétaux spontanés ou cultivés se mêlent dans différents espaces artificialisés par l'homme, ce qui amène des problématiques intéressantes.

Dans le cadre de l'organisation d'un établissement d'enseignement agricole par les pouvoirs publics, le végétal est l'objet de projets et de stratégies de la part des acteurs institutionnels. Par l'utilisation du mot projet sont désignées des réalités immatérielles, à savoir le domaine de l'imaginaire où se dessine l'organisation de l'établissement, du domaine et de l'enseignement. Ces projets sont emprunts d'idéaux et marqués par les idéologies et les représentations socio-culturelles que les acteurs peuvent avoir du végétal. Les stratégies désignent le processus par lequel un ou des individus, après s'être approprié les données relatives aux réalités matérielles¹²⁸ concernant l'environnement, les circonstances écologiques, le contexte économique et social, vont mettre en place différents moyens pour parvenir à leur but, ici l'organisation d'un établissement d'enseignement agricole. Les stratégies font référence à un « ensemble d'actions coordonnées » en vue d'atteindre un objectif précis¹²⁹. Concernant le domaine du Prieuré, la finalité est l'organisation d'un établissement

¹²⁵ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p.45

¹²⁶ Philippe Hamman (dir.), *Ruralité, nature et environnement...op.cit.*, p.8

¹²⁷ *Id.* p.375

¹²⁸ Roland Doron, Françoise Parot, *Dictionnaire de psychologie*, Paris : Presses Universitaires de France, 2007, p. 683

¹²⁹ Site internet du Centre national de ressources textuelles et lexicales (CNRTL), entrée « stratégie ». [URL : <http://www.cnrtl.fr/definition/strat%C3%A9gie>], consulté le 16 avril 2018

d'enseignement professionnel agricole. Le végétal, en tant que composant des espaces cultivés (entre autres) est donc relativement important dans ces stratégies et projets.

Le Prieuré est avant tout pensé comme un espace d'enseignement professionnel agricole. Dans cette perspective, il importe de comprendre la notion d'enseignement comme un processus de transmissio, avant tout de connaissances, mais aussi de normes et de valeurs propres à une culture. Au processus d'instruction (transmission de connaissances) est à ajouter celui d'éducation (transmission de normes et de valeurs en lien avec la socialisation). Cela implique de ce fait la communication de savoirs situés dans un temps, un espace, une société et reconnus comme légitimes, qui évoluent suivant les changements de la société et de sa culture. La transmission de connaissances et savoir-faire agricoles dans un cadre institutionnel est marquée, comme le note François Sigaut, par une opposition entre culture technique « prescrite » par l'institution et une culture technique « spontanée », celle des cultivateurs¹³⁰. Si les savoirs sont davantage liés au domaine de l'abstrait, de l'intellectuel, le savoir-faire implique des dimensions pratiques, matérielles, techniques. Ces deux domaines (savoirs et pratiques) ne sont pas pour autant strictement séparés, puisque la compréhension des différents éléments qui expliquent le recours à certaines techniques est aussi importante que l'exécution correcte de celles-ci (cela est d'autant plus vrai au XIX^e siècle, l'objectif étant avant tout de rationaliser les pratiques¹³¹). Un processus de transmission est nécessairement soumis à différentes variables communicationnelles liées aux acteurs, telles que la marge d'interprétation et de réappropriation des savoirs et savoir-faire par le destinataire suivant ses propres références et connaissances. Cet enseignement est destiné prioritairement à des jeunes, ayant en général plus de 14 ans, que les sources désignent aussi sous le terme d'enfant. Cette imprécision dans la désignation des élèves est liée à l'évolution importante que connaissent les notions d'enfance et de jeunesse au XIX^e siècle, faisant l'objet de définitions diverses dans le domaine juridique, psychologique ou pédagogique, mais aussi à la particularité de l'enseignement professionnel, dispensé à la fin de l'école primaire. La jeunesse constitue ainsi une période de transition particulière entre l'enfance (telle qu'elle est définie dans le cadre de la scolarité primaire) et la mise au travail, qui pour la majorité a lieu à l'âge de 13 ans, dès la sortie de l'école¹³². S'y ajoute la complexité de la définition juridique puisque l'objectif du Prieuré est de former en priorité des orphelins puis des enfants assistés du canton de Gennes¹³³, mineurs jusqu'à 21 ans. Enfin la définition de l'enfance dépend aussi du contexte social

¹³⁰ François Sigaut, « Un point de vue d'ethno-historien...*op.cit.*, p.7

¹³¹ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.23

¹³² Jean-Claude Farcy, *La jeunesse rurale dans la France du XIX^{ème} siècle*, Paris : Éditions Christian, 2004, p.12

¹³³ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe de Madame Anne-Sophie Marchoux épouse de Monsieur Maximilien Léonidas comte de Caen, 12 juin 1867

et culturel¹³⁴. Dès lors, le choix d'utiliser les termes « enfant » ou « jeune » dans cette étude sera déterminé par les termes présents dans les documents commentés. Le terme « élève », qui définit l'individu suivant sa place et son rôle dans une institution et une activité d'enseignement (donc pas seulement en fonction de l'âge), ce qui est le cas dans cette étude, sera privilégié. Il faut toutefois noter que la transmission de savoirs et de techniques sur le végétal ne s'adresse pas seulement aux élèves, mais aussi aux cultivateurs locaux, dans une entreprise de vulgarisation, c'est-à-dire de diffusion de connaissances et de savoir-faire agricoles.

Ainsi, dans le contexte du Prieuré, le végétal en tant que notion complexe est inscrit dans un espace institutionnel, un milieu écologique et une société. Or, dans le cadre du XIX^e, le concept de milieu prend une couleur particulière en association avec les théories régionalistes et le nationalisme, l'idée d'identité nationale¹³⁵ ce qui invite à se poser la question des éléments particuliers qui portent ces conceptions, qui les représentent. Quant au cadre institutionnel, l'objectif d'organiser un établissement d'enseignement professionnel agricole marque le végétal d'enjeux multiples.

Tout d'abord, le végétal est une production qui participe à la viabilité économique de l'établissement. Ainsi, les cultures structurent l'espace et les activités de productions agricoles, auxquelles participent les « élèves-apprentis »¹³⁶ par l'enseignement pratique (basé sur le travail). Le végétal est alors une production et un outil pédagogique. Il est de ce fait porteur d'enjeux économiques, et culturels : il s'agit de transmettre des connaissances et savoir-faire techniques se basant sur une conception scientifique et rationnelle du monde. Cela permet d'interroger les connaissances transmises sur le végétal dans le contexte de l'essor d'une agronomie marquée par la chimie¹³⁷. L'organisation de cet établissement suppose la mise en place d'un environnement végétal adapté à l'enseignement projeté, comme aux objectifs économiques de l'institution. Dès lors, quelles sont les techniques culturelles mises en place et utilisées ? Comment sont appliqués et établis les principes de l'agriculture nouvelle, de techniques perfectionnées et innovantes ?

À ce cadre didactique doivent être intégrées les variables relatives aux profils du personnel enseignant et des élèves, pour préciser les modalités de transmission de ce savoir et sa réception (en tant que processus dynamique et interactionnel). Il convient alors de se questionner sur la façon dont sont transmis ces savoirs, savoir-faire et représentations du monde : qui sont les acteurs et quelles sont leurs relations ? S'intéresser aux savoirs et techniques enseignés sur le végétal et leur mode de

¹³⁴ Giovanni Levi, Jean-Claude Schmitt, *Histoire des jeunes en Occident...op.cit.* p.7

¹³⁵ Anne-Marie Thiesse, *La création des identités nationales...op.cit.*, p.233 et 157

¹³⁶ « La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (19^e siècle-début 20^e siècle) », *Ruralia*, tome 21, 2007, p. 2 En ligne sur Revues.org [URL : <http://ruralia.revues.org/1852>], consulté le 18 septembre 2017

¹³⁷ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p.31

transmission revient à étudier comment le végétal est conçu et utilisé comme outil pédagogique dans l'enseignement professionnel agricole. De plus, le programme d'enseignement agricole doit être orienté en fonction des productions agricoles et du contexte local, ce qui soulève la question du choix des végétaux et de l'impact de cette politique sur le végétal, sur son utilisation dans l'enseignement. Dès lors, quels sont la réception et l'impact de cet enseignement, les techniques et méthodes culturelles utilisées ? Il faut de plus questionner la place des acquis et réalités de l'agriculture locale, des progrès agronomiques dans les choix végétaux et techniques réalisés.

L'établissement étant destiné prioritairement aux orphelins et enfants assistés du canton de Gennes, il revêt une fonction sociale et éducative importante. Ainsi, si le végétal est un support d'instruction, il est possible de se demander comment il est utilisé et conçu dans un objectif éducatif, visant à transmettre des valeurs morales généralement associées au travail de la terre, où le végétal fait généralement figure d'élément annexe. Si le végétal se révèle porteur de valeurs morales, cela interroge sur les végétaux qui peuvent être privilégiés dans cette démarche éducative. Enfin, si le végétal est un outil pédagogique et éducatif, cela se traduit inévitablement dans l'espace et son organisation. La question est de cerner comment la fonction pédagogique du végétal transparaît dans l'agencement de l'espace, et quelle est sa place dans les réflexions préalables sur l'aménagement du domaine.

Ensuite, le végétal est un facteur de production important dans ces établissements, mais il est essentiel de ne pas occulter d'autres formes de présence du végétal. En effet, les établissements s'inscrivent aussi dans un paysage et un milieu : de manière spontanée ou cultivée, il est l'objet et l'outil d'aménagements divers en tant qu'élément paysager, ornemental, utile. Dans cette perspective, il convient d'inclure les différentes conceptions de la nature et du paysage qui guident ces aménagements, et les valeurs culturelles qui peuvent être associées au végétal (conceptions hygiénistes, esthétiques, utilitaristes). Dès lors, comment se dessine et se construit l'environnement du Prieuré, quels sont les végétaux utilisés et leur place ? Cette question appelle un autre axe de réflexion, à propos de l'identification et de l'explication des arguments sollicités, des représentations dont ils relèvent, des objectifs visés à travers l'implantation et l'utilisation de ces végétaux. Il convient de se questionner sur les préférences manifestées et une plus ou moins grande tolérance face à quelques plantes, expliquées en partie par des valeurs et des représentations culturelles (ce qui ne revient pas pour autant à nier les préférences et choix individuels des acteurs). Cette perspective est à interroger à la lumière des réflexions sur les notions de nature et de culture.

Enfin, différents acteurs politiques et sociaux participent à l'élaboration des projets d'établissement d'enseignement professionnel agricole au Prieuré, tels que la Société industrielle et agricole d'Angers ou l'école viticole de Saumur. Ils sont influencés par ces implications économiques, pédagogiques, sociales et culturelles du végétal, par leur propre parcours et centres

d'intérêts. De plus, ces projets s'inscrivent dans un paysage socio-culturel et économique plus large que le cadre restreint de l'institution : ils font l'objet d'appréciations ou de demandes des populations locales, sont évalués et utilisés par différents acteurs, et ont pour objectif la vulgarisation de techniques agricoles. Cela en fait alors un lieu d'influence, de diffusion du savoir, donc de construction d'un pouvoir¹³⁸. Cela place les projets d'établissement au centre d'enjeux sociaux, idéologiques et culturels faisant intervenir les intérêts de différents acteurs, ce qui peut être source de conflits.

En somme, l'enjeu central est de comprendre comment l'utilisation du végétal au Prieuré relève de stratégies institutionnelles, d'objectifs pédagogiques et de représentations de la nature, dans un établissement d'enseignement agricole contraint à une adaptation aux crises conjoncturelle et en quête d'insertion dans l'espace local.

L'étude de cette question se base tout d'abord sur un relevé systématique des évocations du végétal dans le corpus, que cela concerne l'aménagement, la gestion économique du domaine, les discours associés et les représentations, les perceptions, ou l'utilisation dans l'enseignement. L'étude des « traces du végétal », de chaque élément végétal évoqué par les sources (même brièvement) permet de reconstituer, à travers différentes bases de données, tableaux et graphiques, l'évolution des variétés et des cultures sélectionnées, de leur présence dans l'espace¹³⁹. Le végétal est aussi envisagé, dans ce cas, comme un palimpseste : si certains végétaux ne sont plus mentionnés, ils n'ont pas pour autant disparu¹⁴⁰. Ce relevé, du fait des sources, peut cependant être lacunaire et invisibiliser certains végétaux. Une distinction entre espace réel et espace idéal (présent dans les projets élaborés) précise ces données. Les pratiques évoquées et utilisées en lien avec le végétal (plantation, entretien, soin, utilisation et destination ultérieure, économique ou matérielle du végétal) sont aussi recherchées. L'analyse de ces pratiques révèle parfois en filigrane les théories, principes et représentations, qui peuvent répondre aux intérêts et influencer les stratégies des acteurs. Elles sont alors étudiées de manière chronologique et thématique, en fonction des végétaux concernés, tout en prenant en compte les objectifs poursuivis, ce qui permet d'établir des liens avec les pratiques utilisées par les paysans et celles prônées par l'agronomie.

Ensuite, ce relevé est complété parfois par une analyse des discours, qui permet de discerner différents éléments, tels que les pratiques, mais aussi et surtout les arguments, les valeurs et

¹³⁸ Michel Foucault, *Surveiller et punir : naissance de la prison*, Paris : Gallimard, 1975, p. 36. Selon Michel Foucault, « il n'y a pas de relation de pouvoir sans constitution corrélatrice d'un champ de savoir, ni de savoir qui ne suppose et ne constitue en même temps des relations de pouvoir ».

¹³⁹ Cela s'inspire de la méthodologie proposée par Éric Fabre et Sylvain Olivier dans Isabelle Trivisani-Moreau, Aude-Nuscica Taibi, Cristiana Oghină-Pavie (dir.), *Traces du végétal...op.cit.*, pp. 63-72. Un exemple de tableau de relevé est disponible en annexe 5.

¹⁴⁰ *Id.* pp. 23-42

représentations attachées au végétal. De plus, il s'agit d'analyser les arguments sollicités autour du végétal. Cela concerne plusieurs domaines, comme les raisons menant au choix du végétal et de son implantation dans un certain espace ou milieu, sa valeur économique indispensable au fonctionnement du domaine, sa valeur éducative et pédagogique dans le cadre de l'enseignement, mais aussi les valeurs idéologiques et culturelles qui peuvent y être associées. Pour cela, quelques grilles d'analyse des discours ont été élaborées, afin de prendre en compte dans l'étude de ces arguments l'évolution chronologique et les objectifs de l'auteur, ainsi que les végétaux concernés par ces arguments (ce qui permet de voir que certains ont une plus grande visibilité, une plus grande valeur). Le fait que le végétal soit présent de façon réelle ou non n'a que peu d'incidence dans cette analyse des discours. En revanche, sa présence dans l'espace réel permet de comparer ces discours sur le végétal aux pratiques et à l'enseignement effectué, d'évaluer la part de réalisation des différents projets. La transposition de ces discours dans l'enseignement réalisé et la transmission effective des valeurs idéologiques associées au végétal reste néanmoins plus délicate à évaluer.

En outre, l'étude de l'enseignement réalisé se base sur plusieurs éléments. D'une part, concernant le contenu, une analyse comparative avec les programmes réalisés dans d'autres établissements d'enseignement agricole vise à mesurer les particularités de l'enseignement proposé au Prieuré (concernant l'orientation viticole). Ensuite, l'objectif est de définir précisément les méthodes pédagogiques envisagées et celles suivies dans les cours, pour comprendre à la fois les connaissances, savoir-faire et représentations transmis sur le végétal et la manière dont cela est réalisé, les interactions entre l'enfant et le végétal. Enfin, une analyse microsociologique (utilisée par Nagwa Abou el Maaty dans l'étude des fermes-écoles) sera reprise pour comprendre les profils du personnel encadrant et des élèves ainsi que leur relation dans l'enseignement. D'autre part, elle permettra de comprendre les réseaux de soutien et de relations tissés autour des différents projets élaborés pour le domaine du Prieuré par l'intérêt spontané d'autres particuliers et institutions pour le végétal et le progrès agricole. De ce fait, il s'agit de concevoir le Prieuré non seulement comme un espace d'enseignement dans lequel se construisent certains rapports sociaux, mais aussi comme un lieu inscrit dans un espace social et géographique plus large, dans lequel le végétal peut être un moteur ou un élément de relation sociale. Parmi ces autres acteurs sont compris notamment la Société industrielle et agricole d'Angers, le Syndicat agricole d'Anjou, le jardin viticole de Saumur, les populations voisines et certains particuliers qui se manifestent de manière spontanée.

Il apparaît ainsi que différentes périodes sont à prendre en compte. Jusqu'à la mise en place de stratégies préventives contre le phylloxéra en 1887 sur le domaine, l'aménagement du domaine fait l'objet de différentes propositions et de réalisations progressives. Des sociétés savantes, intéressées par le progrès agricole et disposant de nombreux savoirs sur les productions végétales, participent à l'évaluation du domaine et à la rédaction de ces projets. Ils reposent sur des conceptions

régionalistes, esthétiques, et sur une compréhension scientifique temporellement située de la conception du milieu. L'aménagement du domaine est alors mis en œuvre par le gérant sur la base de ces projets, et sous le contrôle de la commission de surveillance, en misant particulièrement sur l'aménagement d'un vignoble important. Le végétal comme outil pédagogique est aussi porteur de valeurs idéologiques et éducatives, liées à différents sentiments d'appartenance.

Cependant, la réalisation de ces projets connaît une rupture avec la menace puis l'arrivée du phylloxéra sur le domaine. Cela conduit à l'instauration de stratégies prophylactiques puis de lutte biologique ou chimique contre le phylloxéra et d'autres bioagresseurs, mais aussi à des stratégies de substitution et de diversification des cultures pour ne pas mettre en péril l'équilibre économique du domaine. Cela permet l'ouverture de la ferme-école en 1891, dans laquelle le végétal occupe une place importante dans l'enseignement. Le végétal est aussi un élément présent dans la communication sur l'établissement, et a un rôle d'élément symbolique de représentation sociale. Il est aussi un lien entre l'établissement et les populations locales, à travers la vulgarisation de savoirs et techniques et la reconstitution du vignoble.

La fermeture de la ferme-école en 1893 incite toutefois à une remise en question progressive de la qualité du domaine pour l'organisation d'un établissement d'enseignement agricole. Si le phylloxéra apparaît dans un premier temps comme une opportunité pour développer un enseignement spécifique, les barrières administratives à l'ouverture d'une école pratique et les difficultés croissantes rencontrées dans l'exploitation du domaine accroissent cette remise en cause, jusqu'au début des années 1920. L'idée est d'adapter les projets d'établissement à la conjoncture socio-économique postérieure à la Première Guerre mondiale, mais les difficultés culturelles sont accentuées par l'échec d'un nouvel enseignement et par la crise économique. Cela entraîne une détérioration importante du domaine, faisant du végétal un révélateur, un objet de discorde. Cependant, de nouveaux projets émergent, et d'autres aménagements du domaine sont envisagés pour adapter le végétal aux évolutions socio-culturelles.

Partie I : Le végétal, du projet à l'aménagement (1867-1887)

Lorsque le département entre en possession du domaine par l'entrée en vigueur du legs de Caen, en 1875, à la condition d'y organiser un établissement d'enseignement agricole, la possibilité de faire de ce lieu un centre de diffusion du progrès agricole éveille l'intérêt de nombreux acteurs concernés par la question. Le végétal devient un enjeu crucial : comme outils d'aménagement et ressource économique, il est aussi au centre d'enjeux techniques, scientifiques, culturels, de même qu'un objet symbolique sur lequel s'exercent ou par lequel se manifestent différents pouvoirs.

1. Le projet des agronomes et des scientifiques locaux : orienter l'enseignement vers la viticulture

Les premiers projets se construisent avec le soutien et la participation d'acteurs locaux qui encadrent ou s'intéressent à l'agriculture départementale, et ont une approche qui se veut scientifique. L'intérêt du développement de la viticulture pour la région devient rapidement un point d'attention dans les projets d'enseignement proposés, sans écarter les intentions philanthropiques intrinsèques aux conditions posées par le legs de la comtesse de Caen.

1.1. Des acteurs locaux compétents rassemblés autour du végétal

Le domaine du Prieuré, légué au département de Maine-et-Loire, doit être géré par le conseil général et le préfet du département. Cependant, le département s'entoure de personnalités reconnues dans le département pour leurs compétences en matière d'agriculture, d'horticulture et de viticulture afin d'étudier ces projets puis d'en suivre la réalisation. Ces sociétés savantes manifestent, par leur participation, leur intérêt pour l'organisation de l'établissement.

1.1.1. L'intérêt de la Société Industrielle et agricole d'Angers et de l'école de viticulture de Saumur

Lorsque le legs est réalisé en 1867, le département compte divers acteurs qui se mobilisent et agissent autour de la question agricole en Anjou. Tout d'abord, dès 1876, la Société industrielle et agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire manifeste son intérêt pour ce projet. Fondée en 1830 par M. Guillory et Charles Giraud, pour « concourir au développement des industries

agricoles et manufacturières » et « contribuer au bien-être de la classe ouvrière »¹⁴¹, elle s'intéresse de plus en plus aux questions agricoles dans la deuxième moitié du XIX^e siècle¹⁴². L'encadrement de l'agriculture est le rôle des élites rurales et de l'État, dans le but de faire progresser l'agriculture et d'intégrer par ce biais les petits paysans à l'espace national¹⁴³. Les sociétés savantes et les comices qui se préoccupent du progrès de l'agriculture se développent particulièrement après les années 1830¹⁴⁴. Il est difficile de savoir comment la nouvelle du legs de Caen est apprise dans le département de Maine-et-Loire. Cependant René Rousseau, propriétaire du domaine et défunt époux de la Comtesse, était président du Comice agricole de Gennes fondé par la Société en 1834¹⁴⁵, ce qui peut expliquer que la Société ait eu connaissance du legs.

Fin juillet 1876, une première visite est réalisée sur le domaine par Alfred Bouchard¹⁴⁶, secrétaire de la Société. Il présente son rapport lors de la séance de la Société du 29 juillet 1876¹⁴⁷. La Société industrielle et agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire fait immédiatement connaître à quelques conseillers généraux et au comice agricole de Gennes son désir d'y installer une école de viticulture, ce qui est approuvé et même encouragé par ces derniers¹⁴⁸. Elle avait créé une première école de viticulture en 1868, à la Segrétainerie¹⁴⁹. Elle réalise plusieurs enquêtes, expériences en vue d'améliorations pour le vignoble en Maine-et-Loire¹⁵⁰. Le comice agricole de Saumur présidé par M. du Baut émet un « avis favorable » à propos des projets de la Société industrielle et agricole concernant une éventuelle école de viticulture, et offre « son concours dévoué pour servir l'étude de cette question »¹⁵¹, ce qui montre son intérêt pour cette question. Les comices ont pour fonction de participer à la diffusion du progrès agricole dans le monde rural, par l'organisation de concours et la vulgarisation¹⁵². C'est cependant la Société industrielle et agricole d'Angers et du Maine-et-Loire qui est chargée des études par le conseil général, pour la réalisation desquelles d'autres spécialistes de la région sont conviés. Les rapports de ces études sont principalement rédigés par Alfred Bouchard,

¹⁴¹ Alfred Bouchard, *Origine et travaux de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, p. 1. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k841154d/f1.image.r=soci%C3%A9t%C3%A9%20industrielle%20et%20agricole%20de%20maine-et-Loire>], consulté le 10 avril 2018

¹⁴² Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.41

¹⁴³ Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation ...op.cit.*, p. 100

¹⁴⁴ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p.105

¹⁴⁵ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 44

¹⁴⁶ Alfred Bouchard (1836-1902) est pharmacien et agronome. (Source : catalogue de la bibliothèque nationale de France [URL : <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb13026652b>])

¹⁴⁷ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

¹⁴⁸ ADML, 4 N 277, Procès-verbal de la séance de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, 30 juillet 1876

¹⁴⁹ Alfred Bouchard, *Origine et travaux de la Société...op.cit.*, p. 9

¹⁵⁰ *Id.*, pp. 5-9

¹⁵¹ ADML, 4 N 277, Lettre du Comice agricole de l'arrondissement de Saumur, 30 juin 1876

¹⁵² Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation rurale...op.cit.*, p. 105

pharmacien et agronome de formation, et professeur de botanique et de chimie agricole à l'école d'horticulture d'Angers¹⁵³. Intéressé par la viticulture, il publie un *Essai sur l'histoire de la culture de la vigne dans le département de Maine-et-Loire* en 1876¹⁵⁴. Il fait partie de ces élites qui mobilisent les sciences pour comprendre et tenter de maîtriser la nature, et ainsi participer au progrès agricole dès le XVIII^e siècle. Ces sciences s'institutionnalisent et se spécialisent en tant que nouvelle discipline dans la seconde moitié du XIX^e siècle¹⁵⁵.

Le 22 mars 1877, le préfet convoque différentes personnalités pour participer à la visite du domaine, afin d'étudier le projet d'école de viticulture proposé par la Société industrielle et agricole. Le rapport est rédigé par Alfred Bouchard, qui participe à la visite en compagnie de M. Blavier, président de la Société industrielle et agricole, de Charles Drouard, président de la Société d'horticulture (il s'agit du Comice horticole d'Angers fondé en 1838¹⁵⁶), M. du Baut, président du comice agricole de Saumur, et M. Grignon, conseiller général du canton de Gennes¹⁵⁷. M. Gabriel Rosset, directeur du jardin des plantes et de l'école de viticulture de Saumur, est convié à cette visite mais ne peut pas y participer. Les acteurs de cette visite sont tous concernés par le développement économique de la région, et la plupart sont reconnus pour leurs compétences en matière d'agriculture, de viticulture ou d'horticulture. Les sociétés d'agriculture sont normalement sollicitées par les conseils généraux pour donner leur avis sur le domaine choisi (lorsque celui-ci peut être choisi par le conseil général, ce qui n'est pas le cas ici)¹⁵⁸. La commission composée pour cette première visite doit rédiger un rapport sur l'organisation de l'établissement pour le mois d'août¹⁵⁹. Alfred Bouchard rédige un nouveau rapport sur l'organisation de cet établissement le 25 juillet 1877, qui est soumis à la Société industrielle et agricole de Maine-et-Loire avant d'être adressé au préfet. Le projet suivant est rédigé le 10 avril 1877, approuvé par M. Blavier, avant d'être transmis au conseil général¹⁶⁰. À la

¹⁵³ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

¹⁵⁴ Site de la Bibliothèque Nationale de France, consulté le 30 avril 2018. [URL : www.data.bnf.fr/documents-by-ridt/13026652/70/page1]

¹⁵⁵ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.* p. 62-64

¹⁵⁶ Cristiana Oghină-Pavie, « Poirées et pommes de l'Anjou au XIX^e siècle. Variétés anciennes et modernes » in Jacques Maillard (dir.), *Archives d'Anjou : mélanges d'histoire et d'archéologie angevines*, n°16, Angers : Édition de l'Association des Amis des Archives d'Anjou – Études d'histoire angevines, 2013, p. 172

¹⁵⁷ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

¹⁵⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 163

¹⁵⁹ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

¹⁶⁰ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur*, Angers : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, p. 1

suite de cela, plusieurs plans sont dessinés par l'architecte départemental, et soumis à l'examen d'Alfred Bouchard.

Enfin, le directeur de l'école de viticulture de la ville de Saumur, M. Gabriel Rosset, est sollicité par le préfet pour participer à la visite du domaine afin d'étudier plus en détail le projet de l'école de viticulture. S'il ne peut se rendre à la visite du 22 mars, il est cependant intéressé par le projet (ce qui n'est pas étonnant) et répond au préfet qu'il serait « heureux d'y contribuer en mettant à [sa] disposition un choix de [ses] meilleurs plants »¹⁶¹. Le jardin viticole de Saumur est créé en 1840, lors de l'ouverture du jardin des plantes, sous la direction d'Auguste Courtiller, qui constitue une importante collection de 750 variétés différentes, comprenant quelques cépages américains¹⁶². Gabriel Rosset lui succède de 1875 à 1877, et des cours d'arboriculture et de viticulture sont donnés par Alphonse du Breuil (professeur d'arboriculture fruitière au Conservatoire des arts et métiers de Paris) en juillet 1875¹⁶³. Le soutien du directeur du jardin viticole de Saumur est un atout pour l'aménagement du domaine, puisque la collection importante de cépages peut permettre de choisir les cépages les plus productifs, les plus renommés et les plus adaptés au pays, tandis que le directeur peut être source de conseils et d'avis précieux pour le développement du vignoble et de l'enseignement viticole.

Le projet de création d'une école pratique d'agriculture et de viticulture emporte l'adhésion et l'appui de personnalités compétentes et cherchant à insuffler le progrès agricole en Maine-et-Loire. La plupart sont des notables, ayant fait des études de médecine, de pharmacie, d'agronomie et appartenant à un milieu social relativement aisé. Leurs compétences sont reconnues. Ils partagent donc des conceptions de la nature, de l'environnement et de l'agriculture susceptibles d'influencer leurs projets.

1.1.2. La commission de surveillance : un organe de contrôle

La commission de surveillance est composée par le conseil général dès 1878, alors qu'est adopté l'établissement futur d'une ferme-école au Prieuré, après amélioration du domaine. En effet, depuis la loi du 30 juillet 1875 qui réforme les fermes-écoles, chaque ferme-école a un comité de perfectionnement et de surveillance, à l'instar des écoles pratiques¹⁶⁴. Cette commission se compose de l'inspecteur général de l'agriculture attaché à la région, de trois conseillers généraux (deux désignés parmi les conseillers généraux du département et celui représentant le canton de Gennes),

¹⁶¹ ADML, 4 N 277, Lettre du directeur de l'école de viticulture de Saumur M. Rosset au préfet, 16 mars 1877

¹⁶² Véronique Flandrin « Le jardin viticole de Saumur, 1840-1967 » in *Revue 303 arts recherches création*, n°139, 2015, Nantes : Éditions 303, p.41-42

¹⁶³ *Id.*, p.42

¹⁶⁴ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 162

du président de la Société industrielle et agricole d'Angers, du président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, et d'un professeur de sciences ou d'agriculture dépendant d'un établissement d'enseignement public du département¹⁶⁵. Les inspecteurs généraux de l'agriculture sont rattachés au ministère de l'agriculture et responsables de l'inspection des établissements d'enseignement agricole¹⁶⁶. La composition de la commission de surveillance est plus proche de celle des écoles pratiques d'agriculture (un inspecteur général de l'enseignement agricole, trois conseillers généraux, un professeur de sciences, deux personnalités du monde agricole)¹⁶⁷, que de celle des fermes-écoles (la présence de deux personnalités du monde agricole n'est pas exigée dans les commissions de surveillance des fermes-écoles)¹⁶⁸. Les membres désignés pour former cette première commission de surveillance sont donc M. Malo (inspecteur général de l'agriculture), MM. Peton et Gigot, conseillers généraux, M. Grignon, conseiller général du canton de Gennes, M. Blavier, président de la Société industrielle et agricole, M. du Baut, président du comice agricole de Gennes, et M. Raimbault, membre du conseil d'hygiène et professeur à l'école de médecine¹⁶⁹.

Selon Nagwa Abou el Maaty, la commission est un lien entre l'État et les représentants de l'agriculture locale. Elle est chargée de contrôler le contenu de l'enseignement, le programme, les examens, l'attribution des bourses. Cependant, elle ne doit normalement pas procéder aux examens de l'exploitation, réalisés par l'inspecteur général de l'agriculture¹⁷⁰. Les sources montrent que ses attributions sont beaucoup plus larges, et qu'elle a un rôle fondamental dans l'aménagement du domaine et des cultures. Cela fait l'objet de dialogues, de négociations et d'interactions avec le gérant, car les productions végétales ainsi que l'aménagement ornemental et paysager du domaine sont un enjeu primordial pour l'établissement. En effet, dès le début, le gérant précise aux membres de la commission que « rien au Prieuré (...) ne sera fait qu'après discussion et appuyé sur votre expérience et votre consentement »¹⁷¹. Cela octroie un pouvoir décisionnel à la commission, une autorité symbolique sur la place du végétal dans le domaine.

Tout d'abord, elle est amenée à visiter le domaine, ce qui se produit chaque année dès 1879. Elle doit pouvoir examiner toutes les cultures du domaine, puisque le gérant souligne en 1883 que deux

¹⁶⁵ ADML, 4 N 273, Extraits du procès-verbal des délibérations du Conseil général de Maine-et-Loire, 26 août 1878

¹⁶⁶ Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. CXII

¹⁶⁷ Michel Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation ...op.cit.*, p. 306

¹⁶⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 162

¹⁶⁹ ADML, 4 N 273, Extraits du procès-verbal des délibérations du Conseil général de Maine-et-Loire, 26 août 1878. Le tableau de composition des membres successifs de la commission de surveillance sur toute la période 1879-1937 (lacunes) est en annexe 6

¹⁷⁰ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 162

¹⁷¹ ADML, 4 N 273, Rapport présenté par le gérant à la commission de surveillance, 28 juillet 1880

visites seront probablement nécessaires pour tout voir¹⁷². Elle a donc un droit de regard sur le travail réalisé par le gérant, ce qui est une manifestation de son pouvoir. Une part de sa légitimité dans cette fonction réside dans le savoir scientifique de certains de ses membres (en matière d'agriculture, d'horticulture, de viticulture)¹⁷³, et de la reconnaissance de ce savoir par le conseil général, qui lui délègue ainsi la surveillance du bon fonctionnement de l'établissement. Les agronomes revendiquent de plus en plus la légitimité de leur science et de leur savoir des années 1867 à 1880, en multipliant les liens avec les conseils généraux, les comices agricoles, les sociétés savantes¹⁷⁴. La visite devient en quelque sorte un rituel qui manifeste le pouvoir de la commission de surveillance, mais permet aussi de valoriser le travail réalisé par le gérant, ses compétences. Ainsi, lors de la visite de 1880, la commission « a reconnu les améliorations apportées » au domaine¹⁷⁵.

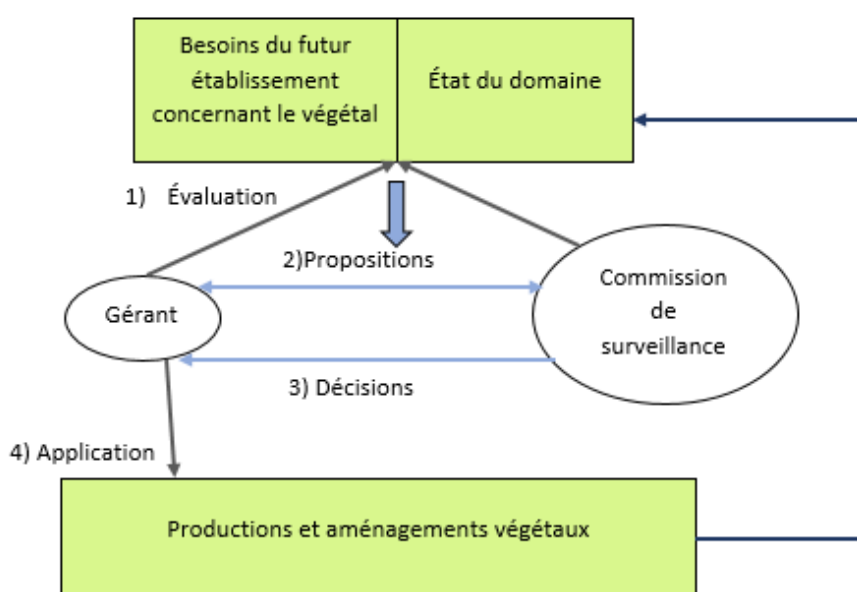


Figure 1 : Schéma du processus décisionnel sur l'aménagement végétal du domaine

M. Billot, le gérant, invite ensuite les membres de la commission à décider du choix des cépages, du mode de plantation, de la distance entre les lignes et de la distance entre les ceps, mais propose tout de même un plan de plantation du vignoble accepté par la commission¹⁷⁶ (qui s'inspire de techniques innovantes, la plantation en ligne commençant lors de l'introduction de la charrue à

¹⁷² ADML, 4 N 273, Lettre du gérant Auguste Billot au préfet, 21 février 1883

¹⁷³ Michel Foucault, *Surveiller et punir : naissance de la prison*, Paris : Gallimard, 1975, p. 36

¹⁷⁴ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p. 260

¹⁷⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance, procès-verbal de la visite, 28 juillet 1880

¹⁷⁶ ADML, 4 N 273, Rapport présenté par le gérant à la commission de surveillance, 28 juillet 1880

vigne¹⁷⁷). Il demande aussi l'autorisation pour abattre les « arbres fruitiers morts et mourants », et pour vendre les coupes d'arbres plantés sur des terrains à mettre en culture, comme en 1880 les cormiers à Gaudray¹⁷⁸. Les principales décisions concernant le végétal prises par la commission de surveillance sont :

Date	Décisions concernant le végétal	Avis sur le travail du gérant
1880	Plantation de la vigne, défrichement des landes, coupe des arbres fruitiers, vente des cormiers	Reconnaît les améliorations apportées
1881		Bon état des cultures
1883	Plantation de la vigne, agrandissement d'une prairie grâce à un chemin « en préservant le bouquet d'arbres »	Éloges au gérant
1884	Plantation de peupliers, refus du défrichement d'un bois	Bel aspect du vignoble
1886	Échalas et fils de fer dans les vignes	
1887	Exploitation du bois de châtaigniers, création d'une pépinière pour le vignoble d'expérience	Bel aspect du vignoble

Tableau 1 : Décisions prises par la commission de surveillance concernant le végétal¹⁷⁹

Elles concernent la plantation des vignes (présente quatre années sur cinq), la gestion des arbres c'est-à-dire des bois, haies, futaies, arbres fruitiers ou autres du domaine (ce qui concerne trois années sur cinq), les défrichements, et la création de prairies (mentionnés chacun une année). Les préoccupations majeures de cette période sont donc la création du vignoble, et la gestion des arbres. Les cultures constituent un enjeu pour l'augmentation de la surface cultivable, mais le choix des cultures et leur réalisation est confiée au gérant, qui soumet en 1882 un plan d'assolement à la commission de surveillance, validé par celle-ci. La commission vérifie seulement l'état des cultures et les récoltes. Son pouvoir de décision se manifeste davantage vis-à-vis de la gestion du vignoble et des arbres.

1.1.3. Le choix du gérant : un agronome aguerri

Les compétences et connaissances scientifiques en agriculture et agronomie caractérisent les acteurs participant à la construction des projets et les membres de la commission de surveillance du domaine. Ces critères sont aussi fondamentaux dans le choix du gérant. Le domaine du Prieuré doit

¹⁷⁷ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 40

¹⁷⁸ ADML, 4 N 273, Rapport présenté par le gérant à la commission de surveillance, 28 juillet 1880

¹⁷⁹ Sources : ADML, 4 N 273, Rapports de la commission de surveillance, 28 juillet 1880, 30 juillet 1881, 28 mars 1883, 28 août 1883, 16 juillet 1884, 26 juillet 1886, 20 mai 1887

être géré aux risques et périls du gérant, ce qui fait partie du statut officiel des fermes-écoles¹⁸⁰, projet retenu par le département. Comme le gérant est responsable à la fois des productions du domaine et de l'enseignement, il doit disposer de compétences et de qualités adéquates, d'un savoir-faire reconnu¹⁸¹, ce que reflète le recrutement. Le gérant a un rôle primordial, puisqu'il est chargé de la gestion du domaine (administrative, économique et culturelle), et a des fonctions pédagogiques. Il est recruté par la commission de surveillance et le conseil général¹⁸², et nommé par le préfet.

En effet, pour la ferme-école, le gérant a le double rôle de gestion du domaine et de directeur de l'établissement d'enseignement. Il doit à ce titre surveiller « toutes les parties de l'enseignement et de l'administration de l'École » et expliquer, « sous forme de conférences aux élèves, la partie théorique de la science agricole »¹⁸³. Le gérant est de fait chargé de certains cours d'agriculture, ainsi que de la gestion du domaine¹⁸⁴, ce qui exige la possession de connaissances agronomiques suffisantes. En 1878, Auguste Billot sollicite la gérance du Prieuré, et signe un premier traité avec le département de Maine-et-Loire¹⁸⁵. Son recrutement fait l'objet d'une demande de renseignement de la part du préfet de Maine-et-Loire au préfet de Loire-Inférieure, département d'origine de M. Billot, qui semble qualifié pour remplir cette fonction, ce qui suit la procédure classique¹⁸⁶. Auguste Billot a étudié à Grand-Jouan¹⁸⁷, dont il sort diplômé en 1846. Il est ensuite économe, puis répétiteur de première classe dans cette école, avant d'accéder en 1861 à la fonction de professeur d'agriculture. Il a enfin géré plusieurs domaines en Loire-Inférieure, où « il s'est acquitté de ses devoirs à l'entière satisfaction des propriétaires »¹⁸⁸. Originaire de la région, il dispose ainsi de connaissances agronomiques adéquates et reconnues, ce qui est en faveur de sa candidature pour remettre en état et diriger les cultures du domaine¹⁸⁹.

Toutefois, les compétences agronomiques et pédagogiques d'Auguste Billot ne sont pas les seuls critères retenus pour sa sélection. Des renseignements sont aussi donnés sur sa famille (il est veuf et a quatre enfants, dont une fille à sa charge), ses précédentes fonctions politiques, puisqu'il a

¹⁸⁰ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (19^e siècle-début 20^e siècle) », *Ruralia*, tome 21, 2007. En ligne [URL : <http://ruralia.revues.org/1852>], consulté le 18 septembre 2017, p. 1

¹⁸¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.131

¹⁸² *Id.*, p.131

¹⁸³ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école pratique ...op.cit.* p. 4

¹⁸⁴ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.131 et p.200

¹⁸⁵ ADML, 4 N 274, Arrêté préfectoral : nomination d'Auguste Billot au poste de gérant, 25 octobre 1881

¹⁸⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 131

¹⁸⁷ Grand-Jouan est une école régionale d'agriculture située à Nozay en Loire-Inférieure. Fondée en 1833 par Jules Rieffel, elle devient école régionale par décret du 3 octobre 1848. (Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XXIII-XXIV)

¹⁸⁸ ADML, 4 N 274, Lettre du préfet de Loire-Inférieure au préfet de Maine-et-Loire, 26 juin 1878 et ADML, 4 N 274, Lettre du ministère de l'agriculture et du commerce, 29 juillet 1861

¹⁸⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 131

été maire de Nozay et en est encore conseiller municipal¹⁹⁰. Sa situation financière « modeste »¹⁹¹ est évoquée. Tous ces éléments sont autant de critères garantissant sa probité morale. Cette recherche de preuves de la moralité est un procédé appliqué au personnel enseignant au XIX^e siècle (maîtres d'école comme directeurs d'écoles normales ou autres établissements d'enseignement) puisqu'ils doivent être un modèle moral, ce qui confère de plus au personnel enseignant une posture d'autorité, déjà en partie acquise par leur savoir¹⁹². Il est probablement aussi soutenu par M. Grignon, conseiller général et membre de la commission de surveillance, puisqu'il est qualifié plus tard de « créature de M. Grignon »¹⁹³, et partagerait avec lui des opinions politiques¹⁹⁴. En 1881, il est de nouveau confirmé dans sa fonction de gérant¹⁹⁵, qu'il conserve jusqu'à son décès en 1891¹⁹⁶.

Le choix du gérant s'appuie ainsi sur les compétences agronomiques et pédagogiques, ainsi que sur la moralité du candidat et les réseaux socio-politiques locaux, afin de transformer le domaine en ferme-modèle pour y établir une ferme-école. Les projets d'enseignement présentés par Alfred Bouchard soulignent ainsi l'importance de son rôle dans l'enseignement, qui doit s'adresser en priorité aux orphelins du canton de Gennes, et être utile à la société et à l'économie locales.

1.2. Des projets d'enseignement viticole utiles à la région

Dès 1878, il est ainsi présenté que « le legs de Madame de Caen peut, cependant, devenir la base d'un établissement de la plus grande utilité pour le département de Maine-et-Loire », ce qui se conclut par le fait que « le département rendrait, en l'adoptant, un double service à son agriculture d'abord et aux enfants auxquels il a le devoir moral d'assurer un avenir honnête et fonctionnel »¹⁹⁷. L'utilité sociale, morale et technique de l'établissement influence la manière dont est perçu et pensé le végétal.

1.2.1. Une utilité sociale : l'accueil des orphelins et la diffusion du progrès agricole

Les projets mentionnent indifféremment une école pratique ou une ferme-école¹⁹⁸. Les écoles pratiques doivent théoriquement accueillir des enfants ayant entre 13 et 15 ans¹⁹⁹ jusqu'à 19 ans pour

¹⁹⁰ ADML, 4 N 274, Lettre du préfet de Loire-Inférieure au préfet de Maine-et-Loire, 26 juin 1878

¹⁹¹ *Id.*

¹⁹² Antoine Prost, *Histoire de l'enseignement en France, 1867-1967*, Paris : Armand Colin, 1968, p. 143

¹⁹³ ADML, 4 N 279, Lettre du directeur des services départementaux d'agriculture, Paul Morain au préfet, 17 avril 1913

¹⁹⁴ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 622

¹⁹⁵ ADML, 4 N 274, Arrêté préfectoral : nomination d'Auguste Billot au poste de gérant, 25 octobre 1881

¹⁹⁶ ADML, 4 N 274, Arrêté préfectoral : nomination de M. Morain professeur départemental d'agriculture comme gérant intérimaire de la ferme-école, 30 décembre 1891

¹⁹⁷ ADML, 4 N 277, Copie : *Note sur le moyen d'améliorer le recrutement des fermes-écoles*, 1878

¹⁹⁸ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école pratique ...op.cit.* p. 1 ; ADML, 4 N 277, Copie : *Note sur le moyen d'améliorer le recrutement des fermes-écoles*, 1878

¹⁹⁹ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCII

une durée de deux ans²⁰⁰, tandis que les fermes-écoles sont destinées à accueillir des élèves ayant au moins 17 ans (loi de 1869) pour une durée de trois ans (à partir de 1872)²⁰¹. Il s'agirait donc davantage d'une confusion terminologique que de projets d'établissements réellement différents, puisque l'organisation prévue pour cette école correspond plus à celle d'une ferme-école que d'une école pratique, excepté l'objectif de l'établissement qui doit former des cultivateurs éclairés (et non des ouvriers agricoles comme pour les fermes-écoles)²⁰², ce qui se vérifie à la lecture du projet. L'idée est alors d'accueillir essentiellement des jeunes de 16 à 21 ans, pour une durée de trois ans, ce qui est établi par la réforme des fermes-écoles de 1872²⁰³. Comme cet établissement doit être utilisé au bénéfice des « orphelins du canton de Gennes »²⁰⁴, il comporte une dimension sociale importante. Les orphelins sont des enfants dont un parent ou les deux sont décédés²⁰⁵. Dans le monde rural, ils sont généralement pris en charge par les familles²⁰⁶, ou par l'assistance publique si cela n'est pas possible²⁰⁷. En effet, les bienfaits du monde rural sont particulièrement valorisés au XIX^e siècle : il est assimilé à des vertus morales, à l'ordre social, en opposition aux désordres de l'industrialisation et de l'urbanisation²⁰⁸. Ces dimensions paternalistes et agrariennes caractérisent aussi la politique de l'assistance publique à la fin du XIX^e siècle, et rejoignent ainsi les objectifs de l'établissement. L'objectif de fond de ces politiques est d'intégrer ces enfants à la communauté nationale²⁰⁹, tout en formant « d'habiles praticiens » capables de mettre en pratique les préceptes de l'agriculture intensive dans les campagnes²¹⁰, des ouvriers ou petits cultivateurs participant à sa diffusion²¹¹. Leur offrir des perspectives professionnelles permet d'inverser les tendances démographiques en favorisant le peuplement des campagnes²¹². Outre les implications sociales et idéologiques de ce recrutement, ce choix est aussi associé à des avantages pédagogiques. En effet :

²⁰⁰ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.170

²⁰¹ *Id.*, p. 170

²⁰² Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 51

²⁰³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 170

²⁰⁴ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe en date du 12 juin 1867 de Mme Anne-Sophie Marchoux épouse de M Maximilien Léonidas comte de Caen décédée le 12 avril 1870, 12 juin 1867

²⁰⁵ Olivier Faron, *Les enfants du deuil...op.cit.*, p. 12

²⁰⁶ Guy Brunet, « Le juge et l'orphelin. Des assemblées de parents aux conseils de famille, XVIII^e-XIX^e siècles » in *Annales de démographie historique*, n°1, 2012, p. 225. En ligne sur Cairn [URL : www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2012-1-page-225.htm], consulté le 25 novembre 2017

²⁰⁷ Ivan Jablonka, *Ni père, ni mère...op.cit.*, p. 16

²⁰⁸ Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation rurale...op.cit.*, p.95

²⁰⁹ Ivan Jablonka, *Les enfants de la République...op.cit.*, p.21

²¹⁰ Edgar Leblanc, « Les fermes-écoles, esquisse de quelques hypothèses...op.cit. », p.24

²¹¹ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole, 150 ans d'histoire...op.cit.*, p.21, p. 51

²¹² Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.33

cette instruction peut même être plus effective pour eux que pour d'autres, parce qu'ils n'arriveraient pas à l'école imbus d'idées et de pratiques routinières et que, par suite de leur isolement dans le monde, ils seraient plus maniables à tous égards²¹³.

La référence à l'isolement de l'enfant désigne clairement l'absence d'environnement familial dans lequel l'apprentissage des techniques et méthodes culturelles traditionnelles se fait dès le plus jeune âge²¹⁴ (ce qui montre que les orphelins ne sont pas envisagés comme étant pris en charge par leur famille mais par une institution). C'est alors un avantage incomparable pour transmettre des connaissances et des pratiques rationnelles, nouvelles, car les enfants ne sont pas exposés à l'influence des pratiques agricoles traditionnelle qu'ils pourraient apprendre dans leur famille et qui entravent la diffusion du progrès agricole. Le mépris pour les « pratiques routinières » est un thème récurrent dans les arguments en faveur de l'enseignement agricole²¹⁵, qui justifie cet enseignement en décrédibilisant les pratiques paysannes traditionnelles. Il est vrai que l'usage des engrais n'est pas encore ancré dans les pratiques paysannes, la société française étant à ce moment relativement « réfractaire » au progrès²¹⁶.

Les premiers projets étendent l'âge d'admission à des élèves plus jeunes. L'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, dépêché par le ministère de l'agriculture pour visiter le domaine, propose par exemple d'instaurer un accueil pour les plus jeunes, « sous forme de noviciat »²¹⁷. Cette suggestion est aussi présente dans une note recopiée par M. Blavier, président de la Société industrielle et agricole d'Anjou, à peu près dans les mêmes termes. Cet « asile agricole annexe, sorte de noviciat », pourrait accueillir les enfants assistés dès douze ans, avant leur entrée à la ferme-école à seize ans²¹⁸. Cela permettrait en effet d'éviter que ces enfants soient placés en apprentissage chez un cultivateur, ce qui se passe généralement pour la majorité d'entre eux²¹⁹, et cette proposition est considérée comme pouvant être « une pépinière toujours renaissante d'apprentis »²²⁰. La métaphore souligne ici l'intérêt d'accueillir des enfants plus jeunes afin d'assurer le recrutement des élèves, tout en les préparant physiquement et scolairement à recevoir l'enseignement agricole. En effet l'objectif est de former des cultivateurs instruits, éclairés, qui travailleront dans la région et seront attachés à la République²²¹. La métaphore du végétal est cependant un thème qui revient régulièrement à propos des enfants de

²¹³ ADML, 4 N 277, Copie : *Note sur le moyen d'améliorer le recrutement des fermes-écoles*, 1878

²¹⁴ Jean-Claude Farcy, *La jeunesse rurale...op.cit.*, p. 19-23

²¹⁵ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 23

²¹⁶ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p.261

²¹⁷ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

²¹⁸ ADML, 4 N 277, Copie : Note sur le moyen de favoriser le recrutement des fermes-écoles, 1878

²¹⁹ Ivan Jablonka, *Les enfants de la République...op.cit.*, p. 183

²²⁰ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

²²¹ Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation rurale...op.cit.*, p.106

l'assistance publique, ce qu'Ivan Jablonka nomme l'image de « l'enfant-arbrisseau »²²². Cela montre que cette représentation ne se limite pas aux enfants assistés, puisque le projet proposé par l'inspecteur général de l'agriculture ne semble pas destiné seulement à ce public. Elle rejoint toutefois le même objectif d'enracinement dans un territoire, une structure, et un certain ordre social, un « imaginaire pétrit d'agrisme »²²³. L'idée d'instaurer un espace d'accueil particulier pour les plus jeunes n'est cependant pas retenue.

La création d'une « Ferme-École avec adjonction de station viticole » est approuvée à la suite de la visite d'une commission nommée par le préfet 22 mars 1877²²⁴. Cette solution est encouragée par l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo²²⁵. Les fermes-écoles sont alors en déclin à cause de la hausse du revenu des agriculteurs, du développement de l'enseignement primaire et des écoles pratiques²²⁶. Elles favorisent l'apprentissage par le travail sur la ferme à l'instruction théorique²²⁷. Les écoles pratiques d'agriculture, instaurées par la loi du 30 juillet 1875²²⁸, sont davantage destinées à former des ouvriers agricoles et des contremaîtres, avec une répartition plus équitable entre travail agricole pratique et instruction théorique²²⁹. Malgré l'essor des écoles pratiques d'agriculture encouragées par l'État, le projet de ferme-école est retenu par le conseil général en 1878²³⁰. Il est possible que cela soit une assimilation de l'établissement aux orphelinats agricoles, par le public auquel il s'adresse²³¹.

1.2.2. Un programme et un personnel complets pour un enseignement spécialisé

L'enseignement doit, comme le stipule le décret du 3 octobre 1848²³² reposer sur une « instruction essentiellement pratique, basée sur l'exécution raisonnée des travaux de la ferme »²³³, sachant que « les élèves devront exécuter tous les travaux agricoles et manuels qui relèvent de l'exploitation de la ferme »²³⁴, afin qu'ils soient « familiarisés avec les procédés de la culture améliorante, l'emploi

²²² Ivan Jablonka, *Les enfants de la République...op.cit.*, p. 151

²²³ Ivan Jablonka, *Les enfants de la République...op.cit.*, p. 162

²²⁴ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

²²⁵ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

²²⁶ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCVIII

²²⁷ *Id.*, p. XXI et p. XLVIII

²²⁸ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole, 150 ans d'histoire...op.cit.*, p.51

²²⁹ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCII

²³⁰ ADML, 4 N 273, Extraits du procès-verbal des délibérations du Conseil général du département de Maine-et-Loire, 26 août 1878

²³¹ Mathias Gardet, Fabienne Waks, *Histoire d'une jeunesse...op.cit.*, p. 18

²³² Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p.XLVIII

²³³ ADML, 4 N 277, Alfred Boucard, *Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur*, (10 septembre 1877) Angers : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, p.4

²³⁴ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 19

judicieux des engrais naturels et chimiques »²³⁵. La notion de « culture améliorante » fait référence aux principes agronomiques établis depuis les Lumières et les Physiocrates et qui sont développés par les agronomes au XIX^e siècle. Cela comprend l'abandon de la jachère, le développement de l'élevage grâce à la culture de plantes fourragères, ce qui permet la production de fumier²³⁶ (plus riche en éléments fertilisants que lors de l'utilisation de la jachère car l'apport en fourrage ne provient pas de la terre laissée en jachère, mais d'apports extérieurs à ce champ²³⁷). À cela s'ajoutent les engrais minéraux développés par les chimistes, qui se diffusent difficilement en France dans la seconde moitié du XIX^e siècle²³⁸. Ils apparaissent comme l'élément indispensable au progrès agricole, afin de favoriser la croissance économique nationale et l'image de l'agriculture française, en particulier face à l'Allemagne, dont l'agriculture est jugée plus développée, supérieure²³⁹. Or, l'emploi des engrais reste à développer en Maine-et-Loire. Il en est de même pour les apports minéraux malgré l'utilisation de la chaux produite dans le département²⁴⁰. Cet enseignement serait essentiellement basé sur le travail, puisque l'enseignement théorique ne comprendrait que cinq heures lors du semestre d'hiver (du 1^{er} octobre au 31 mars), et deux heures lors du semestre d'été²⁴¹.

L'enseignement serait réparti entre le personnel enseignant suivant :

Fonction	Rôle
Directeur-gérant	Surveille l'enseignement, cours théoriques (botanique et chimie se rapportant à l'agriculture, vinification)
Professeur d'agriculture	Notions élémentaires de l'agriculture (étude des terres, des engrais, des instruments agricoles, économie de l'administration du domaine)
Chef jardinier	Culture potagère, direction des arbres fruitiers, taille de la vigne
Chef de pratique	Dirige les élèves dans la conduite des cultures, des instruments, du soin des étables
Surveillant-comptable	Comptabilité agricole, arpentage, levée des plans, nivellement des terrains, grammaire, arithmétique, géométrie

Tableau 2 : Personnel enseignant de la ferme-école²⁴²

²³⁵ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 7

²³⁶ Louis Malassis, *La longue marche des paysans français*, Paris : Fayard, 2001, p. 89

²³⁷ Pierre Morlon, François Sigaut, *La troublante histoire de la jachère : pratiques des cultivateurs, concepts de lettrés et enjeux sociaux*, Dijon : Éducagri éditions et Versailles : Éditions Quae, 2008, p. 39

²³⁸ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p.261

²³⁹ *Id.*, p. 20

²⁴⁰ Cristiana Oghină- Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 24

²⁴¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), pp. 20-21

²⁴² *Id.* pp. 20-21

Le programme envisagé et la répartition des cours entre le personnel enseignant suivent assez fidèlement l'organisation d'une ferme-école classique²⁴³, à l'exception près qu'un professeur d'agriculture donne quelques cours théoriques en plus de ceux réalisés par le gérant. Il comprend à la fois les productions animales et végétales. Il souligne l'importance du végétal dans l'enseignement, puisque le chef jardinier serait responsable de l'enseignement des « principes et [des] pratiques horticoles » et viticoles, tandis que l'enseignement sur les cultures serait réalisé par le chef de pratique²⁴⁴. La botanique appliquée à l'agriculture est un enseignement de plus en plus pratiqué par les fermes-écoles face à la concurrence des écoles pratiques, dont le programme théorique est plus approfondi²⁴⁵. Il s'agit de transmettre des connaissances scientifiques, mêmes élémentaires, afin de rationaliser la perception et la compréhension des phénomènes agricoles, donc les pratiques culturelles, en particulier pour la viticulture et l'horticulture.

1.2.3. Un enseignement agricole spécialisé

Les orientations de l'enseignement agricole sont néanmoins plus précises, car l'enseignement devrait être utile « au point de vue agricole et spécialement en ce qui concerne la culture de la vigne »²⁴⁶. Cette idée est évoquée dès 1876, car Alfred Bouchard conclut après une visite du domaine lui permettant d'analyser les terres que « ce domaine serait très propre à l'installation d'une station viticole, qui rendrait de grands services à notre pays car, placée à Saint-Georges-le Thourel, elle commanderait une grande partie des importants vignobles de l'Anjou »²⁴⁷. Le projet de station viticole (lieu d'expériences et d'expertise sur la vigne, de conservation des variétés, de recherche²⁴⁸) n'est pas retenu, car il ne correspond pas aux conditions posées par le legs de Caen, mais l'idée d'orienter cet enseignement sur la viticulture perdure et devient le leitmotiv des projets présentés²⁴⁹. En 1877 la proposition d'Alfred Bouchard propose que « la culture de la vigne, qui est déjà installée, [soit] l'objet d'études spéciales sur le meilleur mode de plantation, de labour, de taille et de

²⁴³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 132-133

²⁴⁴ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 4

²⁴⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 212

²⁴⁶ ADML, 4 N 277, Copie : *Note sur le moyen de favoriser le recrutement des fermes-écoles*, 1878

²⁴⁷ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : Rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876. La commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies est associée à la commune du Thourel, de Bessé, de Saint-Maur, de Saint-Pierre-en-Vaux et du Thourel en 1840, sous le nom Saint-Georges-le-Thourel. Cette commune est dissoute en 1873, et séparée en deux communes : Saint-Georges-des-Sept-Voies et le Thourel. (Source : Célestin Port, *Dictionnaire historique, géographique et biographique de Maine-et-Loire et de l'ancienne province d'Anjou*, Tome IV, revu et mis à jour par André Sarazin et Pascal Tellier, Angers : H. Siraudeau et Cie, 1996, p. 78

²⁴⁸ Véronique Flandrin, « Le jardin viticole de Saumur...op.cit. », p. 43

²⁴⁹ ADML, 4 N 277, Lettre du président de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, M. Blavier, au préfet 2 août 1876. Cette lettre propose d'établir sur le domaine une école de viticulture ; ADML, 4 N 277, Copie : *Note sur le moyen de favoriser le recrutement des fermes-écoles*, 1878

vinification »²⁵⁰. En effet, la commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies ouvre sur les vignobles du Saumurois et de l'Anjou²⁵¹. La situation géographique est normalement un critère de choix du domaine²⁵², ce que ne peut pas faire le département de Maine-et-Loire. Cela devient un argument dans l'orientation de l'enseignement afin qu'il soit adapté aux circonstances locales. La viticulture est relativement importante en Maine-et-Loire : elle concerne 274 communes sur 375, et occupe 31 000 hectares, en se spécialisant peu à peu dans la production de vins de qualité²⁵³. Malgré la crise agricole (des années 1870 à la fin du XIX^e siècle²⁵⁴), elle constitue un secteur d'investissement stratégique, alors que le phylloxéra n'est encore présent que dans le sud et le centre de la France²⁵⁵. À cela s'ajoute le fait que peu de fermes-écoles sont spécialisées dans l'enseignement viticole à ce moment²⁵⁶. Le choix d'un enseignement viticole est alors une stratégie qui permet d'adapter l'enseignement proposé aux besoins de la région, en développant un secteur économique rentable, tout en se montrant innovant, ce qui est susceptible d'attirer des élèves.

Il en est de même pour la production fruitière, aussi mentionnée par l'auteur bien qu'il insiste moins sur cet aspect. L'enseignement horticole doit inclure un enseignement spécial sur la culture des arbres fruitiers, en particulier « les poires et les pommes de conserve »²⁵⁷, en raison de leurs avantages économiques. Néanmoins, cette précision a pour objectif d'introduire des enseignements innovants, au même titre que l'enseignement viticole, qui permettent de développer des secteurs dynamiques (en particulier à la fin du XIX^e siècle avec l'augmentation du transport de ces productions par train²⁵⁸). Cela rejoint en outre les nombreuses expériences sur les cultures fruitières menées dans d'autres fermes-écoles, comme celle de Bain dans le Gers à la fin des années 1860²⁵⁹. Il s'agit de former des ouvriers agricoles spécialisés, disposant de compétences importantes et reconnues dans un domaine, ce qui peut être rattaché au mouvement de spécialisation et de distinction de différentes sciences et techniques de la nature au XIX^e siècle²⁶⁰. Alfred Bouchard donne une place essentielle à l'enseignement horticole, car selon lui « dans un pays comme l'Anjou, un programme

²⁵⁰ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 6

²⁵¹ ADML, 7 M 73 Carte générale des vignobles de Maine-et-Loire, 1880-1881. Un extrait se trouve en annexe 7

²⁵² Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 129

²⁵³ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 39

²⁵⁴ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 360

²⁵⁵ *Id.* p. 360

²⁵⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.276-280

²⁵⁷ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard, *Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur*, (25 juillet 1877) Angers : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, p.7

²⁵⁸ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 214

²⁵⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.277

²⁶⁰ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 33

d'enseignement agricole ne serait pas complet s'il ne comprenait celui de l'horticulture »²⁶¹. Il sollicite ainsi un argument relatif à une image qui se développe particulièrement au XIX^e siècle, selon laquelle la région de l'Anjou est particulièrement favorable aux productions végétales par la douceur de son climat et le caractère de ses habitants²⁶². Cela s'inscrit dans l'essor du régionalisme²⁶³, auquel participent des arguments d'ordre culturel, dans lesquels la notion de milieu occupe une place importante²⁶⁴. Il accorde de ce fait une large place au végétal, qui participe non seulement à l'acquisition de connaissances pratiques et théoriques, mais est aussi porteur de vertus éducatives et de représentations culturelles.

2. Le végétal entre représentations et idéologies

Le choix des végétaux, de leur emplacement et de leur rôle sur le domaine est pensé dans la perspective d'établir un établissement utile socialement, techniquement et économiquement à la région, mais il se construit aussi sur diverses représentations du végétal, d'ordre culturel ou idéologique. Ces arguments visent parfois à persuader, se construisant davantage sur l'éveil de sens, ce que peuvent provoquer des critères esthétiques.

2.1. L'influence du régionalisme

Le régionalisme est un mode de pensée, de perception de l'environnement, qui désigne parfois (ou s'associe à) une tendance politique. Il se développe en réaction au centralisme politique, mais aussi à la faveur du développement des voies de communication, qui favorisent la spécialisation des économies et agricultures régionales.

2.1.1. Introduire des innovations utiles à la région

Les premiers arguments sollicités pour le choix des cultures dans les projets d'aménagements proposés par Alfred Bouchard relèvent de l'intérêt économique de la région. Ces arguments concernent principalement les bois de châtaigniers et les arbres fruitiers tels que les pommiers, les poiriers ou autres fruits de table, ainsi que le chasselas de Fontainebleau (raisin de table)²⁶⁵.

²⁶¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 12

²⁶² Cristiana Oghină- Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 57

²⁶³ Romain Pasquier, *Le pouvoir régional...op.cit.*, p. 48

²⁶⁴ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 45

²⁶⁵ ADML, 4 N 277, Rapports sur le domaine et projets proposés par la Société Industrielle et Agricole de Maine-et-Loire et Alfred Bouchard, 1876-1879

L'objectif est d'augmenter les productions d'exploitations autosuffisantes pour qu'elles puissent approvisionner le marché et participer au développement économique du pays, et ainsi intégrer ces exploitations à l'espace national²⁶⁶. L'établissement est pensé comme étant nécessairement en interaction avec la société du territoire dans lequel il s'implante. Si l'enseignement agricole doit favoriser le progrès économique et technique en propageant les acquis des sciences agronomiques, cela est pensé en lien avec le territoire local²⁶⁷, désigné ici par une unité administrative, mais bien plus souvent caractérisé par les caractéristiques agricoles et naturelles d'une région.

En effet, la France oriente en grande partie son développement économique au XIX^e siècle sur l'agriculture, ce qui, avec le développement des transports²⁶⁸, participe à l'accroissement des spécialisations régionales²⁶⁹. Or, l'Anjou se caractérise alors par une grande diversité de cultures : les céréales dominent dans le Saumurois, tandis que les productions maraîchères, fruitières et grainières se développent dans le Val-de-Loire dans les années 1870 en remplacement du chanvre²⁷⁰. Lorsque Alfred Bouchard suggère de créer « un aménagement de production fruitière »²⁷¹, dont il souligne l'intérêt dès 1876, il argue que « l'Anjou, par (...) ses débouchés, serait des plus propres à la production industrielle des fruits de table, qui, malgré des circonstances favorables, y est à peu près négligée »²⁷². En outre cela serait « une large et inépuisable source de bénéfices négligés jusqu'à ce jour »²⁷³. Pour cela, il faudrait « créer de toutes pièces, et le jardin fruitier et le jardin potager, car rien de cela n'existe actuellement au Prieuré », et « créer une pépinière » destinée à la production d'arbres fruitiers²⁷⁴. Or, la production fruitière se développe alors en Anjou (pommiers, poiriers, cerisiers), et l'utilisation du chemin de fer à partir de 1868 pour l'exportation de produits frais vers Paris (fraises la première fois)²⁷⁵, offre d'importants débouchés commerciaux (la consommation de fruits est multipliée par deux au XIX^e siècle²⁷⁶). Il s'agirait de se concentrer sur « les poires et les pommes de conserve les plus recherchés sur les marchés français »²⁷⁷. La production de poires et de pommes a en effet plusieurs avantages. Tout d'abord, ces fruits sont particulièrement recherchés par les

²⁶⁶ Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation rurale...op.cit.*, p. 100 et 106

²⁶⁷ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 207

²⁶⁸ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p.169-173

²⁶⁹ *Id.*, p.405

²⁷⁰ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.36-37

²⁷¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p.6

²⁷² ADML, 4 N 277, Lettre du président de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, M. Blavier, au préfet 2 août 1876.

²⁷³ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 7

²⁷⁴ *Id.* p. 12

²⁷⁵ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 37

²⁷⁶ Jean-Louis Flandrin et Massimo Montanari (dir.), « L'époque contemporaine (XIX^e-XX^e siècle) » *Histoire de l'alimentation*, Paris : Fayard, 1996, p. 730

²⁷⁷ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 6

consommateurs des villes, alors que le commerce par chemin de fer se développe (en particulier vers Paris)²⁷⁸. Le XIX^e siècle connaît une véritable passion pour les poires, fruit fondant et sucré, dont le comice horticole d'Angers développe de nombreuses variétés, l'objectif étant de développer des productions commercialisables tout au long de l'année grâce à des variétés précoces ou tardives, et possédant de bonnes qualités gustatives, olfactives et visuelles²⁷⁹. Ces productions sont donc un produit économique de choix comme une culture stratégique en Anjou, qui acquiert par cela une réputation nationale et internationale²⁸⁰. Outre la production de pommes et de poires, Alfred Bouchard suggère que :

Une innovation à introduire dès le début de l'exploitation du Prieuré, et qui, à mon avis, est appelée à jouer un rôle important dans notre pays, est la culture du *chasselas de Fontainebleau*, non comme vigne à vin, mais comme produit de table²⁸¹.

Le chasselas produit des raisins de table dont la consommation est aussi appréciée. Il peut être palissé ou cultivé en plein champs²⁸². Comme l'auteur connaît certainement le développement de ces productions en Anjou, l'objectif est probablement d'encourager et de développer davantage la commercialisation extérieure par rapport à la consommation locale, et renforcer ainsi une certaine image de l'Anjou. L'image associant l'Anjou et le végétal se construit à la fin du XIX^e, alors que l'horticulture est « en pleine expansion » au milieu des années 1870²⁸³. L'arboriculture fruitière se développe principalement dans la seconde moitié du XIX^e, car les cultures spécialisées horticoles remplacent la culture du chanvre dans la vallée de la Loire²⁸⁴. Ce développement est lié à l'essor de la sélection et de la diversification variétale réalisée par le comice horticole (créé en 1838²⁸⁵) et l'augmentation des pépiniéristes (avec notamment les pépinières André Leroy)²⁸⁶. Enfin, l'exploitation d'autres espaces est vue comme bénéfique pour la région. Les bois de châtaigniers seraient à conserver pour produire des bois de cercle et des tonneaux de qualité en Anjou²⁸⁷.

²⁷⁸ Cristiana Oghină-Pavie, « Poires et pommes de l'Anjou...*op.cit.*, p.171 et 179

²⁷⁹ *Id.*, p.171 et 179

²⁸⁰ *Id.*, p. 171-174

²⁸¹ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 57

²⁸² Général de Puymorin, « Au pays des chasselas », in *Journal des viticulteurs et agriculteurs*, n°13, Toulouse : Imprimerie Marquès & Cie, juillet 1895, pp. 203-200, p. 201. En ligne sur gallica [URL : www.gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55259444/], consulté le 7 mai 2018

²⁸³ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p.57

²⁸⁴ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 37

²⁸⁵ Cristiana Oghină-Pavie, « Poires et pommes de l'Anjou...*op.cit.*, p. 171-173

²⁸⁶ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 57

²⁸⁷ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

Quant aux prairies, la commission de surveillance dit en 1884 à propos de la prairie naturelle créée au Val-aux-Moines que :

cette création toute nouvelle, dans une région dépourvue jusqu'ici de prairies naturelles, a donc été source de succès et les populations du pays pourront tirer un excellent profit de l'expérience qui vient d'être tentée²⁸⁸.

Elle évoque alors non seulement l'avantage économique que démontre cette innovation aux cultivateurs de la région, mais aussi les fonctions de vulgarisation, d'expérimentation du domaine par lesquelles ces progrès sont diffusés²⁸⁹, notamment pour l'utilisation des engrais²⁹⁰. Les prairies naturelles sont des prairies permanentes ou friches, présentes le long de la vallée de la Loire, mais elles sont parfois utilisées davantage en pâturages que pour la production de foin²⁹¹. Cette différence de terminologie est probablement responsable de cet argument. Il s'agit alors de développer principalement l'élevage, qui est particulièrement important dans les Mauges et fait du Maine-et-Loire le premier fournisseur de viande de Paris en 1882 et 1892²⁹². Ces propositions démontrent une bonne connaissance des secteurs agricoles dynamiques, comme des productions qui se développent dans le département et qui sont reconnues lors de l'élaboration des projets.

2.1.2. S'adapter au pays

L'enseignement professionnel agricole est sous l'influence des « facteurs locaux » sur le type de culture ou le mode d'exploitation des terres²⁹³, d'autant plus que la régionalisation de l'agriculture se renforce à la fin du XIX^e, avec l'idée de suivre les circonstances naturelles, climatiques et pédologiques propres à chaque région²⁹⁴. Cet argument n'est néanmoins jamais utilisé par le gérant, qui sollicite davantage des arguments relevant de la rentabilité et de l'utilité économique d'une culture. En revanche, cela est fortement présent dans les projets présentés par Alfred Bouchard, qui est alors secrétaire de la Société industrielle et agricole d'Anjou (ce qui n'est sûrement pas sans conséquence, car il connaît la région et ses principales cultures). Cela se retrouve de plus dans les arguments soulevés par la commission de surveillance et les inspecteurs généraux de l'agriculture, puisque cela entre dans les exigences de l'enseignement agricole²⁹⁵.

²⁸⁸ ADML, 4 N 273, Compte-rendu de la réunion de la commission de surveillance, 1884

²⁸⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 39.

²⁹⁰ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.* p. 234

²⁹¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 36

²⁹² *Id.*, p.38

²⁹³ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.35

²⁹⁴ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p.404

²⁹⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.207

L'argument régional se retrouve par conséquent dans les arguments développés pour le choix des végétaux. Le domaine doit autant que possible, dans la mesure de ce qui est permis par la qualité des terres qui sont « propres à toutes les cultures »²⁹⁶, proposer des cultures représentatives de celles réalisées dans la région²⁹⁷. Une conception régionaliste et totalisatrice marque ainsi les projets et choix des cultures : le domaine doit présenter une synthèse, être un microcosme des cultures représentatives de la région. Son aménagement doit par conséquent s'inspirer de ces cultures, ce qui implique une reconnaissance (partielle) de l'agriculture locale. Les cultures doivent être « [appropriées] aux circonstances locales »²⁹⁸. Ainsi, M. Malo conseille « qu'on y plante des vignes qui y réussiraient bien, comme dans toute la contrée »²⁹⁹. Or, cet argument d'adapter les cultures au pays n'a pas uniquement un but pédagogique. De là dépend aussi la réussite des cultures, essentielle pour la crédibilité de toute vulgarisation technique, qui incite à cultiver ce qui a déjà été expérimenté et a donné de bons résultats localement. Par exemple, la commission de surveillance suggère à propos des cépages de choisir le « cô à queue rouge, cô à queue verte déjà cultivés dans le pays et avantageusement expérimentés »³⁰⁰. Il ne s'agit donc pas seulement d'un aspect idéologique ou lié à l'utilité de l'enseignement : cela comporte aussi une dimension pratique, la réussite des cultures locales (ce qui peut être rattaché au régionalisme). Bien qu'il ne soit pas possible de savoir si ces cépages sont cultivés dans des grands domaines ou sur de petites exploitations, il y a toutefois une certaine reconnaissance des réussites, du savoir empirique accumulé dans la région, des expériences déjà réalisées.

Toutefois, ces arguments ne se basent pas sur les seules observations des réussites locales. Ils se construisent de plus sur des principes explicitement régionalistes, qui prennent en compte les circonstances naturelles, pédologiques et climatiques³⁰¹. Ainsi, selon Alfred Bouchard, « l'Anjou, par son sol, par son climat et ses débouchés, serait des plus propres à la production industrielle des fruits de table »³⁰². Les deux premiers éléments, le sol et le climat, sont caractéristiques de cette conception du « milieu », espace et environnement naturel aménagé par une société, produit d'un projet liant l'homme et la nature (ce qui est défini à la fin du XVIII^e)³⁰³. Cette perception du milieu correspond à

²⁹⁶ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite au Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

²⁹⁷ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...*op.cit.*, p. 4

²⁹⁸ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p.4

²⁹⁹ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

³⁰⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1880

³⁰¹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 404

³⁰² ADML, 4 N 277, Lettre du président de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, M. Blavier, au préfet 2 août 1876.

³⁰³ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 24

la définition du « local » pour Marie-Claire Robic, qui permet de comprendre les relations entre différents éléments de la nature, en étant identifiés à un lieu précis qui marque ainsi sa différence avec d'autres lieux³⁰⁴. De même, il convient d'augmenter le vignoble, car seuls huit hectares sont plantés en 1876³⁰⁵, mais cela doit se faire en accord avec le milieu naturel. Ainsi, dès 1877 Alfred Bouchard propose que :

vingt hectares de terre [soient] plantés en vigne, principalement en Gamays du Beaujolais, parce que la nature du terrain convient parfaitement à ces différentes variétés. En outre, ces cépages qui produisent les vins réputés de la Basse-Bourgogne et du Beaujolais, ont l'avantage de mûrir en première époque, c'est-à-dire dans la seconde quinzaine de septembre.³⁰⁶

Le gamay du Beaujolais est un cépage rouge, utilisé dans la production de vins rouges ou rosés dans la vallée de la Loire, très répandu avant la crise du phylloxéra³⁰⁷ (bien que les vins blancs occupent aussi une part importante de la production). Le choix de variétés adaptées au climat est une manière de contrôler celui-ci et de s'affranchir des contraintes qui pourraient s'opposer à certaines productions. À l'inverse, les cépages bordelais « ont le grand inconvénient de ne pas arriver dans les années froides et pluvieuses à une entière maturité »³⁰⁸, et ne sont pas conseillés pour la constitution du vignoble. Le choix des cépages doit donc être stratégique pour convenir aux fonctions économiques et pédagogiques de l'établissement, et correspondre aux contraintes du milieu naturel de la région. Tout cela révèle une conception de l'espace et de la nature intéressante, puisque la perception de frontières naturelles, d'espaces clos, renforce une identité et une appartenance locales, réutilisées dans le régionalisme. Cela influence de même l'utilisation de certains arguments d'ordre esthétique et paysager.

2.2. Le végétal entre idéal économique et esthétique : éléments de définition d'une ferme-modèle

Le domaine du Prieuré doit être une ferme-modèle. Dans cet objectif, des productions végétales performantes correspondant à la région et incluses dans un système de polyculture-élevage sont agencées suivant des critères de rentabilité et de rationalité. En outre, le végétal est un instrument de composition du paysage, afin que le domaine soit un espace agréable, associant esthétique et hygiénisme.

³⁰⁴ Id. p. 40

³⁰⁵ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

³⁰⁶ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 7

³⁰⁷ Pierre Galet, *Dictionnaire encyclopédique des cépages et de leurs synonymes*, Paris : Médial, 2015, p. 459-460

³⁰⁸ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 7

2.2.1. L'aménagement des surfaces cultivées : un domaine productif

Le domaine doit d'abord être un espace productif, car pour ouvrir un établissement, il doit être une « unité de production »³⁰⁹, une ferme « techniquement et économiquement performante »³¹⁰, ce qui justifie son statut de ferme-modèle³¹¹ et sa fiabilité en tant qu'établissement d'enseignement agricole³¹². Ces arguments se retrouvent dans les projets, mais surtout dans les suggestions du gérant à la commission de surveillance, ou dans les orientations prises par celles-ci³¹³. Cela correspond à une certaine vision du progrès agricole, inspirée du modèle capitaliste anglais³¹⁴. Les critères économiques se basent sur plusieurs moyens : l'agrandissement des surfaces (argument extensif) ou la productivité des végétaux (argument intensif). L'organisation d'une ferme-modèle et d'un établissement d'enseignement agricole nécessite donc la mise en place de cultures productives, bénéfiques au domaine. Les arguments économiques représentent respectivement 40% et 43.8% des arguments mobilisés dans le choix ou la culture des végétaux, mais sont moins présents dans les arguments sollicités par Alfred Bouchard ou les inspecteurs généraux de l'agriculture. Le gérant mobilise dans ces arguments le plus grand nombre d'espaces et de végétaux, comme le montre le tableau ci-dessous, ce qui correspond au fait qu'il doit gérer le domaine « à ses risques et périls » et en rendre compte à la commission de surveillance³¹⁵.

Émetteur	Végétaux ressources pour l'établissement	Années
Gérant	Vigne	1884, 1886
	Futaies et coupes de bois (vente)	1879, 1880, 1881, 1882, 1886
	Chênes (garder la coupe)	1879
	Arbres fruitiers, cormiers (à abattre)	1880
	Cultures industrielles	1880, 1881
	Plantes fourragères	1881, 1882
	Plantes sarclées	1881
Commission de surveillance	Vigne	1880
	Prairies	1881

Tableau 3 : Plantes et cultures perçues comme des végétaux ressource pour l'établissement par le gérant et la commission de surveillance, 1879-1886³¹⁶

³⁰⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.250

³¹⁰ *Id.*, p.39

³¹¹ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...op.cit. », p.4

³¹² Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 158

³¹³ À ce sujet, voir le tableau des arguments émis par les différents acteurs en annexe 8

³¹⁴ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.27

³¹⁵ Edgar Leblanc, « Perspectives historiques – missions ...op.cit. », p. 121

³¹⁶ Sources : ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant M. Billot, 1880-1884, 1886 et ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites, 1880-1884, 1886

En ce qui concerne le Prieuré, cela nécessite notamment une augmentation de la surface cultivée en vigne. Les terres labourables s'étendent sur 48 hectares en 1876³¹⁷, et l'inspecteur général de l'agriculture estime que cette surface est « déjà trop grande (...), pour tout ce qu'il y aurait à faire, en vue d'une culture intensive et améliorante »³¹⁸. En effet, deux tiers des domaines des fermes-écoles ont alors une superficie moyenne supérieure à 100 hectares, et plus d'un quart de 72 à 90 hectares³¹⁹. De plus, des défrichements et des travaux d'amélioration foncière importants sont à réaliser sur le domaine. En ce sens, plusieurs ventes de coupes de bois sont réalisées, qui permettent aussi d'accroître les revenus de l'établissement³²⁰. L'idée est de conserver environ trente hectares de terres labourables³²¹, ce qui revient à consacrer environ un tiers des terres aux bois, un autre tiers aux vignes et réserver le dernier tiers comme terres labourables (soit 27 hectares pour chaque espace), sachant que quatre à cinq hectares seraient conservés pour créer des prés³²². Ces différents espaces cultureux ont pour première fonction de permettre une gestion économique rentable voire autonome du domaine³²³ (ce qui n'exclue pas la commercialisation extérieure), et en faire ainsi un modèle³²⁴. Ils sont aussi destinés à être des espaces de travail et d'application privilégiés pour les « élèves-apprentis »³²⁵. Sur les six projets proposés sur la période 1876-1878, cinq mentionnent des aménagements végétaux, tous l'extension de la viticulture en vue de l'enseignement, et cinq l'augmentation d'autres cultures³²⁶. Toutefois, certaines cultures sont particulièrement valorisées dans les projets d'enseignement, et font donc l'objet de développements particuliers dans les propositions d'aménagement du domaine. C'est le cas du vignoble et du jardin potager.

La vigne est recommandée pour les potentiels bénéfiques qu'elle peut apporter à la structure par tous les auteurs, sauf par les inspecteurs généraux de l'agriculture³²⁷. Le phylloxéra apparaît pourtant en Maine-et-Loire en 1883 à Martigné-Briand³²⁸ après s'être propagé très lentement dans les années 1870 dans les régions de la Loire moyenne (dont le Loiret que le gérant prend en exemple)³²⁹, où il

³¹⁷ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

³¹⁸ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

³¹⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 252

³²⁰ ADML, 4 N 272, Revenus du domaine et coupes de bois : correspondance, actes de vente, 1877-1886

³²¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 9

³²² ADML, 4 N 277, Établissement d'une école pratique d'agriculture, avant-projet général, 10 avril 1881

³²³ ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-Ecole du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882

³²⁴ Edgar Leblanc, « Perspectives historiques – missions...op.cit. », p. 121

³²⁵ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...op.cit. », p. 2

³²⁶ ADML, 4 N 277, projets d'Alfred Bouchard (29 juillet 1876, 10 septembre 1877, 25 juillet 1877, 2 avril 1877), de M. Blavier (2 août 1876) et de M. Malo (28 octobre 1877), 1876-1878

³²⁷ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877 ; ADML, 4 N 278, Copie : Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

³²⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.39

³²⁹ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 9 juillet 1884

se manifeste surtout dans les années 1880³³⁰. Il s'agit alors de miser sur une culture spéculative et rentable, le prix du vin ayant augmenté de 150% de 1850 à 1880³³¹. Le vignoble devrait être augmenté afin d'atteindre une surface de 20 hectares, car selon lui « un vignoble établi sur l'emplacement de ces bois donnerait au bout de quatre ans des produits beaucoup plus rémunérateurs que les bois »³³² sur le domaine de Gaudray. Le gérant conseille la plantation du gamay (Alfred Bouchard conseillait le gamay du Beaujolais pour la réputation des vins produits avec ce cépage³³³), car ce cépage est reconnu comme « très productif », et qu'il serait intéressant de le planter « ne dût-on profiter que pendant dix ans du produit de ce cépage »³³⁴. En Anjou, il sert notamment à la production de vins rosés³³⁵. En 1886, l'augmentation possible des recettes est encore associée à « la plantation du vignoble de Gaudray »³³⁶. La vigne est donc la culture spéculative par excellence qui permettrait d'assurer la prospérité et la renommée du domaine, car elle constitue une opportunité économique du fait de la crise du phylloxéra qui affaiblit de grands vignobles. Les arguments économiques sont majoritaires dans les projets d'aménagement du domaine, mais cela n'exclut pas d'autres arguments attachés à des espaces et à des végétaux différents, peu relevés par l'historiographie.

2.2.2. La place des arguments esthétiques et hygiénistes : l'influence d'une conception socio-culturelle de la nature

Hormis les arguments économiques, qui occupent une place importante dans la gestion de l'établissement, certains projets citent d'autres arguments dans l'aménagement de l'espace végétal. Dans les premiers projets élaborés dans les années 1870 par Alfred Bouchard, par l'architecte départemental ou émis par l'inspecteur général de l'agriculture Malo, l'argument esthétique est parfois mentionné. Toutefois, il n'apparaît que très peu, et toujours en association avec des arguments d'inspiration hygiéniste ou d'ordre fonctionnel.

Ainsi, l'emplacement du jardin potager et du verger, auxquels est associée une pièce d'eau, dans les champs situés en face de l'entrée du Prieuré est jugé adéquat par Malo car « aucune autre situation, sur le domaine, ne serait plus salubre ni plus riante »³³⁷. L'inspecteur général de l'agriculture envisage alors un paysage bucolique et agréable, en associant qualités esthétiques et vertus hygiénistes, auxquelles s'ajoute l'aspect utile, puisqu'il n'y a à ce moment pas d'accès à l'eau aménagé sur le

³³⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p.361

³³¹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 212

³³² ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

³³³ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 8

³³⁴ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 10 juillet 1883

³³⁵ Pierre Galet, *Dictionnaire encyclopédique des cépages...op.cit.*, p. 459-460

³³⁶ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 8 juillet 1886

³³⁷ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

domaine³³⁸. Alfred Bouchard rejette cette proposition, car si la construction des bâtiments sur la « pièce des devants » permet de profiter de « la vue splendide des côteaux de Brion, de l'autre côté de la grande plaine que domine le château de Montsabert », il estime cependant « qu'il [vaut] mieux faire le sacrifice de l'agréable et conserver l'utile », car cela priverait les élèves de « deux hectares de terre de première qualité »³³⁹. L'association du végétal au bien-être et à des arguments d'ordre hygiéniste se retrouve aussi dans les arguments sollicités par Alfred Bouchard, selon lequel « dans le reste du bois [de la Gennetière] (un hectare et demi), les élèves trouveraient un abri agréable, dans leurs moments de repos, contre les chaleurs de l'été »³⁴⁰. Le végétal est ainsi associé à des avantages esthétiques et à des bienfaits hygiénistes, or les connotations esthétiques de la nature et des paysages sont toujours associées à la salubrité, à l'hygiénisme³⁴¹. La beauté d'un paysage est aussi associée à un aspect moral³⁴². La référence aux bienfaits de l'ombre de l'arbre contre la chaleur prend ses racines au XVIII^e siècle, et cela est aussi associé à la sérénité, au bien-être, à la contemplation³⁴³. Il rejoint ainsi certaines images d'une campagne et d'une nature paisibles à la fin du XIX^e siècle³⁴⁴. Cela permet de voir que les bénéfices économiques ne sont pas les seuls associés au végétal dans ces aménagements, mais que l'esthétisme et l'hygiénisme ont aussi valeur d'argument dans l'utilisation projetée du végétal sur le domaine. Ces principes esthétiques et hygiénistes sur le végétal rejoignent les principes architecturaux qui guident l'aménagement des bâtiments sur le domaine³⁴⁵.

Lors des premières réalisations et mises en œuvre de ces projets dans les années 1880, les arguments esthétiques sont aussi repris par le gérant et la commission de surveillance. Selon le gérant :

Les abords de la ferme, qui étaient dans un bien triste état, ont reçu eux-mêmes un commencement d'arrangement qui en modifie déjà beaucoup l'aspect tout en augmentant la surface utilisable du terrain³⁴⁶

L'avis du gérant confirme cette association de l'esthétique à l'utilitarisme, et le fait que ces espaces participent à la valorisation de l'établissement³⁴⁷. L'argument esthétique n'est donc jamais employé de façon indépendante, que cela soit dans les projets ou dans les réalisations. Ce n'est pas

³³⁸ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

³³⁹ ADML, 4 N 277, Lettre d'Alfred Bouchard, 19 décembre 1877

³⁴⁰ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard, *Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur*, (10 septembre 1877) Angers : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, p. 14

³⁴¹ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 28

³⁴² *Id.*, p. 30-31

³⁴³ Alain Corbin, *La douceur de l'ombre : l'arbre...op.cit.*, p. 298 et 309

³⁴⁴ Sylvine Pickel-Chevalier, *L'Occident face à la nature...op.cit.*, p. 105

³⁴⁵ Jean-Philippe Garric, « De l'art de bâtir aux champs à la ferme-moderne » in *In situ*, n°21, 2013. En ligne [URL : <http://journals.openedition.org/insitu/10467>], consulté le 17 mars 2018, p. 4

³⁴⁶ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 8 juillet 1886

³⁴⁷ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 307

une priorité dans l'aménagement du domaine, puisqu'il est toujours associé à d'autres arguments, hygiénistes, ou fonctionnels et utilitaires. Il est donc subordonné à d'autres principes, par lesquels il est justifié ou auxquels il vient s'ajouter. S'il procède d'une vision idéalisée de la ferme modèle et de la campagne, d'une représentation bucolique, il est toujours associé aux arguments utilitaires et fonctionnels, critères prioritaires dans la définition d'une ferme-modèle, que cela soit pour l'aménagement végétal ou architectural³⁴⁸.

2.2.3. Le jardin potager, un concentré d'esthétique et de rationalité

L'historiographie de l'enseignement agricole s'intéresse peu aux jardins potagers, mais celui-ci est pourtant un lieu de ressources pour l'établissement, qui fournit la nourriture du personnel, et est un espace d'enseignement. Un jardin potager est présent sur le domaine, mais son emplacement ne convient pas car « la terre y est très compacte » et « les légumes n'y acquièrent que peu de qualité »³⁴⁹. Il est donc proposé de créer ce jardin sur des terrains à la fois plus favorables à sa culture et dans un emplacement plus approprié, qui conviendrait « merveilleusement » à cela³⁵⁰, en fonction de l'organisation spatiale de l'école comme de la qualité des terres. La première proposition d'Alfred Bouchard serait de le placer en face des bâtiments de la ferme-école, et de le réaliser à côté de l'église le jardin du directeur. Toutefois, la disposition proposée par Alfred Bouchard n'est pas retenue par le conseil général, comme le montre le plan retenu est dessiné par l'architecte départemental. En effet, cet espace se trouverait à proximité des bâtiments à construire pour l'enseignement, autour de la maison du Prieuré. Quelques plans sur les projets d'aménagement au Prieuré mentionnent explicitement le jardin potager :

³⁴⁸ Jean-Philippe Garric, « De l'art de bâtir aux champs...op.cit., p.4

³⁴⁹ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

³⁵⁰ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 13

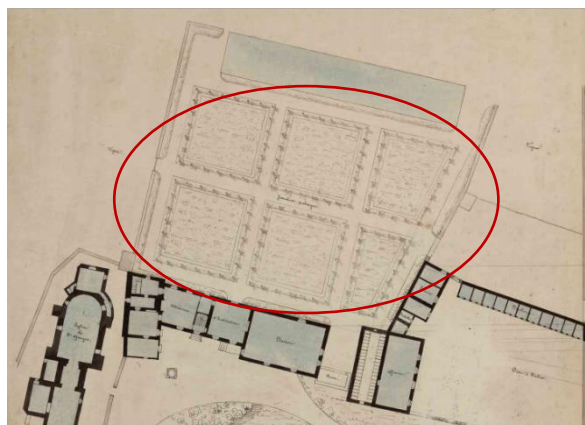
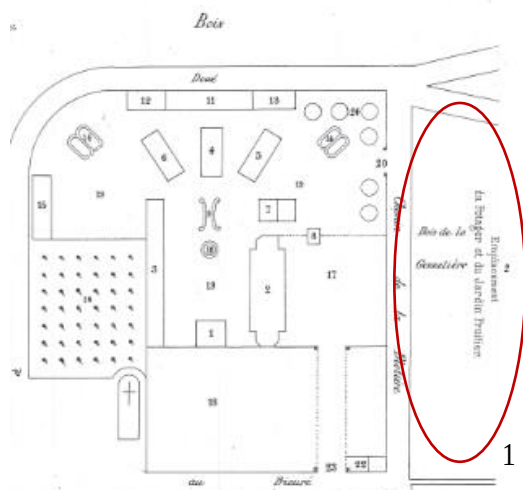


Illustration 1 : Plans de l'établissement avec jardin potager par Alfred Bouchard (1) et par l'architecte départemental (2)³⁵¹

Le potager se trouve derrière les bâtiments d'enseignement et le réfectoire : cette place répond à des exigences pratiques mais ne donne pas une visibilité importante à ce lieu. Dans la ferme-école, cet espace n'est pas seulement un lieu d'expériences³⁵², c'est aussi un lieu d'enseignement horticole et de vulgarisation technique. Il reste cependant à la place classique du potager, caché derrière l'espace domestique³⁵³. Son emplacement comme son organisation interne entrent dans un schéma culturel valorisant la rationalisation de l'espace³⁵⁴ : organisé en carrés alignés et ordonnés, dessinant des allées, le jardin devient le symbole de la maîtrise de l'homme sur la nature³⁵⁵, et un lieu de représentation sociale³⁵⁶. Cette maîtrise relève aussi de critères esthétiques, car les arbres dessinent le bord des allées et des carrés et doivent être taillés (l'enseignement de la taille des arbres est prévu

³⁵¹ ADML, BIB 2067, ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) : plan ajouté au rapport ; ADML, 90 J 3242 Situation Maine-et-Loire Commune Saint-Georges-des-Sept-Voies. Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan d'ensemble. Les jardins potagers sont entourés en rouge. Les deux parties du plan se trouvent en annexe 9.

³⁵² Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.* p.38

³⁵³ Françoise Dubost, *Côté jardin...op.cit.*, p. 9

³⁵⁴ Pierre Bonnechère, Odile de Bruin, *L'art et l'âme des jardins : de l'Égypte pharaonique à l'époque contemporaine. Une histoire de la nature dessinée par l'homme*, Anvers : Fonds Mercator, 1998, p. 28

³⁵⁵ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 63

³⁵⁶ Françoise Dubost, *Côté jardin... op. cit.*, p.145

dans cet espace)³⁵⁷. Cette organisation attribue une place spécifique à chaque plante. Ainsi, chaque carré semble être entouré d'une bordure d'arbres, qui sont probablement des arbres fruitiers, puisque :

Les gérants auront la jouissance pleine et entière du jardin (...) pour y cultiver les fruits et légumes nécessaires au personnel et aux élèves³⁵⁸.

Les arbres fruitiers sont compris dans cet espace, car le traité n'est que peu modifié par la suite, ce qui permet de penser qu'il n'a que peu évolué depuis la version originale. Les arbres fruitiers placés en bordure ont une fonction esthétique, mais permettent aussi de protéger les cultures du vent³⁵⁹, et de ne pas diminuer la surface attribuée aux légumes en étant cultivés de manière verticale³⁶⁰. Cet agencement est représentatif d'une rationalité qui se veut esthétique³⁶¹ et qui permet d'optimiser l'utilisation des facteurs productifs (ici, la terre) ainsi que leur productivité. Il n'est pas possible de déterminer précisément les espèces fruitières choisies pour le potager. Étant donné les informations fournies par les sources disponibles, la présence de végétaux ornementaux (comme des fleurs) est aussi incertaine, bien que les fleurs soient généralement mêlées au jardin potager dans les jardins ruraux³⁶².

Les arbres à fruits ne sont cependant pas plantés seulement dans le potager. En effet, selon le traité établi en 1878, le gérant doit nourrir le personnel, et « les légumes et les fruits de toute sorte dont le gérant aura besoin (...) pourront lui être fournis tant par le jardin de l'établissement que par l'exploitation »³⁶³. Dans la plupart des fermes, les arbres fruitiers sont plantés en haute tige dans les haies³⁶⁴. Enfin, un verger doit être constitué en 1881³⁶⁵, et se trouve probablement au même emplacement que celui cité en 1936. La constitution de ce verger permet une augmentation de la production fruitière de l'établissement, nécessaire à la consommation interne. C'est ensuite un espace indispensable pour accomplir l'enseignement projeté sur les productions fruitières, afin de développer cette culture dans la région³⁶⁶. L'arboriculture fruitière est encouragée en Maine-et-Loire par d'autres institutions, notamment par le comice horticole (créé en 1838) et par les pépiniéristes³⁶⁷.

³⁵⁷ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p.41

³⁵⁸ ADML, 4 N 274, École départementale d'agriculture pratique du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies : Traité pour la gérance de cet établissement du 1^{er} janvier 1891 au 31 décembre 1896, s.d.

³⁵⁹ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 39

³⁶⁰ Manuel Pluvinaud, Florence Weber, *Les jardins populaires...op.cit.*, p. 85

³⁶¹ Pierre Bonnechère, Odile de Bruin, *L'art et l'âme des jardins...op.cit.*, p. 28

³⁶² Françoise Dubost, *Côté jardin...op.cit.*, p.144, et Jack Goody, *La culture des fleurs...op.cit.*, p.347

³⁶³ ADML, 4 N 278, École départementale d'agriculture pratique du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies : Traité pour la gérance de cet établissement du 1^{er} novembre 1878 au 1^{er} novembre 1881, 26 août 1878

³⁶⁴ Cristiana Oghină-Pavie, « Poires et pommes de l'Anjou...op.cit. », p. 179

³⁶⁵ ADML, 4 N 277, Budget Prévisionnel, 23 août 1880

³⁶⁶ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), pp.6-7

³⁶⁷ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p.58-60

Toutefois, l'enseignement relatif au végétal n'est pas seulement porteur d'enjeux techniques et marchands. Il incarne aussi toute une gamme de valeurs et de symboliques socio-culturelles qui peuvent en faire un outil éducatif.

2.3. Le végétal support d'instruction, d'éducation et d'identité

L'établissement du Prieuré est destiné à l'organisation d'un enseignement agricole qui s'adresse à des jeunes et prioritairement à des orphelins. La composition de l'environnement végétal est guidée par des critères économiques, par des conceptions régionalistes, hygiéniste ou esthétiques, liées à la perception de l'environnement. Le végétal est un outil d'instruction, notamment pour l'horticulture. Cependant, le végétal est aussi le support de valeurs éducatives, associées en particulier à l'éveil d'un sentiment d'appartenance sociale, régionale ou nationale.

2.3.1. Le jardin potager, un lieu d'instruction technique

Le potager présente de multiples facettes. S'il est un espace à la fois esthétique et rationnel, c'est aussi un lieu privilégié d'enseignement, ce qui peut contribuer à transmettre ces représentations de manière implicite. Il est surtout destiné à une instruction pratique et technique de méthodes maraîchères. Les projets d'Alfred Bouchard le relèvent avec précision, et détaillent les cultures propices à l'enseignement envisagé dans cet espace. En effet,

Les semis, les choix des porte-graines, les soins à donner aux jeunes plants, l'obtention des principaux légumes de primeurs, la grande culture productive d'exportation, telle que celles des fraises, des artichauts, des asperges, petits pois, etc., sont autant de questions aussi attrayantes que nécessaires, qui entreront dans le programme d'enseignement du chef jardinier.³⁶⁸

Le jardin doit être organisé en fonction de ces exigences. L'enseignement projeté s'oriente alors vers les productions maraîchères les plus recherchées par le commerce et par les consommateurs des grandes villes, ce qui se développe avec l'essor du transport ferroviaire. En effet, en 1868 un maraîcher saumurois utilise pour la première fois en Maine-et-Loire le chemin de fer pour commercialiser des fraises à Paris, ce qui ouvre des perspectives intéressantes³⁶⁹. Il en est de même pour les légumes primeurs, tels que les petits pois, les asperges, ou des légumes associés à une certaine distinction sociale tels que les artichauts, qui sont particulièrement recherchés sur les marchés des

³⁶⁸ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 12

³⁶⁹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.37

grandes villes, par les milieux aisés³⁷⁰. Ces légumes nécessitent l'utilisation de techniques culturales précises, connues dans les milieux maraîchers autour des villes mais moins dans le monde rural³⁷¹.

Les techniques maraîchères intensives en vue d'obtenir des légumes primeurs se développent de façon importante à cette période : les cultures sur couche de fumier sont pratiquées depuis le XVII^e³⁷² siècle, tandis que l'utilisation de serres et de châssis tend à se démocratiser à la fin du XIX^e siècle, et sont particulièrement répandues dans les zones maraîchères, afin d'obtenir des légumes précoces³⁷³. Ils sont aussi utilisés pour la réalisation des semis³⁷⁴. Lorsqu'Alfred Bouchard inclut dans le programme d'enseignement « la fabrication des châssis de jardin et leur vitrage, puis celle des paillassons et des paniers »³⁷⁵, cela suit l'objectif de développement d'activités maraîchères. La culture des porte-graines est essentielle pour constituer le potager comme pour participer à l'amélioration des variétés par la sélection des individus les plus résistants, les plus vigoureux. De plus, l'industrie grainière se développe en Maine-et-Loire³⁷⁶ et est de ce fait un secteur de production intéressant. L'objectif est donc d'orienter l'apprentissage vers les productions recherchées par le marché et plus particulièrement par les classes moyennes et aisées (donc rentables), mais aussi de former de bons jardiniers, qui seraient aptes à travailler dans le département pour développer ces cultures. Le potager comporte ainsi des avantages instructifs sur le plan technique, qui en font un lieu particulier dans l'enseignement pratique. Les végétaux qui sont cultivés dans cet espace ou dans d'autres lieux du domaine sont de plus revêtus dans les projets de valeurs éducatives et symboliques.

2.3.2. Les vertus éducatives du végétal : support et symbolique d'un ancrage social

En ce qui concerne l'enseignement de l'horticulture, Alfred Bouchard précise dans son projet que :

Les élèves se trouveront au Prieuré dans les meilleures conditions pour apprendre les principes et les pratiques horticoles, ils auront en effet la faveur spéciale d'être appelés à créer de toutes pièces, et le jardin fruitier et le jardin potager, car rien de cela n'existe actuellement au Prieuré³⁷⁷.

L'enseignement horticole occuperait donc une place particulière dans l'enseignement fait aux élèves, puisqu'il les rendrait réellement acteurs de l'aménagement de la ferme-école. Outre l'apprentissage de techniques, de méthodes et de connaissances sur les cultures potagères et fruitières,

³⁷⁰ Michel Pitrat, Claude Foury *Histoire de légumes : des origines à l'orée du XXI^e siècle*, Paris : INRA, 2003, p.66

³⁷¹ Manuel Pluvinaud, Florence Weber, *Les jardins populaires...op.cit.*, p. 83

³⁷² Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p.60

³⁷³ Michel Pitrat, Claude Foury, *Histoires de légumes...op.cit.*, p. 68

³⁷⁴ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 148

³⁷⁵ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 13

³⁷⁶ Cristiana Oghină- Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 60

³⁷⁷ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 12

cela comporte des avantages éducatifs. En effet, la participation des élèves n'est pas envisagée seulement comme une participation technique et physique, puisqu'ils doivent aussi être amenés à prendre des décisions quant à l'aménagement de ce jardin. Ils ne seraient pas de simples exécutants mais seraient aussi acteurs, dans une certaine mesure, des décisions d'aménagement. Leur responsabilisation dans l'aménagement peut être mise en lien avec la volonté d'attacher ces élèves au travail de la terre³⁷⁸. L'hypothèse de l'influence de la pédagogie rousseauiste peut aussi être émise dans ce contexte, puisque cela est lié à l'idée d'éveiller un sentiment d'attachement à la terre par l'investissement personnel et l'appropriation d'une parcelle³⁷⁹. En effet,

Les élèves auront à choisir dans la pépinière les jeunes arbres qu'ils planteront et qu'ils pourront suivre dans la direction qui leur est donnée dès leurs premières années, pour arriver plus tard à former soit ces belles pyramides, soit ces fuseaux élégants, ou ces arbres de plein vent, qui peuplent les vergers ou bordent les champs de la ferme.³⁸⁰

Ainsi, le choix et la plantation d'un arbre fruitier par l'élève impliquent ensuite un suivi, donc un investissement personnel et une attention constante de l'élève, donc de la patience et d'un travail rigoureux, valeur primordiale du XIX^e siècle à transmettre dans l'enseignement agricole³⁸¹. Cela entre dans la réalisation d'une éducation suivant les valeurs morales dominantes et favorisant l'ordre social³⁸². Néanmoins, cette entreprise de moralisation n'est pas comparable à celle menée dans les colonies agricoles³⁸³. L'apprentissage de la taille, outre la dimension technique, est aussi l'apprentissage de l'ordre, de la maîtrise de l'arbre, dans le but de favoriser la maturité et la qualité des fruits.

La taille des arbres est associée à une dimension esthétique importante, car l'auteur utilise des adjectifs qualificatifs qui se réfèrent au champ lexical de la beauté. Dans cet objectif le végétal doit être contrôlé, maîtrisé, guidé, et cela serait enseigné suivant des modèles établis. En effet, trois modèles de taille sont cités. La pyramide et le fuseau sont des formes plus élaborées, avec une dimension esthétique³⁸⁴, ce qui inculquerait aux élèves un certain sens de l'esthétique, du beau, notions associées à une connotation morale³⁸⁵. La taille permet aussi de créer un peu plus d'espace dans l'arbre afin de limiter les risques de pathologies et favoriser la maturité des fruits. Les arbres de

³⁷⁸ Louis Malassis, *La longue marche des paysans...op.cit.*, p. 69

³⁷⁹ Céline Spector, « "mais moi je n'ai pas de jardin" : la leçon sur la propriété d'Émile » in Claude Habib (dir.) *Éduquer selon la nature : 16 études sur Émile de Rousseau*, Paris : Desjonquères, 2012, p. 29

³⁸⁰ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 13

³⁸¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 204-205

³⁸² Yves Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles, premier essai d'un enseignement populaire », in *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n°2, oct. 1986, Dijon : INRAP, p.33

³⁸³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 204-205

³⁸⁴ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 149

³⁸⁵ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 64

plein vent ne sont généralement pas considérés comme un type de taille, ils sont « abandonnés à eux-mêmes »³⁸⁶. Les opérations réalisées se limitent à une « taille légère »³⁸⁷, c'est-à-dire d'un simple entretien pour favoriser la croissance de l'arbre. Cependant, cette forme reste peu dirigée en comparaison des deux autres. Ce type de taille est principalement utilisé dans les champs ou dans les haies³⁸⁸. Les formes d'arbre proposées sont relativement simples, et susceptibles d'être utilisées dans l'aménagement des paysages ruraux.



Illustration 2 : Pommier de plein vent³⁸⁹



Illustration 3 : Arbre taillé en pyramide³⁹⁰

Or, il existe d'autres types de taille qui ne sont pas cités par l'auteur, tels que les espaliers, les éventails (qui peuvent aussi être pratiqués, parfois en plein champ au XIX^e siècle), la taille en U, en fuseaux, en palmettes, entre autres³⁹¹. En effet, ces tailles élaborées sont en général associées à des catégories sociales de statut plus aisé et disposant d'une certaine reconnaissance sociale, car elles sont aussi un élément symbolique, distinctif de ce rang social³⁹². Il s'agit cependant de maintenir les élèves de ces établissements dans le milieu rural en tant que paysans, et plus particulièrement dans la fonction d'ouvrier agricole ou de contremaître³⁹³. S'ils doivent disposer de compétences techniques leur permettant de tailler les arbres fruitiers afin d'améliorer la qualité et la quantité de production, tout en participant à la création de paysages anthropisés, ordonnés et maîtrisés par l'homme, il ne s'agit pas d'enseigner des types de taille assimilés à une certaine distinction sociale. Il semble que

³⁸⁶ J.-A. Barral, Dictionnaire d'agriculture : encyclopédie agricole complète, Tome premier A-B, Paris : Hachette, 1886-1892, p. 537 En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/>], consulté le 28 mai 2018

³⁸⁷ *Id.*, p. 537

³⁸⁸ Cristiana Oghină-Pavie, « Poires et pommes de l'Anjou...*op.cit.*, p. 179

³⁸⁹ Lepigoché A., Seltenspenger Ch., *Le livre unique de sciences et d'agriculture, d'hygiène et d'économie domestique à l'école rurale*, Paris : librairie classique Delaplane, 1912-1918, p.233

³⁹⁰ *Id.* p.220

³⁹¹ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 66-67 et p. 149

³⁹² *Id.*, p. 149

³⁹³ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XLVIII

l'enseignement de la taille des arbres fruitiers soit ainsi un élément symbolique, qui inculquerait de manière implicite une certaine vision de la nature, et des codes liés à une catégorie sociale.

La taille doit être faite chaque année, voire l'hiver et l'été³⁹⁴, ce qui permet aux élèves de réaliser quelques exercices pratiques. Les arbres fruitiers ne sont pas les seuls végétaux associés à une dimension éducative. D'autres arbres et la vigne partagent cette fonction.

2.3.3. Le végétal, un outil d'éducation de l'identité territoriale et nationale ?

Les projets d'établissement d'enseignement professionnel agricole suggèrent la création d'espaces végétaux particuliers, n'ayant pas nécessairement une fonction productive, ce qui est particulièrement vrai pour la vigne. Alfred Bouchard propose ainsi de consacrer deux hectares à la culture de cépages célèbres³⁹⁵. Il cite dans les variétés qui composeraient cet espace « le Cabernet franc (Breton, plant de Bourgueil), le Cabernet Sauvignon et le Malbek, ou Côt à queue verte »³⁹⁶. Cela permettrait aux élèves de « comparer les différents cépages qui constituent le vignoble français » et « d'avoir une idée très juste de [leur] valeur »³⁹⁷. Ces cépages proviennent de différentes régions. Le Malbeck est originaire du Bordelais³⁹⁸, mais appartient à la variété des côts, répandue en France³⁹⁹, qui donnent des vins rosés et fruités en vallée de la Loire, comme le rosé d'Anjou⁴⁰⁰. Des cépages renommés seraient choisis, provenant en outre de régions menacées par le phylloxéra (il atteint le Bordelais dans les années 1870⁴⁰¹). Cet espace a de ce fait une fonction pédagogique importante, à laquelle est associée dans une certaine mesure une dimension patrimoniale, puisqu'il s'agit de connaître des cépages représentatifs de la valeur de la viticulture française⁴⁰². Cependant, il adjoint à ces projets l'idée de constituer une collection ampélographique, constituée de « cépages français (...) dont le développement végétatif et la maturité peuvent être complets »⁴⁰³. En ce sens, c'est aussi implicitement l'éveil d'un sentiment d'appartenance nationale, d'une certaine fierté liée à ce patrimoine végétal, alors que l'idée de Léo Laliman de reconstituer les vignobles à l'aide de cépages américains fait polémique⁴⁰⁴. Il faut rappeler à ce propos que le dernier tiers du XIX^e siècle (puis

³⁹⁴ Lepigoché A., Seltensperger Ch., *Le livre unique ...op.cit.* p.115

³⁹⁵ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p.8

³⁹⁶ *Id.*, p. 8

³⁹⁷ *Id.*, p. 8

³⁹⁸ Archives municipales de Saumur, 6 Z 18, J.-E. Bury, *Catalogue des cépages du jardin de viticulture de Saumur*, Saumur : Imprimerie Roland, 1880, p. 16

³⁹⁹ Pierre Galet, *Dictionnaire encyclopédique des cépages...op.cit.*, p. 349

⁴⁰⁰ *Id.*, p. 349

⁴⁰¹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 360

⁴⁰² Véronique Flandrin, « Le jardin viticole de Saumur...op.cit. », p. 42-43

⁴⁰³ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 8

⁴⁰⁴ Anne-Elisabeth Le Boulc'h, *Une histoire de la greffe végétale au XIX^e et au début du XX^e siècle : enjeux scientifiques d'une pratique horticole*, thèse de doctorat sous la direction de Stéphane Tirard et Cristiana Oghină- Pavie, Université Bretagne-Loire, soutenue le 29 novembre 2017, p. 230

surtout au XX^e siècle) est marqué par une démocratisation de l'idée de nation⁴⁰⁵, et que la Troisième République compte enraciner la République dans le monde rural, afin de conquérir l'appui des paysans⁴⁰⁶. L'apprentissage du patrimoine viticole national par le biais de la collection ampélographique rejoint le mouvement de valorisation du patrimoine naturel et agricole dans la construction de l'idée de nation⁴⁰⁷. En outre, une collection ampélographique est déjà présente en Maine-et-Loire dans le jardin des plantes de Saumur, depuis 1840, et la collection, riche au début de 750 cépages, augmente jusqu'à atteindre 875 variétés en 1880⁴⁰⁸. Son rôle est de conserver les cépages locaux et de créer de nouvelles variétés adaptées aux circonstances locales⁴⁰⁹.

Si Alfred Bouchard se préoccupe de faire connaître le patrimoine viticole français aux élèves de la ferme-école, cet espace doit être constitué en tenant compte du milieu naturel local. Ainsi il déconseille fortement :

les variétés qui ne mûrissent que dans le haut Midi, et qui, chez nous, n'arrivent à maturité qu'en espalier, et d'autres même qui sous notre latitude ne peuvent colorer leurs grains qu'abritées par un châssis ⁴¹⁰

Il faut en effet que les élèves soient en mesure de pouvoir apprécier la qualité des produits des différents cépages et les méthodes de culture propres à chaque région, à chaque cépage. La production de variétés non adaptées à la région n'aurait aucun intérêt pédagogique, et ne permettrait pas de valoriser le patrimoine vitivinicole français. La maturité et la qualité des fruits obtenus est alors importante pour enseigner les différentes techniques de récolte et de vinification propres à chaque région :

il est de première importance de ne pas perdre de vue un fait essentiel en agriculture. Je veux parler du point *géographique* de chaque espèce de plante. Les Gamays sont originaires du Beaujolais, comme les Cabernets le sont du Médoc ; il faut donc planter ces cépages dans des terrains analogues à ceux de leur lieu d'origine, les *cultiver*, les *tailler*, les *vendanger* comme on le fait dans leur pays.⁴¹¹

Il s'agit alors de faire un enseignement technique complet, qui participe aussi à la diffusion de savoir-faire régionaux reconnus et aux méthodes de production de vins de qualité. L'appartenance géographique des plantes fait écho au développement de la phytogéographie à la fin du XIX^e siècle, qui concerne les espèces spontanées comme les espèces cultivées⁴¹². Si la phytogéographie est

⁴⁰⁵ Anne-Marie Thiesse, *La création des identités nationales...op.cit.*, p.233 et 157

⁴⁰⁶ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.26

⁴⁰⁷ Anne-Marie Thiesse, *La création des identités nationales...op.cit.*, p. 188-189

⁴⁰⁸ Véronique Flandrin, « Le jardin viticole de Saumur...op.cit. », p. 42

⁴⁰⁹ *Id.*, p. 42-43

⁴¹⁰ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p. 8

⁴¹¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p.9

⁴¹² Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 39

associée aux caractéristiques physiques et chimiques particulières du sol, et à l'emploi de techniques et méthodes particulières, le régionalisme valorise les particularités culturelles et naturelles propres à chaque région, leurs savoir-faire⁴¹³. Ces particularités sont exacerbées dans le cadre du développement de la construction des identités nationales (sous la forme de la valorisation d'une diversité de paysages ruraux en France)⁴¹⁴. Ces espaces d'enseignement viticoles particuliers éduquent à un double sentiment d'appartenance : d'une part, une conscience nationale et d'autre part, une appartenance régionale, qui inclut la valorisation d'autres régions françaises. L'unité nationale est alors conçue comme une mosaïque de cultures régionales, qui s'inscrivent dans un patrimoine végétal utilisé comme support de l'enseignement. L'apprentissage technique ne doit pas pour autant être négligé. De ce fait, Alfred Bouchard envisage de planter des vignes blanches, bien qu'il considère que les produits de ces vignes ne seront que de « troisième qualité ». Il juge toutefois essentiel de les cultiver « pour apprendre aux jeunes élèves, à en bien diriger la taille et la culture »⁴¹⁵. Cet espace permettrait ainsi de proposer une formation viticole complète aux apprentis, tant sur le plan culturel et éducatif que technique.

Cette idée de transmission et de connaissance d'un patrimoine végétal rattaché à un territoire régional transparaît aussi dans d'autres propositions. Ainsi, dans le projet du 25 juillet 1877, Alfred Bouchard propose aussi de créer un arboretum⁴¹⁶ (cet élément disparaît des projets suivants et n'est pas évoqué dans les réalisations). Cet espace serait destiné à mettre à disposition des élèves « tous les moyens d'étude pour apprendre à connaître les arbres et arbustes qui servent à l'aménagement des propriétés de notre pays »⁴¹⁷. Cela se rapproche de la présence de jardins botaniques dans quelques fermes-écoles (Nohlac en Haute-Loire et les Plaines en Corrèze⁴¹⁸), bien qu'il ne s'agisse alors pas de présenter les plantes de la région mais uniquement les arbres. Cependant, le domaine de Grand-Jouan comporte une collection d'arbres⁴¹⁹. Comme dans ces derniers espaces, l'idée de connaître des végétaux propres à la région est présente. De plus, ces arbres servent à l'aménagement du paysage, des propriétés, surtout en Anjou. Les pays de l'Ouest sont principalement des zones de bocage, où les haies servent à contrôler la température, à retenir l'humidité, tout en constituant une clôture naturelle : elles sont donc indispensables à l'agriculture locale⁴²⁰. Ce paysage agraire a aussi des causes

⁴¹³ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 42 et Romain Pasquier, *Le pouvoir régional...op.cit.*, p. 47

⁴¹⁴ Anne-Marie Thiesse, *La création des identités nationales...op.cit.*, p. 188-189

⁴¹⁵ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877) p.8

⁴¹⁶ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.* (25 juillet 1877) p. 8

⁴¹⁷ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.* (25 juillet 1877) p. 8

⁴¹⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 276

⁴¹⁹ ADML, 4 N 278, Copie : Bail de l'école pratique d'agriculture de Grand-Jouan, 1896

⁴²⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, pp. 247-248

économiques et juridiques⁴²¹. Les principales essences qui composent ces paysages sont notamment des frênes et des chênes, puisqu'ils fournissent le bétail en fourrage⁴²². Outre la reconnaissance botanique de ces arbres, la transmission de connaissances sur certains arbres spécifiquement destinés à l'aménagement des propriétés participerait aussi, par conséquent, à la préservation de certains éléments du paysage, d'une certaine identité paysagère et esthétique du territoire. Bien que les essences contenues dans cet arboretum ne soient pas précisées par l'auteur, la connaissance d'un patrimoine arboré et paysager local rejoint implicitement l'objectif de formation d'ouvriers agricoles qui s'installeront dans la région propre à l'enseignement agricole⁴²³, grâce à l'éveil d'une conscience et d'un sentiment d'appartenance à l'échelle locale. Le végétal devient en quelque sorte un outil d'éducation ou d'éveil du sentiment d'appartenance territoriale, que cela soit au niveau régional ou national, puisque la dimension culturelle, importante dans ces récits, inclut des éléments relatifs au paysage⁴²⁴.

3. L'amélioration des végétaux : perfectionner le domaine

Le domaine légué au département en 1867 est, à l'entrée en possession du département, peu entretenu. L'organisation de la ferme-école arrêtée en avril 1878 par le conseil général⁴²⁵ après la nomination d'un gérant et d'une commission de surveillance, nécessite de procéder à l'appropriation des bâtiments ainsi qu'à l'amélioration du domaine et des cultures. Ces améliorations doivent correspondre aux critères du progrès tel qu'il est défini par l'agronomie de la fin du XIX^e siècle, qui implique notamment un niveau de productivité suffisant et la rationalité de l'organisation du domaine, par une approche scientifique.

⁴²¹ *Id.*, p. 251

⁴²² David Montembault, « L'histoire comparée du Val d'Authion et de la Loire Armoricaïne en Anjou : pour comprendre la nouvelle appropriation citadine des paysages ligériens » in *Noroi*, n°192, 2004. En ligne sur [revues.org](http://noroi.revues.org/880) [URL : <http://noroi.revues.org/880>], p. 5 et 7, consulté le 16 avril 2018

⁴²³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite de la commission de surveillance, 3 avril 1897

⁴²⁴ Anne-Marie Thiesse, *La création des identités nationales...op.cit.*, p. 188-189

⁴²⁵ ADML, 4 N 273, Extraits du procès-verbal des délibérations du Conseil général du département de Maine-et-Loire, 26 août 1878

3.1. L'agronome : les plantes, le sol et la chimie

Tout d'abord, pour l'ouverture de l'établissement, un écueil est à éviter. Il n'est pas question de faire « l'entreprise dangereuse » qui entraînerait la réalisation d'un « enseignement quelconque », qui serait dû au fait que « le gérant connaît à peine le Prieuré et ne peut être fixé sur le plan de culture à adopter pour l'amélioration du domaine⁴²⁶ ». L'amélioration des cultures est un préalable indispensable à l'ouverture de la ferme-école, car elles sont un support essentiel d'enseignement, d'exemple vivant du progrès agricole. Cela s'inscrit dans des analyses scientifiques du sol et une organisation rationnelle des cultures dans l'espace afin de rendre le domaine productif, ce qui est parfois confronté aux contraintes écologiques.

3.1.1. Évaluer et construire avec un milieu naturel

L'argument du sol reste le plus fréquemment employé dans le choix des végétaux et de leur emplacement, car les plantes doivent être adaptées au type de sol sur lequel elles sont cultivées (ou le sol doit être amélioré pour cela)⁴²⁷. Il est alors primordial d'évaluer les qualités physiques et chimiques du sol, de les connaître pour élaborer un plan de culture et l'aménagement du domaine. Si les critères du sol et du climat sont associés à un milieu naturel relativement vaste, à l'échelle de la région, ils sont aussi pris en compte à une échelle plus petite, celle du domaine, sur la base de critères scientifiques. Cette évaluation de la qualité des terres est réalisée lors des premières visites du domaine, en 1877 et 1878. Elle se base sur plusieurs méthodes.

Tout d'abord, ces arguments se construisent sur l'observation de la terre, des différentes strates géologiques. Cet examen est réalisé en particulier par Alfred Bouchard, membre de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, dès 1876. Lors de cette première visite, il profite de la réalisation de travaux « qui sont exécutés en ce moment pour la rectification d'un chemin vicinal qui traverse la propriété, et pour l'exécution duquel des tranchées assez profondes ont été pratiquées »⁴²⁸ pour étudier précisément la composition des terres. Il conclut de cet examen que « le sol est en général dans la propriété siliceux à la surface, avec sous-sol argilo-calcaire »⁴²⁹. L'analyse chimique permet de déterminer les différentes composantes du sol. La pédologie entre en compte dans les analyses chimiques du sol dans la seconde moitié du XIX^e siècle, car l'idée d'un système d'échanges clos entre la plante et le sol (développée par des chimistes) est remise en cause. En effet, il n'y a pas de système clos dans un milieu naturel : les éléments chimiques

⁴²⁶ *Id.*

⁴²⁷ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.* p. 125

⁴²⁸ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁴²⁹ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

du sol peuvent être entraînés vers les couches inférieures du sol (par lixiviation ou lessivage), ce qui nécessite la compréhension des différentes surfaces continentales et couches du sol⁴³⁰. Cette idée de stocks et d'éléments nutritifs permet en outre de choisir les végétaux cultivés en fonction des résultats de ces analyses, afin d'assurer une production optimale des végétaux⁴³¹. Cependant, cette vision reste « réductionniste », puisqu'il s'agit de maîtriser les processus de croissance de la plante en vue d'en favoriser la production⁴³². Lors de la visite du 22 mars 1877, réalisée par la commission nommée par le préfet (comprenant M. Blavier, président de la Société industrielle et agricole de Maine-et-Loire, M. Drouard, président de la Société d'horticulture, M. du Baut, président du comice agricole de Saumur, M. Grignon, conseiller général du canton de Gennes et M. Bouchard, secrétaire de la Société industrielle et agricole de Maine-et-Loire), il est conclu que :

la plus grande partie des terres [est] représentée par un vaste lambeau du terrain Tertiaire recouvrant l'Étage crétacé inférieur.⁴³³

Cette analyse des strates géologiques du sol complète l'analyse chimique réalisée par Alfred Bouchard car l'analyse des couches stratigraphiques du sol implique la présence de différents éléments chimiques permettant de les reconnaître, ce qui permet à la commission d'affirmer « ces terres sont propres à presque toutes les cultures »⁴³⁴. En effet, le Crétacé désigne une période géologique (qui débute 145 millions d'années avant notre ère et se termine 90 millions d'années plus tard⁴³⁵) qui se caractérise par une strate composée principalement de calcaire⁴³⁶. Le terrain tertiaire correspond aux terrains sédimentaires du Bassin parisien composé de tuffeau, calcaire, sable, grès, et argiles granuleuses ou sableuses⁴³⁷. Cela est caractéristique de la fin du XIX^e siècle, avec la construction d'une pensée biogéochimique qui prend en compte les interactions et processus entre différents éléments du milieu, notamment sous l'influence de Muller⁴³⁸.

Outre cette analyse chimique des composantes des différentes couches du sol, Alfred Bouchard se sert aussi des végétaux comme bioindicateurs, permettant de déduire certaines qualités physiques et chimiques du sol. Ainsi, il explique que :

⁴³⁰ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.* p.130-131

⁴³¹ *Id.*, p. 123

⁴³² Philippe Hamman (dir.), *Ruralité, nature et environnement...op.cit.*, p. 384

⁴³³ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite au Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

⁴³⁴ ADML, 4 N 277, Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite au Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877, 2 avril 1877

⁴³⁵ Encyclopédie Larousse en ligne [URL : <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/cr%C3%A9tac%C3%A9/38414>], consulté le 23 avril 2018

⁴³⁶ Charles Frankel, *Terre de vignes*, Paris : Seuil, 2011, p.133

⁴³⁷ *Id.* p.133

⁴³⁸ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.* p. 130

Au-dessous des couches argilo-calcaires doivent se rencontrer dans certaines parties des couches crétacées profondes, car les noyers y sont très vigoureux. Dans d'autres parties les couches argileuses pures prennent une plus grande profondeur, car les pommiers et les poiriers y ont une riche végétation.⁴³⁹

En effet, les noyers nécessitent en général un sol très profond, composé d'argile et de sable⁴⁴⁰. Ces sols de la vallée de la Loire sont aussi propices à l'arboriculture⁴⁴¹. L'analyse du sol est réalisée à l'aide de différents outils d'analyse. L'objectif commun est de déterminer quelles plantes peuvent réussir sur ce terrain en fonction des composantes chimiques du sol, mais surtout d'assurer le fait que le domaine est propre à la réalisation de toutes les cultures de la région, ce qui est une condition indispensable à l'organisation d'une ferme-modèle.

Si le domaine du Prieuré « offre par la nature de ses terres le moyen d'y établir un exemple complet des productions du pays »⁴⁴², il convient toutefois de choisir soigneusement les cultures et les cépages développés. Alfred Bouchard souligne en effet que « les terres de la ferme du Prieuré sont très convenables pour la culture des céréales », tandis que « les terres de la ferme des Gaudrays sont inférieures à celles du Prieuré, mais la vigne y vient mieux »⁴⁴³. Ces arguments font alors référence aux propriétés chimiques du sol comme au régionalisme. Cependant, s'il faut adapter les plantes au sol, le sol peut aussi être amélioré pour optimiser la production de ces plantes.

3.1.2. L'amélioration du sol

L'amélioration du sol est le premier objectif du gérant. Les premiers rapports de 1880 sont en effet très négatifs. Le gérant dit que « la terre était très négligée, et je pourrai dire épuisée de longuemain », à cause, selon lui, de la diminution du bétail par le fermier précédent⁴⁴⁴, puisque cela réduit la quantité de fumier disponible. Il compte « d'abord relever le sol de l'espèce de prostration dans laquelle il se trouvait à la suite de fumures insuffisantes et d'accroître sa productivité »⁴⁴⁵. Le défrichement des parcelles est aussi nécessaire, il entre dans un objectif extensif qui consiste à accroître la surface productive, et permet aussi de retirer des « obstacles naturels » qui s'opposent à la culture des terres. Si les rapports ne donnent pas d'informations complètes pour ce qui est fait chaque année, cela permet cependant de dresser le tableau suivant :

⁴³⁹ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁴⁴⁰ Éric Germain, Jean-Pierre Prunet, Alain Garcin, *Le noyer*, Paris : Éditions Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes, 1999, p. 156-157

⁴⁴¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 37

⁴⁴² ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 6

⁴⁴³ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁴⁴⁴ ADML, 4 N 272, Rapport du gérant M. Auguste Billot au préfet, 1^{er} avril 1880

⁴⁴⁵ *Id.*

Année		1880	1881	1882	1884	1886	1888	1889	1890	1891	1894
Défrichement	Landes					X					
	Terre inculte										
	(Futaie)	X								X	X
Retrait d'obstacles naturels	Pierres	X					X				
	Ronces, épines	X									
Techniques	Non précisé										
	Labour profond	X									
	Préparation du sol					X					
	Défoncement	X				X	X				
	Nivellement	X					X	X			
	Écobuage									X	
	Terrage					X					
	Fossé comblé										
Cultures	Irrigation										
	Drainage									X	
	Plantes fourragères (apport en azote)	X									
	Non précisé										

Tableau 4 : Techniques d'amélioration des terres (1880-1913)⁴⁴⁶

Légende :



Travaux évoqués par le gérant



Travaux évoqués par la commission de surveillance

Ces travaux se concentrent principalement sur les premières années, puisque de 1880 à 1882 se trouvent 64.29 % des travaux rapportés⁴⁴⁷. Les adventices herbacées ne sont que peu mentionnées dans les opérations de défrichement. Ces grands défrichements opérés par le gérant à la fin des années 1870 et au début des années 1880 mentionnent principalement des ronces, des épines, ou parfois des

⁴⁴⁶ Tableau réalisé à partir des archives suivantes : ADML, 4 N 273, Rapports annuels du gérant, 1880-1884 et 1886-1889 ; ADML, Procès-verbaux des visites et réunions de la commission de surveillance, 1880-1884, 1886-1894. Seules les actions réalisées ont été prises en compte, non celles qui sont suggérées ou pour lesquelles une demande est faite. Les termes techniques sont définis dans le lexique.

⁴⁴⁷ Lorsque ces travaux sont rapportés à la fois par le gérant et par la commission de surveillance, ils ne sont comptés qu'une seule fois.

ajoncs et des bruyères sur de grandes surfaces, et notamment sur les « landes »⁴⁴⁸ situées principalement à Gaudray. Ce terme désigne une parcelle qui peut contenir entre autres des genêts, des ajoncs, des bruyères, pouvant servir antérieurement de fourrage, de litière ou de combustible⁴⁴⁹. Ce sont des zones non cultivées (en permanence⁴⁵⁰) dont l'herbe n'est pas transformée en foin : elles servent souvent de pâturage en Anjou⁴⁵¹. L'utilisation de ces espaces n'est pas nécessaire avec le développement des prairies, d'autant plus que cela évite la soumission du propriétaire aux droits de vaine pâture⁴⁵². Ainsi, les bois « de peu de valeur » doivent aussi être défrichés, ce qui est le cas d'un bois composé de « chênes – bruyère – ajoncs » pour agrandir la prairie du Val-aux-Moines située à côté⁴⁵³. Parmi les « obstacles naturels » sont rangées les « pierres, ronces, épines, etc. qui, tout en diminuant la surface cultivable, apportaient des obstacles aux labours et s'opposaient à l'emploi des instruments perfectionnés »⁴⁵⁴, donc davantage des végétaux rappelant des arbrisseaux épineux, des végétaux ligneux que des adventices plus petites, comme celles de la famille des graminées, qui nécessitent des travaux de moins grande ampleur, moins difficiles. Cela est un préalable au « défoncement » du sol et au labour, pour lesquels plusieurs charrues sont disponibles⁴⁵⁵. Il en est de même dans les végétaux mentionnés par la commission de surveillance.

Enfin, si les terres du Prieuré ne semblent nécessiter que peu de travaux (en dehors de l'apport de fumier et d'engrais et de quelques défrichements qui semblent globalement réalisés dès 1880), il n'en est pas de même pour les terres de Gaudray ou du Val-aux-Moines. Ces terres sont plus humides, et à Gaudray davantage argileuses⁴⁵⁶ : elles ont tendance à accumuler l'eau (hydromorphie), ce qui pose problème pour la culture de la vigne prévue sur ce domaine. Il faut alors niveler et drainer les sols afin d'éviter toute stagnation d'eau, notamment par l'aménagement de fossés⁴⁵⁷. Il en est de même pour les Fresches, dont en 1882 le sol est nivelé à l'aide d'une charrue et d'une pelle à cheval, ce qui est suivi de la construction de fossés car les eaux « ne s'écoulaient pas » et « compromettaient gravement les récoltes »⁴⁵⁸. Ces travaux de nivellement et d'assèchement sont aussi réalisés dans

⁴⁴⁸ ADML, 4 N 272, Rapports du gérant à la commission de surveillance, 1880-1887

⁴⁴⁹ Louis Malassis, *La longue marche des paysans...op.cit.*, p.87

⁴⁵⁰ Pierre Morlon, François Sigaut, *La troublante histoire de la jachère...op.cit.*, p. 182

⁴⁵¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 36

⁴⁵² Pierre Morlon, François Sigaut, *La troublante histoire de la jachère...op.cit.*, p. 53

⁴⁵³ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} avril 1880

⁴⁵⁴ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} avril 1880

⁴⁵⁵ A ce sujet, voir le tableau sur le matériel agricole compris dans les inventaires en annexe 10

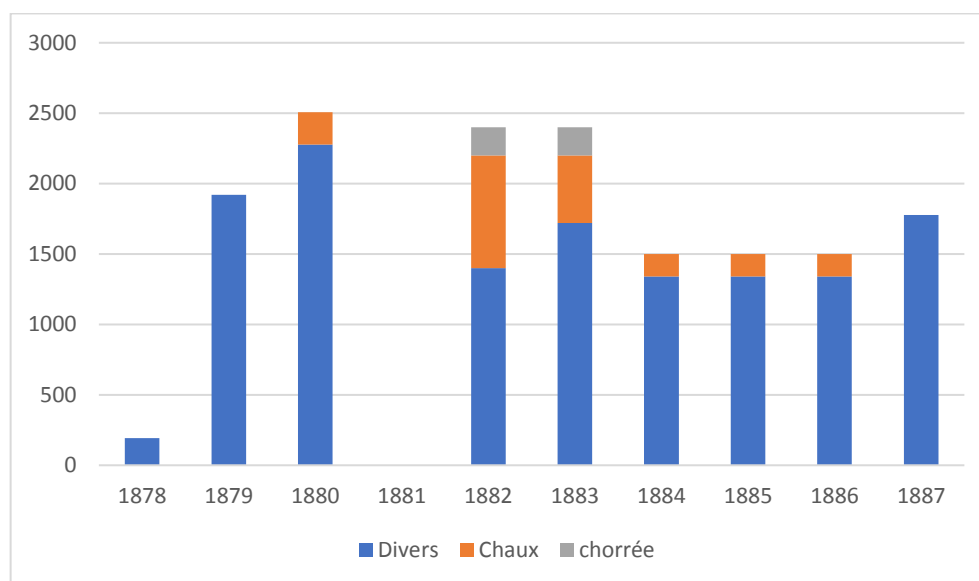
⁴⁵⁶ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁴⁵⁷ ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-Ecole du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882

⁴⁵⁸ *Id.*

d'autres fermes-écoles, comme à la Saulsaie, où cela a pour but d'augmenter les récoltes et d'assainir le lieu, dans une perspective hygiéniste⁴⁵⁹.

Les principes de la « nouvelle agriculture » qui caractérisent la fin du XIX^e siècle prônent notamment l'amélioration des terres et l'augmentation de leur productivité par l'utilisation d'engrais et d'amendements divers⁴⁶⁰, ce qui est réalisé par le gérant au Prieuré. Si cela se fait dans un premier temps en vue de diffuser les méthodes de la culture améliorante, certaines pratiques sont cependant assez largement diffusées à la fin du XIX^e siècle. C'est le cas de l'utilisation du fumier et de la chaux⁴⁶¹. Le gérant mentionne l'utilisation de la chaux en 1880 et 1884, des engrais phosphatés ou engrais chimiques et commerciaux en 1880, du fumier en 1886⁴⁶². Les budgets prévisionnels laissent entrevoir une utilisation plus importante et plus régulière de ces produits :



Graphique 2 : Évolution des dépenses en engrais, 1878-1887⁴⁶³

Si le fumier est couramment utilisé, la chaux commence à être plus connue et utilisée à partir de 1840. Les achats en engrais et amendements divers présentés dans les budgets prévisionnels montrent en effet que les achats en chaux, relativement importants au début des années 1880, diminuent à partir de 1884 puis s'arrêtent en 1886. La chaux est alors principalement utilisée dans le processus d'amélioration des terres, puisqu'elle constitue un apport en calcium qui permet d'améliorer la structure des sols argileux⁴⁶⁴. De fait, la période d'utilisation de la chaux concorde avec celle des défrichements et de l'amélioration des terres, qui cesse officiellement en 1888, du moins pour les

⁴⁵⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 92

⁴⁶⁰ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.*, p. 123

⁴⁶¹ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 251 et 254

⁴⁶² ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} août 1880, 9 juillet 1884, 8 juillet 1886

⁴⁶³ Source : ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1880-1887 ; ADML, 4 N 277, Exercice financier, 1878

⁴⁶⁴ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 254

travaux les plus importants. Elle est produite en Maine-et-Loire à partir des années 1850⁴⁶⁵, ce qui facilite probablement son utilisation. Dès lors, il n'est pas étonnant que ces procédés soient utilisés sur le domaine, d'autant plus que les fermes modèles se doivent de mettre en œuvre ces pratiques⁴⁶⁶.

Il s'agit ensuite d'enrichir le sol, ce qui demande quelques adaptations puisque le gérant rapporte que « manquant de fumier, c'est par des engrais chimiques et par des chaulages que j'ai cherché à relever la fertilité du sol »⁴⁶⁷, étant donné que le cheptel est en cours de constitution⁴⁶⁸. Cela montre qu'il considère l'apport en fumier comme fondamental, les engrais n'occupant qu'un rôle complémentaire. Les engrais sont souvent désignés sous le terme « engrais commerciaux » ou « engrais divers »⁴⁶⁹, ce qui rend impossible toute identification précise. Ils sont progressivement utilisés à la suite des découvertes des engrais minéraux de Liebig en 1840 et de l'azote par Jean-Baptiste Boussingault⁴⁷⁰. En effet, sous l'influence de la chimie, les théories permettant de comprendre le fonctionnement des plantes établissent que la plante se nourrit des composants chimiques du sol qui sont soustraits lors de la récolte⁴⁷¹. Leur usage se répand cependant lentement dans la seconde moitié du XIX^e : l'utilisation des engrais est généralement réservée à de grandes exploitations modernes⁴⁷², mais reste limitée jusqu'à la fin du XIX^e siècle dans les fermes-écoles⁴⁷³.

Ce terme « d'amélioration des terres » désigne les défrichements et le rééquilibrage des éléments chimiques qui composent la terre avant les plantations projetées, afin d'assurer la fertilité des terres, et ne semble pas s'appliquer dans ce contexte à l'entretien régulier des terres ni aux apports en engrais et amendements divers postérieurs à cette période. À l'inverse, les achats en engrais divers sont relativement importants en 1879 et 1880, puis se stabilisent autour de 1500 francs les années suivantes. L'utilisation de fertilisants est inséparable du choix d'un assolement approprié, permettant de réduire la jachère tout en augmentant les rendements des cultures.

3.1.3. Le choix de l'assolement : entre agronomie et pédagogie

Le choix de l'assolement est un enjeu qui apparaît évident dans le cadre de la promotion de la nouvelle agriculture, et qui est un point stratégique dans l'aménagement des domaines destinés à l'enseignement professionnel agricole. Les fermes-écoles développent par exemple des assolements

⁴⁶⁵ Cristiana Oghină- Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 24

⁴⁶⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 266

⁴⁶⁷ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} avril 1880

⁴⁶⁸ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 15 juillet 1881. À ce sujet, voir le tableau sur l'évolution du bétail en annexe 11

⁴⁶⁹ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1880-1887 ; ADML, 4 N 277, Exercice financier, 1878

⁴⁷⁰ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p. 31-35

⁴⁷¹ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.*, p. 125

⁴⁷² Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p. 268

⁴⁷³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 265

complexes et perfectionnés, destinés à améliorer les cultures grâce à des rotations complexes basées sur les consommations et apports chimiques des plantes en interaction avec le sol, tout en proposant une large palette de cultures végétales⁴⁷⁴. Il s'agit alors de lutter contre la jachère, qui est une composante essentielle des assolements utilisés traditionnellement⁴⁷⁵. La jachère désigne alors une terre non cultivée pendant une année, lors de laquelle plusieurs labours sont effectués pour détruire les mauvaises herbes et ainsi préparer la terre à la culture de céréales⁴⁷⁶. Elle peut aussi servir de pacage pour le bétail, dont les bilans en apports organiques sont plus ou moins positifs : si le bétail pâture dans d'autres landes, forêts et prairies, cela peut constituer un apport, (le bétail consomme dans un autre espace puis apporte des éléments fertilisants dans le champ) sinon, le bilan est neutre⁴⁷⁷. Elle est cependant dévalorisée par les agronomes car elle nécessite un travail important, et ces espaces étant soumis à la vaine pâture n'entrent pas dans les normes d'un domaine capitaliste reposant sur la propriété et l'individualisme agraire⁴⁷⁸. La présence de la jachère recule en Anjou, puisqu'elle passe de 39 % des terres labourées en 1840 à 21 % en 1852 puis à 13 % en 1882⁴⁷⁹, et est progressivement remplacée par la culture de fourrages verts et de betteraves.

Le perfectionnement de l'agriculture locale par l'introduction d'un assolement qui apparaîtrait nouveau par la suppression de la jachère n'est alors plus le seul argument mobilisé dans le choix de cet assolement. La diversification des cultures permet en outre le fonctionnement d'un système de polyculture-élevage performant tout en établissant des conditions favorables à un enseignement perfectionné. L'abandon de l'assolement triennal ou biennal pour des rotations complexes, dont les soles sont toujours cultivées, est une caractéristique du nouveau système cultural intensif⁴⁸⁰. Il faut rappeler que le système de polyculture est aussi utilisé dans les petites exploitations rurales, qui se révèlent grâce à cela bien plus résistantes aux crises agricoles (d'autant plus qu'elles se basent aussi sur l'autosubsistance, cependant relative car associée à l'insertion dans les circuits économiques locaux)⁴⁸¹.

⁴⁷⁴ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 261-262

⁴⁷⁵ Marc Bloch, *Les caractères originaux...op.cit.*, p. 237

⁴⁷⁶ Pierre Morlon, François Sigaut, *La troublante histoire de la jachère...op.cit.*, p. 10

⁴⁷⁷ *Id.*, p.39

⁴⁷⁸ *Id.*, p. 55 Les lettrés associent au même moment ce terme à la notion de repos, par l'attribution d'une étymologie erronée au mot jachère, ce qui renforce la connotation péjorative de ce terme.

⁴⁷⁹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.36

⁴⁸⁰ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 260

⁴⁸¹ Jean-Luc Mayaud, *La petite exploitation rurale...op.cit.*, p. 69-74 et p.92

L'assolement quadriennal semble dans un premier temps favorisé par les auteurs car « il serait bien adapté à la nature des terres »⁴⁸². Cet assolement quadriennal repose sur quatre soles, sur lesquelles la rotation des cultures est la suivante :

Sole	Cultures
Première sole	Betteraves, pommes de terre, carottes, choux, navets, etc. binés et fumés
Deuxième sole	Avoine
Troisième sole	Trèfle, luzerne, vesce, etc.
Quatrième sole	Froment

Tableau 5 : Assolement quadriennal⁴⁸³

La culture des plantes sarclées a l'avantage de préparer le sol avant la culture de l'avoine, chaque plante préparant le sol pour la culture suivante⁴⁸⁴. Les légumineuses, grâce à la présence de nodules sur leurs racines qui conservent l'azote capté dans l'air, permettent de reconstituer les réserves en azote du sol, ce qui est bénéfique à la culture des céréales, donc au froment⁴⁸⁵. De plus, selon l'inspecteur général de l'agriculture, « il fournirait amplement aux besoins des apprentis et du gros bétail qu'il conviendrait d'y entretenir, ne fût-ce que pour l'instruction des élèves et l'amélioration du sol »⁴⁸⁶. S'il permet selon l'inspecteur général de l'agriculture de dispenser un bon enseignement aux élèves sur les principes de la culture améliorante, Alfred Bouchard préfère les avantages pédagogiques de la rotation triennale. En effet, selon lui

le séjour des élèves dans la ferme-école étant de trois années, en adoptant l'*assolement triennal* au Prieuré, les jeunes gens auront l'avantage d'assister à l'évolution complète de la rotation⁴⁸⁷.

Cela permet donc aux élèves d'étudier précisément les différentes étapes et les apports de cette rotation, puisque cela serait complété par des cours théoriques, et d'en observer les bénéfices chaque année. Elle comporte de plus toutes les cultures nécessaires à l'enseignement agricole, car elle se répartirait de la manière suivante :

⁴⁸² ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877. Cet argument est aussi utilisé par Alfred Bouchard dans le projet proposé le 10 septembre 1877.

⁴⁸³ *Id.*

⁴⁸⁴ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 260

⁴⁸⁵ Jean Boulaïne, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 264

⁴⁸⁶ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

⁴⁸⁷ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 10

Année de l'assolement	Culture
Première année	Betteraves ou autres racines
Deuxième année	Céréales : froment ou avoine
Troisième année	Prairies artificielles

Tableau 6 : Rotation des cultures envisagée pour l'assolement triennal⁴⁸⁸

Un autre argument primordial dans le choix de cette rotation est l'épuisement des terres du Prieuré et de Gaudray par les cultures réalisées par les précédents fermiers, que l'assolement triennal permettrait de corriger⁴⁸⁹. Un argument essentiel dans ces projets d'assolement est de ne pas « rompre trop vite avec les errements de la contrée »⁴⁹⁰, ou avec les techniques usuelles « du département »⁴⁹¹. Or l'assolement triennal succède lentement à l'assolement biennal encore présent dans le Segréen, bien que dans le Saumurois, pays céréalier, la jachère soit déjà remplacée par le sainfoin et la luzerne⁴⁹², ce qui montre toute l'hétérogénéité de l'agriculture dans le département. De plus, l'assolement triennal n'est en général pas adopté dans les fermes-écoles, qui préfèrent des rotations complexes (bien que la jachère n'en soit pas toujours exclue)⁴⁹³. Les assolements proposés ne seraient donc pas éloignés de ce qui se pratique en Anjou. Ensuite, l'objectif de réforme des pratiques culturales ne doit pas nuire au recrutement de l'établissement en proposant des assolements trop différents des pratiques locales ou qui risquent d'échouer, à l'instar de l'expérience réalisée à la Porte, qui se basait principalement sur la grande culture de betteraves sucrières⁴⁹⁴ (ouvert de 1838 à 1850, il accueille peu d'élèves⁴⁹⁵). Cela explique probablement les propositions prudentes d'assolement qui sont faites, qui ne suivent pas des rotations très complexes.

3.2. Des plantes et des animaux

La majorité des fermes-écoles se caractérisent par la mise en place d'un système de polyculture-élevage qui favorise la mise en œuvre des principes agronomiques associés au progrès agricole, en particulier pour la fertilisation des terres. Associé à une utilisation des sols rationnelle et fonctionnelle, cela doit permettre d'augmenter la productivité du domaine.

⁴⁸⁸ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 10

⁴⁸⁹ *Id.*, 10

⁴⁹⁰ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

⁴⁹¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 10

⁴⁹² Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 36-39

⁴⁹³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 259-262

⁴⁹⁴ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 11

⁴⁹⁵ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 17-18

3.2.1. Les bois et haies : ressource matérielle et/ou obstacle aux cultures

La volonté d'organiser l'espace de façon rationnelle afin d'améliorer l'efficacité des opérations de production et des travailleurs se base d'une part sur l'unification du domaine⁴⁹⁶ et d'autre part sur le choix des végétaux et de leur lieu d'implantation. Ceci concerne spécialement les arbres. Ainsi l'inspecteur général de l'agriculture recommande de combler

les vides et les clairières que présentent [les] taillis, soit avec des jeunes pins maritimes, soit préférablement avec du plant de châtaignier⁴⁹⁷.

L'espace doit ainsi être organisé de façon rationnelle pour rentabiliser les travaux de culture réalisés. De ce fait, il doit être occupé, afin de faire disparaître les espaces « de nature incertaine »⁴⁹⁸. Selon la qualité des bois et les essences, ils constituent une ressource matérielle pour l'établissement, et permettent de réaliser des économies ou des bénéfices, ce qui entre dans l'idéal de gestion d'un grand domaine au XIX^e siècle⁴⁹⁹. Les châtaigniers ou les pins maritimes constituent une ressource matérielle intéressante pour l'établissement : les châtaigniers servent à faire des échelas pour les vignes, des pieux⁵⁰⁰, entrent dans la fabrication des bâtiments⁵⁰¹. Ils peuvent également servir de combustible, et représentent un potentiel apport économique par la vente de coupes⁵⁰², ou par la fabrication de tonneaux⁵⁰³. L'objectif est que la ferme-école puisse « se suffire à elle-même »⁵⁰⁴. Outre l'utilité matérielle du châtaignier, le pin a l'avantage de pousser rapidement et est déjà présent en Maine-et-Loire dans la région du Baugeois⁵⁰⁵ (bien que cet argument ne soit pas mentionné). Les pins sont en général utilisés dans la production de papier⁵⁰⁶. Le reboisement s'inscrit dans la politique menée au XIX^e siècle par l'État français (surtout dans les Landes et les zones de montagne)⁵⁰⁷. Les châtaigniers sont toutefois préférés aux pins maritimes pour leur apport économique. De plus, ils

⁴⁹⁶ ADML, 4 N 277, Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

⁴⁹⁷ *Id.*

⁴⁹⁸ Philippe Hamman (dir.), *Ruralité, nature et environnement...op.cit.*, p. 379

⁴⁹⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 152

⁵⁰⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1886

⁵⁰¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1881.

⁵⁰² ADML, 4 N 272, Actes de vente de trois coupes de bois, 15 novembre 1877 ; ADML, 4 N 272, Acte de vente de la coupe de bois, 23 janvier 1879, ADML, 4 N 272, adjudication des coupes de la Genetière et de la Châtaigneraie, 25 octobre 1886

⁵⁰³ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 14

⁵⁰⁴ ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-Ecole du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882

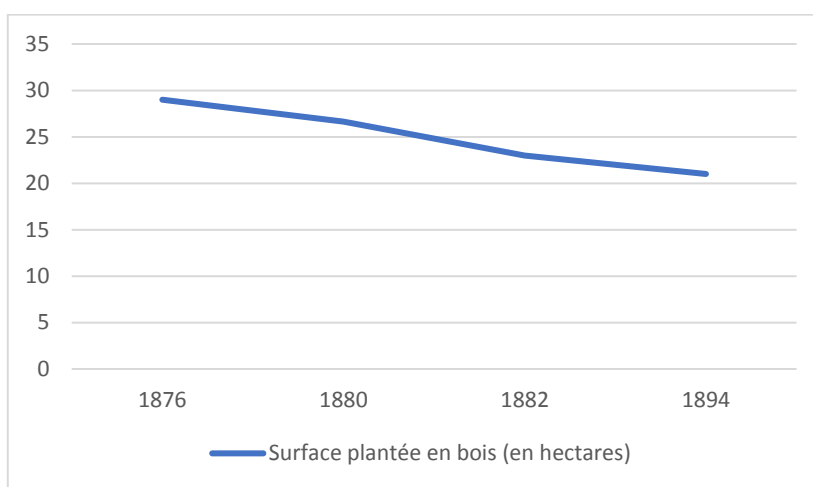
⁵⁰⁵ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 36

⁵⁰⁶ Jacques Brosse, *L'aventure des forêts en Occident : de la préhistoire à nos jours*, France : J.-C. Lattès, 2000, p.225

⁵⁰⁷ *Id.* p. 328-332

constituent une essence associée au patrimoine végétal français, contrairement aux pins maritimes⁵⁰⁸ (bien que cet argument ne soit pas mentionné de façon explicite dans les sources).

Le gérant suggère en outre de planter des peupliers autour d'une prairie, ce qui est approuvé par la commission de surveillance⁵⁰⁹. Les peupliers ne sont alors pas une essence caractéristique des paysages de bocage en vallée de la Loire. Les frênes et les chênes taillés en têtards sont les essences les plus caractéristiques de ce paysage, car leur feuillage peut servir de fourrage pour les animaux⁵¹⁰. Enfin, les haies entourant les champs sont taillées car elles font de l'ombre aux cultures et diminuent la surface disponible. Ainsi, le gérant écrit que les haies « ayant pris des dimensions variant de deux à trois mètres de largeur réduisaient sensiblement la surface cultivable, [il les a] supprimées »⁵¹¹. Des déboisements sont effectués pour augmenter la surface disponible pour d'autres cultures. Le diagramme suivant permet d'identifier la diminution des surfaces consacrées aux bois :



Graphique 3 : Évolution de la surface plantée en bois sur le domaine du Prieuré, 1876-1894⁵¹²

Cette surface baisse de huit hectares, les déboisements étant faits au profit de cultures spéculatives. En 1880, le gérant demande de vendre « tous les cormiers qui occupent à Gaudray un terrain compris dans l'étendue à convertir en vignoble »⁵¹³. En 1891, l'idée « d'augmenter la surface des terres arables au moyen de défrichement d'une partie des bois »⁵¹⁴ est toujours d'actualité. La

⁵⁰⁸ Caroline Ford, « Nature, Culture and Conservation in France and Her Colonies, 1840-1940 » in *Past & Present*, n° 183 (May, 2004), p.182 En ligne sur Jstor [URL : www.jstor.org/stable/3600863], consulté le 15 avril 2018

⁵⁰⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 16 juillet 1884

⁵¹⁰ David Montembault, « L'histoire comparée du Val...op.cit., p. 5 et 7

⁵¹¹ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} avril 1880

⁵¹² Sources : ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876 ; ADML, 4 N 273, Projet d'assolement proposé à la commission de surveillance par le gérant, 20 mars 1882 ; ADML, 4 N 278, Copie : Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

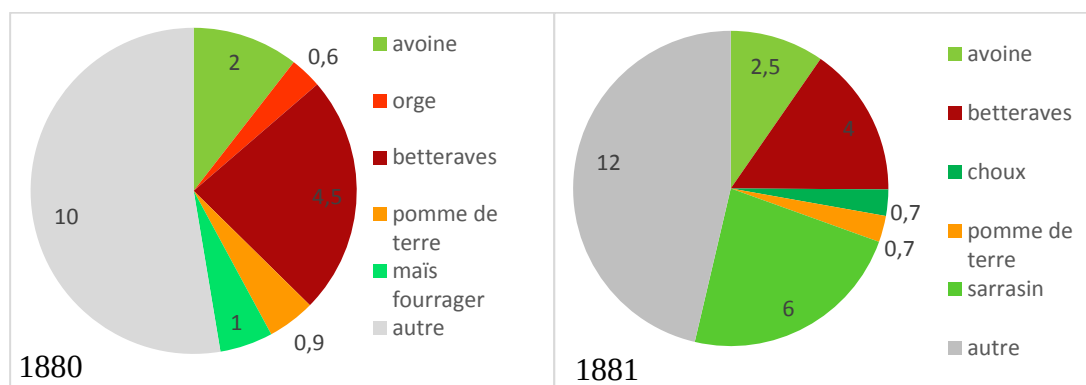
⁵¹³ ADML, 4 N 273, Rapport présenté par le gérant à la commission de surveillance, 28 juillet 1880

⁵¹⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

suppression de quelques haies (toutes celles situées sur le domaine de Gaudray sont retirées)⁵¹⁵, le défrichement de landes ou de parcelles envahies par les ronces ou les ajoncs doivent permettre d'augmenter la surface cultivable⁵¹⁶. Ces aménagements permettent à la fois le développement du système de polyculture-élevage (comme développé ci-dessus), et des cultures spéculatives. La gestion des bois et des arbres sur le domaine montre qu'il s'agit avant tout d'aménager un espace économique, rationnel et fonctionnel, qui permette un travail efficace et rentable. Une fois l'espace défriché et organisé de manière rationnelle, il est possible d'augmenter la surface destinée à des productions rentables. C'est notamment le cas des prairies et des cultures fourragères.

3.2.2. Développer les prairies et les cultures fourragères pour développer l'élevage

Le projet général de 1881 précise que l'application du plan de culture doit comprendre « la culture de trente hectares en céréales, racines, plantes fourragères et graines »⁵¹⁷. Cependant, ce plan de culture ne semble pas appliqué immédiatement. Bien que les données disponibles dans les sources soient lacunaires, quelques estimations sont possibles, ce que montrent les diagrammes ci-dessous⁵¹⁸.



Graphique 4 : Répartition des cultures réalisées sur les terres arables en 1880 et 1881 (indications de la surface cultivée en hectares)⁵¹⁹

La surface de chaque culture n'est pas toujours estimable par manque de données. C'est notamment le cas pour les prairies qui peuvent rester sur le long terme, mais dont la surface évolue, ce qui n'est pas toujours précisé. Quant aux cultures fourragères, le sarrasin est cultivé en 1881 « pour

⁵¹⁵ ADML, 4 N 272, Plans d'évolution du domaine de Gaudray présentés par le gérant à la commission de surveillance, 20 mars 1882

⁵¹⁶ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant M. Auguste Billot, 1880-1884, 1886-1887

⁵¹⁷ ADML, Ferme-école du Prieuré : Projet général de construction. Rapport de l'architecte départemental et description, 1881

⁵¹⁸ Les sources étant lacunaires, les graphiques ont été réalisés à partir des années pour lesquelles les rapports sont les plus précis et semblent les plus complets.

⁵¹⁹ Sources : ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} avril 1880 et 15 juillet 1881

avoir des fourrages verts à donner au bétail cet été »⁵²⁰, de même que le maïs ou la vesce⁵²¹. Le maïs occupe généralement une petite surface (un hectare en 1881, de 1882 à 1887 seul un hectolitre de semences est acheté). L'avoine peut être utilisée en vert (c'est-à-dire avec la tige, les feuilles) comme fourrage ou être récoltée en céréales pour nourrir les chevaux ou les porcs. Ces plantes sont rarement destinées à la vente, sauf en cas de récolte exceptionnelle, comme en 1880 avec la vente de l'excédent de betteraves⁵²². Le système de polyculture-élevage intensif caractéristique des fermes-écoles explique que le gérant évoque souvent la nécessité de pourvoir à la nourriture du bétail par la culture de plantes fourragères, de plantes sarclées et la création de prairies. Ce système est commun à de nombreuses fermes-écoles⁵²³.

Le rapport de la commission de surveillance mentionne en 1888 que « les prairies artificielles » ont été « successivement augmentées depuis 1882 »⁵²⁴. En effet, il semble que le domaine ne contienne alors aucune prairie naturelle, et les prairies artificielles ne sont pas mentionnées. Selon Alfred Bouchard « les prairies naturelles manquent sur toute la propriété, mais en revanche les prairies artificielles y réussissent parfaitement »⁵²⁵. En conséquence, le gérant crée 75 ares de prairies naturelles au Val-aux-Moines en 1881, ce qui augmente à 1,75 hectare en 1884⁵²⁶. De plus, les prairies artificielles couvrent 8,5 hectares en 1884⁵²⁷. Le fait que la surface en prairies évoquée diminue de 2,5 hectares de 1881 à 1887 semble mettre en doute cette affirmation, mais la superficie de 1887 n'est évoquée que lorsque le gérant parle de « la deuxième coupe de 6 hectares de prairies artificielles »⁵²⁸. Or, cette deuxième coupe ne peut concerner qu'une partie des prairies artificielles, les autres pouvant être utilisées en pâtures. De plus, c'est une année de sécheresse, il est peut-être impossible de réaliser une deuxième coupe dans toutes les parcelles. Il est donc possible de supposer que la surface en prairies ait réellement augmenté. Les prairies semblent être composées principalement de luzerne, de sainfoin et de trèfle, ces légumineuses ayant l'avantage de constituer un apport en azote pour le sol (et pour la luzerne de besoins réduits en eau)⁵²⁹, de vesce. La luzerne occupe 4 hectares en 1880 et

⁵²⁰ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 15 juillet 1881

⁵²¹ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} août 1880 et ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 9 juillet 1884

⁵²² ADML, 4 N 272, Lettre du préfet au gérant Auguste Billot, 20 novembre 1880

⁵²³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 259

⁵²⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁵²⁵ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁵²⁶ ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-Ecole du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882 ; ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 16 juillet 1884

⁵²⁷ ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-Ecole du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882

⁵²⁸ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 23 juillet 1887

⁵²⁹ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 263-264

1881, puis 70 ares sont plantés en 1884 et 130 ares mélangés avec du trèfle en 1886⁵³⁰. De plus, des achats importants sont envisagés en graines de trèfle, à hauteur de quarante kilogrammes, puis pour une surface de quarante-cinq ares en 1885⁵³¹. Cela ne permet néanmoins pas d'évaluer les surfaces semées, puisque d'autres facteurs interviendraient dans cette estimation, tels que la méthode de semis utilisée et la variété choisie. Généralement, les achats en semences de seigle et de vesce se limitent, comme pour le maïs, à un hectolitre⁵³². Là encore, l'estimation de la surface semée est difficile. Les plantes sarclées comprennent des carottes, des choux et des betteraves. Les betteraves semblent privilégiées aux autres plantes sarclées, puisqu'elles occupent quatre hectares en 1881 contre 70 ares de choux, tandis que les carottes ne sont que mentionnées. Des pommes de terre sont cultivées pour la nourriture des porcs, et occupent probablement moins d'un hectare (90 puis 70 ares entre 1880 et 1881)⁵³³. Les surfaces cultivées ne sont pas mentionnées pour les années suivantes, et sa culture n'est plus évoquée à partir de 1897, ce qui ne signifie pas pour autant qu'elle soit absente.

Ces cultures permettent une augmentation régulière du bétail, qui passe de 30 à 40 têtes de 1881 à 1886⁵³⁴. Si l'élevage se développe principalement dans les Mauges en Anjou, cela se fait par l'augmentation des cultures fourragères grâce au chaulage des terres, et par la culture de plantes sarclées (betteraves, choux dont la surface est multipliée par trois entre 1862 et 1892)⁵³⁵. Ces procédés sont donc connus en Anjou, mais probablement moins développés dans le Saumurois, région céréalière⁵³⁶. Parmi les cultures céréalières, quelques-unes semblent davantage destinées à la nourriture du bétail. C'est le cas de l'orge et de l'avoine, qui occupent des surfaces réduites en comparaison du blé. En effet, l'avoine occupe généralement une surface d'environ deux hectares, et l'orge n'occupe que 0.6 hectares en 1880⁵³⁷. La stratégie de cultures développée par le gérant, sous l'autorité de la commission de surveillance, a clairement pour objectif de développer l'élevage, afin de pouvoir d'une part développer d'autres cultures grâce à la production de fumier, et d'autre part augmenter la production de produits animaux tels que la viande. Elle suit à la fois les préceptes agronomiques en vigueur, et les secteurs de marchés les plus propices au développement économique du domaine, mais se trouve confrontée aux aléas écologiques et météorologiques.

⁵³⁰ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 15 juillet 1881, 9 juillet 1884, 8 juillet 1886

⁵³¹ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1880-1887

⁵³² *Id.*

⁵³³ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1881, 1883-1884, 1886

⁵³⁴ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 15 juillet 1881, 8 juillet 1886

⁵³⁵ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 38-39

⁵³⁶ *Id.*, p. 36

⁵³⁷ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1881, 1883-1884, 1886

3.2.3. Aléas climatiques et hannetons : des limites

Les cultures du domaine connaissent des difficultés liées aux aléas climatiques ou écologiques, qui empêchent certaines cultures ou limitent leur rendement. Les aléas climatiques tels que la sécheresse ou un excès d'humidité sont par définition inévitables, d'autant plus que l'agriculture reste soumise aux circonstances naturelles (bien qu'elle tende de plus en plus à s'artificialiser)⁵³⁸. Ces circonstances défavorables sont parfois accrues par la nature des terres et leur réaction à ces événements. En effet, le domaine de Gaudray se compose principalement de terres argileuses⁵³⁹, qui en cas de sécheresse deviennent compactes, et en cas de pluviosité abondante retiennent l'eau en surface. Par exemple, en 1881 la plantation des vignes est ajournée à cause des « pluies de printemps »⁵⁴⁰, tandis qu'en 1884 « la plantation des betteraves et des choux [est] retardée par la sécheresse »⁵⁴¹. Face à cela, de stratégies d'adaptation ou de substitution sont parfois mises en place. Ainsi, en 1884, lorsque la sécheresse retarde la plantation des betteraves et des choux, ce qui risque de diminuer les récoltes en betteraves, le gérant estime que :

Le défaut en betteraves sera amplement compensé par le produit de la prairie du Val-aux-Moines en rapport depuis cette année ⁵⁴².

Des stratégies de substitution ou de compensation sont déployées grâce aux différentes cultures présentes sur le domaine, tandis qu'une lutte active est menée contre les parasites et ravageurs des cultures. Le principal ennemi du gérant dans l'amélioration du domaine et l'augmentation des cultures est alors le vers blanc.

Culture	Année
Betteraves	1885
Froment	1886
Orge	1886 (peu)
Avoine	1886 (peu)
Blé	1886
Vigne	1882, 1883 (Gaudray, 6 ha), 1884

Tableau 7 : Attaques de vers blancs dans les cultures⁵⁴³

⁵³⁸ Gabriel Audisio, *Les français d'hier : XV^e-XIX^e : des paysans*, (tome 1), Paris : Armand Colin, 1998, p. 19

⁵³⁹ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁵⁴⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1881.

⁵⁴¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 16 juillet 1884

⁵⁴² *Id.*

⁵⁴³ Sources : ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1880-1884, 1886-1887 ; ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites du domaine, 1880-1884, 1886-1887

Le terme « vers blanc » désigne la larve du hanneton commun (*Melolontha melolontha*) qui s'attaque aux racines de nombreuses plantes cultivées⁵⁴⁴. Les ravages de ces larves touchent d'abord la vigne de 1882 à 1884, puis s'étendent en 1885 aux cultures de betteraves. Leur présence semble quasiment être généralisée dans les cultures du domaine en 1886, avant de diminuer progressivement, bien qu'ils soient encore présents dans les vignes dans les années 1890. Les hannetons sont l'un des principaux insectes ravageurs au XIX^e siècle (le nom commun qui lui est attribué n'est pas anodin) et des campagnes de hannetonage sont parfois organisées avec la participation des élèves des écoles primaires⁵⁴⁵. Il faut noter à ce propos que la phobie des insectes est une caractéristique culturelle de l'Occident, par peur qu'ils ne dévastent l'humanité⁵⁴⁶. La lutte biologique choisie est parfois l'arrachage des cultures. En effet, la présence des hannetons entraîne généralement l'arrachage de pieds de vigne par le gérant (probablement dans l'objectif de détruire l'habitat de la larve et ainsi l'éliminer), ce qui se produit en 1882, 1883 et 1884⁵⁴⁷. Quant aux autres cultures, les dommages sont simplement constatés, puisque la plantation et la récolte sont annuelles. Il n'est mentionné aucun autre moyen de lutte contre l'attaque de ces larves, le hannetonage n'est pas évoqué. Cela n'empêche cependant pas la constitution progressive de cultures spécialisées en vue de l'ouverture de la ferme-école, sachant que le programme doit s'orienter prioritairement vers l'enseignement viticole et inclure l'horticulture.

3.3. Des cultures spécialisées performantes pour accueillir les élèves

Enfin, le développement de la viticulture sur le domaine est pensé en lien avec les projets d'enseignement émis, afin de rendre l'établissement attractif par l'offre d'une formation spécialisée. Elle est en outre une spécialisation rentable pour le domaine et une opportunité pour inscrire l'établissement dans l'espace local en répondant à des enjeux techniques et didactiques précis.

3.3.1. Miser sur des cultures spéculatives

Ces cultures sont citées principalement dans les rapports du gérant et de la commission de surveillance, ou dans les budgets prévisionnels pour les achats de semence. Les sources disponibles se concentrent généralement sur l'évaluation de la réussite des cultures d'un point de vue qualitatif,

⁵⁴⁴ Association de Coordination Technique Agricole, *Guide pratique de défense des cultures : reconnaissance des ennemis, notions de protection des cultures*, Paris : ACTA, 1999, p.4

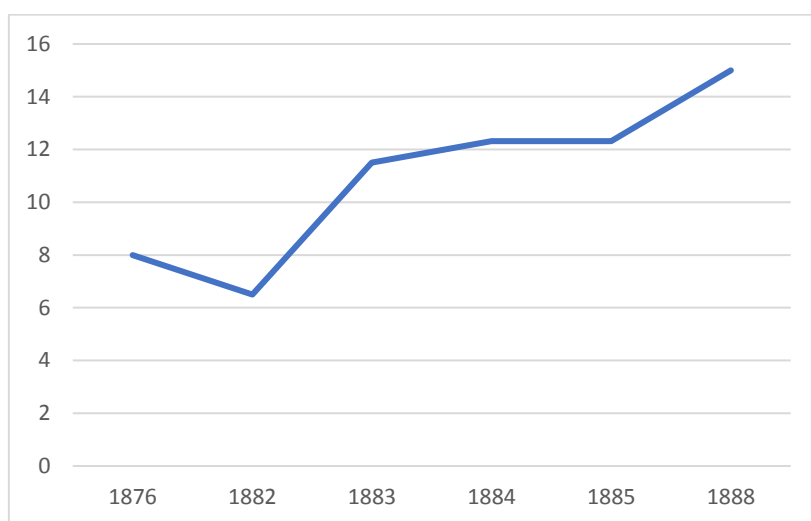
⁵⁴⁵ Jack Goix « Ces insectes ! que sont-ils devenus ? », in *Insectes*, n°85, 1992, pp. 24-27. En ligne sur le site de l'INRA [URL : <https://www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i85goix.pdf>], consulté le 26 avril 2018, p. 25-26

⁵⁴⁶ Valérie Chansigaud, *L'homme et la nature, une histoire mouvementée*, Paris : Delachaux et Niestlé, 2013, p. 153

⁵⁴⁷ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 10 juillet 1883 et 9 juillet 1884

ou sur les difficultés rencontrées (climatiques ou écologiques), d'où le peu de précision sur les surfaces cultivées et les variétés utilisées.

Le premier élément significatif de la volonté d'augmentation des cultures spéculatives est le défrichement des bois pour accroître la surface cultivée en vignes⁵⁴⁸. La surface consacrée à la viticulture augmente en effet régulièrement de 1876 à 1887. Tout le domaine de Gaudray est converti en parcelles de vignes, organisées en parcelles carrées séparées par des allées rectilignes⁵⁴⁹. Elle est cependant limitée par l'arrivée du phylloxéra dans le département en 1883, qui alarme alors la commission de surveillance⁵⁵⁰. En effet, « vu l'existence du phylloxéra dans le département », la commission de surveillance décide de réduire la surface prévue du vignoble sur la proposition du gérant : « le vignoble ne dépassera pas ainsi 15 hectares alors que les projets comprenaient la plantation de près de 25 hectares »⁵⁵¹. Pourtant, la surface de vignes ne cesse d'augmenter :



Graphique 5 : Évolution de la surface cultivée en vigne (en hectares), 1876-1888⁵⁵²

La plantation du vignoble se fait au moyen de plants préparés en pépinière à la ferme-école. En 1881, le gérant estime que « la pépinière de 70 000 plants de côts à queue verte et à queue rouge et de ysolot (...) fournira les éléments nécessaires pour effectuer en 1882 la plantation »⁵⁵³, ce qui montre l'autonomie du domaine dans la production de plants. Aucune précision n'est donnée quant à la technique de production de ces plants, mais la vigne est généralement reproduite par marcottage,

⁵⁴⁸ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁵⁴⁹ ADML, 4 N 272, Plans d'évolution du domaine de Gaudray présentés par le gérant à la commission de surveillance, 20 mars 1882

⁵⁵⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 août 1883

⁵⁵¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 août 1883

⁵⁵² Sources : ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1880-1884, 1886-1887 ; ADML, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites du domaine, 1880-1884, 1886-1887. Le tableau des variétés de vigne utilisées au Prieuré se trouve en annexe 11

⁵⁵³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1881

ce qui est désigné sous le terme de provignage⁵⁵⁴. Le nombre de variétés plantées de 1880 à 1887 est relativement restreint.

Année		1880	1881	1886	1887
Cépages	Côt à queue verte	X		X	X
	Côt à queue rouge	X		X	
	Ysolot		X		

Tableau 8 : Variétés de vignes plantées au Prieuré, 1880-1887⁵⁵⁵

Les cépages choisis sont déjà « avantageusement expérimentés »⁵⁵⁶ dans la région, mais sont aussi appréciés. Alfred Bouchard conseille en 1877 le « gamay du Beaujolais, parce que la nature du terrain convient parfaitement à ces différentes variétés »⁵⁵⁷, mais cette variété n'est pas retenue. Certaines variétés comme les côts ont « des qualités si remarquables qu'elles sont recherchées partout »⁵⁵⁸ selon le directeur du jardin viticole de Saumur. En effet, ces variétés sont jugées plus résistantes à l'oïdium (à la suite de la crise de 1853 à 1857), et sont dès lors privilégiées dans les plantations, notamment dans les vignobles du Midi⁵⁵⁹. Ces cépages ont donc le double avantage d'être cultivés sur le territoire et renommés, ce qui est un atout pour l'établissement : cela peut lui assurer une production et un outil d'enseignement de qualité, en participant à la promotion de variétés de valeur pour le vignoble français. Le choix des variétés relève alors non seulement des expériences réalisées dans la région, mais aussi des propriétés du sol. Quant à la plantation, elle se fait grâce à des plants en crossette ou en vis blanc. Les crossettes désignent des boutures, c'est-à-dire une jeune pousse coupée du végétal, qui plantée en terre forme des racines et produit un nouveau plant⁵⁶⁰. Ils doivent être plantés en rangs espacés de 1,66 à 2 mètres, la distance entre les pieds étant de 0,83 à 1 mètre⁵⁶¹. Ces conditions sont décidées par la commission de surveillance. Les vignes sont donc plantées en ligne, alors qu'elles étaient généralement plantées en foule dans le département de Maine-et-Loire, c'est-à-dire sans organisation précise, même si la plantation en ligne commence dans le

⁵⁵⁴ Gabriel Audisio, *Les français d'hier...op.cit.*, p. 152

⁵⁵⁵ Sources : 4 N 272, Rapports annuels du gérant M. Auguste Billot, 1880-1884, 1886-1887 et 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites du domaine, 1880-1884, 1886

⁵⁵⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1880

⁵⁵⁷ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p. 7

⁵⁵⁸ Archives municipales de Saumur, 6 Z 18, J.-E. Bury, *Catalogue des cépages du jardin de viticulture de Saumur*, Saumur : Imprimerie Roland, 1880, p. 3

⁵⁵⁹ Marcel Lachiver, *Vins, vignes et vignerons...op.cit.*, p. 410

⁵⁶⁰ Anne-Elisabeth Le Boulc'h, *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 229.

⁵⁶¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1880

Saumurois avec l'introduction de la charrue à vigne en 1842⁵⁶². En 1886, une oseraie est aussi constituée à Gaudray, à côté de la vigne⁵⁶³ : les brins peuvent être utilisés pour attacher la vigne à l'échalas⁵⁶⁴, ou pour réaliser des paniers.

Cette ressource importante que constitue la vigne est toutefois à compléter et équilibrer avec d'autres cultures, afin de ne pas rendre le domaine trop dépendant d'une production principale, ce qui comporte des risques en cas de crise sur ce produit ou de problème climatique ou écologique (maladie, parasite...). Ainsi, le gérant annonce en 1880 qu'il entreprendra « différentes cultures industrielles afin de ne pas faire reposer trop exclusivement l'avenir de l'établissement sur la production de vin⁵⁶⁵ ». La diversification des cultures à l'aide de plantes industrielles et commerciales permet de garantir l'équilibre économique de l'exploitation, ce qui se fait régulièrement dans les établissements d'enseignement agricole⁵⁶⁶.

Les porte-graines sont mentionnés comme cultures industrielles en 1882, les graines produites comprenant des betteraves, carottes et navets. La culture de porte-graines est évoquée de nouveau en 1902⁵⁶⁷, ce qui laisse supposer que cette culture ait été régulièrement réalisée sur le domaine sur cette période, d'autant plus que les recettes dues à la vente de « céréales et graines diverses » sont prévues de 1880 à 1888⁵⁶⁸. La production est donc destinée à l'industrie grainière qui est relativement importante en Maine-et-Loire dans la deuxième moitié du XIX^e siècle (l'Anjou devient le premier producteur de graines, exportées à l'international), et dont les centres de production sont principalement situés dans le Val de Loire⁵⁶⁹. Il s'agit alors d'orienter les productions vers les secteurs les plus dynamiques et rentables économiquement de la région.

Enfin, en ce qui concerne les céréales, le froment domine avec une surface de 8 à 10 hectares de 1880 à 1883, tandis que la culture de l'avoine et de l'orge semble plus marginale. Ces céréales sont utilisées pour la nourriture des animaux, tandis que le froment doit servir davantage à la production de farine pour le personnel de l'établissement, et à la vente. En effet, les revenus occasionnés par la vente de céréales et graines diverses sont estimés de 3 500 à 6000 francs (pour la première année, ce

⁵⁶² Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 40

⁵⁶³ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 8 juillet 1886

⁵⁶⁴ Collignon d'Ancy, *Nouveau mode de culture et d'échalassement de la vigne. Instruction pour la pose du nouveau mode d'échalassement de la vigne, de treillages et de clôtures en fil de fer.*, Metz : M. Lamort imprimeur d l'Académie, 1854, p. 5. En ligne sur Gallica

[URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6480196m.texteImage>], consulté le 15 mars 2018

⁵⁶⁵ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1^{er} avril 1880

⁵⁶⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 261

⁵⁶⁷ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 15 juillet 1881 et ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 août 1902

⁵⁶⁸ ADML, 4 N 278, Budgets prévisionnels, 1880-1887

⁵⁶⁹ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 60

qui peut s'expliquer par une erreur d'appréciation du gérant), ce qui fait exception puisque généralement la médiane des estimations réalisées se situe à 4 000 francs⁵⁷⁰. Les variétés sont en général peu citées : seul le blé bleu est évoqué en 1881 dans le budget prévisionnel⁵⁷¹. Outre l'augmentation de la surface consacrée à ces cultures et des ventes qu'elles permettent, elles sont aussi une opportunité pour créer des espaces d'échange avec les cultivateurs locaux.

3.3.2. Un espace d'expérimentation et de vulgarisation : créer un vignoble performant

Le vignoble est bien avancé en 1883 (il couvre 11,5 hectares⁵⁷²), et l'inspecteur général juge qu'il serait utile « d'organiser prochainement l'enseignement agricole au Prieuré »⁵⁷³. L'ouverture de l'établissement est reportée car la commission estime que la « création du vignoble de Gaudray nécessiterait prochainement des dépenses considérables »⁵⁷⁴. Le vignoble est placé au cœur d'enjeux techniques et pédagogiques, par l'expérimentation de techniques viticoles novatrices, concernant notamment la taille des vignes, et par la création d'une pépinière destinée à réaliser des expériences en vue d'améliorer les variétés, ce qui émerge rapidement. En effet, il est alors prévu de réserver « un à deux hectares pour recevoir ultérieurement des plants d'expérience »⁵⁷⁵. Cet espace fait partie des fonctions de la ferme-école, puisque la démarche expérimentale adoptée par Duhamel du Monceau et Mathieu Dombasle est « adoptée par les directeurs-exploitants au sein de la ferme-école »⁵⁷⁶.

En 1887 est proposée la création d'une « pépinière provenant de cépages nouveaux » pour faire « le vignoble d'expérience »⁵⁷⁷ qui entre dans le programme de la ferme-école, et pour laquelle « une partie des plants nécessaires pourra être prise dans le jardin d'étude de la ville de Saumur »⁵⁷⁸. Le jardin d'étude de Saumur créé à partir de la collection de cépages de M. Courtille en 1840 comporte à ce moment au moins 875 variétés⁵⁷⁹. Cela montre l'intérêt des notables du département pour l'établissement de ce vignoble d'expérience sur le site de la ferme-école, ainsi que la volonté d'améliorer la production vitivinicole par le choix des meilleurs cépages. Si les champs d'expériences viticoles se développent alors principalement dans les établissements des régions touchées par le phylloxéra dans les années 1870-1880⁵⁸⁰, en vue de la reconstitution, souvent grâce à des subventions

⁵⁷⁰ Pour cela, voir le tableau sur les recettes prévues par le gérant en annexe 13

⁵⁷¹ ADML, 4 N 277, Budget prévisionnel, 14 juillet 1881

⁵⁷² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 mars 1883

⁵⁷³ *Id.*

⁵⁷⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 mars 1883

⁵⁷⁵ *Id.*

⁵⁷⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 276

⁵⁷⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 20 mai 1887

⁵⁷⁸ *Id.*

⁵⁷⁹ Véronique Flandrin, « Le jardin viticole de Saumur...op.cit. », p. 41

⁵⁸⁰ La carte des fermes-écoles faisant ces expériences se trouve en annexe 14

départementales⁵⁸¹, le vignoble d'expérience du Prieuré n'a pas en 1887 pour fonction de réaliser des expériences sur le phylloxéra. Le phylloxéra est présent en Maine-et-Loire depuis 1883⁵⁸², mais il n'atteint pas encore le domaine.

D'autres expériences ont pour finalité la vulgarisation de méthodes viticoles permettant une amélioration qualitative et quantitative de la production. En 1886, selon la commission de surveillance :

Il serait utile afin de favoriser la maturité du raisin de commencer l'année prochaine à placer des échalas dans les nouvelles plantations de vigne. (...) Comme point de comparaison et à titre d'enseignement, le Gérant pourrait se servir, l'année suivante, de fils de fer pour accrocher les vignes sur une autre partie du vignoble.⁵⁸³

Les variétés constituant le vignoble sont alors principalement des côts, « cépage dont la maturité est le plus souvent imparfaite dans la région »⁵⁸⁴, et cultivés en Indre-et-Loire ou dans le Bordelais⁵⁸⁵. Le problème de la maturité du raisin pourrait être réglé par la taille, car cela est un moyen de « domestication du climat » pour les arbres fruitiers⁵⁸⁶, ce qui est aussi valable pour la vigne. L'utilisation des échalas permet de tailler la vigne et de fixer certaines branches à un piquet de bois (l'échalas) grâce à un brin d'osier ou une ficelle⁵⁸⁷. Cependant, cela nécessite d'employer un piquet par pied de vigne, ce qui demande beaucoup de main-d'œuvre et de ressources en bois. En Maine-et-Loire, « la taille en coursons avec trois ou plusieurs têtes » est le mode « le plus répandu, non seulement aux environs d'Angers, mais même dans la plus grande partie du département »⁵⁸⁸.

⁵⁸¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 278-280

⁵⁸² Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 39

⁵⁸³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1886

⁵⁸⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁵⁸⁵ Archives municipales de Saumur, 6 Z 18, J.-E. Bury, *Catalogue des cépages...op.cit.*, p.16

⁵⁸⁶ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 64

⁵⁸⁷ Collignon d'Ancy, *Nouveau mode de culture et d'échalassement de la vigne...op.cit.*, p. 5

⁵⁸⁸ ADML, PER 130/38, M. Giffard, « Bulletin statistiques des divers procédés pratiques de viticulture et de vinification », *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 8 et 9 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1867-1868, p. 60. La première de couverture et les dessins explicatifs des modes de taille de la vigne se trouvent en annexe 15

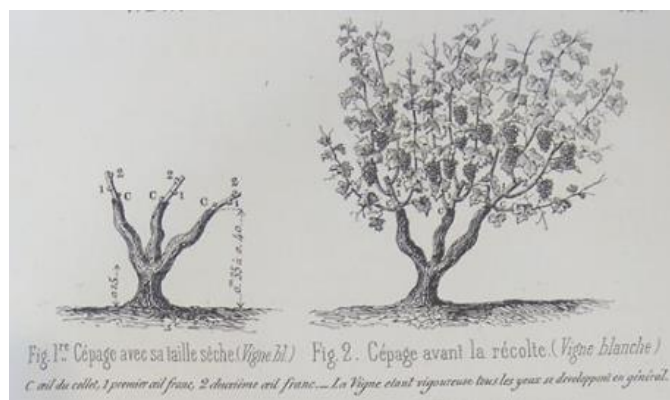


Illustration 4 : Taille en coursons, avec trois têtes, sans échalas⁵⁸⁹

La taille en coursons est ainsi un mode « très-étendu »⁵⁹⁰ en Maine-et-Loire, mais elle n'implique pas forcément l'utilisation de fils de fer ou d'échalas, comme le montre l'image ci-dessus. Ils sont parfois utilisés « pour aider à la maturation »⁵⁹¹. La vigne forme un buisson, néanmoins dirigé et réparti sur trois têtes principales. Les échalas sont utilisés dans la culture du vignoble en Maine-et-Loire dans le Saumurois depuis la première moitié du XIX^e siècle, mais leur emploi ne se généralise que lors de la reconstitution du vignoble⁵⁹². Il en est de même pour le palissage sur fil de fer utilisé dans le Saumurois⁵⁹³ et quelques vignobles d'exception aux environs d'Angers⁵⁹⁴.

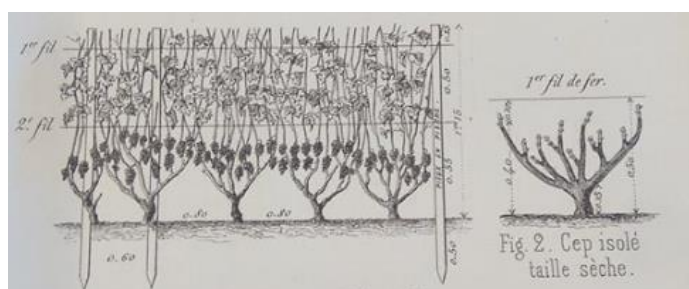


Illustration 5 : Vigne palissée sur fils de fer, taille en coursons⁵⁹⁵

Or le domaine du Prieuré est proche de la limite entre le Saumurois et l'Anjou, ce qui peut favoriser la diffusion de ces techniques dans le vignoble angevin. L'objectif n'est donc pas de proposer des modèles de taille fondamentalement innovants, mais de comparer les avantages et les inconvénients des modes de taille et de palissage connus sur les différentes variétés cultivées sur le

⁵⁸⁹ ADML, PER 130/38, M. Giffard, « Bulletin statistiques des divers procédés...op.cit., p. 71

⁵⁹⁰ ADML, PER 130/38, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 8 et 9 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Bellevue et Dolbeau, 1867-1868, p. 61

⁵⁹¹ ADML, PER 130/38, M. Giffard, « Bulletin statistiques des divers procédés...op.cit., p. 66

⁵⁹² Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 40

⁵⁹³ *Id.* p. 40

⁵⁹⁴ ADML, PER 130/38, M. Giffard, « Bulletin statistiques des divers procédés...op.cit., p. 60-61

⁵⁹⁵ *Id.* p. 71

domaine, afin de déterminer les techniques les plus adaptées à chaque variété. L'utilisation sur le domaine des échelas ou du palissage sur fil de fer a pour objectif de valoriser ces deux techniques par rapport à la taille traditionnelle en Maine-et-Loire, qui n'utilise pas de technique de palissage⁵⁹⁶. Ces modèles reconnus sont encouragés par la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, afin de faire progresser la viticulture et augmenter qualitativement et quantitativement les produits du vignoble⁵⁹⁷. Des expériences sont faites en 1883 sur des modes de plantation nouveaux proposés par le gérant, afin de permettre la culture de la vigne sur les terrains humides du domaine de Gaudray, ce qui est autorisé par la commission de surveillance sur une surface « d'environ 20 ares »⁵⁹⁸. Cette technique consisterait à planter « les vignes (...) sur des terrains disposés en planches et endossés »⁵⁹⁹, sachant que l'objectif serait d'étendre ce mode de plantation à l'avenir. Cela faciliterait probablement l'écoulement de l'eau, ainsi que les travaux de culture.

Enfin, en 1886 est présenté le projet de vendangeoir⁶⁰⁰, puisque des expériences sur la vinification ont été envisagées pour le programme d'enseignement de la ferme-école⁶⁰¹. L'arrivée du phylloxéra sur le domaine ouvre une nouvelle période, lors de laquelle le rapport au végétal est guidé par des stratégies de lutte et de maintien de l'équilibre économique de la structure, ainsi que par des utilisations pédagogiques et symboliques.

⁵⁹⁶ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 39

⁵⁹⁷ ADML, PER 130/38, M. Giffard, « Bulletin statistiques des divers procédés...op.cit. », p. 62

⁵⁹⁸ ADML, 4N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 mars 1883

⁵⁹⁹ *Id.*

⁶⁰⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 6 mai 1886.

⁶⁰¹ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école...op.cit.*, (10 septembre 1877), p.4

Partie II : Une réussite en temps de crise (1887-1895)

Le phylloxéra arrive à Martigné-Briand en 1883. Les projets d'aménagements et d'ouverture d'une ferme-école persistent, malgré la menace qui pèse sur le vignoble du Prieuré. Les débuts du phylloxéra sur le domaine du Prieuré entraînent le développement de stratégies afin de contourner ses conséquences sur le plan économique, et d'en faire une opportunité pour l'enseignement et la vulgarisation. Le végétal, dans toute sa diversité, est un élément clé dans ces stratégies. Lors de l'ouverture de la ferme-école, il est porteur de fonctions pédagogiques, mais aussi de représentation de l'établissement, et contribue à l'insérer dans l'espace local.

1. La mobilisation contre le phylloxéra : réseaux, expériences et stratégies

Tout d'abord, des stratégies de lutte chimique et biologique sont établies contre le phylloxéra, ainsi qu'une augmentation de la diversification des ressources de la ferme-école afin de limiter les pertes économiques liées à la destruction de la vigne. La mise en place de dispositifs de lutte et de ressources clés, comme la culture de vignes américaines, entraîne un aménagement du domaine en vue de faciliter la surveillance d'espaces stratégiques.

1.1. Une lutte soutenue par l'institution

L'arrivée de la crise du phylloxéra, alors que le domaine est considéré prêt pour accueillir une ferme-école, entraîne le recours à des stratégies de lutte ou d'adaptation, de substitution par d'autres cultures. Le phylloxéra est présent dans le Gard depuis 1863 et est découvert en 1868 par Planchon, Sahut et Bazille⁶⁰². Il détruit les vignobles du sud-ouest de l'Aquitaine, des Charentes, du Beaujolais, de Bourgogne et de la Loire moyenne dans les années 1870 puis s'étend au Centre et au nord de la France⁶⁰³ avant de se manifester à Martigné-Briand en 1883⁶⁰⁴. Le végétal est alors objet d'une lutte chimique et biologique, mais aussi instrument de stratégie de contournement des conséquences de la crise.

⁶⁰² Gilbert Garrier, *Le phylloxéra, une guerre de trente ans 1870-1900*, Chaintré : Oenoplurimédia, 2006, p. 8

⁶⁰³ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p.360

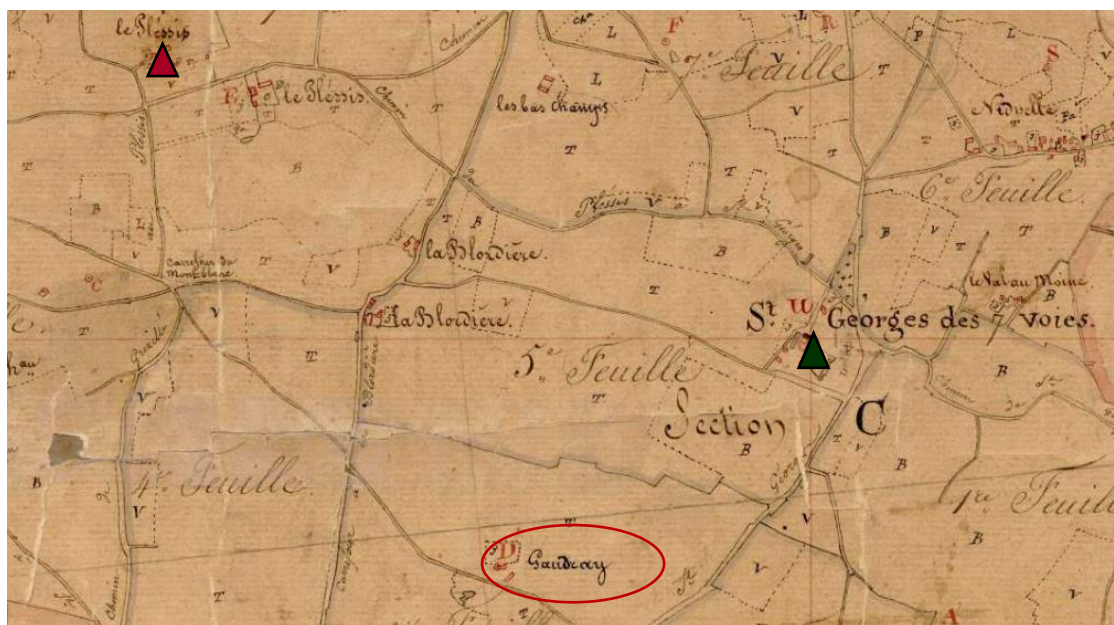
⁶⁰⁴ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.39

1.1.1. L'arrivée du phylloxéra : une lutte chimique active

Le phylloxéra est un puceron (*Phylloxera vastatrix*) qui se présente sous plusieurs formes. Le gallicole s'attaque aux feuilles de la vigne, le radicole aux racines (mais certains sortent du sol et deviennent des nymphes ailées) et les sexués produisent des œufs donnant naissance à la femelle fondatrice⁶⁰⁵, qui donne naissance aux formes gallicoles. Comme il vit dans le sol et qu'il est impossible de le détruire, les vignobles détruits ou contaminés sont arrachés⁶⁰⁶. La première stratégie utilisée, du fait de sa présence à partir de 1883 en Maine-et-Loire, est l'utilisation de traitements préventifs. Ils témoignent de l'inquiétude du gérant alors que la menace du phylloxéra se rapproche :

J'ai le regret de vous annoncer, Monsieur le préfet, que, dimanche dernier, j'ai constaté la présence du phylloxéra dans une vigne située au Plessis, commune Saint-Georges-des-Sept-Voies, et appartenant au Sr Abel Lemasson. Le terrible insecte ne se trouve plus qu'à environ 1km du vignoble de Gaudray. Puisse le badigeonnage Balbiani nous préserver !⁶⁰⁷

Le Plessis, situé à Saint-Georges-des-Sept-Voies, est en effet proche des vignes du domaine, d'où l'inquiétude du gérant :



Carte 3 : Situation du Plessis par rapport aux vignes de Gaudray⁶⁰⁸

Légende :

 : Le Plessis

 : Les vignes de Gaudray

▲: Le Prieuré

⁶⁰⁵ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra de la vigne en France (1868-1895)*, Paris : Institut National de la Recherche Agronomique, 1990 p. 27.

⁶⁰⁶ *Id.*, pp. 147-148

⁶⁰⁷ ADML, 4 N 277, Lettre du gérant Auguste Billot au préfet, 27 juillet 1887

608

Le « badigeonnage Balbiani » est un traitement préventif et curatif chimique mis au point par Gérard Balbiani⁶⁰⁹. Il étudie le cycle biologique du phylloxéra et préconise de détruire les œufs d'hiver, pondus par les individus sexués et dissimulés sous l'écorce de la plante, qui donnent naissance à une « femelle fondatrice »⁶¹⁰. Or celle-ci pond ensuite des œufs sur les feuilles, dont sont issues les formes gallicoles du phylloxéra⁶¹¹. Pour cela, il conseille de badigeonner les souches pendant l'hiver avec un mélange d'huiles et de naphthaline⁶¹², qui est utilisé au Prieuré dès 1884⁶¹³. Cependant, les formes radicicoles de l'insecte ne sont pas atteintes par ce traitement, ce qui le rend inefficace et entraîne son abandon⁶¹⁴. En effet, il ne semble plus utilisé au Prieuré à partir de 1887⁶¹⁵. Ce traitement représente un coût pour le domaine estimé à 300 francs (le coût du badigeonnage est de 20 F par hectare⁶¹⁶).

Le phylloxéra atteint le domaine du Prieuré en 1888⁶¹⁷, et s'étend rapidement dans les vignobles du domaine, qui occupent plus de quinze hectares⁶¹⁸. Les traitements au sulfure de carbone sont essayés en 1887⁶¹⁹. Expérimentés une première fois en 1869 par le baron Thénard, ils se révèlent efficaces mais dangereux pour les vignes à trop forte dose. Cet insecticide était déjà utilisé contre les charançons dans les silos à grains⁶²⁰. Laissé un moment de côté, ce moyen est ensuite repris en 1873 par Monestier à Montpellier, puis se répand et est utilisé aussi au Prieuré. Ce produit est volatil et toxique pour l'homme, il est donc injecté dans le sol à l'aide d'un pal injecteur (le trou est ensuite rebouché), ou d'une charrue sulfureuse, mise au point par Louis Gastine dans les années 1880⁶²¹. La charrue sulfureuse est utilisée au Prieuré à partir de 1888⁶²², mais il n'est pas fait mention du pal injecteur, excepté dans le matériel scolaire⁶²³.

⁶⁰⁹ Gérard Balbiani (1825-1899) est biologiste et professeur au collège de France. (Source : site de la Bibliothèque nationale de France : http://data.bnf.fr/12298193/gerard_balbiani/ consulté le 27 avril 2018). Il écrit en 1884 un ouvrage intitulé *Le phylloxéra du chêne et le phylloxéra de la vigne*. (Source : Roger Pouget, *Le phylloxéra et les maladies de la vigne : la lutte victorieuse des savants et des vignerons français (1850-1900)*, Saint-Denis : Édilivre, 2015, p. 44)

⁶¹⁰ Roger Pouget, *Le phylloxéra et les maladies de la vigne ...op.cit.*, p. 44

⁶¹¹ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p.27

⁶¹² Roger Pouget, *Le phylloxéra et les maladies de la vigne...op.cit.*, p.44

⁶¹³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1886

⁶¹⁴ Roger Pouget, *Le phylloxéra et les maladies de la vigne...op.cit.*, p. 45

⁶¹⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 20 mai 1887

⁶¹⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1886

⁶¹⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁶¹⁸ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 23 juillet 1888

⁶¹⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 20 mai 1887

⁶²⁰ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p.33

⁶²¹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p.74

⁶²² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁶²³ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898.

S'il détruit le phylloxéra dans certains sols, il est cependant moins efficace dans les sols argileux⁶²⁴, car les vapeurs diffusées ne se maintiennent pas dans le sol. Or, c'est le cas pour les terres du Prieuré. En 1891, si les traitements « ont été faits comme d'habitude, les ceps ne sont pas encore détruits, mais l'affaïssement de la végétation persiste sur les points attaqués »⁶²⁵. Pour pallier cette inefficacité, d'autres produits sont expérimentés. En effet, l'utilisation de produits chimiques semble plus rapide que le greffage sur porte-greffe américains (introduit au prieuré en 1890) et est soutenue par des politiques, des industriels et des scientifiques⁶²⁶. Ainsi, en 1891, la commission décide « à titre d'expérience, de traiter au sulfocarbonate la partie du vignoble la plus attaquée, sur 25 ares environ », car les « réserves d'eau des bassins ou mares seraient suffisantes pour employer cet insecticide »⁶²⁷. Il s'agit du sulfocarbonate de potassium, produit proposé en 1874 par Jean-Baptiste Dumas⁶²⁸, qui est à la fois un insecticide et un fertilisant⁶²⁹. Il doit être dissous dans un volume d'eau important (100 à 150 m³ par hectare) pour être utilisé⁶³⁰. Il se décompose alors en sulfure de carbone (insecticide) et en carbonate de potassium, engrais utilisé sur les vignes atteintes par le phylloxéra⁶³¹.

Cela montre que des techniques récentes sont utilisées pour lutter contre le phylloxéra. Les traitements chimiques sont d'abord préférés à la reconstitution sur cépages américains. Ces procédés chimiques représentent cependant un coût relativement élevé, dans les années 1870 de 300 à 350 francs par hectare⁶³², puis estimé à 111 francs par hectare en 1888 et 1889⁶³³, donc une lourde charge pour le domaine.

⁶²⁴ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898.

⁶²⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁶²⁶ Anne-Elisabeth Le Boulc'h, *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 223

⁶²⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁶²⁸ Jean-Baptiste Dumas (1800-1884) est un chimiste et homme politique français, membre de l'Institut, Académie des sciences à partir de 1832 puis secrétaire perpétuel en 1868, il est aussi Ministre de l'Agriculture et du Commerce en 1850 (source : site Persée : <https://www.persee.fr/authority/14506> consulté le 20 avril 2018)

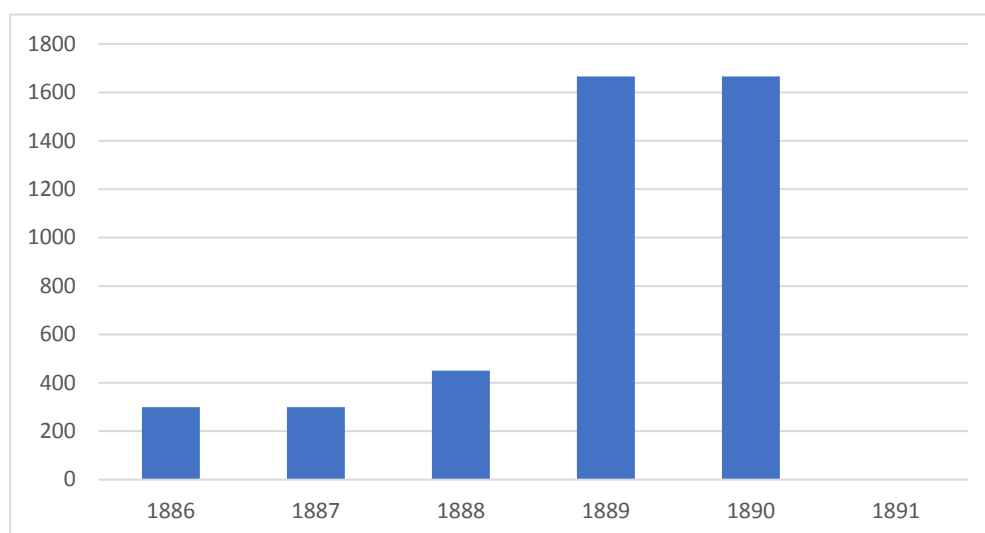
⁶²⁹ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 38

⁶³⁰ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 72

⁶³¹ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 38-39

⁶³² Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p.35

⁶³³ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 22 juillet 1888, 22 juillet 1889



Graphique 6 : Évolution des dépenses de traitement de la vigne contre le phylloxéra (en francs), 1886-1891⁶³⁴

Le gérant reçoit d'ailleurs des « indemnités pour le traitement des vignes », qui s'élèvent à 570 francs en 1888, puis 1110 francs prévus en 1890 « soit les deux tiers » des frais prévus⁶³⁵. Cela peut s'expliquer par le fait qu'une loi du 2 août 1879 stipule que lorsqu'un département ou une commune vote une subvention pour aider un propriétaire qui traite ses vignes « suivant l'un des modes approuvés par la commission supérieure du phylloxéra », l'État financera « une subvention égale à celle du département ou de la commune »⁶³⁶, ce qui suppose une augmentation de la subvention par le département. À ce sujet, « la belle apparence des vignes de Gaudray malgré l'existence constatée du Phylloxéra sur diverses parties du vignoble »⁶³⁷ en 1888 incite probablement à encourager les traitements chimiques par une augmentation des subventions. La lutte contre le phylloxéra est donc soutenue par les institutions dont dépend le Prieuré.

Enfin, il semble que d'autres expériences soient tentées en vue d'éliminer la présence du phylloxéra dans les vignes. D'après la commission de surveillance,

le maïs en culture déjà commencé sur un carré devra être continué en procédant tout d'abord par la partie avoisinant la route et les plus atteintes⁶³⁸.

⁶³⁴ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1886-1891

⁶³⁵ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 22 juillet 1888, 22 juillet 1889

⁶³⁶ Loi du 2 août 1879, art. 5, *Journal officiel de la République française*. En ligne, Site de la Bibliothèque nationale de France [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62139838.langFR.textePage>], consulté le 20 avril 2018

⁶³⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁶³⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1894

Il devrait ainsi être planté à côté des vignes les plus touchées par le phylloxéra. Il s'agit alors d'une « lutte culturale »⁶³⁹, ajoutée à la lutte chimique. Cela évoque certaines hypothèses émises lors du concours ouvert de 1870 à 1877 par le Ministère de l'agriculture pour rechercher des procédés permettant de lutter contre le phylloxéra⁶⁴⁰. La plantation de cultures intercalées avec les rangs de vigne est toujours préconisée pour lutter contre le phylloxéra dans les années 1880-1890 car cela est censé limiter la propagation du parasite par voie souterraine (la forme radicicole du phylloxéra). Le maïs est notamment utilisé à cet effet dans le Midi⁶⁴¹, ce qui est vraisemblablement aussi le cas au Prieuré.

1.1.2. Le greffage, une lutte variétale

Malgré l'inefficacité de ces méthodes, le greffage sur cépages américains n'est utilisé qu'à partir de 1890, après la visite du professeur Pierre Viala en Maine-et-Loire qui recommande cela contre le phylloxéra⁶⁴². Cela permet d'utiliser la résistance des cépages américains en les plaçant comme porte-greffe, par la sélection de ces variétés en fonction de leurs caractères de résistance. Il s'agit alors d'une lutte variétale, car elle utilise les caractères de la plante pour lutter contre les ravageurs⁶⁴³. Pierre Viala visite du 13 au 25 octobre différents domaines du Maine-et-Loire, à la demande du préfet⁶⁴⁴. Jeune professeur à l'école de viticulture de Montpellier, il est envoyé en 1888 en mission par le gouvernement pour trouver des porte-greffes adaptés aux sols calcaires⁶⁴⁵. Il est de ce fait spécialiste de la question. Il est au Prieuré le 23 octobre, où il donne une conférence⁶⁴⁶, ce qui entraîne l'autorisation de la circulation des vignes américaines dans le département de Maine-et-Loire à la fin de l'année 1890⁶⁴⁷. En effet, la circulation des vignes américaines est interdite dans les régions non atteintes ou faiblement touchées en 1878 (les traitements au soufre doivent y être privilégiés)⁶⁴⁸. Si la reconstitution par greffage sur pieds américains est proposée en 1869 par Léo Laliman⁶⁴⁹, elle est source de débats⁶⁵⁰. Avec la découverte de l'origine américaine du phylloxéra en 1873 par Jules-

⁶³⁹ Dominique Poulain, *Histoires et chronologies de l'agriculture française*, Paris : Ellipses, 2004, p.235

⁶⁴⁰ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 31

⁶⁴¹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 65

⁶⁴² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁴³ Bernard Pintureau (coord.), *La lutte biologique...op.cit.*, p. 31.

⁶⁴⁴ Archives municipales de Saumur, 6 Z 15, *Mission viticole pour la reconstitution des vignobles du département de Maine-et-Loire par M. Pierre Viala*, Brochure, Angers : Imprimerie L. Hudon, 1890, p. 11

⁶⁴⁵ Anne-Elisabeth Le Boulc'h, *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 244

⁶⁴⁶ Archives municipales de Saumur, 6 Z 15, *Mission viticole pour la reconstitution des vignobles du département de Maine-et-Loire par M. Pierre Viala*, Brochure. Angers : Imprimerie L. Hudon, 1890, p. 5

⁶⁴⁷ ADML, 72 Jo 86, « Chronique locale et départementale », *Journal de Maine-et-Loire*, n°196, 21 août 1890

⁶⁴⁸ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 52-53

⁶⁴⁹ Léo Laliman (1817-1897) est horticulteur et viticulteur à Floirac, dans la région de Bordeaux (source : Anne-Elisabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 215)

⁶⁵⁰ Roger Pouget, *Le phylloxéra et les maladies de la vigne...op.cit.*, p.54

Émile Planchon, la plantation de vignes américaines est considérée comme une voie de propagation du phylloxéra⁶⁵¹. De plus, les possibles conséquences du greffage sur « l'intégrité des vignes françaises et sur la qualité des vins »⁶⁵² sont discutées. Le greffage demande plus de temps, d'observations, d'essais que le traitement par produits chimiques⁶⁵³. Cependant, cela est reconnu comme « étant la solution la plus efficace »⁶⁵⁴ dès le début des années 1870, et le recours aux porte-greffes américains est utilisé sur 90% des vignobles touchés par le phylloxéra en France en 1890⁶⁵⁵. Cette technique permet d'utiliser la résistance des vignes américaines au phylloxéra pour préserver les vignes françaises⁶⁵⁶.

Selon les conclusions de la visite de Pierre Viala, sur le domaine du Prieuré « la reconstitution du vignoble [est] possible et pour ainsi dire certaine, au moyen de plants américains porte-greffe »⁶⁵⁷. Dès lors, le gérant est encouragé « à se procurer le plus tôt possible du bois pour planter en bouture les cépages américains recommandés »⁶⁵⁸. Les solutions de lutte biologique privilégiées au Prieuré dès 1890 sont alors la réalisation de greffes, associées dans un premier temps à la culture de producteurs directs⁶⁵⁹. Les producteurs directs sont des pieds de cépages américains non greffés destinés à produire du vin, ce qui est utilisé dès les années 1870. Au Prieuré, quelques pieds de Jacquez et de Rupestris sont plantés dans ce but⁶⁶⁰. Le vin produit a néanmoins la réputation d'avoir un goût « foxé »⁶⁶¹. Quant aux variétés utilisées comme porte-greffe, elles comprennent aussi le Jacquez et le Rupestris⁶⁶², recommandés par Pierre Viala en 1890⁶⁶³ et seuls porte-greffes utilisés de 1890 à 1893. Le Jacquez est particulièrement conseillé pour les terres argileuses (comme sur les terres de Gaudray), tandis que le Rupestris est davantage conseillé pour les sols caillouteux et secs⁶⁶⁴.

Afin de favoriser la reconstitution, une pépinière départementale de vignes américaines est constituée en 1890 au Prieuré. Elle comporte des porte-greffes et des producteurs directs⁶⁶⁵. Plusieurs variétés de vignes américaines sont représentées (principalement avec des Jacquez et des Rupestris). Elles permettent de fournir des porte-greffes et de préserver peu à peu les côtes et autres variétés

⁶⁵¹ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p.54

⁶⁵² *Id.*, p. 228

⁶⁵³ Anne-Elisabeth Le Boulc'h, *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 223

⁶⁵⁴ *Id.* p. 224

⁶⁵⁵ *Id.*, p.223

⁶⁵⁶ Marcel Lachiver *Vins, vignes et vignerons...op.cit.*, p. 432

⁶⁵⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁵⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁵⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁶⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1890

⁶⁶¹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 97-98

⁶⁶² Sources : ADML, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites du domaine 1890-1893

⁶⁶³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁶⁴ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 67

⁶⁶⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1890

cultivées sur le domaine au moyen de greffes⁶⁶⁶. Les greffes sont réalisées sur plants racinés avant la plantation dans la pépinière (greffe sur table), puisqu'il est possible de planter « les plants racinés dès qu'ils auront été greffés ». En effet, il existe alors deux méthodes de greffage. Le greffage souterrain se fait sur table et produit des plants racinés-greffés (ce qui est pratiqué au Prieuré), tandis que le greffage aérien se fait sur des pieds de vigne plantés, en écusson (une fente est réalisée sur le porte-greffe pour introduire l'œil, ou le bourgeon du greffon)⁶⁶⁷. La pépinière comprend en outre des plants non racinés : des sarments de vigne américaine sont « plantés dans un sol artificiel composé par du sable »⁶⁶⁸ pour permettre la croissance des racines. Elle comprend aussi « des boutures à un œil », c'est-à-dire des boutures sur lesquelles ne se forme qu'un seul bourgeon (l'œil désigne un bourgeon⁶⁶⁹). Cette technique est notamment utilisée pour la multiplication de la vigne en serre⁶⁷⁰. Enfin, des sarments sont « mis en stratification »⁶⁷¹, ce qui consiste à enfouir les boutures ou les greffes dans des couches de sable ou de terre légère, un peu humide, « afin de les conserver, de les préparer à l'enracinement ou d'assurer leur reprise »⁶⁷².

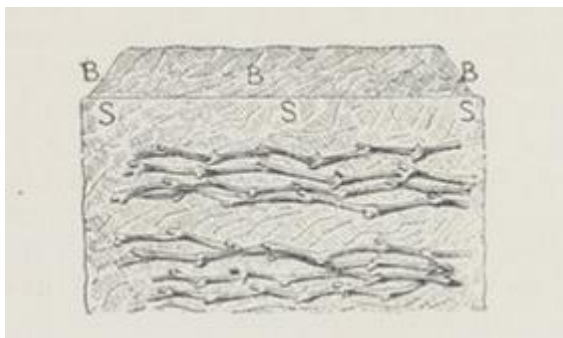


Illustration 6 : Boutures de vigne mises en stratification⁶⁷³

En 1892, il est proposé de planter les boutures de vigne américaine non racinées « dans un sol artificiel composé par du sable »⁶⁷⁴, conseil donné par M. Deperrière, directeur du jardin viticole de Saumur et membre de la commission de surveillance⁶⁷⁵. Dans l'Ouest de la France, en raison du

⁶⁶⁶ Pour cela voir le tableau sur les variétés de vigne utilisées en annexe 12

⁶⁶⁷ Anne-Elisabeth Le Boulc'h, *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 236

⁶⁶⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1892

⁶⁶⁹ Site du CNRTL, [URL : <http://www.cnrtl.fr/definition/academie8/%C5%93il>], consulté le 30 mai 2018

⁶⁷⁰ G. Nicholson *Dictionnaire pratique d'horticulture et de jardinage*, tome 5, Paris : Librairie agricole, Octave Doin, Vilmorin-Andrieux et C^{ie} (coédition), 1897, p. 464. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6228838x/f176.item.r=stratification>], consulté le 25 avril 2018

⁶⁷¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1892

⁶⁷² G. Nicholson *Dictionnaire pratique d'horticulture et de jardinage...op.cit.* p. 148.

⁶⁷³ *Id*, p.148

⁶⁷⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1892

⁶⁷⁵ ADML, 4 N 272, Note manuscrite, 1892

climat humide, la plantation dans le sable et le greffage sur table sont les techniques les plus sûres pour permettre la réussite des greffes⁶⁷⁶.

Dès le départ, la condition posée est que le vignoble soit reconstitué en utilisant les « meilleurs cépages du pays »⁶⁷⁷. Alors que le vignoble est constitué principalement de côts à queue verte et à queue rouge, de Grelot et d'Ysolot dans les premières années, la reconstitution commence par la plantation de producteurs directs des variétés Rupestris et Jacquez⁶⁷⁸. Cela permet d'assurer au domaine une production moins menacée par le phylloxéra, donc un certain revenu. Ce revenu pallie la baisse de revenus causée par le temps d'attente dû à la reconstitution sur greffage. Le temps estimé entre l'arrachage de la vieille vigne et la première vendange sur la vigne greffée est de trois ans⁶⁷⁹.

Le vignoble est donc augmenté de façon importante avant et pendant la période d'ouverture de la ferme-école, de 1891 à 1893, afin de répondre à des enjeux économiques et techniques importants. De plus, cela entre dans le cadre des projets développés antérieurement, qui visent à faire du domaine du Prieuré un pôle d'enseignement professionnel viticole. Mais la reconstitution du vignoble est rendue difficile par la présence d'autres parasites et pathologies, qui anéantissent les efforts du gérant.

1.1.3. Un vignoble menacé par d'autres parasites et pathologies

Malgré les efforts de reconstitution des vignes, le phylloxéra fragilise le vignoble. La vigne est donc attaquée par différents parasites végétaux ou animaux :

Pathologie/parasite	Année
Vers blancs	1892
Mildiou	1887, 1888, 1889, 1890
Cochylis	1889
Coulure	1888, 1889
Phylloxéra	1887-1892 ⁶⁸⁰

Tableau 9 : Pathologies et parasites de la vigne au Prieuré,
1887-1892⁶⁸¹

⁶⁷⁶ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 104

⁶⁷⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁷⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁶⁷⁹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 108

⁶⁸⁰ Pour une chronologie complète des effets du phylloxéra sur le vignoble du Prieuré et des méthodes de lutte employées, voir le tableau en annexe 16

⁶⁸¹ Sources : ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 1887-1889 et ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites du domaine, 1887-1892

Le mildiou est présent de 1887 à 1889⁶⁸². Ce n'est pas un champignon mais un chromiste, qui attaque les feuilles, les rameaux et les grappes⁶⁸³. Il détruit ainsi la récolte et compromet l'avenir du pied de vigne. D'origine américaine, il est découvert à Coutras en 1878, et touche particulièrement les vignes en 1886⁶⁸⁴. Afin de limiter son développement, des traitements préventifs à la bouillie bordelaise sont réalisés⁶⁸⁵. Ce mélange de sulfate de cuivre et de lait de chaux est découvert par Alexis Millardet et Ulysse Gayon dans le Bordelais en 1882, puis des expériences sont réalisées de 1883 à 1886⁶⁸⁶. Utilisée à partir de 1888 sur le domaine du Prieuré⁶⁸⁷, elle se révèle plutôt efficace, bien qu'elle puisse provoquer une inhibition de la croissance de la plante⁶⁸⁸, et par conséquent une baisse des récoltes. Il en est de même pour les parasites animaux, tels que le cochylis. Fréquent dans les vignobles du Nord et du Centre⁶⁸⁹, il atteint la vigne en 1889⁶⁹⁰. Les chenilles de ce papillon s'attaquent d'abord aux inflorescences lors de la floraison puis aux raisins verts l'été⁶⁹¹, ce qui détruit la récolte. Leur attaque en 1889 s'ajoute à celle des parasites végétaux et au phylloxéra.

Ces circonstances défavorables affaiblissent la vigne, ce qui peut entraîner la coulure des fruits. Cela désigne la perte excessive de baies dans les jours suivants la floraison, ce qui peut être dû à des insuffisances de nutrition, notamment à cause de pathologies ou de parasites (coulure pathologique) ou à des conditions climatiques défavorables⁶⁹². En 1889, la présence du mildiou et du phylloxéra⁶⁹³ provoque une coulure pathologique, tandis que les circonstances climatiques sont un facteur important de la coulure de 1888⁶⁹⁴. La coulure provoque une diminution importante des récoltes, donc une baisse des ressources pour le domaine.

Cela entraîne des dépenses importantes pour le domaine. Pour autant, les revenus tirés des produits de la vente de cidre et de vin ne diminuent pas dans les budgets prévisionnels, mais cela est probablement dû à l'augmentation de la production de cidre (des pommiers sont plantés en 1888⁶⁹⁵)

⁶⁸² ADML, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites, 1887-1889

⁶⁸³ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole*, Saint Jean de Védas : JF Impression, 1999, p.21

⁶⁸⁴ *Id.* p.21

⁶⁸⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁶⁸⁶ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 80

⁶⁸⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁶⁸⁸ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole...op.cit.*, p.32

⁶⁸⁹ *Id.* p. 169

⁶⁹⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁶⁹¹ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole...op.cit.*, p. 168

⁶⁹² *Id.* p. 198

⁶⁹³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁶⁹⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁶⁹⁵ *Id.*

et au versement d'indemnités pour le traitement de la vigne, qui doivent s'élever à 1 100 francs en 1890⁶⁹⁶. La situation semble particulièrement critique en 1892, lorsque la commission constate « avec regret une diminution certaine de produit. Le Phylloxéra, les gelées de cette année, ne peuvent nous laisser aucun espoir de relèvement »⁶⁹⁷. Cependant, différentes stratégies suggérées par le gérant ou la commission de surveillance semblent se mettre en place pour pallier la diminution des revenus de la vigne, et permettre l'ouverture de la ferme-école.

1.2. Une stratégie d'augmentation de la diversification des ressources

Bien que des moyens de lutte chimique et biologique conséquents soient mis en place, l'atteinte de la vigne par d'autres maladies fragilise le socle économique sur lequel s'est construit le domaine. Dès lors, le directeur-gérant, avec l'accord de la commission de surveillance, a recours à l'accroissement de la diversification des productions, en privilégiant les cultures spéculatives et l'augmentation de l'élevage de rente, ou en utilisant des cultures de substitution.

1.2.1. Diversifier les productions végétales et intensifier la production céréalière

La crise du phylloxéra entraîne différentes stratégies de production afin de permettre l'ouverture de la ferme-école. Le projet d'assolement réalisé en 1882 prévoit de consacrer 28 hectares aux cultures⁶⁹⁸. En outre, la surface de terres arables est augmentée, notamment parce que l'arrachage de certaines parcelles de vigne est rendu nécessaire à cause des ravages du phylloxéra. C'est le cas en 1891, et il est alors décidé que « le terrain sur lequel elle est plantée serait utilisé pour les cultures ordinaires »⁶⁹⁹. De plus, M. Gigot, membre de la commission de surveillance, propose « d'augmenter la surface de terres arables au moyen de défrichement d'une partie des bois »⁷⁰⁰. Ainsi, progressivement et jusqu'en 1894, 40 hectares de terres sont mis en cultures céréalières et fourragères⁷⁰¹, au lieu des 28 hectares initialement prévus. Cette extension ne peut se faire rapidement, elle commence probablement dès les premiers ravages du phylloxéra. Ces augmentations successives de la surface en terres arables entraînent une modification de la répartition de l'utilisation des terres projetée en 1882⁷⁰², et des changements paysagers importants. Outre l'accroissement des surfaces cultivées, les cultures céréalières profitent de l'amélioration des sols effectuée par le gérant

⁶⁹⁶ ADML, 4 N 277, Budget prévisionnel, 22 juillet 1889

⁶⁹⁷ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 avril 1892

⁶⁹⁸ ADML, 4 N 273, Projet d'assolement proposé à la commission de surveillance par le gérant, 20 mars 1882

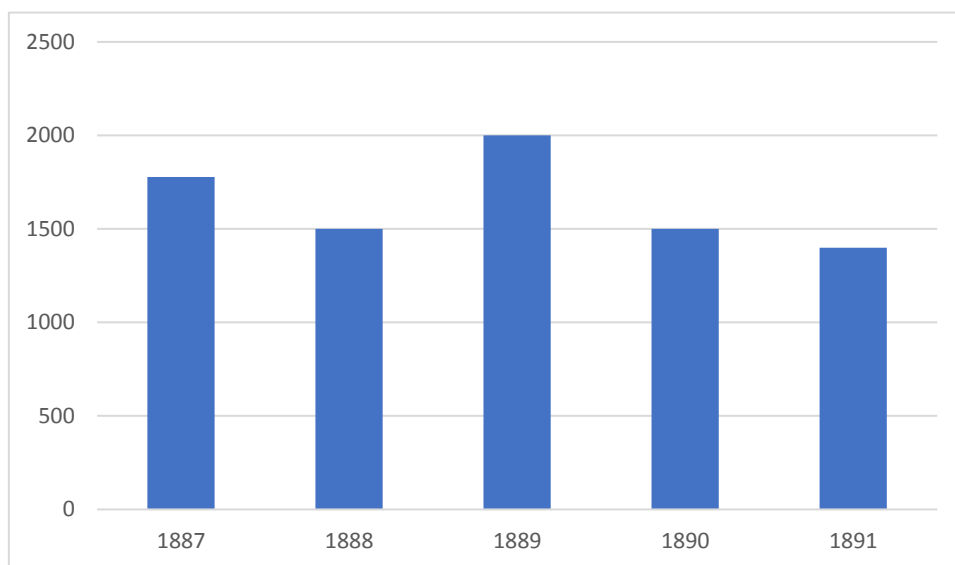
⁶⁹⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁷⁰⁰ *Id.*

⁷⁰¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1894

⁷⁰² ADML, 4 N 273, Projet d'assolement proposé à la commission de surveillance par le gérant, 20 mars 1882

depuis 1878, par l'apport d'engrais et la culture de légumineuses (apports en azote grâce aux nodules présents sur les racines⁷⁰³), qui font que « le rendement en blé a été porté de 12 hectolitres à 28 et même à 30 hectolitres à l'hectare et pour l'avoine de 20 hectolitres à 40 »⁷⁰⁴. Cette hausse des rendements est aussi due à l'amélioration de la fertilité des sols grâce à l'utilisation du fumier (qui reste « l'engrais par excellence »⁷⁰⁵ au XIX^e siècle) et des intrants, tels que la chaux et les engrais chimiques, comme le montre le graphique ci-dessous :



Graphique 7 : Évolution des dépenses prévues en intrants et engrais chimiques, 1886-1891⁷⁰⁶

L'emploi des engrais chimiques dans les cultures des fermes-écoles permet d'augmenter la productivité du sol, de même que la rotation des cultures et l'utilisation des légumineuses⁷⁰⁷. Ces cultures étant suffisamment productives, l'agrandissement de la surface qui leur est consacrée peut être une stratégie face au phylloxéra.

Bien que la production vinicole semble maintenue en 1890, puisque « le vignoble de Gaudray promet une belle récolte » malgré l'existence du phylloxéra, la commission « a pensé qu'il y avait lieu d'inviter M. le gérant à planter dès la fin de cette année, une centaine de pommiers à cidre », car cela présente un avantage « pratique »⁷⁰⁸. Le cidre entre déjà dans les productions de la ferme-école

⁷⁰³ Jean Boulaïne, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 263-264

⁷⁰⁴ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 août 1890

⁷⁰⁵ Jean Boulaïne, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 261

⁷⁰⁶ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1886-1891. Le tableau complet de l'évolution des dépenses prévues en intrants se trouve en annexe 17

⁷⁰⁷ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 259

⁷⁰⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

en 1885⁷⁰⁹, mais il semble que la plantation de nouveaux pommiers vise principalement à encourager l'augmentation de cette production. Ces pommiers seraient plantés le long des chemins, ces arbres n'occupent pas d'espace cultivable et sont faciles d'accès. La production de cidre se développe en effet dans l'Ouest des années 1850 aux années 1880, elle est alors plus que doublée⁷¹⁰ : elle est alors attractive car dynamique. Boisson très populaire dans les campagnes, le cidre permet de combler les déficits de production en vin, et son cercle de consommation augmente lors du phylloxéra. Dès les années 1880, des pommiers sont plantés, et la surface cultivée s'étend largement dans les Pays de la Loire⁷¹¹. Elle permet de compenser les pertes qui pourraient être liées à la crise du phylloxéra, car ce n'est qu'après la visite de Pierre Viala en octobre 1890, selon lequel « la reconstitution du vignoble était possible »⁷¹², que de nouveaux projets sont établis pour développer le vignoble grâce aux greffes sur cépages américains. De plus, elle permet d'utiliser les infrastructures en place pour la production de vin. En effet, le vendangeoir et les caves sont terminés en 1888⁷¹³. La plantation des pommiers à cidre en 1890 répond à un objectif de diversification des productions face à la crise du phylloxéra, en introduisant une production qui permet d'utiliser les infrastructures déjà en place. Elle constitue ainsi une culture de substitution qui permet d'utiliser les infrastructures en place sans engager de dépenses trop importantes pour l'établissement. Il en est de même pour la plantation d'arbres fruitiers dans les allées du vignoble, saluée par le conseil général en 1887, car elles « apporteront à la ferme de nouvelles ressources »⁷¹⁴.

1.2.2. Développer les prairies pour accroître l'élevage

Dans cette perspective, et face à la crise du phylloxéra qui détruit les vignes, la commission de surveillance propose « d'augmenter la superficie de prairies naturelles »⁷¹⁵ en faisant, après proposition du gérant « défricher un bois de peu de valeur, d'environ 50 ares, joignant la prairie du Val-aux-Moines »⁷¹⁶. Cette prairie de 1,75 hectare serait alors agrandie. L'augmentation de la surface en prairies naturelles se double d'améliorations techniques. Une éolienne est installée sur le domaine en 1889⁷¹⁷, afin de pomper l'eau des nappes souterraines atteintes grâce à un puits d'une profondeur de trente mètres creusé en 1886 (il n'existait qu'un seul puits près des habitations jugé « insuffisant »

⁷⁰⁹ ADML, 4 N 277, Budget prévisionnel, 9 juillet 1884

⁷¹⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 212

⁷¹¹ Marcel Lachiver *Vins, vignes et vignerons...op.cit.*, p. 445-446

⁷¹² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁷¹³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁷¹⁴ ADML, 4 N 280, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 30 août 1887

⁷¹⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1890

⁷¹⁶ *Id.*

⁷¹⁷ ADML, 4 N 280, Lettre de l'architecte départemental Dussauze au préfet, 7 septembre 1899

pour la ferme-école)⁷¹⁸. Ces eaux sont ensuite déversées dans un réservoir provisoire, qui doit être agrandi, et complété d'un service d'eau⁷¹⁹.



Illustration 7 : Éolienne Bollée, installée en 1889⁷²⁰

L'eau faisait « absolument défaut dans cette propriété »⁷²¹, ce qui rendait l'aménagement nécessaire. L'éolienne est privilégiée à l'installation d'un manège à cheval⁷²² ou d'une locomotive à vapeur, également proposés⁷²³. Quelques années après cette innovation, en pleine crise du phylloxéra, « la commission a même pensé qu'il conviendrait d'utiliser l'excédent d'eau pour irriguer la prairie du Val-aux-Moines, et d'augmenter la superficie des prairies naturelles »⁷²⁴. En effet, la ferme-école compte alors peu de prairies, et celles-ci sont considérées comme nécessaires pour permettre le développement de l'élevage, lui-même indispensable à la fertilisation des terres et à l'intensification des cultures céréalières⁷²⁵. Cette innovation à la ferme-école intervient alors que l'irrigation des prairies par l'usage de canaux est relativement bien développée en France, puisque cela concerne

⁷¹⁸ ADML, 4 N 280, Exposé de l'architecte départemental sur le creusage d'un puit, 20 août 1886

⁷¹⁹ ADML, 4 N 280, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 19 juillet 1889

⁷²⁰ ADML, 11 Fi 5305, Ferme-école du Prieuré : éolienne Bollée, installée en 1888-1889, Photographie – NB – octobre 1890

⁷²¹ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁷²² ADML, 4 N 280, Lettre du gérant Auguste Billot au préfet, 12 janvier 1888

⁷²³ ADML, 4 N 280, Lettre du préfet à un conseiller général, 8 décembre 1888

⁷²⁴ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil général du département de Maine-et-Loire, 27 août 1890

⁷²⁵ Louis Malassis, *La longue marche des paysans...op.cit.*, p.89

1,07 million d'hectares en 1892 (situés surtout dans le sud-est de la France)⁷²⁶. Les fermes-écoles d'Auvergne et du Limousin recourent à cela afin de développer l'élevage⁷²⁷. L'irrigation permet d'augmenter la productivité des prairies naturelles. Cette stratégie semble cohérente face à la menace du phylloxéra, puisque le Maine-et-Loire dispose de débouchés commerciaux importants à Paris concernant la production de viande, qui n'est pas touchée par la crise agricole de la fin du siècle⁷²⁸.

De plus, le gérant rappelle que « les étables ne sont pas seulement des fabriques de lait et de viande, elles sont aussi des fabriques de fumier »⁷²⁹, ce qui résume un raisonnement agronomique et économique construit sur la rentabilisation de toutes les ressources de l'exploitation, particulièrement dans le système de polyculture-élevage valorisé par les agronomes et défini par les physiocrates du XVIII^e siècle⁷³⁰. L'utilisation d'une métaphore industrielle, qui compare la ferme à une usine, est relativement courante dans les écrits agronomiques de cette période⁷³¹. Le bétail augmente, puisque la ferme passe de 9 à 17 têtes dans le cheptel porcin de 1887 à 1888, puis de 27 à 38 têtes pour les bovins (notamment par l'augmentation des vaches laitières)⁷³². Si le cheptel baisse ensuite, c'est essentiellement à cause de la sécheresse, qui limite la quantité d'aliments disponible⁷³³. L'augmentation touche particulièrement les cheptels porcin et bovin, or la consommation de viande (notamment bovine) et de produits laitiers est en pleine expansion à la Belle Époque⁷³⁴. D'ailleurs, dans ce même document, la commission demande la construction de deux plates-formes à fumier et d'une fosse à purin⁷³⁵. S'il est admis que « les terres ne laissent plus rien à désirer »⁷³⁶, ces équipements caractéristiques d'une ferme industrielle⁷³⁷ sont nécessaires dans une ferme modèle, car ils permettent une rationalisation de la production de fumier, première ressource pour la fertilisation des prairies⁷³⁸. Les productions du domaine sont donc pensées de façon circulaire.

Le fait que ces innovations et le développement de ces stratégies de production interviennent dès les premières années de la crise du phylloxéra n'est pas anodin. Certes, cela peut aussi entrer dans un objectif d'amélioration générale du domaine en vue de l'ouverture de la ferme-école. Le

⁷²⁶ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 176

⁷²⁷ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 263

⁷²⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 39

⁷²⁹ ADML, 4 N 281, Lettre du gérant Auguste Billot au préfet, 19 janvier 1890

⁷³⁰ Louis Malassis, *La longue marche des paysans...op.cit.*, p.89

⁷³¹ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...op.cit. », p. 2

⁷³² ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1893.

⁷³³ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 10 juillet 1893

⁷³⁴ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, pp. 418-423

⁷³⁵ ADML, 4 N 273, Extrait des délibérations du Conseil général du département de Maine-et-Loire, 28 juillet 1890

⁷³⁶ *Id.*

⁷³⁷ Philippe Grandcoing, « L'architecture au service de l'agriculture ? Les fermes-modèles en pays de métayage et d'élevage. L'exemple du Limousin au XIX^e siècle » in *Histoire & Sociétés rurales*, vol. 33, 2010, p.61. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-histoire-et-societes-rurales-2010-1-page-49.htm>], consulté le 25 novembre 2017

⁷³⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 263

développement de cette stratégie au début de la crise sur le phylloxéra, en particulier en 1889 alors que le vignoble est « complètement contaminé par le phylloxéra », s'observe dans l'ordre de priorité défini par la commission de surveillance des travaux à effectuer : la réalisation de canalisations et d'un service d'eau, ainsi que l'aménagement de l'étable, sont considérés comme prioritaires⁷³⁹. Les cultures fourragères se diversifient avec l'ajout de la moutarde en 1896⁷⁴⁰. La hausse des dépenses s'impose, d'autant plus qu'est prévue l'augmentation du « matériel de bétail »⁷⁴¹, donc l'objectif est bien de développer l'élevage.

1.2.3. Une stratégie efficace ?

Ces stratégies sont cependant mises en péril par des conditions climatiques et écologiques peu favorables aux cultures. La sécheresse en 1887 et 1893 rend les rendements en céréales incertains. De 1888 à 1891, ce sont les précipitations (pluie ou grêle) qui abîment les cultures (en 1890, un quart de la récolte est perdu à cause de la verse des céréales), ou en limitent la productivité. De plus, ces circonstances climatiques entravent la reconstitution du vignoble, puisqu'en 1893 la sécheresse provoque la dessiccation des greffons réalisés dans la pépinière, bien que certaines parties du vignoble replantées montrent un « bon état de culture et une reprise très satisfaisante »⁷⁴². Peu de parasites semblent s'attaquer aux cultures sur cette période. Les « vers blancs » ne sont présents que dans quelques cultures en 1888 et 1889.

Culture	Année
Betteraves	1888
Choux	1888
Froment	1889 (peu)

Tableau 10 : Cultures touchées par les vers blancs, 1888-1889⁷⁴³

Les vers blancs (larves des hannetons) ne sont ensuite plus mentionnés, ce qui laisse penser que leur présence est moins préoccupante, probablement en raison du changement de techniques culturales⁷⁴⁴ (le labour peut parfois participer à la destruction des larves). Les adventices sont peu

⁷³⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁷⁴⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 12 août 1896

⁷⁴¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁷⁴² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 25 juillet 1893

⁷⁴³ ADML, Rapports annuels du gérant M. Billot et ADML, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites du domaine, 1888-1889

⁷⁴⁴ Jack Goix « Ces insectes ! Que sont-ils devenus...*op.cit.*, p. 27

présentes dans les sources : les « mauvaises herbes » ne sont évoquées qu’une seule fois sur la période allant de 1880 à 1936, lorsqu’elles « achèvent » un champ de blé ravagé par les vers blancs⁷⁴⁵. Cependant, cela n’empêche pas une certaine augmentation de la productivité des cultures céréalières jusqu’en 1890⁷⁴⁶.

Ces stratégies se heurtent de plus à une évolution des cours du marché plutôt défavorable. En effet, selon le gérant, l’« amoindrissement du prix de vente des céréales » a entraîné une diminution des revenus de la ferme-école (accrue par la destruction du vignoble par le phylloxéra), alors que les dépenses augmentent du fait de la « reconstitution par les cépages américains »⁷⁴⁷. La baisse du prix des céréales est due à la forte concurrence du blé américain sur le marché, ce qui entraîne une surproduction, donc une baisse des prix de 1875 à 1890, sachant que cette baisse des prix ne concerne pas seulement les céréales mais toutes les productions agricoles (à l’exception des betteraves)⁷⁴⁸. Le produit de la vente de céréales reste aux alentours de 4000 francs depuis 1887 (où il était évalué à 3500 francs)⁷⁴⁹, malgré l’augmentation probable des surfaces et l’intensification des cultures⁷⁵⁰. Ce produit n’offre qu’une augmentation légère des revenus, due au cours défavorable des céréales sur le marché, qui baisse de 1875 à 1890 (il perd 25% entre 1875 et 1880)⁷⁵¹.

Les stratégies de diversification et de reconstitution du vignoble sont de ce fait entravées par des facteurs conjoncturels exogènes et par les circonstances écologiques et climatiques défavorables. Cela n’empêche cependant pas la poursuite des projets d’ouverture d’une ferme-école, ce qui se traduit par les aménagements réalisés.

1.3. D’une réorganisation spatiale rationnelle du domaine à l’ouverture de l’école

L’ouverture prochaine de la ferme-école, ainsi que la création de la pépinière de vignes américaines en vue de la reconstitution du vignoble et de l’enseignement, entraînent des aménagements du domaine qui concernent le végétal. Ces aménagements se veulent avant tout fonctionnels, afin de permettre une meilleure surveillance des élèves comme de la pépinière ou des prairies, ou produire une quantité suffisante de légumes pour nourrir les élèves.

⁷⁴⁵ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Auguste Billot, 8 juillet 1886

⁷⁴⁶ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 août 1890

⁷⁴⁷ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 8 décembre 1893

⁷⁴⁸ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 367

⁷⁴⁹ ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1887-1891

⁷⁵⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 367

⁷⁵¹ *Id.*, p. 367

1.3.1. Surveiller les cultures et les élèves

La disposition des bâtiments doit permettre la surveillance des enfants⁷⁵² et des cultures (ce qui est déjà évoqué en 1877⁷⁵³), et ce critère s'applique aussi aux autres aménagements végétaux. Lors de la construction de la pépinière de vignes américaines, les arbres constituent un obstacle à la surveillance de cet espace et doivent être retirés. La commission de surveillance suggère de « défricher un bois de peu de valeur (chênes-bruyères-ajoncs) » dans le but premier d'agrandir une prairie, ce qui permettrait de plus « de voir et de surveiller des bâtiments la pépinière de vignes américaines et les prairies du Val-aux-Moines »⁷⁵⁴. La pépinière de vignes américaines constitue alors une ressource précieuse, car peu de choses ont été faites jusqu'alors dans cette région pour la reconstitution du vignoble⁷⁵⁵. Dans le contexte de la crise du phylloxéra, le vol de boutures de vignes américaines peut se produire. Ces espaces doivent donc être surveillés, or les arbres font obstacle à cette surveillance. Le fait que cela puisse être possible depuis les bâtiments est un autre point intéressant, puisque ceci suppose que les bâtiments dominent les espaces cités. La surveillance implique que la situation des bâtiments permette une vision générale du territoire, des cultures et du paysage. L'argument de la surveillance suggère une forme de domination et de pouvoir symbolique sur la pépinière et les prairies en raison de la valeur matérielle et économique des végétaux qui les composent⁷⁵⁶.

À cela s'ajoute le fait que les élèves sont appelés à exécuter toutes les opérations de culture du domaine, ce qui rend la surveillance essentielle. Cela est notamment relevé dans le projet de discipline de 1890⁷⁵⁷. La « conduite » de l'élève et les « travaux agricoles » qu'il effectue sont notés⁷⁵⁸, ce qui suppose que la surveillance doit pouvoir s'effectuer dans tous les espaces du domaine et lors de toute activité. Les travaux se font sous les ordres du directeur et du personnel. Cette évaluation prend donc en compte le travail et l'éducation morale des élèves, ce qui sert aussi à déterminer le montant de la prime de sortie à la fin de l'apprentissage à la ferme-école⁷⁵⁹, ainsi que l'attribution du diplôme par le jury d'examen⁷⁶⁰. Outre un bon apprentissage des techniques agricoles, cela garantit la productivité du domaine. Elle est aussi une manifestation du pouvoir institutionnel, car elle implique une

⁷⁵² ADML, 4 N 277, Lettre d'Alfred Bouchard au préfet, 19 décembre 1877

⁷⁵³ *Id.*

⁷⁵⁴ ADML, 4 N 273, procès-verbal de la commission de surveillance, 28 juillet 1890

⁷⁵⁵ Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble de Maine-et-Loire l'aide de cépages américains : Rapport de la commission de répartition des primes*. Angers : imprimerie Lachèse et Dolbeau, 1891, p. 28

⁷⁵⁶ Michel Foucault, *Surveiller et punir...op.cit.*, p. 201

⁷⁵⁷ ADML, 4 N 278, Discipline intérieure de l'école : punitions infligées aux élèves pour conduite, travaux agricoles et notes des études, 1890

⁷⁵⁸ ADML, 4 N 278, Discipline intérieure de l'école : punitions infligées aux élèves pour conduite, travaux agricoles et notes des études, 1890

⁷⁵⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 196

⁷⁶⁰ *Id.*, p. 224

contrainte qui peut mener à la sanction. Il faut noter que, dans le cas des écoles pratiques « l'espace de l'école est quadrillé et contrôlé pour maîtriser les présences / absences et les usages »⁷⁶¹, ce qui se vérifie aussi pour les fermes-écoles. La surveillance est aussi un critère important dans l'aménagement végétal du domaine. Dans le cadre de la ferme-école, ce pouvoir symbolique ne s'applique pas seulement aux élèves mais aussi aux espaces cultivés. Il est ainsi synonyme de domination et d'appropriation d'un territoire, qui se manifeste autant par l'étendue de l'espace englobée par le regard que par l'efficacité de la surveillance de ces espaces.

Cela est complété par un argument esthétique, puisque le défrichement de ces espaces aurait « l'avantage de donner un bel aspect sur la vallée de la Loire »⁷⁶², ce qui vient compléter les avantages liés à l'augmentation des prairies et à la surveillance de ces parties du domaine. Cette considération rejoint le « besoin social de nature » (associé à un besoin de beauté, donc au domaine moral) qui caractérise la fin du XIX^e siècle⁷⁶³, et l'idée de domination d'un paysage par la vue. Or, ce paysage est particulier. En effet, ce défrichement ouvre la vue sur plusieurs espaces : des espaces cultivés, c'est-à-dire la pépinière et les prairies de la vallée du Val-aux-Moines sur lesquels il faut exercer une surveillance, et la vallée de la Loire, associée au plaisir visuel, à la beauté. La beauté est donc associée à des espaces de nature anthropisés, maîtrisés par l'homme. Elle a des vertus morales, car la « nature paisible » est aussi synonyme de calme et de tranquillité sociale⁷⁶⁴. Ce paysage est alors le véhicule implicite d'un certain ordre moral (valeur aussi associée au monde paysan), qui se manifeste explicitement dans l'institution par la surveillance des élèves.

Si ces arguments sont intéressants, ils viennent après l'objectif économique, qui vise à agrandir la surface en prairies pour augmenter l'élevage. Ils montrent cependant que l'aménagement du domaine doit être fonctionnel pour permettre l'accueil des élèves.

1.3.2. Agrandir le jardin potager : entre nécessité et quiproquo

En 1890, le projet d'agrandissement du jardin potager est de nouveau émis⁷⁶⁵. Cette idée est déjà formulée en 1877, mais il n'est pas possible de savoir si elle a été exécutée. L'ouverture prochaine de la ferme-école, décidée en 1890⁷⁶⁶ le rend insuffisant. Le traité de 1891 précise que :

⁷⁶¹ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 307

⁷⁶² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1890

⁷⁶³ Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement...op.cit.*, p. 31

⁷⁶⁴ Sylvine Pickel-Chevalier, *L'Occident face à la nature...op.cit.*, p. 105

⁷⁶⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1890

⁷⁶⁶ ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

les gérants auront la jouissance pleine et entière du jardin et d'un terrain désigné par la commission de surveillance jusqu'à concurrence d'une contenance de 50 ares pour y cultiver les fruits et légumes nécessaires au personnel et aux élèves⁷⁶⁷.

Malgré l'ajout de ce terrain de 50 ares, le gérant demande de nouveau en juillet 1891 « d'établir autour de l'éolienne, entre le jardin potager actuel et le chemin (...) le jardin destiné à produire la nourriture pour les élèves »⁷⁶⁸. La ferme-école doit ouvrir le 1^{er} février 1891⁷⁶⁹, et l'espace consacré au potager n'est pas suffisant pour le gérant⁷⁷⁰, responsable de la nourriture des élèves et du personnel⁷⁷¹. Cependant, un écart de définition du jardin potager et des légumes cultivés dans cet espace semble responsable de cette nouvelle demande d'extension. En effet le préfet ne comprend pas que le gérant demande une extension du terrain, et dit :

j'avais pensé que « les légumes et les fruits » devaient s'entendre des légumes frais et des fruits du jardin à l'exclusion des légumes secs, pommes de terre, haricots, lentilles, etc. et des fruits récoltés en dehors du jardin⁷⁷².

Or, le gérant « ne peut fournir à son compte les légumes secs »⁷⁷³. Cela semble partir d'un malentendu sur la définition du jardin potager, en particulier des légumes cultivés dans cet espace. Deux conceptions différentes du jardin potager se confrontent. Pour le préfet, il ne peut contenir que des « légumes frais », c'est-à-dire des légumes demandant plus d'attention tels que les légumes feuille ou les primeurs. Ce malentendu laisse entendre que le gérant y cultivait aussi des pommes de terre et des légumes secs (bien que cela ne soit pas certain, car aucune autre source ne le confirme), comme dans tout jardin potager paysan⁷⁷⁴. Cela n'empêche cependant pas la culture de légumes primeurs, car des châssis sont disponibles⁷⁷⁵. Les châssis sont utilisés depuis le XVIII^e siècle dans les jardins de l'élite pour cultiver des légumes primeurs, précoces⁷⁷⁶. À la Belle Époque, ils sont utilisés en maraîchage aux abords des grandes villes⁷⁷⁷, et dans quelques jardins ruraux⁷⁷⁸. Le jardin potager tel qu'il est conçu par le gérant est un espace hétéroclite, comprenant à la fois légumes primeurs, arbres fruitiers, légumes secs, etc. en vue de fournir les produits nécessaires à la nourriture du personnel,

⁷⁶⁷ ADML, 4 N 274, École départementale d'agriculture pratique du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies : Traité pour la gérance de cet établissement du 1^{er} janvier 1891 au 31 décembre 1896, s.d.

⁷⁶⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁷⁶⁹ ADML, 4 N 278, Lettre (brouillon) du préfet au directeur-gérant, Auguste Billot, décembre 1891

⁷⁷⁰ ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

⁷⁷¹ ADML, 4 N 274, École départementale d'agriculture pratique du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies : Traité pour la gérance de cet établissement du 1^{er} janvier 1891 au 31 décembre 1896, s.d.

⁷⁷² ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

⁷⁷³ ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

⁷⁷⁴ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 15-16

⁷⁷⁵ ADML, 4 N 274, Inventaire, 6 juin 1877

⁷⁷⁶ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 61

⁷⁷⁷ Philippe Prévôt, *Histoire du jardin*, Paris : Ulmer, 2016 p. 163

⁷⁷⁸ Philippe Prévôt, *Histoire du jardin...op.cit.*, p. 163 et Manuel Pluvinaige, Florence Weber, *Les jardins populaires...op.cit.*, p. 65

tandis que la définition du préfet est beaucoup plus restreinte : sa conception du jardin potager exclu les légumes secs. Ce n'est pas un jardin potager de subsistance, comprenant des « légumes de garde »⁷⁷⁹ caractéristiques de la paysannerie⁷⁸⁰ qu'il envisage, mais un potager qui correspond aux schémas socio-culturels de la bourgeoisie⁷⁸¹, de milieux sociaux aisés, du moins au niveau du choix des espèces cultivées.

La solution proposée est « d'abandonner au gérant la jouissance d'une parcelle de terrain contiguë au jardin, où il cultiverait à son gré des légumes et même des arbres fruitiers »⁷⁸². Si le préfet a exprimé son incompréhension par rapport à la demande du gérant, due à une conception différente du jardin potager, l'espace laissé au gérant est agrandi. C'est la conception pratique, utilitaire et représentative de la culture paysanne qui l'emporte. Même si ces différentes conceptions du jardin potager ont entraîné une incompréhension de la part du préfet, il n'est fait aucune difficulté pour souscrire à la demande du gérant. Le jardin potager contient donc probablement toujours des légumes secs, à côté des légumes primeurs, ce qui en fait un espace adéquat pour répondre aux besoins de l'établissement en nourriture, comme en espace d'enseignement.

2. Développer un enseignement agricole malgré et contre la crise

Malgré les difficultés causées par la crise du phylloxéra, l'ouverture de la ferme-école en réponse aux conditions posées par le legs de la Comtesse de Caen se fait de plus en plus pressante. Le département est en effet en possession du domaine depuis 1870, et il est considéré comme étant définitivement prêt à l'accueil des élèves par le gérant en 1887. La décision d'ouverture de la ferme-école est finalement prise en 1890, et l'organisation de l'enseignement se met en place.

2.1. Acteurs, organisation et cadre spatio-temporel

Il s'agit tout d'abord de déterminer le cadre de l'enseignement, c'est-à-dire l'emploi du temps, le recrutement d'un personnel enseignant adéquat, et les conditions d'admission des élèves auxquels est associé un règlement relativement strict. Ces conditions d'enseignement sont communes à d'autres fermes-écoles, bien que les moyens disponibles au Prieuré limitent les possibilités.

⁷⁷⁹ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p.16

⁷⁸⁰ *Id.*, p. 16

⁷⁸¹ *Id.*, p. 148-149

⁷⁸² ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

2.1.1. L'emploi du temps et le règlement, un cadre strict

L'enseignement théorique dispensé dans les établissements d'enseignement professionnel agricole doit transmettre des notions simples et pratiques et est de ce fait limité dans le temps, comme l'a montré Nagwa Abou el Maaty pour les fermes-écoles, ce qui entraîne une nette disproportion entre activités pratiques et enseignement théorique⁷⁸³ dans l'emploi du temps de la ferme-école :

Horaires	Du 15 octobre au 15 mars	Du 15 mars au 15 octobre	
		15 mars-1 ^{er} mai et 1 ^{er} septembre-15 octobre	1 ^{er} mai au 1 ^{er} septembre
4h-4h1/2		Lever et prière	Lever et prière
4h30-5h		Déjeuner	Déjeuner
5h-5h30	Lever et prière	Travail	Travail
5h30-6h	Étude et cours		
6h-6h30	Déjeuner		
6h30-7h			
7h-7h30	Travail		
7h30-8h			
8h-8h30			
8h30-9h			
9h-9h30			
9h30-10h			
10h-10h30		Dîner	Repos obligatoire
10h30-11h		Cours, étude	
11h-11h30			
11h30-12h	Cours et étude		
12h-12h30		Dîner	
12h30-13h		Travail	
13h-13h30			
13h30-14h	Collation		Collation
14h-14h30	Travail		Travail
14h30-15h			
15h-15h30			
15h30-16h			
16h-16h30			
16h30-17h			
17h-17h30			
17h30-18h			
18h-18h30	Souper		
18h30-19h	Cours, étude	Halte	
19h-19h30			
19h30-20h			Souper
20h-20h30			
20h30-21h			Prière, coucher

Tableau 11 : Emploi du temps de la ferme-école⁷⁸⁴

⁷⁸³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 199

⁷⁸⁴ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

Peu de choses diffèrent entre cet emploi du temps et l'emploi du temps type étudié par Nagwa Abou el Maaty⁷⁸⁵. En effet, l'emploi du temps de la ferme-école du Prieuré se divise en deux périodes allant du 15 octobre au 15 mars, et inversement ; tandis que l'emploi du temps étudié par Nagwa Abou el Maaty fonctionne sur deux périodes allant du 1^{er} avril au 1^{er} octobre⁷⁸⁶. Dans cet emploi du temps, l'enseignement pratique domine nettement. Il occupe en tout 9 heures l'hiver et 12 heures l'été (quelle que soit l'organisation de la journée), c'est-à-dire de 56.25% à 70.58% de la journée des élèves. Nagwa Abou el Maaty qualifie d'ailleurs les élèves d'« élèves-apprentis »⁷⁸⁷, à cause du temps passé à travailler sur l'exploitation. Elle relève cependant 10h15 de travail l'été et 10h l'hiver, soit moins qu'à la ferme-école du Prieuré pour l'été⁷⁸⁸. En comparaison, l'enseignement théorique occupe peu de temps. Les heures de cours se limitent à trois heures l'hiver (une heure le matin et deux le soir) et une heure et demie à deux heures et demie l'été, suivant la période, ce qui correspond à peu près à ce que relève Nagwa Abou el Maaty (environ trois heures)⁷⁸⁹. Même si les organisations internes sont diverses⁷⁹⁰, elles occupent des créneaux horaires susceptibles de ne pas entraver la réalisation des travaux agricoles, soit très tôt le matin en hiver (alors qu'il ne fait pas encore jour), ou le midi en été, lorsque l'ensoleillement important peut rendre le travail plus difficile et moins productif, ou encore le soir, après la réalisation de tous les travaux.

Sur la période d'hiver, il est prévu d'insérer dans l'emploi du temps une heure intitulée « halte, étude libre », qui ne semble pas présente dans les emplois du temps étudiés par Nagwa Abou el Maaty. Cette heure est probablement destinée à permettre aux élèves de la ferme-école d'approfondir l'enseignement reçu dans la journée. Cela comprend sans doute la mémorisation des leçons. L'accès à la bibliothèque est aussi autorisé sur ce créneau, en tant qu'élément « d'étude et de distraction »⁷⁹¹.

La bibliothèque est accessible sur le temps libre des élèves, ce qui est un encouragement à l'acquisition personnelle de connaissances, à la curiosité spontanée de l'élève. Cela a pour objectif de développer un intérêt spontané pour l'apprentissage des techniques rationnelles de l'agriculture, tout en étant une façon utile d'occuper le temps libre, de rationaliser l'utilisation du temps. La volonté d'éducation morale affichée dans l'enseignement agricole (notamment par le goût du travail)⁷⁹², se traduit ici par l'organisation et la maîtrise du temps des individus dans un but utile, car ces lectures

⁷⁸⁵ Une copie de l'emploi du temps classique des fermes-écoles étudié par Nagwa Abou el Maaty est en annexe 18

⁷⁸⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 199

⁷⁸⁷ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...op.cit. », p. 2

⁷⁸⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 199

⁷⁸⁹ *Id.*, p. 199

⁷⁹⁰ Edgar Leblanc, « Les fermes-écoles, esquisse de quelques hypothèses...op.cit. », p. 26-27

⁷⁹¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁷⁹² Yves Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles...op.cit. », p. 33

permettent de préparer la leçon donnée par le directeur⁷⁹³. De plus, le règlement sanctionne tout manquement à la discipline, ou la mauvaise exécution des travaux agricoles par une réprimande, puis un blâme public accompagné d'une privation de vin, puis la suppression de l'indemnité mensuelle, la privation de sortie, et enfin le renvoi⁷⁹⁴. L'enseignement doit être donné essentiellement sur le domaine de la ferme-école. En effet, les élèves ne doivent pas être amenés à sortir de l'enceinte de l'établissement, et doivent participer à la culture du domaine⁷⁹⁵.

2.1.2. Un personnel enseignant compétent

Le directeur-gérant est responsable des cours, car il est chargé de certains cours d'agriculture⁷⁹⁶ et de la surveillance des cours réalisés par le surveillant-chef des cultures⁷⁹⁷. Il est chargé de la direction du domaine, et doit à ce titre avoir des compétences lui permettant de diriger un domaine répondant aux exigences agronomiques d'une ferme-modèle. Il doit ainsi se montrer intéressé par le progrès agricole⁷⁹⁸, surtout en période de crise du phylloxéra. Auguste Billot père et fils restent gérants jusqu'en 1892. Le parcours d'Auguste Billot père et ses qualités pour être gérant de la ferme-école ont déjà été évoquées. Auguste Billot fils est associé à la gérance en 1890, et a été élève de l'école d'agriculture de Grand-Jouan (bien qu'il n'en soit pas diplômé)⁷⁹⁹. Auguste Billot fils doit quitter son poste pour une affaire de mœurs (dans laquelle est aussi impliqué le surveillant chef des cultures)⁸⁰⁰.

La démission d'Auguste Billot donne lieu au recrutement d'un nouveau directeur-gérant. Les cultivateurs du canton de Gennes se prononcent en faveur de la candidature de M. E. Chauveau, secrétaire du syndicat agricole du canton de Gennes, membre du Conseil d'administration de l'arrondissement de Saumur, et auteur de conférences agricoles dans les écoles primaires du canton de Gennes⁸⁰¹. Ils précisent alors pour justifier leur soutien à cette candidature :

qu'après les faits qui ont provoqué le départ du gérant de la Ferme-École du Prieuré, il est urgent de rassurer les cultivateurs qui voudraient, selon le vœu de Madame la Comtesse de Caen, placer leurs enfants dans cet établissement⁸⁰².

⁷⁹³ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 216

⁷⁹⁴ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁷⁹⁵ *Id.*

⁷⁹⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 209

⁷⁹⁷ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁷⁹⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 130

⁷⁹⁹ ADML, 4 N 274, Lettre du préfet à M. le Ministre de l'agriculture, 10 novembre 1891

⁸⁰⁰ Une domestique enceinte commet un infanticide, et Auguste Billot fils est accusé d'être le père (source : ADML, 4 N 274, Lettre du préfet à M. le Ministre de l'agriculture, 8 juillet 1891).

⁸⁰¹ ADML, 4 N 274, Lettre des cultivateurs de Gennes au préfet, 27 décembre 1892

⁸⁰² *Id.*

Ils insistent alors sur la confiance qui doit s'établir entre le directeur-gérant de l'établissement et les cultivateurs, qui selon eux ne peut se construire que si le directeur-gérant est déjà connu par ces derniers. Cela serait la condition au placement des enfants de cultivateurs du canton dans l'établissement, mais n'est pas le critère retenu par la commission de surveillance lors du recrutement.

Les candidats sont nombreux, et soulignent leurs compétences en viticulture, afin de correspondre à l'enseignement dispensé à la ferme-école et orienté vers la viticulture⁸⁰³. Ils insistent généralement sur leurs études agricoles, en particulier lorsqu'elles font l'objet de récompenses⁸⁰⁴, et sur leurs précédentes expériences en agriculture. Sur les six candidats qui se présentent en 1892 au poste de gérant, trois ont étudié l'agriculture⁸⁰⁵. Un candidat ayant fait des études de sciences et de médecine valorise ses connaissances en chimie et physiologie végétale. Tous les candidats insistent sur leur intérêt et leur connaissance de l'agriculture locale. M. Saby souligne ses compétences viticoles (il est récompensé en 1888 par la commission de l'arrondissement de Saumur⁸⁰⁶), tandis que M. Chauveau et M. Davaux mettent en avant leurs compétences pédagogiques ou expérience de vulgarisation. De plus, quatre candidats ont travaillé dans l'agriculture (Messieurs Pinon et Neveux ont eu des expériences de professorat agricole), et un est instituteur.

Le candidat retenu n'est pas M. Chauveau, comme le souhaitent les cultivateurs de Gennes, mais Ernest Neveux. Né à Paris dans une famille aisée, il a ensuite été professeur spécial d'agriculture⁸⁰⁷ à Bar-sur-Aube, ce qui nécessite un diplôme d'ingénieur agronome, ou celui d'une école nationale d'agriculture ou d'une école vétérinaire⁸⁰⁸. Il a ensuite étudié les vignobles de Bourgogne⁸⁰⁹ (touchés par le phylloxéra dans les années 1880⁸¹⁰) et la reconstitution grâce aux vignes américaines⁸¹¹. Enfin chargé de diriger les métairies du comte de la Bouillierie⁸¹² en Anjou⁸¹³, il connaît vraisemblablement bien les cultures de la région. Si la connaissance des cultures locales est recommandée, ce recrutement montre que tous les gérants ne sont pas originaires de la région ou résidents dans celle-ci. Ainsi, les

⁸⁰³ ADML, 4 N 278, Ferme-École du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Programme des cours de Français, de Mathématiques, de Zootechnie et d'Agriculture, février 1891

⁸⁰⁴ ADML, 4 N 274, Lettre de candidature de Louis Saby, 19 janvier 1892

⁸⁰⁵ Voir pour cela le tableau sur le profil des candidats en 1892 en annexe 19

⁸⁰⁶ ADML, 4 N 274, Lettre de candidature de M. Saby, 19 janvier 1892

⁸⁰⁷ Les chaires spéciales d'agriculture apparaissent en complément des chaires départementales d'agriculture. Les professeurs spéciaux sont nommés par arrêté ministériel puis recrutés sur concours à partir de 1893. Ils ont une double fonction d'enseignement agricole dans des établissements d'enseignement général et de vulgarisation. (Source : Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. CIX)

⁸⁰⁸ *Programme du concours pour les chaires spéciales d'agriculture*, 10 mars 1893, in Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. 223

⁸⁰⁹ ADML, 4 N 274, Lettre de candidature d'Ernest Neveux, 23 janvier 1892

⁸¹⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 360

⁸¹¹ ADML, 4 N 274, Lettre de candidature d'Ernest Neveux, 23 janvier 1892

⁸¹² Henri de la Bouillierie est le fondateur du Syndicat agricole de l'Anjou en 1887, puis l'Union des syndicats agricoles de l'Ouest en 1893 (Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 45)

⁸¹³ ADML, 4 N 274, Lettre de candidature d'Ernest Neveux, 23 janvier 1892

connaissances agronomiques et viticoles du gérant sont à la fois des critères de sélection des candidats et un argument de promotion de leur candidature, bien que les opinions politiques et la conduite morale du candidat fassent aussi partie des critères retenus par la commission de surveillance. L'intérêt pour le progrès agricole⁸¹⁴ n'est pas suffisant, il y a bien une demande de compétences spécifiques de la part du conseil de surveillance. Ces connaissances sont indispensables à la direction de l'enseignement et à l'accomplissement de la réussite économique et de ses responsabilités vis-à-vis de l'enseignement et de la vulgarisation. Le personnel enseignant de la ferme-école est placé sous son autorité⁸¹⁵.

Si les projets d'enseignement professionnel agricole d'Alfred Bouchard comprennent un personnel enseignant nombreux avec plusieurs chefs de pratique, la ferme-école ouverte en 1891 ne semble pas suivre ces propositions. En effet, seul un surveillant chef de pratique, Louis-Honoré Michau, ancien élève de Grand-Jouan⁸¹⁶ est employé le 1^{er} février 1891 en tant que « professeur d'agriculture et de zootechnie »⁸¹⁷ pour donner les cours d'agriculture avec le gérant. Il cumule quasiment toutes les fonctions du personnel enseignant projeté, car il est « à la fois leur instituteur et leur surveillant en même temps que chef de culture de la ferme-école »⁸¹⁸. En 1892, Louis-Honoré Michau démissionne (suite à l'affaire de mœurs citée ci-dessus) et est remplacé par M. Couplier⁸¹⁹. Ancien élève de la Pilletière, ferme-école sarthoise spécialisée dans l'enseignement de la viticulture⁸²⁰ et de l'école d'agriculture de Grand-Jouan, puis employé au Syndicat des agriculteurs de la Sarthe⁸²¹, il semble disposer de toutes les compétences nécessaires pour seconder le directeur-gérant. Or, le personnel de la ferme-école doit comprendre normalement un chef de pratique, un chef jardinier, un vétérinaire et un surveillant comptable, voire des agents spéciaux (par exemple pour la viticulture), qui sont payés par l'État⁸²². Ce manque de personnel enseignant met en doute l'enseignement du programme complet prévu pour la ferme-école.

2.1.3. Les élèves-apprentis : un recrutement difficile et inadapté

La ferme-école doit accueillir prioritairement, d'après le legs de la comtesse de Caen, « des orphelins du canton de Gennes », « ou à leur défaut les enfants assistés du département de Maine-et-

⁸¹⁴ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 130

⁸¹⁵ *Id.*, p. 130

⁸¹⁶ ADML, 4 N 274, Lettre du préfet à M. le Ministre de l'agriculture, 10 novembre 1891

⁸¹⁷ ADML, 4 N 274, Lettre du préfet à M. le Ministre de l'agriculture, 8 juillet 1891

⁸¹⁸ *Id.*

⁸¹⁹ ADML, 4 N 274, Arrêté préfectoral : nomination de M. Couplier au poste de surveillant-chef des cultures, 13 avril 1892

⁸²⁰ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 280

⁸²¹ ADML, 4 N 274, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 6 avril 1892

⁸²² Thérèse Charmasson, [et al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XL

Loire »⁸²³. Or, malgré un appel du préfet aux maires des communes du canton de Gennes⁸²⁴, « aucune demande n’a été formulée », et le département « se trouve dans l’obligation de prendre les huit élèves dans les enfants assistés du département de Maine-et-Loire »⁸²⁵. L’objectif est d’atteindre un effectif de 12 élèves. Cela est relativement peu pour une ferme-école, puisque ces établissements accueillent en moyenne 9 à 17 élèves par promotion⁸²⁶. Cependant, les années 1890 sont marquées par le déclin des fermes-écoles, qui passent de 33 en 1875 à 19 en 1886, puis 14 en 1900⁸²⁷. Le département de Maine-et-Loire compte d’autres établissements d’enseignement agricole qui s’adressent aux orphelins, puisque l’orphelinat de la Breille fonctionne depuis la fin des années 1860 et celui des Plaines, ensuite déplacé à Pouillé est créé en 1872 par Mgr Freppel⁸²⁸. Sont alors nommés les élèves suivants :

⁸²³ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d’admission des élèves, la nature de l’enseignement et la discipline intérieure de l’école, 19 novembre 1890

⁸²⁴ ADML, 4 N 278, Lettre du préfet aux maires, 11 novembre 1890

⁸²⁵ ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

⁸²⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l’apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.180

⁸²⁷ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L’enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XLII et XCVIII

⁸²⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l’Anjou...op.cit.*, p. 45

Année	Nom	Âge	Situation	Parcours/compétences
1891	Godiveau Joseph	15 ans	Orphelin, pupille de l'assistance publique	
	Raimbault Emile Ernest Ferdinand	16 ans	Orphelin, pupille de l'assistance publique	Apprentissage chez un pâtissier 1887-88, placé chez un cultivateur (Ritouet)
	Pénot Armand	15 ans	Orphelin, pupille de l'assistance publique	Bonne instruction primaire. Placements : coiffeur et cultivateur
	Bossard Albert Alexandre	15 ans	Orphelin, pupille de l'assistance publique	Placé chez 1 pâtissier, 1 coiffeur, 2 cultivateurs
	Le Corre Louis	14 ans	Orphelin, pupille de l'assistance publique	Sait lire, écrire et un peu compter. Orphelinat municipal 1884-1888, repris par son oncle puis abandonné, repris à l'hospice en 1890. Placé chez M. Grasnier.
	Jemin Alphonse	13 ans	Abandonné, pupille de l'assistance publique	Sait lire, écrire, un peu compter. Placé pendant un an chez un cultivateur.
	(Jemin Auguste Louis)	16 ans	Abandonné, pupille de l'assistance publique	Sait lire, écrire et compter
	Choisnière Henri	?	Orphelin du canton de Gennes	
1892	Alligon Emile Eugène	14 ans	Enfant abandonné, pupille de l'assistance publique	Très intelligent
	Même Auguste Charles	14 ans	Moralement abandonné	Intelligent
	Dupin Maximin Eugène	15 ans		Bon sujet intelligent
	Grasset Eugène Célestin	15 ans		Intelligent
1893	Guilloteau Jean-Marie	13 ans	Fils de cultivateur	Intelligent

Tableau 12 : Élèves admis à la ferme-école, 1891-1893⁸²⁹

Sur les huit élèves nommés, seul Henri Choisnière est orphelin du canton de Gennes (et pris en charge par sa famille). Cinq autres sont orphelins, et deux sont des enfants abandonnés, pris en charge par l'assistance publique. Ces catégories sont définies par le décret du 19 janvier 1811, selon lequel l'assistance publique prend en charge les enfants abandonnés, c'est-à-dire laissés sous l'autorité de l'assistance publique par leurs parents qui remplissent un procès-verbal d'abandon, ainsi

⁸²⁹ Source : ADML, 4 N 278, Arrêté préfectoral : nomination des élèves de la ferme-école, 30 décembre 1890

que les orphelins (de père, de mère ou des deux parents) ne pouvant être pris en charge par leur famille⁸³⁰. Les enfants trouvés forment la troisième catégorie de ce décret⁸³¹, mais ne sont pas présents parmi les élèves du Prieuré. Enfin, la catégorie des enfants dits moralement abandonnés est définie par la loi du 24 juillet 1889, selon laquelle l'État peut prononcer la déchéance de l'autorité parentale en cas d'éducation par la famille jugée défaillante (vagabondage des enfants notamment)⁸³². Cinq de ces pupilles ont déjà été placés chez des cultivateurs, donc ont déjà travaillé dans une ferme en étant payés. Or, bien qu'une indemnité de 2 francs par mois soit prévue pour la première année (qui s'élève à 3 francs la deuxième puis 4 francs la dernière année) pour les élèves-apprentis du Prieuré, en plus d'un livret d'épargne de 120 francs⁸³³ l'indemnité proposée par les établissements d'apprentissage est en général inférieure à celle qu'ils peuvent percevoir chez un cultivateur (en 1894, Alexandre Bossard est placé chez un cultivateur pour 200 francs⁸³⁴). L'autre avantage du placement en comparaison de la ferme-école est la relative marge de liberté et d'autonomie dont jouissent les pupilles⁸³⁵, ce qui peut nuire au recrutement de la ferme-école.

Ces élèves entrent à la ferme-école le 1^{er} février 1891. En 1892, un nouveau recrutement est effectué et quatre nouveaux pupilles de l'assistance publique, Émile Eugène Alligon, Auguste Charles Même, Maximin Eugène Dupin et Eugène Célestin Grasset sont admis au Prieuré. Ils semblent relativement jeunes, car l'âge d'admission dans les fermes-écoles est normalement de 17 ans depuis la circulaire du 22 mars 1889⁸³⁶, et celui prévu par le règlement intérieur est de 14 ans⁸³⁷. Il s'approche alors de celui des écoles pratiques d'agriculture, qui est fixé entre 13 et 15 ans⁸³⁸, dans le cadre d'une forte concurrence entre fermes-écoles et écoles pratiques d'agriculture, qui agit non seulement sur le programme d'enseignement théorique⁸³⁹, mais aussi sur l'âge d'admission dans le cadre du Prieuré. Cependant, ce recrutement semble relativement hétérogène. Deux élèves ont leur certificat d'études primaires⁸⁴⁰, exigé à l'entrée de toute ferme-école (deux autres ne l'ont pas, aucune information n'est disponible à propos des autres). En effet, l'obtention du certificat d'études primaire garantit un certain niveau d'instruction en lecture, écriture et calcul, ce qui est nécessaire pour pouvoir suivre les cours

⁸³⁰ Ivan Jablonka *Ni père, ni mère...op.cit.*, p. 17

⁸³¹ *Id.* p. 17

⁸³² *Id.*, p. 18-19

⁸³³ ADML, 4 N 278, Projet de règlement fixant les conditions d'admission des enfants, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 4 novembre 1890

⁸³⁴ ADML, 6 ALPHA 11, Contrat de placement d'Alexandre Bossard entre Louis Métérié et M. Simon, 6 avril 1894

⁸³⁵ Ivan Jablonka, *Ni père ni mère...op.cit.*, p. 208

⁸³⁶ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. LXI

⁸³⁷ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁸³⁸ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCIII

⁸³⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 212

⁸⁴⁰ ADML, 4 N 278, Lettre de l'inspecteur des enfants assistés au préfet, 14 décembre 1890

d'agriculture⁸⁴¹. Dès 1891, les différences de niveau posent quelques difficultés, puisque « cinq élèves suivent assez bien les cours, les trois autres Pineau, Jemin et Le Corre n'ayant reçu qu'une très petite instruction ne les suivent qu'avec beaucoup de peine »⁸⁴². Néanmoins, la commission de surveillance estime que « la plupart sont capables de suivre le cours du professeur d'agriculture surveillant et d'en tirer profit. Plusieurs ont présenté des cahiers très satisfaisants »⁸⁴³.

Après une brève fermeture de l'école du 4 janvier 1892 au 2 mai 1892⁸⁴⁴, à cause d'une liaison entre Auguste Billot (fils) et une domestique entraînant un infanticide⁸⁴⁵, quelques élèves ne sont pas autorisés à revenir à la ferme-école. Ainsi, Albert Bossard et Louis Le Corre ne peuvent être réadmis à l'école « en raison de leurs mauvaises notes »⁸⁴⁶. La notation concerne alors non seulement les résultats scolaires, mais aussi le travail réalisé et le comportement des élèves⁸⁴⁷. Les difficultés rencontrées par le directeur-gérant ne concernent pas seulement le recrutement et l'enseignement, elles sont aussi d'ordre disciplinaire. En effet, une rébellion est mentionnée⁸⁴⁸ et trois pupilles de l'assistance publique sont renvoyés au bout de deux mois⁸⁴⁹. Cela paraît même extraordinaire lorsque le gérant mentionne qu'en février 1893 il n'a eu à distribuer aucune punition⁸⁵⁰. Les difficultés d'enseignement et de discipline posées par ce recrutement sont retenues comme une des causes de l'échec de la ferme-école⁸⁵¹. Malgré le faible niveau scolaire, le programme d'enseignement semble relativement complet. Les élèves accueillis au Prieuré sont peu nombreux et le public est peu adapté à un enseignement approfondi, ce qui crée une discordance entre la réalisation de l'enseignement et les ambitions didactiques affichées dans les projets et dans le programme, ce qui pose question sur l'impact réel de cet enseignement.

⁸⁴¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 171

⁸⁴² ADML, 4 N 278, Rapport sur la conduite, l'instruction et les travaux agricoles des élèves par le directeur-gérant M. Auguste Billot, 4 avril 1891

⁸⁴³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁸⁴⁴ ADML, 4 N 278, Arrêté préfectoral : licenciement de l'école, 4 janvier 1892 ; ADML, 4 N 278, Lettre du préfet à l'inspecteur des enfants assistés, 6 avril 1892

⁸⁴⁵ ADML, 4 N 274, Lettre du préfet à M. le Ministre de l'agriculture, 8 juillet 1891

⁸⁴⁶ ADML, 4 N 278, Lettre du préfet à l'inspecteur des enfants assistés, 6 avril 1892

⁸⁴⁷ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁸⁴⁸ Cette rébellion est mentionnée comme ayant lieu le 5 avril 1892. Nous émettons une réserve quant au déroulement de cet événement à cette date, puisque la ferme-école est licenciée par arrêté préfectoral du 4 janvier 1892 (ADML, 4 N 278, Arrêté préfectoral : licenciement de l'école, 4 janvier 1892) et que les élèves sont renvoyés chez eux ou remis à l'Assistance Publique.

⁸⁴⁹ ADML, 4 N 278, Lettre de l'inspecteur des enfants assistés au préfet, 12 décembre 1892 (il s'agit des élèves Louis Le Corre, Albert Alexandre Bossard, et Eugène Célestin Grasset, qui n'est pas repris au Prieuré lors de la reprise des cours en mai 1892)

⁸⁵⁰ ADML, 4 N 278, Rapport sur la conduite, l'instruction et les travaux agricoles des élèves par le directeur-gérant Ernest Neveux, 21 mars 1893

⁸⁵¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 44

2.2. L'enseignement sur le végétal : principes, méthode et outils

Dans ce cadre incertain, face à un public limité, l'enseignement agricole accorde comme dans les autres fermes-écoles une place particulière aux productions végétales, d'autant plus que l'établissement propose un enseignement spécial sur la viticulture. Bien que la pratique soit plus importante que la théorie, des outils pédagogiques végétaux sont utilisés dans l'enseignement théorique. Toutefois, l'apprentissage des techniques de culture se fait essentiellement par le travail, pour lequel un matériel spécifique est disponible.

2.2.1. Le végétal dans le programme

Dans le but de favoriser à la fois l'adaptation de l'enseignement aux productions économiques régionales et l'ancrage social de l'enfant, une des exigences à propos des programmes est qu'ils soient adaptés aux cultures développées dans chaque région. Cela est présent dès 1877⁸⁵², et se retrouve ensuite dans le programme réalisé en 1891, comme

qui pourraient être rédigés dans le cadre des projets d'école pratique d'agriculture. La loi du 30 juin 1875 sur les écoles pratiques d'agriculture stipule que

le programme des études sera réglé par le Ministre, pour chaque école, suivant la spécificité culturelle de la contrée et après avis du comité de surveillance et de perfectionnement⁸⁵³.

Le ministre le rappelle par ailleurs lors des négociations pour l'ouverture de l'école pratique⁸⁵⁴.

Les programmes d'enseignement de la ferme-école accordent une large place à l'enseignement agricole. Il occupe environ 83% des cours envisagés, répartis en cours et conférences qui ont lieu trois fois par semaine⁸⁵⁵. Pour le Prieuré, cela concerne quatre pages sur les six que comporte le programme, les deux autres pages étant intitulées « programme du cours de zootechnie » et « programme des cours de Français et de Mathématiques »⁸⁵⁶. La loi du 3 octobre 1848 détermine quatre parties principales : l'étude du sol, des cultures, du jardinage et des arts vétérinaires, sachant que cela peut être adapté, avec accord du ministre, aux particularités de chaque région⁸⁵⁷. Cela correspond à l'influence de « facteurs locaux »⁸⁵⁸ sur le développement de l'enseignement agricole. De plus, face à la concurrence des écoles pratiques, ces programmes se perfectionnent en introduisant

⁸⁵²ADML, 4 N 277, Lettre adressée par le Ministre de l'agriculture aux directeurs des fermes-écoles, 12 août 1875

⁸⁵³ ADML, 4 N 278, Loi sur les écoles pratiques d'agriculture, article 7, 30 juin 1875

⁸⁵⁴ ADML, 4 N 278, Lettre de M. le Ministre de l'agriculture au préfet, 12 août 1897

⁸⁵⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 211

⁸⁵⁶ ADML, 4 N 278, Programme d'enseignement, 23 mars 1891. Le programme complet se trouve en annexe 20.

⁸⁵⁷ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 211

⁸⁵⁸ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 52

des leçons de chimie⁸⁵⁹, de botanique, appliquées à l'agriculture. Cette exigence perdure sur toute la période, et est caractéristique de l'enseignement agricole établi à la fin du XIX^e et dans la première moitié du XX^e siècle, puisqu'il s'agit de former des cultivateurs pratiquant une agriculture scientifique, rationnelle et moderne incluant l'utilisation d'engrais chimiques et autres innovations agricoles⁸⁶⁰, qui seraient susceptibles de rester dans la région. En effet, l'enseignement professionnel doit « former surtout des petits cultivateurs destinés à rester dans la région et à cultiver leurs terres »⁸⁶¹. Étant donné qu'il n'existe pas de programme distinct pour chaque année d'enseignement, le programme est probablement déroulé de façon concentrique, c'est-à-dire approfondi chaque année.

Le programme de la ferme-école est construit en 1891 par le chef des cultures, M. Michau, puis proposé à la commission de surveillance qui y ajoute un chapitre spécial sur la culture de la vigne, et un autre sur les plantes fourragères (qui avaient été catégorisées dans la partie prairies artificielles)⁸⁶². Le gérant révisé ensuite ce programme et y adjoint quelques notes sur les outils utilisés. Concernant l'enseignement sur le végétal, le programme est le suivant⁸⁶³ :

⁸⁵⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 213-214

⁸⁶⁰ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.25

⁸⁶¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 3 avril 1897

⁸⁶² ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁸⁶³ ADML, 4 N 278, Programme d'enseignement, 23 mars 1891

Catégorie	Plante	Contenu
Céréales	Froment	Espèces et variétés, sol qui lui convient, préparation du sol, semailles, soins pendant la végétation, récolte et produit
	Seigle	<i>Idem</i>
	Orge-avoine-millet-maïs	<i>Idem</i>
	Sarrasin	<i>Idem</i>
Plantes sarclées	Pomme de terre	Espèces et variétés, terre qui convient, place dans l'assolement, préparation du sol, plantation, binages et sarclages, récolte et produit
	Betteraves	<i>Idem</i>
	Carottes	<i>Idem</i>
	Topinambours	<i>Idem</i>
	Panais	<i>Idem</i>
	Choux	<i>Idem</i>
	Navets	<i>Idem</i>
	Rutabagas	<i>Idem</i>
Plantes fourragères	Vesce	<i>Idem</i>
	Jarosse	<i>Idem</i>
	Pois	<i>Idem</i>
	Fèves	<i>Idem</i>
	Féveroles	<i>Idem</i>
	Colza	<i>Idem</i>
	Ajoncs, etc.	<i>Idem</i>
Plantes textiles	Lin	<i>Idem</i>
	Chanvre	<i>Idem</i>
Prairies artificielles	Luzerne	<i>Idem</i>
	Sainfoin	<i>Idem</i>
	Minette ou lupuline	<i>Idem</i>
	Trèfles	<i>Idem</i>
	Ray-grass	<i>Idem</i>
Prairies naturelles	Nature du sol ; Valeur des prairies ; Soins à leur donner ; Manière de les faire ; Irrigation ; Dessèchement ; Composition – choix des graines pour une prairie	
Culture spéciale de la vigne	Étude des sols qui lui conviennent, choix des cépages français et étrangers, établissement et entretien d'un vignoble (taille etc.), étude des principales maladies de la vigne, des moyens de les combattre (insectes, insecticides), vignes américaines et greffage, vendange et vinification.	

Tableau 13 : Programme d'enseignement agricole : les plantes cultivées⁸⁶⁴

⁸⁶⁴ADML, 4 N 278, Programme d'enseignement, 23 mars 1891

Ce programme propose un enseignement par type de culture, les plantes sont ainsi catégorisées suivant leur destination et leur utilisation, agricole ou industrielle. Le plus étonnant dans ce programme est l'absence de l'arboriculture et de l'horticulture, puisque ces matières sont non seulement citées à diverses reprises dans les projets, mais font partie des matières obligatoires au programme⁸⁶⁵ et des cultures présentes sur le domaine. Sur cette absence, il n'est possible d'émettre que des hypothèses, parmi lesquelles se trouvent le manque de temps consacré à l'enseignement théorique, le remplacement de ces matières par le chapitre consacré à la viticulture, ou le fait qu'elles ne soient envisagées que d'un point de vue strictement pratique.

De plus, s'il n'est pas fait explicitement mention de la botanique, les espèces et variétés de chaque culture agricole sont les premiers éléments étudiés. La botanique est alors subordonnée au programme agricole, elle n'est pas mentionnée explicitement en tant que science à part entière. De plus, l'approche botanique sous forme de classification des espèces et variétés ne s'applique pas à toutes les plantes, puisque les adventices sont mentionnées par le programme sous l'expression « destruction des plantes nuisibles », dans la partie « amélioration du sol ». Cela inclut probablement une partie sur la reconnaissance des végétaux. L'intitulé montre en revanche une vision manichéenne et anthropocentrique des plantes spontanées, qui ne se base pas sur des critères botaniques. Ces plantes sont dites nuisibles puisqu'elles constituent une forme de concurrence écologique aux plantes cultivées, peuvent entraver leur croissance et en diminuer la production dans un environnement artificiel créé par l'homme⁸⁶⁶. Elles ne sont perçues qu'en rapport avec ces plantes cultivées : leurs autres caractéristiques ou leur existence en dehors de cette relation sont ignorées.

Ce programme ne contient aucune notion de sciences naturelles ou de chimie, mais dans la partie amélioration du sol, les « engrais verts » sont étudiés. Les engrais ont pour objectif de fertiliser la terre, et les engrais verts désignent plus particulièrement les légumineuses qui apportent de l'azote⁸⁶⁷. Ce sont alors les qualités chimiques de la plante, les éléments qu'elle apporte au sol qui sont étudiés, comme le montre l'enseignement expérimental prévu dans un livre d'enseignement agricole intitulé « restitution au sol de l'azote de l'air par les légumineuses »⁸⁶⁸. Cette pratique commence au XVIII^e siècle et se diffuse progressivement au XIX^e⁸⁶⁹. L'objectif est d'étendre cette méthode, mais surtout d'en prouver et d'en comprendre l'intérêt selon des explications scientifiques, basées sur la chimie, donc d'en transmettre une compréhension rationnelle plutôt qu'empirique, de

⁸⁶⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 211

⁸⁶⁶ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 170

⁸⁶⁷ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 263-264

⁸⁶⁸ Delière, *Le livre unique de science et d'agriculture*, Paris : Auguste Godchaux, 1902, p. 164

⁸⁶⁹ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 213

substituer une culture technique « prescrite »⁸⁷⁰ à un savoir empirique. L'importance de l'adaptation des cultures au sol est constamment rappelée. Le chapitre sur les sols aborde pour chaque type de terre (calcaire, argileuse, sablonneuse), outre les moyens d'amélioration et les engrais à utiliser, les « cultures qui lui conviennent », tandis qu'il est rappelé pour chaque espèce cultivée « la terre qui lui convient » et la « préparation du sol »⁸⁷¹. L'omniprésence de cette notion est certes liée à la réalité pratique des cultures (elles ne peuvent pas réussir sur n'importe quel sol), mais cela est alors justifié par une approche rationnelle et scientifique. En effet, l'étude des différentes terres se fait dans l'ordre suivant : « Son aspect, manière de la reconnaître, cultures qui lui conviennent, fertilité, engrais, moyens de l'améliorer ». Cela suit le cycle végétatif et le processus de production de la plante, tout en permettant d'établir un rapprochement avec les théories agronomiques sur les sols. Ces théories se construisent sur la qualité des sols ainsi que sur le cycle végétatif et productif des cultures, suivant une analyse chimique selon laquelle la plante consomme diverses composantes chimiques du sol, retirées à la récolte, qu'il convient de renouveler par l'apport d'engrais appropriés⁸⁷². Il faut donc d'abord comprendre les composantes chimiques de la terre avant de comprendre quels éléments chimiques ajouter pour favoriser la croissance de la plante. Là encore, une conception rationnelle, scientifique et en quelque sorte systémique du monde est transmise. Les interactions entre la plante et le sol sont comprises selon un système clos (bien que les évolutions du sol soient de plus en plus prises en compte dans les théories agronomiques à la fin du XIX^e⁸⁷³), presque mécanique. L'organisation générale du programme reflète clairement ce raisonnement, et se retrouve dans les livres d'enseignement agricole de la même période⁸⁷⁴. Outre la diffusion de pratiques agronomiques modernes, une autre compréhension et représentation du fonctionnement du végétal est transmise, qui se base sur des principes scientifiques et rationnels.

2.2.2. Des outils d'enseignement théorique pour apprendre le nom des plantes

L'enseignement sur le végétal ne concerne cependant pas seulement la réalisation et l'entretien des cultures. En effet, certains outils pédagogiques liés à l'enseignement théorique sur le végétal sont mentionnés dans les inventaires. Leur utilisation dans l'enseignement n'est pas précisée, mais leur présence dans certains espaces laisse supposer que, s'ils ne sont pas forcément utilisés dans l'enseignement, ils sont au moins laissés à disposition des élèves.

⁸⁷⁰ François Sigaut, « Un point de vue d'ethno-historien...op.cit., p. 7

⁸⁷¹ ADML, 4 N 278, Ferme-Ecole du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Programme des cours de Français, de Mathématiques, de Zootechnie et d'Agriculture, février 1891

⁸⁷² Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.*, p. 123

⁸⁷³ *Id.* p. 131

⁸⁷⁴ Par exemple, E. Delière, *Le livre unique de science et d'agriculture*, Paris : Auguste Godchaux, 1902, 169 p.

Ainsi, la bibliothèque contient « 70 flacons à échantillon de graines »⁸⁷⁵, probablement acquis lors du don de la bibliothèque à l'école⁸⁷⁶ à l'ouverture de la ferme-école. En effet, en 1891, alors que la ferme-école vient d'ouvrir, « une bibliothèque composée principalement de livres d'agriculture, a été donnée au Prieuré par M. E. Boré, ancien élève de Grignon »⁸⁷⁷. Le contenu précis de cette bibliothèque et des flacons d'échantillon de graines n'est pas connu. Cependant, cela peut être utilisé lors des cours théoriques, et est accessible aux élèves lors des temps d'étude ou de repos, ce qui permet de compléter leur instruction. De plus, l'écriture de livres destinés aux fermes-écoles se développe dans les années 1870. Ils sont écrits par des formateurs de fermes-écoles et sont adaptés à l'enseignement réalisé auprès des apprentis⁸⁷⁸. Il est donc possible que cette bibliothèque contienne quelques-uns de ces livres. La carpothèque (collection de graines) permet d'apprendre à identifier les graines de différentes espèces cultivées, à les reconnaître. Elle constitue un support visuel qui permet de faciliter la mémorisation. Comme très peu de précisions sont données sur son utilisation, il n'est pas possible de savoir si elle fait l'objet de manipulations des élèves ou par l'enseignant lors de l'enseignement. Elle offre probablement une classification rigoureuse des espèces et des variétés de graines, dans un but pédagogique. Ce type d'outil pédagogique n'est pas relevé par les études sur l'enseignement dispensé dans les fermes-écoles. Si les herbiers sont évoqués dans l'enseignement supérieur de l'agriculture⁸⁷⁹, ou dans l'enseignement primaire, rien n'est dit à propos des carpothèques ou de la réalisation d'autres supports pédagogiques de végétaux secs comme les herbiers dans les fermes-écoles. Certaines carpothèques sont cependant réalisées dans quelques écoles primaires. Ainsi, l'école primaire d'Échemiré possède une collection de graines potagères⁸⁸⁰, cet outil est donc commun à différents niveaux d'enseignement et utilisé en Maine-et-Loire.

2.2.3. Le travail et la pratique, valeur morale et principe pédagogique

Il apparaît clairement dans ce programme que l'enseignement théorique porte sur des activités et travaux que les élèves sont susceptibles de mettre en œuvre dans le cadre de l'enseignement pratique. Si cette notion comporte quelques ambiguïtés, elle désigne avant tout, dans le cadre de l'enseignement professionnel agricole le travail des enfants sur l'exploitation. Ces travaux comprennent « différents services de l'exploitation : attelages-vacherie-porcherie-main d'œuvre-

⁸⁷⁵ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898

⁸⁷⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁸⁷⁷ *Id.*

⁸⁷⁸ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 218

⁸⁷⁹ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 405

⁸⁸⁰ Samantha Bazan [et al.], « Collection de graines potagères d'Échemiré » in *Catalogue des herbiers recensés en Pays-de-la-Loire*, HerbEnLoire-recensement des herbiers en Pays-de-la-Loire, Université d'Angers, Conservatoire botanique national de Brest – antenne Pays-de-la-Loire, 2015-2017

jardin »⁸⁸¹. Le travail est alors le « principe de la pédagogie de la ferme-école », car cela permet aux élèves d'être au courant des nouvelles pratiques et « de faire des choix à partir des résultats »⁸⁸². Au Prieuré, une part importante est accordée au travail des élèves jusqu'à permettre d'« économiser la main-d'œuvre des domestiques »⁸⁸³. Cependant, une nuance serait à introduire dans les analyses proposées par l'historiographie, ce qui permettrait de préciser la notion d'enseignement pratique. En effet :

Les enfants devraient cultiver eux-mêmes, faire les récoltes et à tour de rôle faire le service des étables, de la cuisine, du réfectoire, et enfin s'occuper du potager (...) ces enfants seront chargés de faire les travaux de culture, de nivellement, d'appropriation etc., et recevront en outre l'enseignement agricole théorique et surtout pratique⁸⁸⁴.

Dans ce programme, les « travaux de culture, de nivellement, d'appropriation, etc. » sont distingués de l'enseignement pratique⁸⁸⁵. Cela conduit à l'hypothèse que la simple exécution de ces travaux n'est pas considérée comme un enseignement en soi, mais que le travail devient enseignement à partir du moment où y sont adjoints certains critères, tels que la répétition d'opérations culturelles techniques particulières ou l'ajout d'explications orales qui expliquent l'intérêt agronomique des techniques culturelles utilisées. En effet, en 1891 le gérant souligne l'importance de la répétition de l'exécution des tâches car « le travail manuel se fait régulièrement et plusieurs d'entre eux ont déjà acquis une certaine habilité, en ce qui concerne le labourage notamment. »⁸⁸⁶. La répétition du geste, sous la surveillance d'un adulte (ce qui est une constante dans le règlement des différentes structures⁸⁸⁷) permet ainsi l'acquisition des gestes adéquats à chaque opération culturelle. Cette méthode est d'ailleurs celle utilisée dans l'apprentissage du travail agricole dans le cadre familial⁸⁸⁸. Quant aux explications orales, « le gérant explique sur place les faits pratiques et économiques de la culture »⁸⁸⁹. L'enseignement pratique inclut ainsi une phase d'observation et d'écoute de la part de l'élève, il suit une « pédagogie reposant sur le voir et le faire »⁸⁹⁰. Cela suppose que les explications

⁸⁸¹ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁸⁸² Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.205

⁸⁸³ ADML, 4 N 274, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 18 juin 1896

⁸⁸⁴ ADML, 4 N 278, Projet de règlement fixant les conditions d'admission des enfants, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 14 novembre 1890

⁸⁸⁵ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 août 1890

⁸⁸⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 4 décembre 1891

⁸⁸⁷ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁸⁸⁸ Maurice Crubellier, *L'enfance et la jeunesse...op.cit.*, p. 118

⁸⁸⁹ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁸⁹⁰ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 28

aient lieu lors de l'enseignement pratique, et exposent l'intérêt technique des méthodes culturelles utilisées mais aussi les avantages économiques de ces méthodes, les bénéfices qu'elles peuvent procurer à l'exploitation. L'objectif est que les élèves intègrent ces schémas de réflexion rationnels basés sur une compréhension scientifique des phénomènes cultureux (faisant intervenir la chimie, la botanique par exemple) et un raisonnement ayant pour finalité l'obtention d'un rendement optimal, à l'instar des explications fournies sur les pratiques culturelles dans l'enseignement théorique⁸⁹¹.

Ensuite, le travail est nécessairement adapté à la force de travail de l'enfant. Ce principe est établi dès 1891, et est une constante du travail des enfants sur le domaine sur toute la période, bien que la prise en compte de l'âge de l'enfant s'ajoute à l'évaluation de ses forces⁸⁹². Bien que cela ne soit pas établi dans le règlement, le gérant souligne que « les jeunes gens sont entrés à l'école très faibles comme force physique, et ces deux mois, il a fallu ne leur demander que peu de travail »⁸⁹³. L'adaptation du travail à la force des enfants est un principe évident, qui se vérifie d'ailleurs aussi dans l'apprentissage des travaux agricoles effectué dans les familles⁸⁹⁴, comme dans d'autres fermes-écoles⁸⁹⁵. Cet élément est d'ailleurs rappelé par le gérant et le préfet lorsque le père de Jean-Marie Guilloteau, admis à sa demande à la ferme-école en 1893⁸⁹⁶ afin de compléter les effectifs, conteste la charge de travail donnée aux élèves. Il ne pensait pas « que les élèves travailleraient autant qu'ils le font » et dit que « son fils est incapable de faire ce travail »⁸⁹⁷. Le gérant répond à cela que « les enfants qui sont ici actuellement se portent fort bien et qu'il ne [peut] jamais y avoir excès de fatigue corporelle, le travail étant toujours proportionné aux forces de l'enfant »⁸⁹⁸, ce qui évite de mettre leur santé en danger. La controverse tourne autour de la préservation de la santé de l'enfant face au travail demandé. Cependant cela peut aussi bien être un prétexte de la part du père pour obtenir le retour de l'enfant, qu'il pensait par ailleurs avoir inscrit dans un établissement qui laisserait plus de place à l'enseignement théorique. Il mentionne de plus que son fils « [désire] apprendre un autre métier »⁸⁹⁹ que l'agriculture. Cet argument correspond davantage aux causes de déclin des fermes-écoles. Il leur est reproché d'accorder une place trop importante au travail, ce qui ne correspond pas

⁸⁹¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 216

⁸⁹² Cela est de nouveau cité dans le programme d'enseignement en 1937 : ADML, 4 N 279, Ferme-école du prieuré, programme d'enseignement technique et pratique, v. 1937

⁸⁹³ ADML, 4N 278, Rapport sur la conduite, l'instruction et les travaux agricoles des élèves par le directeur-gérant M. Auguste Billot, 4 avril 1891

⁸⁹⁴ Maurice Crubellier, *L'enfance et la jeunesse...op.cit.*, p. 118

⁸⁹⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 207

⁸⁹⁶ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 8 février 1893

⁸⁹⁷ ADML, 4 N 278, Lettre de M. Guilloteau au préfet, 6 mars 1893

⁸⁹⁸ ADML, 4 N 278, Rapport sur la conduite, l'instruction et les travaux agricoles des élèves par le directeur-gérant Ernest Neveux, 21 mars 1893

⁸⁹⁹ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 31 octobre 1893

aux attentes sociétales concernant l'enseignement, qui évoluent avec les lois scolaires⁹⁰⁰ : le travail peut être appris en apprentissage chez un cultivateur, ce qui permet d'obtenir en outre une rémunération du travail de l'enfant plus importante que celle proposée par les fermes-écoles. Cependant, les fermes-écoles disposent d'outils d'enseignement spécifiques, tels que des champs et cultures de démonstration qui proposent des cultures variées à titre d'exemple.

2.3. Des végétaux pour l'enseignement : entre apprentissage technique et exemples

L'enseignement sur le végétal est ainsi relativement développé dans le programme, et basée sur le principe pédagogique du travail, de la pratique, mais aussi de l'observation. Certaines cultures sont privilégiées dans cet enseignement, notamment la viticulture pour laquelle un matériel pédagogique et de travail assez important est recensé, tandis que d'autres cultures sont mises en place à titre d'exemple pour permettre un apprentissage complet. De plus, la culture des arbres fruitiers fait l'objet d'un enseignement essentiellement basé sur l'application de techniques arboricoles. Ces activités mises en avant montrent la place particulière que prennent certains végétaux dans l'enseignement agricole, ou du moins dans sa retranscription. Les végétaux et cultures valorisés pour des raisons conjoncturelles (écologiques ou économiques) ou bien culturelles sont ainsi davantage mis en valeur.

2.3.1. Des apprentissages techniques privilégiés ?

Les élèves de la ferme-école doivent apprendre à faire tous les travaux de culture, et « sont chargés alternativement de tous les services de l'exploitation », ce qui comprend les soins apportés au bétail, le travail dans les cultures et au jardin⁹⁰¹. Cependant, dans l'apprentissage réalisé, certains acquis techniques et théoriques sont davantage mis en avant. Il semble qu'une progression soit réalisée entre les différents travaux à accomplir. La première année, l'apprentissage du labourage est souligné dans le rapport du gérant⁹⁰² ce qui peut aussi être influencé par le fait que ce rapport est rédigé en décembre, donc après la période des labours. En 1893 :

Godiveau et Choisnière sont suffisamment vigoureux, ils connaissent, outre les divers travaux de culture, l'emploi des engrais chimiques, la taille de la vigne, le greffage des cépages américains, les soins à donner aux greffes-boutures et aux plants.⁹⁰³

⁹⁰⁰ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p.181

⁹⁰¹ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁹⁰² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 4 décembre 1891

⁹⁰³ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Ernest Neveux, 10 juillet 1893

Joseph Godiveau et Henri Choisière ont alors terminé leur période d'apprentissage à la ferme-école. L'avis du gérant sur leur parcours montre que la connaissance de l'emploi des engrais chimiques est valorisée par rapport aux travaux de culture, puisque cela est considéré comme un des principaux fondements du progrès agricole⁹⁰⁴. En effet, la difficulté technique du travail croît en fonction du nombre d'années passées à la ferme-école : dès la deuxième année, les élèves peuvent utiliser des instruments plus perfectionnés⁹⁰⁵. La viticulture est de même valorisée dans les savoir-faire acquis par les élèves, notamment les techniques qui concernent la reconstitution du vignoble (le greffage sur cépages américains et les soins à donner aux greffes et aux jeunes plants). Il est vrai que ces activités faisaient partie des principaux travaux du domaine à partir de 1890, puisque la reconstitution du domaine avait été reconnue possible par Pierre Viala⁹⁰⁶. De plus, le matériel scolaire comprend de nombreux outils en rapport avec la viticulture, ou l'arboriculture. Le « pal Boiteau » sert à injecter le sulfure de carbone au pied des vignes, traitement qui est utilisé à la ferme-école contre le phylloxéra jusqu'en 1891⁹⁰⁷. Il en est de même pour le salvator vitis (créé dans le Bordelais), qui commence à être utilisé en viticulture en 1886, et sert à traiter les vignes au sulfure de carbone⁹⁰⁸. Du matériel est en outre disponible pour réaliser les opérations de taille et de greffage. L'inventaire mentionne « 2 sécateurs, 2 égoïnes »⁹⁰⁹, qui servent à la taille (couper les branches ou les rameaux morts ou considérés comme inutiles ou gênants pour la venue à maturité des fruits) et sont communs à la viticulture et à l'arboriculture. L'emploi du sécateur est jugé innovant dans les années 1850⁹¹⁰, mais il commence alors à se répandre. Ensuite, une « pince alliés » et un « casier de bois blanc » servent au greffage⁹¹¹ (la pince alliés plus spécifiquement à la greffe en fente avec collier à bouchon⁹¹²). Quant au tendeur "Le Grip"⁹¹³, il est utilisé lors du palissage pour tendre les fils de fer⁹¹⁴.

⁹⁰⁴ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p. 117

⁹⁰⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 207

⁹⁰⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁹⁰⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁹⁰⁸ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 74

⁹⁰⁹ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898

⁹¹⁰ Yves Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles...op.cit. », p. 35

⁹¹¹ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898

⁹¹² *Annales de la Société d'horticulture de Haute Garonne*, Toulouse : imprimerie Lagarde et Sebillé, 1901, p. 23. Consulté en ligne [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6576089z/f23.image.r=pince%20alli%C3%A8s%20greffage>] le 28 avril 2018

⁹¹³ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898

⁹¹⁴ L. Chevenier, « Le "Grip" : tendeur à mouvement continu automatique », in *Journal des viticulteurs et agriculteurs*, n°4, Toulouse : Imprimerie Marqués & C^{ie}, 20 février 1896, p. 58. Consulté en ligne sur le site de la BNF [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5525974q/f1.image.r=tendeur%20le%20grip>] le 28 avril 2018

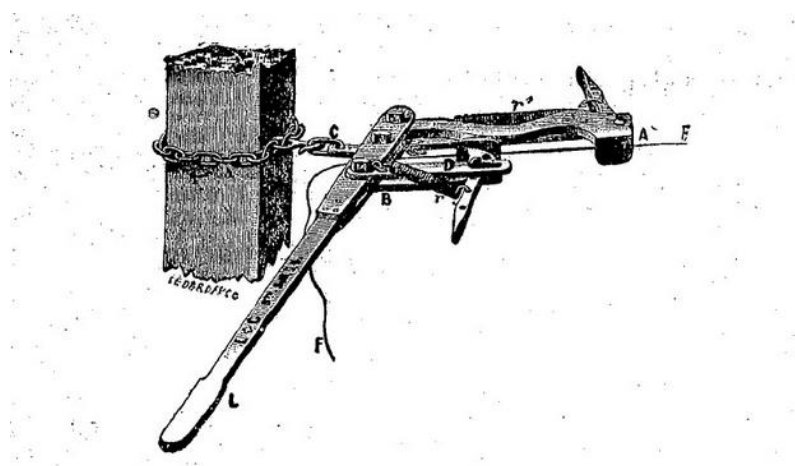


Illustration 8 : Tendeur « Le Grip »⁹¹⁵

La présence de ce matériel confirme donc l'importance donnée à l'enseignement viticole, et particulièrement la transmission de techniques de traitement ou de greffage contre le phylloxéra. Le reste du matériel est destiné à l'enseignement général élémentaire (alphabets) ou aux soins à porter aux animaux (seringue)⁹¹⁶. Cela montre cependant qu'une certaine progression est envisagée dans les apprentissages réalisés à la ferme-école, et que l'orientation viticole soulignée dans les projets est bien suivie. Le matériel nécessaire aux différentes opérations de culture de la vigne, qui peut aussi être utilisé dans l'arboriculture, est disponible pour les élèves, bien que cela ne soit qu'en quantité réduite (en général, un exemplaire de chaque instrument est disponible). Cela suppose que ces opérations fassent l'objet d'une démonstration, ou que les instruments soient utilisés tour à tour par chaque élève, sous la surveillance du chef de pratique. L'apprentissage individuel permet alors d'apprendre ces opérations avec précision. Il est aussi possible de supposer que les élèves, une fois ces techniques acquises, puissent se servir chacun de ces instruments pour réaliser une tâche de culture spécifique qui leur est attribuée. Le fait que les élèves effectuent « alternativement »⁹¹⁷ ces tâches confirme cette hypothèse : ils ne travaillent pas toujours en groupe, mais sont répartis par tâche, ce qui permet à chacun d'utiliser ces instruments. Les espaces cultivés deviennent alors des lieux d'enseignement privilégiés.

2.3.2. Des « cultures spéciales » ou des exemples pour l'enseignement pratique

Le domaine du Prieuré doit alors être aménagé en conséquence pour permettre la réalisation de l'enseignement. Malgré la présence d'un grand nombre de cultures présentes dans la région, dans lesquelles les élèves sont amenés à travailler, des « cultures spéciales pour les plantes fourragères »⁹¹⁸

⁹¹⁵ L. Chevenier, « Le "Grip" ...*op.cit.* p. 58.

⁹¹⁶ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898

⁹¹⁷ ADML, 4 N 278, Règlement fixant les conditions d'admission des élèves, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 19 novembre 1890

⁹¹⁸ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant M. Billot au préfet, 23 mars 1891

sont ainsi établies par le gérant pour disposer d'espaces d'enseignement qui correspondent au contenu du programme. Ce terme est ici utilisé par le gérant pour désigner quelques parcelles dans lesquelles des exemples des cultures fourragères sont réalisés à titre d'exemple pour les élèves, et non pour désigner la viticulture, l'horticulture, la floriculture, etc. En ce sens, cela rejoint le principe des champs de démonstration, mais s'en distingue dans le sens où les cultures envisagées ne se limitent pas à celles prônées par les agronomes (l'ajonc est présent dans la liste des cultures à réaliser) et n'a pas pour objectif premier de démontrer l'efficacité des engrais. Cela peut expliquer l'utilisation du terme « cultures spéciales » par le gérant.

Puisque l'enseignement doit être essentiellement pratique, il importe d'avoir à disposition des exemples de toutes les cultures mentionnées dans le programme. Ces cultures servent de lieu d'enseignement : le directeur gérant propose des explications, et ce sont des supports d'observation pour les élèves. La culture des plantes mentionnées dans le programme permet aux élèves d'apprendre et comprendre les procédés cultureux qui doivent y être utilisés, et de démontrer le bienfait des procédés rationnels en agriculture⁹¹⁹. Les plantes qui apparaissent dans le programme de 1891 ne semblent pas toutes cultivées sur le domaine. Par exemple, le millet, le rutabaga, la jarosse (légumineuse utilisée en fourrage vert⁹²⁰), les féveroles, le colza et la lupuline (variété de luzerne⁹²¹) présents dans le programme⁹²² ne sont jamais cités dans les cultures réalisées, ce qui met en doute leur présence sur le domaine (même s'il est possible que toutes les cultures ne soient pas citées de manière explicite). Bien qu'aucune donnée ne soit disponible à ce sujet pour l'année 1891, les plantes fourragères mentionnées dans les cultures du domaine jusqu'en 1889 comprennent le maïs, les betteraves, les carottes, les choux et le sarrasin⁹²³. Des choux et des betteraves sont encore cultivés en 1891⁹²⁴. Le topinambour n'est évoqué qu'en 1938, lors de l'état des lieux des récoltes⁹²⁵, mais il n'est pas pour autant impossible qu'il ait été cultivé antérieurement. Ces cultures spéciales sont donc nécessaires pour présenter un exemple visuel et technique de ces plantes. Elles permettent en outre d'apprendre à identifier et reconnaître ces végétaux, bien que cet objectif ne soit pas central. De plus, d'autres espaces cultivés sont en partie liés à l'enseignement. C'est le cas des champs d'expérience,

⁹¹⁹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 221

⁹²⁰ Site du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), [URL : <http://www.cnrtl.fr/definition/jarosse>], consulté le 22 mai 2018

⁹²¹ Jean Mamarot et Alain Rodriguez, *Mauvaises herbes des cultures*, Paris : ACTA, 2014, p. 274

⁹²² ADML, 4 N 278, Ferme-École du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Programme des cours de Français, de Mathématiques, de Zootechnie et d'Agriculture, février 1891

⁹²³ ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant M. Auguste Billot, 1880-1884, 1886-1889

⁹²⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁹²⁵ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

dans lesquels des variétés, des engrais, des procédés culturels sont essayés afin de déterminer les variétés et techniques culturales les plus productives⁹²⁶, ce qui offre un support d'observation et de comparaisons intéressant. Néanmoins, si un champ d'expérience sur diverses variétés de blé est réalisé en 1889⁹²⁷, aucun autre champ d'expérience n'est évoqué par la suite.

L'enseignement agricole donné au Prieuré doit tout particulièrement s'orienter vers la viticulture. Dans cette perspective, le vignoble est un espace particulier d'enseignement. Ainsi, cette préoccupation est présente dès les premiers aménagements du domaine. En 1886, lors de l'échalassement des vignes, la commission de surveillance suggère d'utiliser à la fois des échelas, et des fils de fer « comme point de comparaison et à titre d'enseignement »⁹²⁸. Les échelas doivent être en châtaignier, dont le bois est pris sur le domaine⁹²⁹. La commission de surveillance constate en 1887 que le gérant a utilisé « différents modèles de tuteurs », dont des faisceaux de châtaignier et des fils de fer tendus sur des piquets en bois ou en fer⁹³⁰. Il faut rappeler que si ces techniques sont utilisées dans le Saumurois, elles ne sont que peu utilisées en Anjou⁹³¹. De même, un vignoble d'expérience a été aménagé avec l'aide du jardin viticole de Saumur⁹³². Il ne semble pas que l'idée de collection ampélographique émise par Alfred Bouchard soit retenue⁹³³. Cependant, si aucune collection ne semble être réalisée, cette perspective n'est pas complètement mise de côté, puisqu'il est proposé en 1888 « d'entreprendre la plantation du vignoble dit d'expérience et d'étude » qui serait planté « en cépages nouveaux et en cépages de qualité supérieure »⁹³⁴. Cet espace entre probablement dans l'étude du « choix des cépages français et étrangers »⁹³⁵ mentionnée dans le programme. Les cépages contenus dans cet espace ne sont pas précisés, et cet espace n'est pas mentionné l'année suivante, alors que le vignoble est « absolument contaminé par le phylloxéra »⁹³⁶. Or, l'aménagement et l'amélioration du vignoble sont le sujet le plus abordé par la commission de surveillance et le gérant dans les rapports réalisés sur l'état du domaine ou lors des visites à partir de 1891. L'organisation des pépinières pour la création d'un vignoble d'expérience⁹³⁷ ou pour la culture de cépages américains⁹³⁸

⁹²⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 276

⁹²⁷ ADML, 4 N 277, Lettre du directeur-gérant Auguste Billot au préfet, 19 août 1889

⁹²⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1886

⁹²⁹ ADML, 4 N 273, Procès-verbal de la commission de surveillance, 20 mai 1887

⁹³⁰ ADML, 4 N 273, Procès-verbal de la commission de surveillance, 20 mai 1887

⁹³¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 40

⁹³² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 20 mai 1887

⁹³³ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard, *Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur*, (10 septembre 1877) Angers : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, p.8

⁹³⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁹³⁵ ADML, 4 N 278, Programme d'enseignement, 23 mars 1891

⁹³⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁹³⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 20 mai 1887

⁹³⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 28 juillet 1890

occupe par exemple de longs développements. Les espaces de culture et d'enseignement se réorientent ainsi progressivement en vue de s'adapter à la crise du phylloxéra, bien que cela ne soit pas encore revendiqué comme spécificité de l'enseignement proposé.

2.3.3. L'enseignement sur les arbres fruitiers, un enseignement essentiellement pratique ?

Les projets d'Alfred Bouchard insistaient tout particulièrement sur l'importance à donner à l'horticulture (en plus de la viticulture), et en particulier aux productions fruitières, dans l'enseignement dispensé à la ferme-école. La culture de certains arbres fruitiers est ainsi encouragée. Parmi les espèces citées, des « cerisiers et pommiers (pommes à couteaux) » devraient être plantés en 1889, au Fraiches et le long d'un chemin⁹³⁹. Les espèces choisies sont parmi les espèces les plus commercialisées, ainsi que celles produites en Maine-et-Loire, en particulier avec le développement du chemin de fer⁹⁴⁰. Le comice horticole d'Angers développe une stratégie permettant de rendre l'Anjou compétitif dans les productions fruitières de qualité grâce à la recherche autour des arbres fruitiers, en particulier des poiriers et des pommiers, ce qui participe à la reconnaissance de l'Anjou dans ce domaine⁹⁴¹. Ces arbres plantés en bordure des chemins ou complantés dans des champs prennent⁹⁴² peu de place tout en produisant les fruits nécessaires à la nourriture du personnel et des élèves. Cette augmentation des arbres fruitiers ne semble pas viser une commercialisation à grande échelle en vue de suivre la stratégie développée par le comice : elle paraît davantage utilitaire. De même, lors de l'agrandissement du jardin potager par l'ajout d'une parcelle autour de l'éolienne, le gérant est invité à planter « des arbres fruitiers, principalement des poiriers »⁹⁴³. Cela peut s'expliquer par le fait que cette espèce fruitière est particulièrement appréciée au XIX^e siècle, et que ce fruit est plus fragile et demande plus d'attention lors de la récolte. Ainsi, les cultures fruitières sont développées, bien qu'il ne soit pas précisé si elles sont réalisées en vue d'un enseignement spécial. En effet, l'enseignement de l'arboriculture et de l'horticulture n'est pas mentionné dans le programme de la ferme-école en 1891⁹⁴⁴. Les élèves doivent cependant réaliser des travaux dans le jardin, ce qui montre qu'ils sont amenés à cultiver les arbres fruitiers⁹⁴⁵, mais qu'aucun enseignement théorique particulier n'est prévu. L'enseignement se fait alors probablement de manière orale, à l'aide de

⁹³⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁹⁴⁰ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.37

⁹⁴¹ Cristiana Oghină-Pavie, « Poirées et pommes de l'Anjou...op.cit. p. 171

⁹⁴² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁹⁴³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

⁹⁴⁴ ADML, 4 N 278, Ferme-École du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Programme des cours de Français, de Mathématiques, de Zootechnie et d'Agriculture, février 1891

⁹⁴⁵ ADML, 4 N 278, Projet de règlement fixant les conditions d'admission des enfants, la nature de l'enseignement et la discipline intérieure de l'école, 14 novembre 1890

démonstrations puis d'applications pratiques de la part des élèves. Pourtant, cet enseignement est obligatoire selon le programme des fermes-écoles. En effet, les travaux au jardin sont prévus dans le programme de travaux de la ferme-école dès la première année⁹⁴⁶.

La plantation de pommiers à cidre en 1888 est aussi un atout pour l'enseignement agricole⁹⁴⁷. Cette production est déjà présente sur le domaine en 1885⁹⁴⁸, mais elle est encouragée et développée lors de la crise du phylloxéra. Outre ses bénéfices économiques, elle permet de développer un enseignement original, puisqu'elle comporte des « avantages tant au point de vue de l'enseignement qu'au point de vue pratique »⁹⁴⁹. Cet enseignement permettrait de développer la cidriculture dans la région (ce qui est effectivement le cas des années 1870 aux années 1900)⁹⁵⁰, mais constitue aussi un apport intéressant par rapport au programme proposé dans d'autres fermes-écoles. Le fait de développer des enseignements originaux sur des productions spéciales est un atout pour la ferme-école, étant donné qu'elle doit faire face à la concurrence des écoles pratiques⁹⁵¹. Il ne semble pas que l'enseignement de la cidriculture soit particulièrement développé dans les fermes-écoles, puisqu'il n'est pas mentionné par l'historiographie. Il se peut néanmoins qu'il soit présent dans d'autres fermes-écoles à titre secondaire, ce qui expliquerait son absence. De plus, si le cidre sert à la consommation locale, il ne fait pas l'objet d'exportations, cette culture est donc moins intéressante à développer⁹⁵².

3. Le végétal, outil d'insertion dans l'espace local

Quelques utilisations du végétal ont plus particulièrement vocation à insérer l'établissement dans l'espace local, notamment sur le plan social, en suscitant l'intérêt des populations locales par l'utilité des cultures et méthodes culturelles utilisées ou par les expériences réalisées, ou en créant une image positive de l'établissement, en participant à la construction d'espaces de représentation de l'institution.

3.1. Un domaine utile à la région : un pari réussi ?

Les champs d'expérience créent un lien entre l'institution et l'espace local et ont pour objectif de participer au progrès de l'agriculture locale. Ils cherchent à déterminer quelles variétés sont les plus adaptées à l'agriculture. Ces espaces permettent aussi la construction de connaissances, utiles au

⁹⁴⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 207

⁹⁴⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

⁹⁴⁸ ADML, 4 N 277, Budget prévisionnel, 9 juillet 1884

⁹⁴⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 19 juillet 1888

⁹⁵⁰ Marcel Lachiver *Vins, vignes et vignerons...op.cit.*, p. 446

⁹⁵¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 212

⁹⁵² Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 212

directeur-gérant dans sa fonction de conseil. Face à la crise du phylloxéra, ce sont aussi des lieux de ressources de matériau végétal et d'échanges.

3.1.1. Confronter le « blé du pays » à d'autres blés

La ferme-école est aussi un espace d'expérience et de recherche, qui doit être utile à la région. Dans ce but, un premier champ d'expérience est aménagé en 1889 par le gérant, avec différentes variétés de blé. Les champs d'expérience font partie des fonctions du professeur départemental d'agriculture à partir de 1885, et servent à faire des essais sur les variétés, les engrais, les méthodes culturales, en vue d'obtenir des résultats⁹⁵³. Ils sont aussi compris dans les structures d'enseignement professionnel agricole, notamment dans les fermes-écoles. Leur construction se base sur une méthodologie particulière, qui vise à obtenir des résultats fiables, comparables avec d'autres expériences. Le champ d'expérience est organisé par le gérant en 1889, afin de comparer six variétés de blé « au point de vue de leur produit en grain et en paille » et « au point de vue de leur résistance à la verse »⁹⁵⁴. La verse se produit lorsque la tige de la plante se couche sur le sol, ce qui entraîne la perte de la récolte.

Le choix se porte sur « un terrain de composition semblable - déjà depuis longtemps cultivé - et surtout, depuis que je suis ici, ayant reçu les mêmes façons et les mêmes fumures » à Gaudray, qui a une superficie d'environ un hectare⁹⁵⁵. Ces critères assurent alors une certaine égalité conditions d'expérience et une relative stabilité de l'environnement, ce qui est indispensable pour une démarche qui se veut scientifique. Le gérant souligne l'importance de la composition chimique du terrain, de la régularité des apports en fertilisants (qui modifient ces conditions), ainsi que des qualités physiques du sol, qui a été travaillé de la même manière depuis onze ans. Il suit en cela un protocole caractéristique des sciences expérimentales, qui se construisent en France au XIX^e en associant autour des « sciences de l'agriculture », des « sciences accessoires » (botanique, zoologie, etc.)⁹⁵⁶. La préoccupation pour établir des conditions d'expérience similaires, un environnement stable, est une garantie qui permet de comparer les résultats de chaque variété expérimentée. Le directeur-gérant entre ainsi dans le modèle d'un « agriculteur pratique »⁹⁵⁷, chargé de prescrire les pratiques et règles à suivre, de faire des expériences en tant qu'intermédiaire entre un monde agronomique accusé d'être éloigné des réalités rurales, et le monde paysan, vu comme routinier et ignorant.

⁹⁵³ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole, 150 ans d'histoire...op.cit.*, p. 58

⁹⁵⁴ ADML, 4 N 277, Rapport du gérant M. Auguste Billot au préfet, 19 août 1889

⁹⁵⁵ *Id.*

⁹⁵⁶ Paul Robin, Jean-Paul Aeschlimann, Christian Feller (dir.), *Histoire et agronomie...op.cit.*, p.74

⁹⁵⁷ Christophe Bonneuil, Gilles Denis, Jean-Luc Mayaud (dir.), « Pour une histoire des acteurs et des institutions des sciences et techniques de l'agriculture et de l'alimentation » in *Sciences, chercheurs et agriculture : pour une histoire de la recherche agronomique*, Paris : Quae et Paris : l'Harmattan, 2008, p. 26

Le choix des variétés est aussi important. Auguste Billot sélectionne pour cette expérience « le blé gris ou blé de Saint-Laud », « le rouge d’Écosse », « le blé de Noé ou blé Bleu », le « Dattel », le « Roseau », le « blé Rouge de Bordeaux dit inversable »⁹⁵⁸. Le blé de Saint-Laud est une variété qui vient de la vallée de la Loire, et est surtout cultivée entre Angers et Saumur avant d’être diffusée dans d’autres régions en France. Il réussit dans les terres riches ou calcaires, mais peut parfois verser⁹⁵⁹. C’est donc le « blé du pays » qui doit être comparé à d’autres variétés⁹⁶⁰.



Illustration 9 : Blé gris de Saint-Laud
(ou blé de Saumur d’automne)



Illustration 10: Blé de Bordeaux

Ces variétés sont en général cultivées depuis peu de temps en France, ont un bon rendement en grain et sont réputées résistantes à la verse. Ainsi, le blé Dattel est un hybride créé en 1883 par Henry de Vilmorin⁹⁶¹. Le blé bleu est une variété russe introduite en France dans la première moitié du XIX^e siècle, précoce, résistante à la verse, mais sensible à la rouille, et qui est à l’origine du blé rouge de Bordeaux⁹⁶². Le blé Roseau était cultivé dans le Nord-Pas-de-Calais⁹⁶³. Ces variétés n’ont pas toujours de bons rendements en paille (c’est le cas du blé de l’île de Noé⁹⁶⁴). Ces blés sont cultivés

⁹⁵⁸ ADML, 4 N 277, Rapport du gérant Auguste Billot au préfet, 19 août 1889

⁹⁵⁹ Henry de Vilmorin, *Les meilleurs blés*, Paris : Vilmorin-Andrieux, 1880, p. 72. En ligne : site Agropolis museum [URL : http://www.museum.agropolis.fr/pages/documents/blés_vilmorin/recherche.htm], consulté le 24 avril 2018

⁹⁶⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 401

⁹⁶¹ Henry de Vilmorin, *Les meilleurs blés...op.cit.*, p.34

⁹⁶² Dominique Poulain, *Histoires et chronologies...op.cit.*, p. 59

⁹⁶³ Henry de Vilmorin, *Les meilleurs blés...op.cit.*, p.54.

⁹⁶⁴ *Id.* p.34

sur une surface rigoureusement égale, dans une surface divisée de façon géométrique en « 24 planches chacune de 5 mètres »⁹⁶⁵, qui laisse environ 16 ares à chaque variété. Cette organisation valorise la rationalisation de l'espace cultivé, et garantit la rigueur avec laquelle a été menée l'expérience tout en facilitant la comparaison des résultats. Ainsi, des échantillons « de quatre ares » sont prélevés dans chaque variété, au milieu du terrain, donc au même endroit pour chaque blé⁹⁶⁶. Ces échantillons permettent ensuite de comparer le rendement en paille, en grain, retranscrits dans un tableau⁹⁶⁷, et d'établir un classement des différentes variétés sur leur sensibilité à la verse. Le Dattel est classé comme le plus résistant, et le blé de Saint-Laud arrive en dernier. Quant au rendement, le blé Roseau semble le plus productif tant pour la production de grain que pour la paille, et est le deuxième plus résistant à la verse⁹⁶⁸. Ces expériences constituent une réaction à la crise agricole qui entraîne une chute importante du prix des céréales de 1870 à 1895 et en particulier du froment (qui a déjà perdu un tiers de sa valeur en 1880)⁹⁶⁹.

L'objectif est donc de rechercher des variétés plus productives, et plus résistantes à la verse dans le cas du Prieuré (ce qui assure une récolte), afin d'obtenir des gains de production. Certaines variétés essayées sont d'ailleurs citées dans l'inventaire de 1898, ce qui montre qu'elles ont été cultivées par la suite. C'est le cas du blé rouge de Bordeaux et du blé de Saint-Laud (conservé malgré ses résultats médiocres), auxquels est ajouté le « blé de Chine »⁹⁷⁰. Si cet espace n'a pas vocation à servir directement de lieu de vulgarisation, il est néanmoins visible et permet d'obtenir des résultats qui, après vérification par d'autres expériences, pourront être diffusés. De plus, si ces résultats n'ont pas forcément vocation à être immédiatement vulgarisés, ils peuvent permettre au gérant de conseiller les cultivateurs de la région lorsqu'ils viennent le lui demander. En effet, « en toutes circonstances Monsieur Billot a mis à disposition des cultivateurs son savoir ainsi que sa grande expérience des choses de l'agriculture »⁹⁷¹. L'échange avec les cultivateurs se réalise aussi de manière privilégiée dans le cadre de la crise du phylloxéra autour de la viticulture.

3.1.2. La vigne : des espaces d'expérience ressources

Le domaine du Prieuré est destiné à être un établissement modèle, donc qui impulse une dynamique favorable au progrès agricole de la région par son exemple. Il s'agit alors de vulgariser

⁹⁶⁵ ADML, 4 N 277, Rapport du gérant Auguste Billot au préfet, 19 août 1889

⁹⁶⁶ *Id.*

⁹⁶⁷ La retranscription de ce tableau est disponible en annexe 21

⁹⁶⁸ ADML, 4 N 277, Rapport du gérant Auguste Billot au préfet, 19 août 1889

⁹⁶⁹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 366-367

⁹⁷⁰ ADML, 4 N 275, Procès-verbal d'estimation des animaux et du matériel agricole, 12 novembre 1898

⁹⁷¹ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 août 1890

des techniques culturelles, ou le recours à certaines variétés. Ce rôle est d'autant plus important au Prieuré que le vignoble occupe une place importante, et que le domaine est en situation de diffuser de nouvelles techniques. En effet, les terres comprennent « de nombreuses enclaves appartenant aux vignerons du hameau »⁹⁷². La proximité avec ces vignerons peut donc faciliter la communication et la vulgarisation de certaines techniques, en les rendant plus visibles. Le vignoble d'expérience, créé en 1887, est un des outils qui permet la diffusion de ce progrès. Face à la crise du phylloxéra, l'établissement du Prieuré devient un appui important et dynamique pour procéder à la reconstitution du vignoble local. Le soutien de scientifiques reconnus est accueilli de manière favorable :

L'heureuse impression produite en Anjou par la visite et les enseignements de M Viala qui ont eu pour effet de rendre l'espoir, la confiance même aux viticulteurs découragés par les progrès de l'invasion phylloxérique⁹⁷³.

Dès cette visite, la commission invite M. Billot à constituer une pépinière de vignes américaines, afin de produire des porte-greffes. Pierre Viala recommande tout particulièrement de planter du Jacquez et du Rupestris, plus adaptés au sol du domaine, donc de la région⁹⁷⁴. L'adaptation de ces porte-greffes au sol du pays, pourtant à dominante calcaire⁹⁷⁵ mais en partie argileux⁹⁷⁶ permettrait d'espérer une reconstitution rapide du vignoble.

Cette pépinière devrait contenir, outre des boutures destinées à être « greffées en 1891 avec les meilleurs cépages du pays », des boutures de vignes américaines qui serviront à « fournir du bois pour la ferme elle-même et être distribué gratuitement ou vendu aux viticulteurs »⁹⁷⁷. La commission de surveillance parle alors des porte-greffes américains plantés dans la pépinière, dont la distribution permettra la reconstitution des vignobles locaux. Il est cependant étonnant que la problématique du greffage ne soit pas évoquée, cela n'étant pas une technique usuelle pour les vignerons⁹⁷⁸. La ferme-école du Prieuré fait ainsi partie des points de relais présents en Maine-et-Loire pour la diffusion des vignes américaines. Le fait que ces porte-greffes ne soient pas nécessairement vendus aux viticulteurs mais puissent être tout simplement données montre que la ferme-école entend jouer un rôle clé dans la reconstitution du vignoble. La reconstitution des vignobles par cépages américains n'est pas vue comme une opportunité économique qui permettrait la vente fructueuse de porte-greffes recherchés, mais comme un moyen d'affirmer l'utilité de l'établissement dans l'espace local. Le don de boutures

⁹⁷² ADML, 4 N 278, Copie : Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

⁹⁷³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁹⁷⁴ *Id.*

⁹⁷⁵ Charles Frankel, *Terre de vignes...*op.cit., p.133

⁹⁷⁶ ADML, 4 N 277, Alfred Bouchard : rapport sur la visite réalisée au Prieuré, 29 juillet 1876

⁹⁷⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 16 décembre 1890

⁹⁷⁸ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...*op.cit., p. 92-94

définit le domaine comme un lieu de ressource, de soutien désintéressé à la viticulture locale face aux pépinières privées. Le jardin viticole de Saumur entend jouer le même rôle lors de la crise du phylloxéra⁹⁷⁹. Le Maine-et-Loire compte seulement trois pépinières départementales à la fin du mois d'août 1890⁹⁸⁰. La création de pépinières chez des particuliers est encouragée par des primes, mais ces pépinières sont jugées en « lamentable état »⁹⁸¹ en 1891 et sources de trafic, la variété des cépages et leur qualité n'étant pas assurée. La commission chargée de la répartition des primes pour la reconstitution du vignoble constate à ce sujet :

Elles présentent des mélanges désespérants de plants, livrés sans honte aux malheureux vigneron acheteurs sous les noms les plus précis et les plus intéressants. Il est grand temps qu'il soit mis ordre à cet état des choses.⁹⁸²

Cela suggère que la reconstitution du vignoble donne lieu à un commerce de plants divers et variés, qui ne sont pas toujours des cépages américains mais sont vendus comme tel aux viticulteurs. À l'inverse, la pépinière départementale au Prieuré est garante de la provenance et de l'appartenance des cépages aux variétés américaines, d'autant plus que ceux-ci sont conseillés par un professeur reconnu. Elle est alors essentielle pour permettre une véritable reconstitution du vignoble. En cela, elle entend jouer un rôle similaire aux stations agronomiques⁹⁸³, dans le sens où la qualité agronomique de l'institution est garante de la valeur des produits proposés, par opposition aux particuliers. L'institution tire ainsi une partie de sa légitimité de l'offre de produits certifiés, dont elle garantit la qualité, mise au service de la viticulture locale.

Enfin, la plantation des cépages américains sur le domaine doit servir « tant au point de vue de la reconstitution du vignoble qu'à titre d'expérience et d'exemple pour les cultivateurs de la région »⁹⁸⁴. Dans cet objectif, il faut « faire greffer sur ces sarments les divers cépages provenant du Prieuré ». Anne-Elizabeth Le Boulc'h souligne à ce propos que « l'utilisation de nouveaux savoirs (...) rend obsolètes les savoirs ancestraux et obligent à un enseignement rapide des connaissances nouvelles ». Le greffage de la vigne fait partie de ces connaissances à acquérir, car les savoirs empiriques sont insuffisants⁹⁸⁵, et le greffage n'est pas « une pratique traditionnelle dans la culture de la vigne »⁹⁸⁶. Des écoles de greffage sont créées afin d'enseigner les différentes techniques de greffage (la greffe

⁹⁷⁹ Véronique Flandrin, « Le jardin viticole de Saumur...op.cit., p. 42

⁹⁸⁰ ADML, 72 Jo 86, « Chronique locale et départementale », *Journal de Maine-et-Loire*, n°196, 21 août 1890

⁹⁸¹ Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble ...op.cit.*, p. 46

⁹⁸² Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble...op.cit.*, p. 46

⁹⁸³ Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture...op.cit.*, p. 262

⁹⁸⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 juillet 1892

⁹⁸⁵ Anne-Elizabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 272

⁹⁸⁶ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 94

en fente, la greffe anglaise) dans les années 1880, et les professeurs d'agriculture sont chargés de réaliser des champs d'expérience, de démonstration ainsi que des conférences⁹⁸⁷. Le rôle du Prieuré s'apparente à ces écoles : la pépinière et les opérations de greffage sur cépage américain ont vocation à servir « d'exemple », donc à permettre la vulgarisation de ces techniques de greffage pour la reconstitution du vignoble. De même, la plantation des vignes en ligne et les techniques de palissage sur fil de fer, utilisées depuis la création du vignoble par le gérant au Prieuré, constituent un modèle intéressant puisque cela permet non seulement le passage de la charrue, mais aussi celui du matériel de traitement tracté par un cheval⁹⁸⁸. Cela implique alors des échanges avec les viticulteurs, qui concernent non seulement les cépages américains mais aussi des savoir-faire et des techniques culturales.

3.2. L'image du Prieuré et le végétal : entre composition paysagère et représentation sociale

Enfin, le végétal est aussi une composante qui participe à la construction d'une certaine image du Prieuré dans l'espace local social, ainsi que dans les perceptions et représentation de l'établissement par la population. Instrument de construction paysagère et support de représentation sociale de l'institution, ce végétal ornemental est pourtant relativement effacé dans les sources. Sa futilité, son aspect accessoire en comparaison des objectifs économiques et pédagogiques de la ferme-école expliquent cela. Cependant, ces végétaux occupent des espaces clés, tant dans l'organisation spatiale de l'établissement que dans ses supports de communication.

3.2.1. L'organisation du végétal ornemental : des espaces de représentation différents

La place et la disposition des végétaux ornementaux montrent l'utilisation de modèles et de principes paysagers différents en fonction de leur emplacement dans l'organisation de la ferme, ce qui apparaît dans les plans du domaine⁹⁸⁹. En effet, les espaces ornementaux répertoriés comprennent des « jardins et massifs devant l'habitation », ainsi que des « pelouses et massifs »⁹⁹⁰. Bien que ces espaces ne soient répertoriés qu'en 1937, leur présence antérieure sur des plans réalisés de 1871 à 1886 laisse supposer leur pérennité dans l'espace de la ferme-école. L'utilisation de ces espaces par

⁹⁸⁷ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 106

⁹⁸⁸ René Bourrigaud, « Le phylloxéra : ses conséquences socio-économiques sur le vignoble nantais », in *Revue 303 arts recherches création*, n°139, 2015, Nantes : Éditions 303, p. 50

⁹⁸⁹ ADML, 90 J 3242 Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. Plan d'ensemble. (1ère partie)1871-1886. ; ADML, 90 J 3242 Ferme-école sise au Prieuré, Conseil général de Maine-et-Loire Plan d'ensemble. (2ème partie). 1871-1886.

⁹⁹⁰ ADML, 4 N 276, Observation au rapport de M l'architecte départemental de Yves Lelong, 24 avril 1937

l'institution en tant qu'élément de représentation, de construction d'une image de l'établissement n'est toutefois visible que lors de la période d'ouverture de la ferme-école.

Tout d'abord, les espaces ornementaux situés devant les caves, à proximité de l'église et des maisons d'habitation sont dessinés suivant des lignes courbes, et incluent une pièce d'eau. Ces espaces semblent contenir des massifs, ainsi que des pelouses. Leur agencement fait penser aux principes du jardin anglais, car cet espace se structure autour de lignes sinueuses, avec une disposition aléatoire des massifs⁹⁹¹. L'emploi du mot « massif » offre plusieurs interprétations possibles. En effet, il peut s'agir ou « d'un plein bois ou d'un bosquet qui ne laisse pas le passage à la vue » ou d'un « ensemble de fleurs groupées d'une façon déterminée »⁹⁹². Il faut noter à cette époque une véritable « passion » pour les fleurs, dans les espaces publics et privés⁹⁹³. Elles sont aussi synonymes d'ordre moral, de civilisation, de distinction sociale (bien qu'elles se diffusent progressivement dans les classes moyennes urbaines au XIX^e)⁹⁹⁴. Si les fleurs sont mêlées aux potagers ruraux, elles n'en sont pas séparées, et sont rarement cultivées dans un vaste espace complètement distinct⁹⁹⁵, ce qui paraît être le cas au Prieuré.

⁹⁹¹ Michel Baridon, *Les jardins : paysagistes, jardiniers, poètes*, Paris : Éditions Robert Laffont, 1998, p. 966

⁹⁹² *Dictionnaire de l'Académie française*, huitième édition, Paris : Hachette, 1932-1935 (entrée : « massif »). Consulté sur le site du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales le 25 avril 2018 [<http://www.cnrtl.fr/definition/academie8/massif>]

⁹⁹³ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 25

⁹⁹⁴ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 73-77

⁹⁹⁵ Françoise Dubost, *Côté jardin...op.cit.*, p.144, et Jack Goody, *La culture des fleurs...op.cit.*, p.347



Illustration 11 : Jardins situés devant les caves, l'église et les bâtiments d'habitation⁹⁹⁶

Dans le cas de cet espace, la présence d'arbres semble peu probable, d'autant plus qu'ils semblent figurés par d'autres symboles sur les autres parties du plan. L'hypothèse de fleurs ou de bosquets paraît plus probante. De plus, les espaces plus clairs correspondent vraisemblablement à la pelouse, valorisée dans les jardins anglais. Pour reprendre la formule d'Alain Corbin, la pelouse ou le gazon sont des « herbes de la distinction », et sont un symbole d'ordre et d'harmonie⁹⁹⁷. Ces unités paysagères servent aussi à « [aérer] la composition végétale »⁹⁹⁸. Il n'est pas possible de savoir si ces espaces sont accessibles au personnel ou aux élèves de l'établissement autrement que par le regard. Cependant, de l'extérieur, cet élément paysager invite à la contemplation d'une surface verte uniforme et esthétique. Ainsi, ce « pâturage décoratif »⁹⁹⁹ serait un élément paysager et un outil de représentation sociale de l'établissement, voire de distinction. Ils présentent une nature contrôlée par l'homme (mais non géométrique, se voulant plus proche d'un idéal de la nature), esthétique, qui invite à la contemplation et vise à susciter l'admiration. En ce sens, c'est un espace qui éduque à une représentation idéalisée de la nature, tout en étant un lieu de représentation sociale.

⁹⁹⁶ ADML, 90 J 3242 Situation Maine-et-Loire Commune Saint-Georges-des-Sept-Voies. Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan d'ensemble. (2ème partie).

⁹⁹⁷ Alain Corbin, *La fraîcheur de l'herbe...op.cit.*, p. 148

⁹⁹⁸ *Id.*, p.150

⁹⁹⁹ *Id.*, p. 151

La cour située devant la maison du gérant et des salles de classe a une disposition radicalement différente. Elle est composée d'espaces rectangulaires, disposés géométriquement et symétriquement, qui forment une allée jusqu'à la maison du directeur-gérant, maître des lieux. Le contenu de ces parterres n'est pas précisé.



Illustration 12 : Plan de la cour devant la maison du gérant¹⁰⁰⁰

Cette organisation valorise l'ordre et la rationalité, la maîtrise de la nature. Elle confère une certaine prestance à la maison du gérant (d'autant plus que celle-ci semble surélevée par quelques marches) et à la ferme-école, et est synonyme de distinction sociale. Cela est d'autant plus fort qu'il s'agit de la cour d'entrée du domaine, donc du premier espace visible par les visiteurs, les élèves qui arrivent, ou les cultivateurs qui viennent demander conseil. Les salles de classe, alignées à côté de cet espace, disposent de la vue d'un jardin rigoureusement ordonné et maîtrisé, ce qui peut être associé à la démonstration de valeurs morales d'ordre et de rigueur, d'une vision rationaliste qui est toujours présente au XIX^e siècle¹⁰⁰¹. En effet, la construction d'un jardin se base sur « un double matériau, végétal et architectural, naturel et culturel »¹⁰⁰², ce qui est vrai pour les jardins d'art comme pour les simples jardins ornementaux. Cela participe à donner une autre définition de la beauté, construite sur la symétrie, la géométrie et la rationalité. Ces espaces semblent être composés de pelouse, mais cela n'apparaît pas clairement. De plus, six arbres terminent l'allée qui mène à la maison du gérant, et sont aussi disposés symétriquement de chaque côté de l'allée. Cette organisation symétrique répond à celle des pépinières et autres espaces situés derrière la maison du gérant. La stricte maîtrise des végétaux

¹⁰⁰⁰ ADML, 90 J 3246 Maine-et-Loire, Saint-Georges-des-Sept-Voies, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan des bâtiments, des jardins et des plantations

¹⁰⁰¹ Pierre Bonnechère, Odile de Bruin, *L'art et l'âme des jardins...op.cit.*, p. 28

¹⁰⁰² *Id.* p. 26

est associée avec une symbolique morale et sociale, qui se manifeste dans des espaces clés, lieux d'accueil et de circulation, d'autant plus que l'établissement est dédié à l'enseignement.

3.2.2. Une image bucolique

D'autres plantes ornementales apparaissent dans d'autres sources et contribuent à la construction d'une image bucolique de la ferme-école, liée à une représentation idéalisée de la campagne. Cela se retrouve notamment dans les images diffusées de la ferme-école, illustrée par les cartes postales et les photographies. Cela vise à refléter des valeurs, témoigner de la perfection de l'institution et à diffuser une image idéale, comme cela a été réalisé pour la colonie de Mettray (à plus grande échelle)¹⁰⁰³.



Illustration 13 : Saint-Georges-des-Sept-Voies. Le Prieuré (ferme-école)¹⁰⁰⁴

Dissimulée derrière un bouquet de sapins et quelques autres arbres, entourée d'une barrière et couverte de plantes grimpantes qui ressemblent à du lierre, la ferme-école sur cette carte postale est présentée par une image assez bucolique. D'autres établissements, comme la colonie agricole de Mettray, insistent aussi sur cette image¹⁰⁰⁵. L'établissement est ainsi inscrit dans « une nature bien ordonnée par le travail humain »¹⁰⁰⁶, ce qui construit une image d'ordre, de sécurité, d'apparente prospérité, et contribue ainsi à diffuser ces valeurs. Cet espace comprend des arbustes, et paraît contenir aussi une herbe de la pampa. Cette graminée originaire d'Amérique du Sud est cultivée dans

¹⁰⁰³ Jacques Bourquin, Éric Pierre, « Une visite à Mettray par l'image : l'album de gravures de 1884 », in *Sociétés et représentations*, n°18, 2004, p. 208. En ligne sur Cairn [URL : <https://www.cairn.info/revue-societes-et-representations-2004-2-page-207.htm>], consulté le 10 janvier 2018

¹⁰⁰⁴ ADML, 6 Fi 6721 Saint-Georges-des-Sept-Voies Le Prieuré (ferme-école). Cliché Thieulin-Romain, Angers – s.d.

¹⁰⁰⁵ Jacques Bourquin, Éric Pierre, « Une visite à Mettray par l'image...op.cit. », p. 212

¹⁰⁰⁶ *Ibidem*.

les jardins à la fin du XIX^e siècle¹⁰⁰⁷, et sa commercialisation est encouragée par les pépiniéristes¹⁰⁰⁸. Elle est utilisée dans les jardins d'agrément au XIX^e siècle¹⁰⁰⁹, ce qui est probablement le cas de cet espace entouré d'une barrière et situé à proximité des bâtiments. Il est possible de distinguer quelques conifères et arbres à feuilles caduques. Les arbres ont ici la fonction de structurer l'image, de construire une perspective qui conduit le regard au point de fuite qui se trouve à l'intersection des lignes de fuite créées par le bâtiment et les arbres. Ces lignes dessinées par les végétaux participent aussi à guider le regard vers le bâtiment, qui semble se fondre dans la verdure et s'intégrer de façon harmonieuse au paysage. Une photographie plus détaillée montre que le bâtiment est partiellement couvert de différentes plantes grimpantes, ce qui constitue ainsi une façade végétale.



Illustration 14 : Façade du Prieuré¹⁰¹⁰

Parmi ces plantes grimpantes, il est possible de distinguer clairement la présence du lierre, par ailleurs clairement mentionné lors de l'état des lieux de 1937, selon lequel les « arbres et lierre » ne sont pas taillés¹⁰¹¹. Cela suppose alors que ces végétaux soient ordinairement taillés et entretenus. Le lierre, en tant que façade végétale, insère le bâtiment dans un écrin de verdure, l'intègre au paysage. Il permet en ce sens une certaine harmonisation visuelle, au même titre que les pelouses¹⁰¹². Des vues différentes de la ferme-école sont cependant représentées, comme le montre une carte postale qui représente une vue générale de la ferme-école.

¹⁰⁰⁷ Ferdinand Faideau, Auguste Robin, *Deuxième année d'histoire naturelle. Notions de géologie, classification botanique*, Paris : Larousse, deuxième édition, 1915, p. 78. En ligne sur gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6358386b/f186.item.r=gyn%C3%A9rie%20argent%C3%A9>], consulté le 26 avril 2018

¹⁰⁰⁸ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 203

¹⁰⁰⁹ Ferdinand Faideau, Auguste Robin, *Deuxième année d'histoire...op.cit.*, p. 78

¹⁰¹⁰ ADML, 11 Fi 5304, Façade du Prieuré, Photographie - NB - Septembre 1890

¹⁰¹¹ ADML, 4 N 276, Observation au rapport de M. l'architecte départemental d'Yves Lelong, 20 avril 1937

¹⁰¹² Alain Corbin, *La fraîcheur de l'herbe...op.cit.*, p. 150



Illustration 15 : Vue générale de la ferme-école¹⁰¹³

Cette carte postale donne une impression d'espace avec le champ qui occupe une large place au premier plan et l'établissement situé au second plan. Les arbres sont concentrés autour des bâtiments, mais n'apparaissent pas sur les plans. Ces images donnent à voir une représentation idéalisée du monde rural, légèrement bucoliques, dans lesquelles les bâtiments s'intègrent harmonieusement au paysage, tout en étant associés à des espaces d'agrément.

3.2.3. Le potager : un enjeu de distinction sociale ?

Le potager est défini régulièrement, dans la foulée de la sociologie, comme un espace de représentation sociale « à travers lequel se revendique ou s'affirme un statut social »¹⁰¹⁴, par son agencement comme les variétés qu'il contient. Cependant, peu d'informations sont disponibles sur l'utilisation du potager en tant qu'espace de distinction sociale par l'institution, car peu de données sont transcrites concernant les variétés cultivées et les techniques culturelles utilisées. Par les plans réalisés, il est possible de voir que ce jardin est organisé de façon géométrique. En revanche, il n'y a pas de symétrie, contrairement aux projets envisagés par Alfred Bouchard¹⁰¹⁵. Il est situé derrière des bâtiments d'habitation, la cave et l'église, à proximité d'un bassin d'eau, ce qui facilite l'arrosage.

¹⁰¹³ ADML, 6 Fi 6720 Saint-Georges-des-Sept-Voies Vue générale de la ferme-école (du Prieuré). Martin, éditeur, Brissac – s.d.

¹⁰¹⁴ Françoise Dubost, *Côté jardin...* op.cit., p.145

¹⁰¹⁵ ADML, 4 N 277, *Projet d'établissement d'une école pratique...* op.cit. (10 septembre), plan, 1877

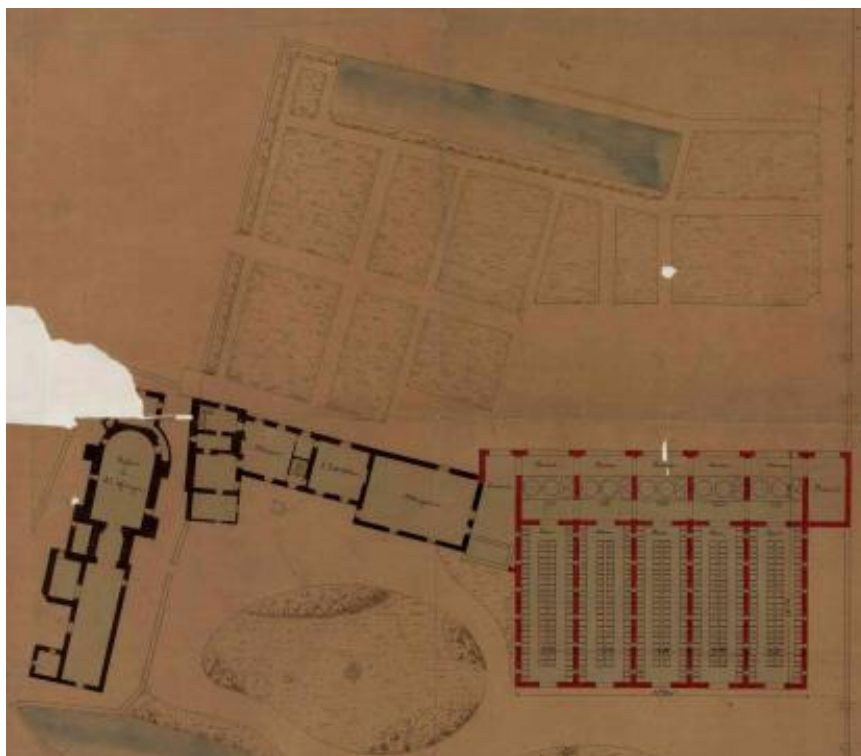


Illustration 16 : Plan représentant le jardin potager¹⁰¹⁶

Les inventaires réalisés mentionnent la présence de châssis en fer et en bois, ce qui signifie que les légumes primeurs étaient probablement cultivés dans cet espace. Or, si les châssis se répandent progressivement au XIX^e siècle, notamment dans les cultures maraîchères à proximité des villes, ils demeurent longtemps une tradition principalement urbaine, liée au manque d'espace et à la transmission de savoir-faire maraîchers, et ce dès le XIX^e¹⁰¹⁷. Le châssis n'est plus autant synonyme de distinction sociale que ce qu'il pouvait être au XVIII^e siècle¹⁰¹⁸. Cependant, il n'est pas mentionné de serre, or celles-ci sont davantage assimilées à une certaine distinction sociale, car elles sont principalement utilisées dans les jardins potagers de la bourgeoisie dans la seconde moitié du XIX^e, jusque dans la première moitié du XX^e siècle¹⁰¹⁹. La fonction des châssis est vraisemblablement plus technique qu'associée à une volonté de distinction sociale. La ferme-école possède treize châssis en fer et deux châssis en bois¹⁰²⁰, mais il n'est pas possible de savoir s'ils sont utilisés pour les semis ou pour la culture des légumes primeurs.

¹⁰¹⁶ ADML, 90 J 3242 Situation Maine-et-Loire Commune Saint-Georges-des-Sept-Voies. Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan d'ensemble. (2ème partie)

¹⁰¹⁷ Manuel Pluinage, Florence Weber, *Les jardins populaires...op.cit.*, p.65

¹⁰¹⁸ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 61

¹⁰¹⁹ *Id.* p. 149

¹⁰²⁰ ADML, 4 N 274, Inventaire, 6 juin 1877

Quant au choix des espèces légumières et fruitières cultivées dans cet espace, bien peu d'informations sont disponibles. En effet, lorsque le gérant émet une demande d'agrandissement du jardin potager, celle-ci est autorisée par la commission de surveillance qui lui accorde un terrain autour de l'éolienne afin de « produire la nourriture pour les élèves » et l'incite à « planter des arbres à fruits, principalement des poiriers » dans cet espace¹⁰²¹. À l'inverse, elle lui demande de planter des pommiers et des cerisiers dans un champ et le long de chemins¹⁰²². Bien entendu, cela ne signifie pas que les pommiers et cerisiers soient absents du jardin potager. Cela marque seulement une relative préférence pour la présence des poiriers dans le potager. Cette préférence est d'ordre culturel car le XIX^e siècle se caractérise notamment par un engouement pour la pomologie, et notamment pour les poires, ce qui est le cas en Anjou¹⁰²³. Elle peut aussi être d'ordre symbolique, car la poire est un fruit délicat associé pendant longtemps, suivant les variétés choisies, à une certaine distinction sociale¹⁰²⁴, bien que celle-ci s'exprime aussi par des conduites fruitières complexes¹⁰²⁵. Les sources sont malheureusement muettes à ce sujet. Enfin, la présence des poiriers dans le jardin potager peut aussi être tout simplement d'ordre pratique, puisque ces fruits délicats nécessitent davantage d'attention à la récolte, et que la proximité du jardin potager avec les bâtiments limite les transports.

Les données disponibles sont trop lacunaires pour déterminer dans quelle mesure ce potager peut être un outil de représentation sociale, d'autant plus que le gérant semble aussi y cultiver des légumineuses, ou légumes paysans. L'utilisation du jardin potager est, au contraire des espaces ornementaux, davantage orientée par des considérations techniques que par une volonté de distinction sociale. De plus, la présence des poiriers, en l'absence d'indication sur les conduites fruitières choisies, laisse penser que ce choix est guidé par des préférences culturelles ou des avantages (et contraintes) pratiques.

¹⁰²¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891

¹⁰²² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 17 juillet 1889

¹⁰²³ Cristiana Oghină-Pavie, « Poires et pommes de l'Anjou...*op.cit.*, p. 171

¹⁰²⁴ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 101-102

¹⁰²⁵ *Id.*, p. 149

Partie III : L’(in)adaptation permanente des productions végétales et les péripéties des projets d’enseignement (1893-1940)

L’enseignement instauré au Prieuré est peu à peu mis en échec par les difficultés de recrutement. Plusieurs projets sont proposés, jusqu’à ce que le domaine soit confié dans l’entre-deux-guerres au Syndicat agricole d’Anjou et à la Société anonyme des Orphelinats agricoles. L’augmentation de la productivité agricole et la concentration sur les meilleures terres font apparaître médiocres les terres du domaine. Les conséquences socio-économiques de la Première Guerre mondiale et de la crise économique des années 1930 renforcent ces difficultés, alors que l’enseignement agricole est vu comme une réponse politique au contexte socio-économique, sans pour autant correspondre à une demande sociale. Le végétal devient un indice de l’évolution de ces projets, de l’investissement des acteurs sur le domaine, et des résultats des stratégies mises en place pour adapter les cultures aux évolutions agricoles.

1. De l’échec de l’enseignement à la remise en question du domaine : quelles productions végétales ? (1893-1923)

La fermeture de la ferme-école en 1893 entraîne de nouveaux projets d’enseignements qui s’orientent vers des productions végétales et des savoir-faire techniques de plus en plus spécialisés. L’objectif est de faire fonctionner un établissement de formation en apportant des réponses adaptées à la conjoncture économique et aux circonstances écologiques ou socio-culturelles. Il s’agit tout d’abord de proposer un enseignement apportant des solutions à la crise phylloxérique. Puis les difficultés de culture du domaine ne permettant plus de construire un enseignement correspondant au progrès agricole, l’idée de laisser le domaine de côté et de construire l’enseignement dans un autre lieu émerge.

1.1. De la fermeture de la ferme-école à de nouveaux projets d’enseignement favorisant la reconstitution du vignoble

Dans un premier temps, malgré l’échec de la ferme-école rapidement constaté, l’objectif est de saisir l’opportunité de la crise du phylloxéra pour spécialiser ouvertement l’enseignement vers les techniques de reconstitution du vignoble, et rendre ainsi l’établissement attractif en apportant une réponse aux problèmes des vignerons. Cela permet de développer d’autres projets, qui paraissent plus adaptés au contexte politique et à la demande sociale, mais échouent par manque de moyens.

1.1.1. Un enseignement agricole possible ?

Le recrutement de la ferme-école se révèle difficile, il est rapidement décidé de l'étendre aux enfants des cultivateurs du canton de Gennes. Cela peut s'expliquer par le fait que les fermes-écoles sont alors en déclin (elles passent de 33 en 1875¹⁰²⁶ à 16 en 1893, regroupant un effectif de 547 élèves¹⁰²⁷), et que l'enseignement agricole s'implante difficilement en Maine-et-Loire, à cause d'une « très grande méfiance envers l'intervention de l'État »¹⁰²⁸. En outre, la réputation de l'établissement est mise à mal par l'affaire de mœurs impliquant le gérant et le surveillant-chef des cultures, ainsi que par l'indiscipline des élèves, ce qui soulève de fortes réticences parmi les populations locales. Le maire de Gennes rapporte en effet que pendant la réunion du Conseil municipal, lorsqu'il a rappelé aux conseillers que quatre places étaient disponibles au Prieuré, les membres du conseil municipal lui ont répondu que « c'est pas là [sic] où nous mettrions des enfants »¹⁰²⁹. Cela est probablement renforcé par le fait qu'Ernest Neveux, nommé en 1892, est originaire de Paris, ce qui crée probablement une certaine distance sociale, car il est étranger aux cultivateurs du canton, issu d'un autre milieu social, et ne correspond pas à la demande formulée par les cultivateurs (qui lui préféreraient M. Chauveau). Bien peu envisagent de placer leur enfant dans l'établissement. Seul Jean-Marie Guilloteau entre à la ferme-école en 1893, mais est rapidement retiré par son père en raison de l'excès de travail demandé aux élèves-apprentis de la ferme-école¹⁰³⁰.

Outre la mauvaise réputation de l'établissement qui entraîne des réticences de la part des cultivateurs, il est aussi difficile de trouver des pupilles de l'assistance publique convenant aux critères de recrutement (bonnes conditions physiques et obtention du certificat d'études primaires). En 1893, Ernest Neveux signale que le nombre envisagé de neuf élèves n'est pas atteint, car

aucune candidature d'orphelin du canton de Gennes ne s'est produite cette année. D'autre part, en raison de la demande du Conseil Général, je n'ai pas cru devoir inviter l'Inspecteur des enfants assistés à présenter des candidats. Je rappellerai que, l'année dernière d'ailleurs, M. Métérié avait avoué son impuissance à assurer un recrutement convenable.¹⁰³¹

Pour inciter à la candidature d'orphelins du canton de Gennes, des lettres sont envoyées aux maires des communes dès l'ouverture de la ferme-école, chargés de relayer l'information auprès des familles ayant des orphelins¹⁰³². Le recrutement de pupilles de l'assistance publique est rendu responsable des difficultés d'enseignement et de discipline, d'où la volonté de ne pas le renouveler.

¹⁰²⁶ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole, 150 ans d'histoire...op.cit.* p. 55

¹⁰²⁷ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCVIII

¹⁰²⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 44

¹⁰²⁹ ADML, 4 N 274, Lettre du maire de Gennes au préfet, 24 septembre 1892

¹⁰³⁰ ADML, 4 N 278, Lettre de M. Guilloteau au préfet, 6 mars 1893

¹⁰³¹ ADML, 4N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 13 novembre 1893

¹⁰³² ADML, 4 N 278, Lettre du préfet aux maires, 11 novembre 1890

Ce recrutement avait déjà posé des problèmes d'enseignement (en raison du faible niveau scolaire) et de discipline dans d'autres établissements (ferme-école de Salgues dans le Var dans les années 1850)¹⁰³³. Le suivi de l'enseignement primaire est en général assuré pour ces enfants par les nourrices, sous contrôle de l'inspecteur de l'assistance publique, mais bien peu obtiennent leur certificat d'études primaires¹⁰³⁴. En 1894, avec le départ de Joseph Godiveau et d'Henri Choisière, qui ont terminé leur temps d'étude, il ne resterait donc que quatre élèves (sachant qu'Auguste Jemin a demandé à rester une année supplémentaire et qu'Ernest Neveux est favorable à cette demande). Le gérant espère « un recrutement de quatre nouveaux pour 1894 »¹⁰³⁵ afin d'arriver à un total de huit élèves. Il souligne la difficulté de placer Joseph Godiveau et Henri Choisière, chez des cultivateurs de la région, après leur période d'étude au Prieuré, en précisant que

La ferme-école n'est pas connue (...) la réputation qui lui est faite aux environs proches par les pupilles de l'assistance départementale n'étant pas faite d'un autre côté pour inspirer confiance¹⁰³⁶.

Or, l'une des conditions de la réussite des fermes-écoles est la reconnaissance de l'établissement par les cultivateurs. Elle s'établit notamment sur la productivité de ses cultures¹⁰³⁷, mais aussi, comme le montre le Prieuré, sur la qualité de l'enseignement et de la discipline mis en œuvre, ce qui permet d'instaurer un lien de confiance et donc de faciliter le recrutement des élèves-apprentis (ce qui n'est pas le cas pour le Prieuré). Il semble en revanche étonnant que la ferme-école soit peu connue, alors qu'elle comprend des parcelles appartenant à des cultivateurs enclavées¹⁰³⁸ dans le domaine et qu'elle se trouve à côté de l'église, dans le bourg. Comme la réputation de l'établissement et la nomination d'un gérant étranger à la région limitent la reconnaissance de la ferme-école, le nombre des élèves-apprentis de la ferme-école chute rapidement. Le 13 novembre 1893, Ernest Neveux note qu'il « ne reste plus actuellement au Prieuré que deux élèves »¹⁰³⁹. La situation est alors périlleuse, et Ernest Neveux propose d'organiser une école pratique d'agriculture ouverte aux enfants des cultivateurs de la région¹⁰⁴⁰. Il ajoute aux difficultés d'un recrutement basé uniquement sur les orphelins du canton de Gennes et les pupilles de l'assistance publique, des doutes sur la qualité du domaine.

Ernest Neveux pense que la transformation du domaine en école pratique d'agriculture peut soulever quelques réticences de la part du gouvernement, parmi lesquelles « la nature du sol qui est

¹⁰³³ Yves Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles...*op.cit.*, p. 36

¹⁰³⁴ Ivan Jablonka, *Ni père, ni mère...op.cit.*, p. 166 et p. 180

¹⁰³⁵ ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant M. Ernest Neveux, 10 juillet 1893

¹⁰³⁶ *Id.*

¹⁰³⁷ Yves Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles...*op.cit.*, p. 39

¹⁰³⁸ ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁰³⁹ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 13 novembre 1893

¹⁰⁴⁰ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 8 décembre 1893

en partie médiocre, [lui] paraît être la plus grave »¹⁰⁴¹. En effet, pour que le gouvernement accepte de participer à l'ouverture d'une école d'agriculture pratique, il faut que le domaine soit d'une qualité suffisante car le directeur-gérant de l'établissement, doit être en capacité d'en tirer « un produit net au moins égal à celui qui est fourni par les autres exploitations », comme pour les fermes-écoles¹⁰⁴². Toutefois, cet inconvénient est tourné en avantage par le gérant, selon lequel :

Une école de ce genre située dans les meilleures terres du département ne pourrait donner à mon avis un enseignement aussi complet que sur ce domaine à sol médiocre où les améliorations continues et le travail raisonné amènent une augmentation des rendements, où la vigne est cultivée en même temps que les céréales, les fourrages et les bois¹⁰⁴³.

La mauvaise qualité des terres du domaine est alors un argument pour développer un enseignement agricole au Prieuré. Cela est un moyen pour prouver l'efficacité des méthodes culturales appliquées (issues de la nouvelle agriculture¹⁰⁴⁴), telles que la rotation des cultures et l'utilisation des engrais, par les rendements obtenus. Il s'agit aussi d'un argument à connotation morale et éducative, comme pour les fermes-écoles, puisque cela permet de prouver la valeur du travail¹⁰⁴⁵ et l'importance de la persévérance, de la patience, de l'effort pour obtenir des produits. De plus, la variété des cultures réalisées sur le domaine, qui comprennent à la fois de la vigne, des bois, des céréales, des prairies artificielles, des cultures fourragères, est un atout car cela permet de démontrer l'efficacité de ces méthodes sur une grande variété de cultures. La mauvaise qualité des terres du domaine est alors le meilleur instrument de démonstration du progrès agricole possible. C'est cependant aussi un risque d'échec pour l'établissement¹⁰⁴⁶.

1.1.2. Une reconstitution du vignoble en progression

La reconstitution du vignoble se poursuit, même si le gérant estime que « la reconstitution est possible dans le sol du domaine départemental, mais comme partant elle est coûteuse »¹⁰⁴⁷. Cette reconstitution est permise par le choix de certains porte-greffes plus adaptés au sol ou au climat. Le principal obstacle à cela est l'échec des greffes à cause de la nature du terrain de la pépinière, à dominante calcaire¹⁰⁴⁸. Dès 1893, des essais sont faits dans la pépinière de vignes américaines avec

¹⁰⁴¹ *Id.*

¹⁰⁴² Edgar Leblanc, « Les fermes-écoles, esquisse de quelques hypothèses...*op.cit.*, p. 25

¹⁰⁴³ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 8 décembre 1893

¹⁰⁴⁴ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...*op.cit.*, p. 2

¹⁰⁴⁵ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 205

¹⁰⁴⁶ Yves Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles...*op.cit.*, p. 41

¹⁰⁴⁷ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 8 décembre 1893

¹⁰⁴⁸ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 août 1890

la variété Rupestris, adaptée aux sols caillouteux et secs, ou calcaires¹⁰⁴⁹. Les plantations réalisées sont l'objet de sélections dans le but de multiplier les variétés les plus adaptées au milieu. Ainsi, le directeur-gérant fait remarquer aux membres de la commission

un pied de Rupestris remarquable par sa vigueur et le grand développement de ses feuilles, [qui] paraît de nature à mériter une attention toute particulière et à être multiplié¹⁰⁵⁰.

Ces expériences et sélections de variétés résistantes à la chlorose calcaire se base sur des critères physiologiques. Le pied est alors sélectionné sur sa croissance et sur son développement végétatif, ce qui constitue les premiers critères pour multiplier un plan. Le succès des greffes, systématiquement mesuré en taux de réussite (en pourcentage) à partir de 1899, s'élève en général aux environs de 97 à 98% (excepté une parcelle greffée sur Rupestris du Lot en 1900 qui n'atteint que 85% en raison de la sécheresse)¹⁰⁵¹, ce qui est remarquable puisque le taux de réussite moyen est de 90%¹⁰⁵². Le Jacquez conseillé par Pierre Viala en 1890 est abandonné, et la pépinière comprend principalement diverses variétés de Rupestris (dont le Rupestris du Lot et le Rupestris Martin), du Solonis (adapté aux sols calcaires, comme le Rupestris)¹⁰⁵³ et du Gamay-Couderc (probablement un hybride obtenu par Couderc)¹⁰⁵⁴. Le Riparia, plus adapté à des sols profonds et fertiles¹⁰⁵⁵, est utilisé en 1894, puis conservé car les pieds plantés « présentent une végétation vigoureuse »¹⁰⁵⁶. Les variétés greffées sur ces porte-greffes sont principalement des côtes et le Groslo¹⁰⁵⁷. L'objectif est donc de préserver les variétés initialement cultivées sur le domaine.

La reconstitution du vignoble s'accompagne d'expériences sur la taille et le palissage de la vigne. La taille sur cordon horizontal à coursons, avec un palissage sur fil de fer, est conseillée en 1894 par M. Gilles Deperrière¹⁰⁵⁸. Ce système approuvé par Paul Morain et par Ernest Neveux « devra désormais être suivi pour les jeunes vignes greffées »¹⁰⁵⁹. La taille sur cordon unilatéral de

¹⁰⁴⁹ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p p. 67 et p. 82

¹⁰⁵⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 25 juillet 1893

¹⁰⁵¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites, 1899-1902

¹⁰⁵² Marcel Lachiver *Vins, vignes et vigneron*...op.cit., p. 432

¹⁰⁵³ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 82

¹⁰⁵⁴ Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble ...op.cit.*, pp. 41-42

¹⁰⁵⁵ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p.67

¹⁰⁵⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1894

¹⁰⁵⁷ Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble...op.cit.* pp. 41-42

¹⁰⁵⁸ Gilles Deperrière est membre de la Société d'Agriculture, Sciences et Ars d'Angers, président de la Société de Amis des Arts d'Angers, et viticulteur expérimenté (sources : Académie des sciences, belles-lettres et arts , *Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers*, Angers : imprimeurs-éditeurs Germain et G. Grassin, 1908, p. 297 [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54390047.image>] et *Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers*, Angers : imprimeurs-éditeurs Germain et G. Grassin, 1907, p. 73 [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5439388z>]

¹⁰⁵⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 25 juillet 1893

Royat avec échalassement sur deux fils de fer et la taille en gobelet avec échalassement sur pieux en bois sont aussi utilisées¹⁰⁶⁰. La taille en cordon est généralement préconisée pour les vignes greffées vigoureuses, qui produisent beaucoup de fruits et de bois, et celle en gobelet pour celles qui sont moins vigoureuses, et poussent dans un sol sec¹⁰⁶¹. La taille, outre un moyen de contrôle et de régulation de la production du pied de vigne, facilite le passage des instruments aratoires et des appareils de traitement de la vigne, car « la mécanisation du travail est désormais indispensable »¹⁰⁶². Les jeunes vignes nécessitent des apports importants en fumier, et l'augmentation des traitements cupriques (réalisés en plusieurs passages) accroît le temps de travail, ce qui impose de réduire le temps auparavant consacré à d'autres opérations (notamment de labours, désherbage avec la décavaillonneuse) grâce à la mécanisation¹⁰⁶³. La qualité de l'entretien du vignoble est saluée en 1895, car le domaine du Prieuré reçoit une médaille d'or décernée par la commission de répartition des primes (il est vrai que le gérant, Ernest Neveux, est secrétaire d'une sous-commission)¹⁰⁶⁴. La commission juge que :

Peu de reconstitutions ont encore été faites dans cette partie de l'arrondissement de Saumur, et les essais tentés sur le domaine départemental, ainsi que les résultats obtenus, seront un guide et un encouragement pour les vigneronns hésitants¹⁰⁶⁵.

Le domaine départemental est placé, par cette médaille, à l'avant-poste de la reconstitution des vignobles du canton de Gennes. Il est un modèle, un point de ressources et de conseil pour les vigneronns de la région (par la distribution ou la vente de pieds-mères, de boutures de cépages américains). La médaille d'or décernée par la commission de répartition des primes est un gage de qualité des méthodes appliquées par l'établissement, et de l'aide qu'il peut apporter aux cultivateurs (en conseils ou par le don ou la vente de plants de vigne américains). Elle permet aussi une plus grande visibilité du domaine par la reconnaissance des progrès permis par le travail du gérant. Cette visibilité et cette reconnaissance peuvent être un atout pour l'ouverture d'un établissement d'enseignement agricole, d'autant plus que les projets s'orientent dès 1893 vers l'ouverture d'un établissement utile dans le cadre de la lutte contre le phylloxéra.

¹⁰⁶⁰ Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble...op.cit.*, p.41-42

¹⁰⁶¹ P. de Lapeyrouse, « Chronique », *Journal des agriculteurs et des viticulteurs*, n°24, 20 décembre 1892, p. 370-371 [URL : www.gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55225782], consulté le 23 avril 2018

¹⁰⁶² Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 114-115

¹⁰⁶³ *Id.*

¹⁰⁶⁴ Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Essais de reconstitution du vignoble...op.cit.* pp. 25-26

¹⁰⁶⁵ *Id.*, pp. 25-26

1.1.3. Un établissement d'enseignement agricole modèle dans la reconstitution du vignoble

Le projet proposé par Ernest Neveux en 1893 se base sur un changement de statut du statut institutionnel de l'établissement d'enseignement professionnel agricole, en proposant d'ouvrir une école pratique d'agriculture plutôt qu'une ferme-école, ce qui permettrait selon l'auteur un recrutement plus facile¹⁰⁶⁶. En effet, si la ferme-école s'adressait avant tout aux orphelins du canton de Gennes, et aux enfants assistés du département en deuxième temps, il s'agirait alors d'ouvrir le recrutement aux fils de cultivateurs, public cible de ces écoles, tout en proposant un enseignement plus approfondi¹⁰⁶⁷. Les écoles pratiques sont de plus davantage encouragées par le gouvernement, qui entend s'adresser aux petits propriétaires et ainsi obtenir l'appui des campagnes à la République¹⁰⁶⁸. Enfin, elles connaissent un plus grand engouement que les fermes-écoles¹⁰⁶⁹, donc est ainsi une adaptation à la demande d'enseignement.

Ce projet propose peu de modifications du domaine, excepté le fait que le domaine « pourrait être complété par la location ou l'achat de quelques hectares de terre de vallée pour la production des foins naturels, du chanvre et des graines diverses »¹⁰⁷⁰. L'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux¹⁰⁷¹ juge en 1894 les conditions du domaine convenables pour la réalisation de ce projet, « surtout si on y adjoint un pré »¹⁰⁷². Le pré serait nécessaire pour deux raisons : cela s'inscrit dans la volonté de présenter une ferme-modèle présentant un panel suffisant d'activités économiques¹⁰⁷³ (d'autant plus que le modèle à développer est celui du système de polyculture-élevage¹⁰⁷⁴) ce qui est contrôlé par le ministère¹⁰⁷⁵. Cela serait susceptible de donner une plus grande ampleur à l'élevage en pleine expansion avec l'augmentation de la consommation de viande¹⁰⁷⁶. Enfin, l'étendue du jardin potager est jugée réduite pour ces projets, puisque « le jardin du directeur serait insuffisant pour l'école, il devrait être étendu dans le champ qui entoure l'église »¹⁰⁷⁷. Les projets de construction

¹⁰⁶⁶ ADML, 4 N 278, Lettre d'Ernest Neveux au préfet, projet de transformation de la ferme-école en école pratique d'agriculture, 8 décembre 1893

¹⁰⁶⁷ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCII

¹⁰⁶⁸ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.27

¹⁰⁶⁹ Thérèse Charmasson, [et.al.] *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XC-XCI

¹⁰⁷⁰ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 8 décembre 1893

¹⁰⁷¹ Édouard Prillieux (1829-1915) est inspecteur général de l'agriculture à partir de 1883. Il est aussi botaniste et agronome. Il est ensuite professeur à l'Institut National Agronomique à partir de 1895. (site de la Bibliothèque Nationale de France http://data.bnf.fr/16551088/edouard_prillieux/)

¹⁰⁷² ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁰⁷³ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe de Madame Anne-Sophie Marchoux épouse de Monsieur Maximilien Léonidas comte de Caen, 12 juin 1867

¹⁰⁷⁴ Nagwa Abou el Maaty, « La scolarisation de l'apprentissage agricole...op.cit. », p. 2

¹⁰⁷⁵ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 306

¹⁰⁷⁶ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p.211

¹⁰⁷⁷ *Id.*

prévoient en effet une capacité d'accueil de vingt-quatre élèves¹⁰⁷⁸, ce qui correspond au nombre d'élèves accueillis dans d'autres écoles pratiques, comme celle du Chesnay (Montargis) de 1889 à 1939¹⁰⁷⁹ (alors que la ferme-école était prévue pour en accueillir maximum 12¹⁰⁸⁰). Les aménagements végétaux projetés montrent la volonté de s'adapter au contexte socio-économique en développant des productions recherchées sur les marchés, et de répondre aux besoins de l'établissement.

L'idée principale est toujours d'orienter l'enseignement vers la viticulture, mais plus particulièrement vers les méthodes de lutte contre le phylloxéra et de reconstitution du vignoble, d'autant plus que la surface consacrée au vignoble atteint alors 25 hectares¹⁰⁸¹ et que les efforts de reconstitution du vignoble se poursuivent. Le gérant utilise de ce fait l'argument de la crise du phylloxéra pour prouver l'utilité d'un enseignement « plus spécial de la viticulture nouvelle et des meilleurs procédés de vinification »¹⁰⁸². En effet, une des craintes liées à la reconstitution du vignoble sur cépages américains par greffage est la perte de qualité des vins produits¹⁰⁸³. M. Prillieux en mars 1894 souligne d'ailleurs l'importance de la reconstitution du vignoble sur cépages américains, alors que la surface en vignes atteint déjà 25 hectares¹⁰⁸⁴. De ce fait, il approuve les propositions du gérant. Le conseil général se prononce aussi en faveur de cet enseignement, en développant différents arguments :

Ne conviendrait-il pas de demander à M. le Ministre de l'Agriculture s'il ne serait pas utile de se préoccuper spécialement de l'enseignement viticole que l'invasion du phylloxéra rend chaque jour indispensable au point de vue de l'application des nouvelles méthodes de greffage et de l'adaptation des plants aux différents sols ? Les terres du Prieuré se prêtent tout particulièrement à la culture de la vigne. Aucun enseignement de ce genre n'existe ni dans le département ni dans les départements voisins. L'arrondissement de Saumur est tout particulièrement désigné pour un enseignement viticole.¹⁰⁸⁵

En effet, de nouvelles méthodes de greffage se développent tout au long de la crise du phylloxéra, en particulier autour de l'École de Montpellier¹⁰⁸⁶. Différentes formes de greffe sont pratiquées, telles que la greffe en fente (le greffon est glissé dans une fente pratiquée sur le porte-

¹⁰⁷⁸ ADML, 4 N 278, Ferme-École du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Installation de l'École Pratique d'Agriculture, Rapport de l'architecte départemental, 22 juin 1898

¹⁰⁷⁹ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p.306

¹⁰⁸⁰ ADML, 4 N 278, Rapport du préfet à la commission départementale, 4 novembre 1890

¹⁰⁸¹ ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁰⁸² ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 8 décembre 1893

¹⁰⁸³ Anne-Elisabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 236

¹⁰⁸⁴ ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁰⁸⁵ ADML, 4 N 278, Extrait des Procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 4 avril 1894

¹⁰⁸⁶ Anne-Elisabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 238

greffe) ou la greffe anglaise (basée sur le même principe, mais le greffon et le porte-greffe ont plus ou moins le même diamètre et sont coupés en biseau)¹⁰⁸⁷. Les recherches sont menées par Gustave Foex, Pierre Viala entre autres¹⁰⁸⁸. Il importe de diffuser ces nouvelles techniques rapidement pour permettre la reconstitution des vignobles de Maine-et-Loire, d'autant plus que la majorité des écoles pratiques dispensant un enseignement viticole se situent dans le sud de la France¹⁰⁸⁹. Le gérant investit en 1894 dans l'achat d'une « machine à greffer »¹⁰⁹⁰ pour l'établissement. Les greffes réalisées à la main, avec un couteau, demandent plus de temps. Les machines à greffer développées dans les années 1880-1890 permettent de tailler, fendre et emboîter d'un seul mouvement le greffon et le porte-greffe, ce qui peut permettre d'effectuer 1200 greffes par jour¹⁰⁹¹. Le greffage nécessite la transmission d'un savoir technique car ce n'est pas une technique traditionnelle de multiplication de la vigne¹⁰⁹². Cet achat montre la volonté du gérant de reconstituer rapidement le vignoble, de proposer un enseignement technique viticole performant et un modèle de reconstitution du vignoble en utilisant les nouvelles machines mises au point dans le cadre de la crise du phylloxéra. Bien que la reconstitution du vignoble soit relativement lente, puisqu'en 1895 la surface reconstituée en cinq ans « ne dépasse pas trois hectares »¹⁰⁹³, le vignoble atteint en 1894 sa surface maximale. La surface de 15 hectares présente à Gaudray en 1888 se maintient jusqu'en 1894, et de nouvelles vignes plantées aux Fresches portent le vignoble à une surface totale de 25 hectares, en plein cœur de la crise du phylloxéra.

1.2. L'ouverture de l'école d'agriculture pratique, une mise en œuvre difficile

Le projet d'école pratique d'agriculture et de viticulture apparaît pertinent au regard du contexte socio-économique et de la crise du phylloxéra. Cependant, la reconstitution du vignoble est rendue difficile par différents facteurs écologiques. La diminution consécutive des revenus du domaine et les difficultés financières de la Galerie Vivienne entraînent des résistances institutionnelles à la réalisation de ce projet, qui se solde par un échec.

¹⁰⁸⁷ Anne-Elisabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 273

¹⁰⁸⁸ Yvette Maurin, « L'impulsion donnée par la crise du phylloxéra à l'enseignement agricole en Languedoc méditerranéen », *Cahiers de la Méditerranée*, hors-série n°8, Actes des journées d'étude Bendor 22, 23 et 24 avril 1982, 1984, pp.81-94 [URL : http://www.persee.fr/doc/camed_0395-9317_1984_hos_8_1_1604], consulté le 17 novembre 2017 p. 86-87

¹⁰⁸⁹ A ce sujet, voir la carte sur les écoles pratique d'agriculture et de viticulture en annexe 22

¹⁰⁹⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1894

¹⁰⁹¹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p.107

¹⁰⁹² Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 92-94

¹⁰⁹³ ADML, 4 N 274, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 18 juin 1896

1.2.1. Des problèmes entravant la reconstitution du vignoble

La reconstitution commencée en 1890 avance, mais ces nouvelles plantations se heurtent à d'autres difficultés. D'une part, les attaques du phylloxéra entraînent la destruction d'une partie du vignoble, malgré les traitements chimiques réalisés et la mise en place d'une lutte biologique. En 1894 à Gaudray sur 15 hectares, 9 sont estimés « bons à arracher »¹⁰⁹⁴. La production de 1895 « atteint seulement 55 barriques »¹⁰⁹⁵. En comparaison, une récolte moyenne est de 15 barriques par hectares en 1897¹⁰⁹⁶, or la surface en vigne en 1895 est d'environ 25 hectares (surface de 1894¹⁰⁹⁷) ce qui donne une moyenne de 2,2 barriques par hectare. Cependant les vignes reconstituées ne représentent alors que 3 hectares, et les autres sont atteintes par le phylloxéra, ce qui peut expliquer cette faible récolte. Si les 9 hectares estimés bons à arracher en 1894¹⁰⁹⁸ ont été arrachés en 1895, la moyenne serait de 3,44 barriques par hectare, ce qui n'est pas beaucoup plus élevé. L'année 1895 montre une forte baisse de production (moins de 30 millions d'hectolitres au niveau national contre un peu plus de 60 millions d'hectolitres en 1893)¹⁰⁹⁹. Cela, ajouté au coût de la reconstitution du vignoble, joue vraisemblablement dans la mise en place d'une indemnité versée par le conseil général en 1896, sur la suggestion du gérant Ernest Neveux. La proposition est de subventionner à hauteur de 3 000 francs la reconstitution des cinq premiers hectares, puis 1 500 francs pour les cinq suivants, les derniers étant plantés aux frais du gérant¹¹⁰⁰. Si cette proposition n'est pas reprise à la lettre, le bail de Jules Gourdon en 1898 stipule que le fermier recevra 2500 francs « par hectare et par an qui lui sera payée chaque année au mois de juillet suivant la plantation »¹¹⁰¹.

D'autre part, plusieurs aléas écologiques s'ajoutent au phylloxéra et entravent la reconstitution du vignoble. Le premier problème est que les cépages américains ne sont pas toujours adaptés au sol calcaire¹¹⁰². La problématique de l'adaptation des plants aux sols calcaires du Saumurois est une préoccupation constante du gérant au Prieuré, et un enseignement plus particulier à ce sujet favoriserait la vulgarisation des résultats des expériences menées sur le domaine. Les essais de sélection en pépinière ne sont pas suffisants pour résoudre ce problème, d'autant plus que cela peut avoir des conséquences sur la qualité du vin. Un champ d'expérience de plants calcicoles (*Rupestris*,

¹⁰⁹⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1894

¹⁰⁹⁵ ADML, 4 N 274, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 18 juin 1896

¹⁰⁹⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 3 avril 1897

¹⁰⁹⁷ ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁰⁹⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 30 juillet 1894

¹⁰⁹⁹ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 126

¹¹⁰⁰ ADML, 4 N 278, Projet de bail annoté par Ernest Neveux, 1^{er} août 1896

¹¹⁰¹ ADML, 4 N 275, Bail : location du domaine à M. Jules Gourdon, 20 octobre 1898

¹¹⁰² Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 72-73

Millardet et Couderc) est ajouté à la pépinière en 1896¹¹⁰³, ce qui permet d'approfondir les résultats sur l'adaptation des variétés au sol, sur leur productivité. Il est complété par la plantation de « 30 variétés d'hybrides réputés plus ou moins résistants à la chlorure calcaire » en 1897¹¹⁰⁴. Ces expériences d'hybridation sont déjà réalisées depuis 1887 par Alexis Millardet, Couderc (pépiniériste dont les hybrides sont particulièrement présents dans l'Ouest) entre autres, dans les vignobles du sud de la France, en Charentes, et suivent des expériences menées en vallée de la Loire¹¹⁰⁵. Les hybrides Couderc sont introduits au Prieuré en 1896, et destinés à servir de porte-greffes, ou à être multipliés pour en fournir¹¹⁰⁶. Les effets de la chlorose se manifestaient parfois les années humides dans les sols calcaires (avant la crise du phylloxéra), mais sans avoir de conséquences importantes sur la vigueur du pied et la production¹¹⁰⁷. Or les cépages américains se montrent plus sensibles à cette maladie. Quelques hybrides ont été plantés dans la pépinière les expériences sur l'hybridation se développent de façon plus importante au Prieuré à partir de 1897, pour résoudre l'échec de la reconstitution sur les sols calcaires¹¹⁰⁸ et créer de nouveaux porte-greffes. Cependant le recours à l'hybridation, qui permet d'obtenir un nouvel individu par reproduction sexuée joignant les caractéristiques des deux parents, devient une des méthodes privilégiées dans la lutte contre le phylloxéra de 1885 à 1900¹¹⁰⁹. Les hybrides sont réalisés en croisant des variétés américaines¹¹¹⁰. Ils sont principalement utilisés comme porte-greffe (même si certains sont destinés à la production), car le vin qu'ils produisent est estimé médiocre¹¹¹¹. Ainsi en 1899, différentes variétés de Rupestris sont utilisées, de même que des hybrides entre Rupestris et Riparia¹¹¹². Ces hybrides n'ont pas une résistance aussi importante que les cépages américains face au phylloxéra¹¹¹³. Les greffes sont poursuivies en vue d'augmenter la surface reconstituée. Le pineau de la Loire, variété locale qui correspond au chenin blanc¹¹¹⁴, est greffé en 1899 sur Rupestris du Lot ou hybride franco-américain¹¹¹⁵. En 1899 le cô à queue verte, le chenin blanc, le gamay et le portugais bleu sont greffés sur Rupestris Monticola pour le premier et sur Rupestris du Lot ou hybrides franco-américains pour les autres. Le Groslot de Cinq-mars est greffé

¹¹⁰³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 12 août 1896

¹¹⁰⁴ ADML, 4 N 273, Procès-verbal de la commission de surveillance, 3 avril 1897

¹¹⁰⁵ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p.101 et Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 82 -83

¹¹⁰⁶ À ce sujet, voir le tableau sur les variétés de vigne en annexe 12

¹¹⁰⁷ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 71

¹¹⁰⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 3 avril 1897

¹¹⁰⁹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 100-103

¹¹¹⁰ Anne-Elisabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 246

¹¹¹¹ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 101

¹¹¹² ADML, Rapport de la commission de surveillance, 27 juillet 1899

¹¹¹³ Anne-Elisabeth Le Boulc'h *Une histoire de la greffe végétale...op.cit.*, p. 234

¹¹¹⁴ Pierre Galet, *Dictionnaire encyclopédique des cépages...op.cit.*, p. 862

¹¹¹⁵ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 27 juillet 1899

sur Riparia 101¹¹⁴, Riparia Rupestris 3309, et Gamay-Couderc¹¹¹⁶. Le portugais bleu est planté en 1899 et 1900, mais il est sensible au mildiou et à l'oïdium¹¹¹⁷. L'obstacle opposé à la reconstitution du vignoble par les sols calcaires est donc source d'expériences et est progressivement surmonté.

Cependant, les nouvelles plantations en vignes américaines sont aussi ravagées par le vers blanc, la larve du hanneton¹¹¹⁸. L'oïdium n'est mentionné qu'en 1896¹¹¹⁹, mais il est présent en France dès 1847 (il ravage les vignobles en 1854). Ce champignon venu d'Amérique colonise la plante et se nourrit de ses ressources, dessèche les grains. Des techniques de traitement au soufre se développent dès 1846 en Angleterre, ce qui permet de limiter son extension¹¹²⁰, bien qu'elles ne soient pas citées explicitement dans les sources.

Pathologie/parasite	Année
Vers blancs	1896 (Fresches)
Mildiou	1897, 1908, 1910, 1915
Cochylis	1908
Oïdium	1896 (Fresches)
Chlorure calcaire	1897 (Val-aux-Moines)

Tableau 14 : Pathologies et parasites s'attaquant à la vigne
(1893-1923)

En 1910 « la plantation, qui semblait bien réussie, a été en partie détruite par une invasion foudroyante de mildiou contre laquelle 4 traitements cupriques ont été impuissants »¹¹²¹. En 1908, la récolte est détruite par le mildiou et le cochyli¹¹²². En 1910 une nouvelle plantation de 70 ares de vignes doit être arrachée car elle est détruite par le mildiou¹¹²³, lors d'une crise qui ravage nombre de cultures en France¹¹²⁴. La destruction progressive du vignoble met donc le domaine en difficulté. La reconstitution sur cépages américains permet de résister au phylloxéra, mais les vignes restent sensibles aux maladies cryptogamiques. Ces difficultés sont dues selon le gérant aux conditions climatiques et à l'humidité des terres, notamment à Gaudray, qui favorisent la propagation de ces

¹¹¹⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 27 juillet 1899

¹¹¹⁷ Pierre Galet, *Dictionnaire encyclopédique des cépages...op.cit.*, p. 888

¹¹¹⁸ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 27 juillet 1899

¹¹¹⁹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 12 août 1896

¹¹²⁰ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole...op.cit.*, p. 13

¹¹²¹ ADML, 4 N 273, Lettre du gérant Jules Gourdon au préfet, 20 août 1911

¹¹²² ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 29 juillet 1908

¹¹²³ *Id.*

¹¹²⁴ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole...op.cit.*, p. 20

pathologies¹¹²⁵. Par exemple, les conditions favorables au développement du mildiou sont l'humidité et la chaleur¹¹²⁶. Quant aux difficultés liées au climat, l'idée est aussi d'adapter le choix des variétés en fonction des risques climatiques, plus importants pour certains espaces ou variétés. Ainsi, à Gaudray, « la partie inférieure du terrain se trouvant exposée aux gelées a été plantée en coteau à queue verte »¹¹²⁷, car ceux-ci sont jugés plus résistants aux gelées, tandis que le reste de la parcelle est planté en Groslot de Cinq-Mars¹¹²⁸. Ces stratégies n'empêchent toutefois pas les dégâts causés par des circonstances climatiques défavorables, qui touchent par ailleurs toute la région.

1.2.2. Un projet d'école pratique freiné par de longues négociations

L'idée d'ouverture d'une école pratique d'agriculture est reprise de 1894 à 1896, sans évoquer aucun aménagement du domaine. Le ministre de l'agriculture¹¹²⁹ accepte de soutenir ces projets à la condition que quelques bâtiments soient construits, ce qui nécessite un emprunt refusé par le conseil général¹¹³⁰, et bloque l'avancée du projet. Le travail des élèves est alors pensé comme un apport en travail supplémentaire qui s'ajoute à celui des domestiques. Des négociations sont engagées avec les Frères de Ploërmel en 1897, et aboutissent rapidement à un projet, selon lequel la direction de l'établissement leur serait confiée, le conseil général conservant un droit de regard sur les programmes¹¹³¹. Les Frères de Ploërmel ont en effet quelques expériences d'enseignement agricole¹¹³², et la concurrence accrue entre l'Église et l'État à la fin du XIX^e mène quelques congrégations à ouvrir des établissements d'enseignement agricole (les Frères de Ploërmel ouvrent des établissements en Bretagne au début du XX^e siècle)¹¹³³. Le projet présenté par les Frères de Ploërmel, à la suite de leur sollicitation en août par le conseil général¹¹³⁴, stipule que

l'enseignement pratique de l'agriculture et spécialement de la viticulture sera donné à la Ferme-École suivant un programme approuvé par le conseil général¹¹³⁵.

¹¹²⁵ ADML, 4 N 273, Lettre du gérant Jules Gourdon au préfet, 12 juillet 1910

¹¹²⁶ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 78

¹¹²⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 11 juillet 1901

¹¹²⁸ *Id.*

¹¹²⁹ Albert Viger est ministre de l'agriculture du 1^{er} janvier 1893 au 26 janvier 1895. Il est remplacé par Antoine Gadaud, du 26 janvier au 1^{er} novembre 1895. Albert Viger revient ensuite au poste de ministre de l'agriculture jusqu'au 29 avril 1896. Le ministère passe ensuite à Jules Méline jusqu'au 28 juin 1898.

¹¹³⁰ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 26 août 1898

¹¹³¹ ADML, 4 N 278, Copie : proposition des Frères de Ploërmel pour la fondation d'une ferme-école, 1897

¹¹³² ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 26 août 1898

¹¹³³ Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. 67

¹¹³⁴ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 août 1897

¹¹³⁵ ADML, 4 N 278, Copie : proposition des Frères de Ploërmel pour la fondation d'une ferme-école, 1897

Pour cela 50 ares de vignes greffées sur cépages américains seront plantés chaque année jusqu'à ce que le vignoble atteigne une surface totale de 10 hectares¹¹³⁶. Si les intentions suivent celles du conseil général, elles sont toutefois inférieures à ce qui était souhaité auparavant, puisque la surface en vigne est peu étendue en comparaison des ambitions antérieures et de la surface atteinte en 1894.

Pourtant, le prix du vin connaît une baisse générale en raison de la crise phylloxérique et de l'importation de vins étrangers¹¹³⁷. Ce projet est rejeté pour incompatibilité avec les lois de 1880 et 1886¹¹³⁸, et l'idée d'organiser une école pratique d'agriculture (libre ou avec l'aide de l'État) est reprise avec une proposition d'Ernest Neveux¹¹³⁹, ce qui montre son investissement en vue de l'ouverture de l'école. Le conseil général insiste en avril 1897 sur l'importance du vignoble :

C'est surtout sur la vigne que le conseil général a toujours compté et il n'est pas douteux qu'il y aurait tout avantage, tant au point de vue du produit du domaine que de la région viticole qui l'environne, à donner dans l'établissement projeté une place importante à la viticulture et à son enseignement.¹¹⁴⁰

L'intérêt de cet enseignement est lié à la présence du phylloxéra dans le département, qui entraîne une forte diminution de la surface cultivée en vigne, qui passe en Maine-et-Loire de 45 000 hectares en 1881 à 10 000 en 1893¹¹⁴¹. De plus, depuis 1893, les récoltes diminuent en raison des conditions climatiques (notamment à cause d'épisodes de sécheresse)¹¹⁴², et celle des céréales en 1897 est même jugée « mauvaise », celle des prairies et plantes fourragères étant toutefois plus prometteuse, et la récolte du vignoble est jugée « moyenne »¹¹⁴³. Aucun budget n'est conservé, ce qui ne permet pas de vérifier la part du produit du vignoble dans les recettes du domaine. Cependant, la volonté de proposer un enseignement orienté vers la viticulture en vue du progrès du vignoble local est toujours présente, bien que le phylloxéra n'apparaisse pas comme argument central, alors qu'il touche encore le vignoble (dans une moindre mesure). Cela correspond de plus à l'opinion de l'inspecteur général M.Trouard-Riolle, qui visite le domaine en 1897 et est d'avis « qu'il faut s'attacher avant tout aux cultures du pays », ce qui est associé par le conseil général à la viticulture¹¹⁴⁴.

Il suggère alors deux solutions : l'ouverture d'une école d'agriculture pratique « établie selon la loi du 30 juillet 1875 » ou l'organisation d'une « école libre fonctionnant avec les seules ressources

¹¹³⁶ ADML, 4 N 278, Copie : proposition des Frères de Ploërmel pour la fondation d'une ferme-école, 1897

¹¹³⁷ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 367

¹¹³⁸ ADML, 4 N 278, Arrêté ministériel, 24 novembre 1897

¹¹³⁹ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 2 avril 1898

¹¹⁴⁰ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 20 avril 1897

¹¹⁴¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p.39

¹¹⁴² Pour cela voir le tableau des difficultés posées par les circonstances climatiques en annexe 23

¹¹⁴³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 3 avril 1897

¹¹⁴⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 3 avril 1897

du legs de Caen »¹¹⁴⁵. La proposition de création d'une école libre n'est pas surprenante, car les populations de Maine-et-Loire manifestent une relative méfiance envers l'intervention de l'État, et les établissements d'enseignement agricole élémentaire qui fonctionnent sont d'initiative privée et religieuse (l'orphelinat de la Breille à la fin des années 1860 par l'abbé Mondain, celui des Plaines puis de Pouillé en 1872 par Mgr. Freppel)¹¹⁴⁶. La décision du département ne dépendrait pas de l'aval de l'État. La première solution permettrait d'accueillir 27 élèves minimum (9 boursiers par année d'étude), ce qui correspond à peu près aux effectifs accueillis par d'autres établissements, comme l'école pratique du Chesnay¹¹⁴⁷. Une école libre ne permettrait d'accueillir que 12 élèves. Le temps d'étude serait de deux années, ce qui correspond à la durée d'étude recommandée par la loi de 1875¹¹⁴⁸. Toutefois, la première option permettrait l'obtention d'un diplôme officiel de l'État à la fin du cycle d'études¹¹⁴⁹, et un enseignement théorique plus complet, comme le montrent les suggestions sur la composition du personnel.

École d'agriculture pratique	Ferme-école libre
1 directeur professeur de viticulture	1 directeur professeur
1 professeur d'agriculture, botanique, génie rural	1 professeur surveillant
1 vétérinaire	1 vétérinaire
1 instituteur surveillant maître de français	
1 chef de pratique agricole	1 chef de pratique agricole
1 chef jardinier	1 chef jardinier

Tableau 15 : Personnel envisagé pour une école pratique d'agriculture ou une ferme-école libre.

Projet d'Ernest Neveux¹¹⁵⁰

L'enseignement pratique serait réalisé par un personnel relativement équivalent dans les deux structures, bien que celui de l'école pratique semblent plus spécialisés et qualifiés (même si les effectifs du personnel sont en deçà des recommandations légales, qui demandent deux professeurs et deux maîtres, un vétérinaire et deux chefs de pratique¹¹⁵¹). L'enjeu est davantage autour du financement de l'établissement et de sa capacité d'accueil. La Galerie Vivienne fournit encore des

¹¹⁴⁵ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 2 avril 1898

¹¹⁴⁶ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 45

¹¹⁴⁷ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 306

¹¹⁴⁸ Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. XCIV

¹¹⁴⁹ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 306

¹¹⁵⁰ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 2 avril 1898

¹¹⁵¹ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCIII

revenus suffisants pour envisager cette éventualité¹¹⁵². Le gérant fait de nouveau de la reconstitution du vignoble la seule exigence d'aménagement végétal du domaine¹¹⁵³.

1.2.3. L'école pratique de viticulture, une proposition validée mais mise en échec

Le projet de création d'une école pratique d'agriculture est finalement accepté par le ministère le 20 avril 1898¹¹⁵⁴, mais pour cause de difficultés financières¹¹⁵⁵ le projet est reporté à l'année suivante¹¹⁵⁶. Le projet d'école pratique d'agriculture propose une répartition plus équitable du temps entre enseignement théorique et pratique (arrêté de 1889 sur l'organisation des écoles primaires supérieures)¹¹⁵⁷. Toutefois, l'idée soutenue par le ministère de l'agriculture est « que l'école pratique créée au Prieuré ait un contrat plus spécialement pratique »¹¹⁵⁸. En effet, le gouvernement envisage un temps d'établir « une sorte de système mixte », car les écoles pratiques formeraient « plus d'aspirants au professorat agricole que d'agriculteurs » en consacrant trop de temps à l'enseignement théorique¹¹⁵⁹. À cet égard, il faut noter que certaines écoles pratiques ouvrent davantage sur la poursuite d'études dans les écoles nationales d'agriculture ou l'accès au professorat que sur l'installation comme cultivateur sur une petite exploitation (ce qui est le cas de l'école du Chesnay)¹¹⁶⁰. En 1898, les écoles pratiques d'agriculture existent depuis vingt-trois ans, et connaissent un développement important qui permet une certaine prise de recul¹¹⁶¹. Destinées à la formation de chefs de petites et moyennes exploitations¹¹⁶², elles ouvrent parfois sur une poursuite d'étude en école normale ou en école régionale d'agriculture, créées en 1872¹¹⁶³. Comme il est reproché aux fermes-écoles de trop faire travailler les élèves et de ne pas consacrer assez de temps à l'enseignement théorique, et que le reproche inverse est fait aux écoles pratiques, l'idée est de trouver un nouvel équilibre entre enseignement théorique et pratique. Toutefois, aucune proposition concrète d'emploi du temps n'est faite en ce sens, il n'est donc pas possible d'évaluer la portée de ce projet.

¹¹⁵² ADML, 4 N 279, Rapport du préfet à la première session ordinaire du Conseil Général, 1921

¹¹⁵³ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 2 avril 1898

¹¹⁵⁴ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 26 août 1898

¹¹⁵⁵ *Id.* : une mauvaise gestion de la Galerie Vivienne, comprise dans le legs, rend le département débiteur de 73 000 francs. Le revenu de la galerie Vivienne, initialement de 30 000 francs, est réduit à 7 500 francs

¹¹⁵⁶ ADML, 4 N 278, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 26 août 1898

¹¹⁵⁷ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 307

¹¹⁵⁸ ADML, 4 N 278, Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet, 2 avril 1898

¹¹⁵⁹ ADML, 4 N 275, Commission de surveillance : procès-verbal de la réunion, 14 juin 1898

¹¹⁶⁰ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 306 et p. 308

¹¹⁶¹ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p.

¹¹⁶² Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XC

¹¹⁶³ *Id.*, p. LXXXI

Si le programme projeté n'est pas établi, des échanges se font avec d'autres établissements à ce propos, en particulier l'école pratique d'agriculture et de viticulture des Faurelles, en Charentes¹¹⁶⁴. L'affiche transmise montre que le programme de l'école contient, outre le français, l'arithmétique, la géographie, la comptabilité, de génie rural, de zootechnie ou d'économie rurale, des cours de « physique et météorologie, chimie agricole ; sciences naturelles : géologie, botanique, zoologie », d'autres concernant l'« agriculture générale et cultures spéciales de la région » et enfin d'« horticulture et arboriculture ; viticulture et œnologie »¹¹⁶⁵. Les affiches sont le mode de recrutement, d'annonce des concours et de présentation de l'enseignement le plus répandu (déjà utilisé pour les fermes-écoles)¹¹⁶⁶. L'enseignement réalisé dans cette école est à la fois théorique et pratique, et

comme complément indispensable à l'enseignement théorique, les élèves prennent part à tous les travaux de culture, de viticulture et à de nombreuses manipulations chimiques : ils visitent les meilleures exploitations du pays et font de fréquentes excursions géologiques et botaniques.¹¹⁶⁷

Cela montre bien que l'enseignement théorique occupe une place plus importante dans l'enseignement, et que la priorité n'est pas au travail des élèves sur l'exploitation. Le travail est pensé comme un complément de l'enseignement théorique, comme un support qui permet d'appliquer ces principes afin d'en observer l'efficacité. La viticulture et la chimie sont tout particulièrement soulignées : la première correspond à la spécialité enseignée dans l'école, la seconde profite à l'utilisation des engrais et traitements chimiques. Enfin, les excursions géologiques et botaniques permettent de connaître le milieu naturel, probablement en vue d'adapter les cultures à la composition du sol et aux conditions naturelles de la région, et d'identifier les plantes utiles et nuisibles aux cultures. Cela correspond à l'enseignement dispensé dans les écoles pratiques, qui se base sur une répartition équitable entre enseignement pratique et enseignement théorique, en étant complété par des excursions et des visites¹¹⁶⁸. Cette affiche a certainement été transmise au département dans le cadre du projet d'école pratique, dans l'intention de fournir un modèle au programme qui pourrait être rédigé pour l'école pratique du Prieuré. Le gérant s'engagerait alors à la plantation d'un vignoble de douze hectares, et à poursuivre une « culture soignée et raisonnée »¹¹⁶⁹. Il n'évoque plus l'extension des prés comme en 1893, probablement car cela est impossible aux vues des difficultés financières et du coût de la reconstitution du vignoble. Cependant, l'appropriation des bâtiments est

¹¹⁶⁴ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCIV

¹¹⁶⁵ ADML, 4 N 278, Affiche du concours d'admission de l'école pratique d'agriculture des Faurelles, 1898

¹¹⁶⁶ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 167

¹¹⁶⁷ ADML, 4 N 278, Affiche du concours d'admission de l'école pratique d'agriculture des Faurelles, 1898

¹¹⁶⁸ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 307

¹¹⁶⁹ ADML, 4 N 278, Rapport de la commission départementale au Conseil Général, 29 avril 1898

lente, tandis que les cultures sur le domaine sont rendues de plus en plus difficiles, ce qui mène progressivement à l'abandon de ce projet.

Ernest Neveux laisse la gérance en 1898 pour raisons familiales. Le recrutement d'un nouveau gérant est alors effectué. Les conditions sont les mêmes que lors du recrutement de 1892, à la nuance près qu'il doit s'agir « si possible, d'un élève diplômé d'une de nos Écoles d'agriculture »¹¹⁷⁰. En effet, l'objectif premier est d'employer un gérant « disposé à continuer la culture soignée et raisonnée qui y a toujours été pratiquée et à reconstituer le vignoble de la façon » dont cela a été commencé¹¹⁷¹. D'après la commission de surveillance, cela

demande des conditions autres qu'un cultivateur sans instruction spéciale, sans garantie, sans connaissance complète du vignoble que vous ne manquerez pas de trouver dans des conditions pécuniaires plus avantageuses mais aussi ne répondant en aucune façon aux intentions de la donatrice¹¹⁷².

Jules Gourdon est diplômé de la ferme-école des Trois-Croix à Rennes et de l'école nationale de viticulture, et a étudié à l'école nationale de Montpellier, spécialisée dans la viticulture et la lutte contre le phylloxéra depuis 1872, sous la direction de Camille Saint-Pierre¹¹⁷³.

Dans la perspective de l'ouverture de l'école pratique d'agriculture (avec le soutien de l'État), des aménagements sont proposés jusqu'au mois de juin 1898, parmi lesquels se trouve « la construction d'un passage couvert formant serre sur le jardin »¹¹⁷⁴. En effet, depuis l'abolition de la taxe sur les vitrages en 1845¹¹⁷⁵, les serres sont plus accessibles, bien que cela constitue un investissement conséquent (estimé à hauteur de 1068,14 francs avec les imprévus et les honoraires de l'architecte). Si cela peut permettre une certaine distinction sociale¹¹⁷⁶ par la culture de végétaux précoces ou rares (ce qui serait peut-être inadéquat dans une école pratique vouée à la conservation de la stabilité sociale¹¹⁷⁷), de même qu'un enseignement horticole plus approfondi, l'investissement est jugé trop important et ajourné¹¹⁷⁸. De plus, en raison des difficultés financières rencontrées par la Galerie Vivienne, le conseil général a voté « l'ajournement [de l'ouverture de l'école] jusqu'à l'époque où

¹¹⁷⁰ ADML, 4 N 275, Extrait des Procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, avril 1899

¹¹⁷¹ ADML, 4 N 278, Rapport de la commission départementale au Conseil Général, 29 avril 1898

¹¹⁷² *Id.*

¹¹⁷³ Yvette Maurin, « L'impulsion donnée par la crise du phylloxéra...*op.cit.*, p. 81

¹¹⁷⁴ ADML, 4 N 278, Rapport de l'architecte départemental : Ferme-École du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Installation de l'École pratique d'agriculture, 22 juin 1898

¹¹⁷⁵ Philippe Prévôt, *Histoire du jardin...op.cit.*, p. 163 et Manuel Pluvinaud, Florence Weber, *Les jardins populaires...op.cit.*, p. 65

¹¹⁷⁶ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 149

¹¹⁷⁷ Michel Boulet (dir.) *Les enjeux de la formation...op.cit.*, p. 33

¹¹⁷⁸ ADML, 4 N 278, Rapport de l'architecte départemental : Ferme-École du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, Installation de l'École pratique d'agriculture, 22 juin 1898

les ressources provenant du legs de Caen, permettront de construire les bâtiments nécessaires »¹¹⁷⁹. Au tout début du XX^e siècle, jusqu'aux années 1910, la stratégie d'augmentation des surfaces cultivées pour développer d'autres ressources en réponse à la crise du phylloxéra est toujours utilisée. La culture de porte-graine est évoquée de nouveau en 1902¹¹⁸⁰, ce qui laisse supposer que cette culture industrielle a pu être réalisée de manière continue sur le domaine depuis 1881. De plus, la reconstitution du vignoble à l'aide de différents cépages se poursuit malgré les difficultés.

1.3. Du renoncement à l'abandon : le végétal indice de démobilisation ?

Devant l'échec de la tentative d'ouverture d'une école pratique d'agriculture et de viticulture sur le domaine, une succession de mauvaises récoltes et le déclin progressif du vignoble, la qualité des terres du domaine du Prieuré et leur adéquation avec les exigences de l'enseignement professionnel agricole sont remis en cause. L'idée d'abandonner le domaine est émise, afin de choisir un lieu adapté aux nouvelles institutions d'enseignement agricole. L'organisation de l'enseignement doit répondre au contexte social de l'entre-deux-guerres. Il s'adresse de manière différenciée aux garçons et aux filles, ce qui transparaît notamment dans l'enseignement sur le végétal, qui dessine une répartition genrée des tâches.

1.3.1. Un abandon progressif des cultures

Au début du XX^e siècle, le vignoble diminue à cause de la crise du phylloxéra et des maladies cryptogamiques qui attaquent le vignoble. Des parcelles de vigne sont arrachées chaque année depuis 1909¹¹⁸¹, certainement à cause de la crise de surproduction qui s'ajoute aux dégâts causés par les parasites ou pathologies de la vigne. Elle se déclare au début du XX^e siècle, liée à l'augmentation des importations de l'étranger et à la fabrication de vins à partir de raisins secs et de sucre¹¹⁸². Ainsi, la surface en vigne n'est plus que de 10, 52 hectares en 1902, et passe à 10,48 hectares en 1903¹¹⁸³. Le rôle du domaine pour la diffusion de techniques viticoles innovantes n'a plus aucun sens dans ce contexte de crise du vin.

De plus, la mauvaise qualité des terres rend difficiles les autres cultures. Ainsi, en 1911, « le fermier demande, pour éviter des frais culturels élevés, l'autorisation de transformer ces terrains en prairies artificielles ou temporaires et de vendre le foin en provenant » sur les terres de Gaudray. En effet, les récoltes de céréales sont mauvaises plusieurs années de suite, notamment en 1908 où elles

¹¹⁷⁹ ADML, 4 N 278, Lettre du préfet à M. le Ministre de l'agriculture, 27 novembre 1898

¹¹⁸⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 26 août 1902.

¹¹⁸¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 1909, 1910, 1911

¹¹⁸² Gilbert Garrier, *le phylloxéra...op.cit.*, p. 129-131

¹¹⁸³ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine 26 août 1902, 5 août 1903

sont touchées par la verse et l'échaudage¹¹⁸⁴, ce qui est notamment dû à la sécheresse, et enfin en 1912 où le rendement des céréales est jugé « très faible »¹¹⁸⁵. Cela rend la position du domaine d'autant plus difficile par la proximité du Saumurois, qui obtient de bons rendements céréaliers¹¹⁸⁶. La présentation du domaine comme espace de progrès est de ce fait rendue plus délicate, car ses rendements en blé sont réduits. Le gérant signale de nouveau en 1908 que « la récolte de céréales s'annonce comme devant être au-dessous de la moyenne »¹¹⁸⁷, puis en 1910 il parle des « mauvaises récoltes du domaine »¹¹⁸⁸. La transformation en prairies artificielles ou temporaires serait alors un atout car l'élevage est relativement important en Maine-et-Loire à cette période¹¹⁸⁹, et cette production trouverait certainement des débouchés intéressants, tant au niveau économique qu'au point de vue de l'enseignement. Toutefois, le cheptel du Prieuré ne connaît pas d'augmentation sur cette période. En 1898, le domaine compte 3 chevaux, 33 bovins et 8 porcs, ce qui est inférieur au cheptel recensé en 1889 (il y a toutefois plus de bovins qu'en 1893). Jusqu'en 1923, le cheptel bovin diminue, même si le cheptel porcin augmente (mais celui-ci ne consomme pas de fourrages)¹¹⁹⁰. L'augmentation des prairies est donc davantage une stratégie permettant de pallier les faibles rendements en céréales et autres cultures fourragères et industrielles qu'une nécessité répondant à l'augmentation du bétail.

Outre l'augmentation de la surface en prairies, le gérant suggère de laisser quelques espaces en friche. Ainsi, en 1913, Jules Gourdon, gérant du domaine, propose pour les terres de Gaudray dont la culture lui « occasionne des pertes plus ou moins importantes » d'« abandonner la culture de ces terrains et les laisser en friche » ou d'y effectuer des nivellements pour y créer des prairies temporaires¹¹⁹¹. La technique de laisser un espace en friche pour lutter contre l'humidité est utilisée dans la ferme-école de Nohlac, cela étant inclus à l'assolement¹¹⁹², mais n'est pas courante. Une friche désigne alors une parcelle « qu'on laisse s'enherber pour quelques années », ce qui était d'usage pour les mauvaises terres ou celles plus éloignées pour les laisser en pâturages, mais est combattu par les agronomes au même titre que la jachère (par une confusion des termes) à partir du XVIII^e siècle¹¹⁹³. La commission de surveillance donne son accord à l'abandon de certaines terres de Gaudray, mais

¹¹⁸⁴ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 29 juillet 1908

¹¹⁸⁵ ADML, 4 N 273, Lettre du gérant Jules Gourdon au préfet, 24 août 1910

¹¹⁸⁶ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 36 et 339

¹¹⁸⁷ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 29 juillet 1908

¹¹⁸⁸ ADML, 4 N 273, Lettre du gérant Jules Gourdon au préfet, 12 juillet 1910

¹¹⁸⁹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 39. Le cheptel départemental atteint 338 500 têtes en 1911

¹¹⁹⁰ ADML, 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923

¹¹⁹¹ ADML, 4 N 273, Lettre du gérant Jules Gourdon au préfet, 16 août 1913

¹¹⁹² Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 261

¹¹⁹³ Pierre Morlon, François Sigaut, *La troublante histoire de la jachère...op.cit.*, p. 28 et 53

impose dans ce cas que « les terres que l'on propose de laisser en friches seront, par tronçon de deux hectares,ensemencées en pins maritimes »¹¹⁹⁴. La déprise agricole de certaines terres et le retour des friches sont un phénomène caractéristique de l'agriculture du début du XX^e siècle, qui est dû principalement à l'intensification de la productivité des terres arables, et à la concentration des efforts sur les meilleures terres (cela mène à une baisse de 9% de la surface en terres labourables au niveau national)¹¹⁹⁵. La proposition de plantation dans ces espaces de pins maritimes n'est pas étonnante puisque ces derniers sont généralement utilisés dans l'Ouest pour des reboisements sur terrains non calcaires (comme les Landes)¹¹⁹⁶, or les terres de Gaudray sont argileuses. Il est aussi planté en Maine-et-Loire dans l'est du Baugeois dans la première moitié du XIX^e¹¹⁹⁷. Cela est aussi susceptible d'être utile à l'établissement. La plantation de pins maritimes permettrait enfin de ne pas laisser cet espace en proie à une nature spontanée, ou « incertaine », de tendre vers un « partage binaire » de l'espace rurale entre forêts et espaces cultivés qui se dessine dès la fin du XVIII^e¹¹⁹⁸. Il s'agit alors de ne laisser aucun espace complètement vide et exposé à la pousse de végétaux spontanés, car leur présence et leur visibilité dans un espace artificiel viennent contredire la maîtrise de l'homme sur la nature¹¹⁹⁹. Cela contredirait le travail réalisé sur le domaine, ainsi que sa vocation de ferme-modèle, le retrait des adventices étant une des premières tâches d'amélioration foncière réalisées par le gérant¹²⁰⁰. Cependant, aucun élément ne vient confirmer la réalisation de cet espace.

Enfin, malgré ces circonstances défavorables, l'aménagement des végétaux sur le domaine en vue de faciliter la mécanisation du travail agricole continue de susciter des demandes de la part du gérant. Ainsi, avec la mécanisation des cultures et l'aménagement de l'espace en vue de faciliter ce processus, le domaine du Prieuré reste une ferme démonstratrice des progrès techniques de l'agriculture. L'amélioration de ces parcelles s'oriente au début du XX^e siècle vers une organisation favorable à l'utilisation de machines perfectionnées, ce qui entraîne notamment l'abattage en 1910 de quelques pruniers complantés dans certaines parcelles de vigne. En effet, ceux-ci « gênent les travaux de culture et de sulfatage dans l'ancien vignoble de Gaudray »¹²⁰¹, sachant que la ferme compte en 1923

¹¹⁹⁴ ADML, 4 N 273, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil-Général du département de Maine-et-Loire, 2 septembre 1915

¹¹⁹⁵ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 405-406

¹¹⁹⁶ Eugène-Francis Debazac, *Manuel des conifères*, Nancy : École nationale du Génie rural, des Eaux et Forêts, 1991 (deuxième édition, première en 1964) p. 104

¹¹⁹⁷ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 36

¹¹⁹⁸ Philippe Hamman (dir.), *Ruralité, nature et environnement...op.cit.*, p. 379

¹¹⁹⁹ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 170 et 186

¹²⁰⁰ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 43

¹²⁰¹ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 31 août 1910

un « pulvérisateur à traction « Pradeau » à six jets »¹²⁰² probablement acquis entre 1886 et 1910¹²⁰³ pour réaliser ces travaux de sulfatage. Les opérations de binage, de désherbage, de labours, de même que les traitements sont plus mécanisés¹²⁰⁴. Ce type de pulvérisateurs permet de traiter plusieurs rangs de vigne à la fois¹²⁰⁵. Ces pruniers avaient été plantés en 1888 afin d'accroître les revenus du domaine, production jugée en 1910 de moindre importance. La priorité est à la rationalisation de l'organisation de l'espace pour favoriser la mécanisation des travaux de culture, bien que la commission de surveillance précise qu'il « est bien entendu que le fermier devra conserver ceux qui ne gênent pas les travaux de culture »¹²⁰⁶. La première charrue à vigne en Maine-et-Loire apparaît en 1842¹²⁰⁷, et l'inventaire de 1898 mentionne quatre charrues à vigne, une décavaillonneuse et quelques herbes¹²⁰⁸. La mécanisation déjà présente dans les grands domaines¹²⁰⁹, dont le Prieuré fait partie, se généralise progressivement dans les exploitations moyennes¹²¹⁰. Malgré cette mécanisation, le domaine apparaît de plus en plus inadéquat à l'organisation d'un établissement d'enseignement.

1.3.2. Un domaine inadapté à l'enseignement agricole : délocaliser l'établissement

Aucun projet d'enseignement agricole n'est proposé avant 1913. Paul Morain mentionne toutefois un autre projet de création d'école pratique d'agriculture, qu'il aurait proposé en 1909, mais qui n'est pas conservé dans les archives¹²¹¹. Le directeur des services agricoles¹²¹² argue dans ces nouveaux projets que le domaine n'est pas de bonne qualité, il le qualifie d'ailleurs de « mauvais »¹²¹³. D'après lui

Un inspecteur de l'Agriculture M Prillieux fut envoyé vers 1894 pour étudier la question, son rapport fut défavorable en estimant que la propriété ne convenait pas pour une semblable installation. En 1898 sur ma proposition une nouvelle demande de création d'école fut faite, un nouvel Inspecteur d'agriculture M Trouard-Riolle fut envoyé sur les lieux. Sur mon

¹²⁰² ADML, 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923

¹²⁰³ Il n'est pas compris dans l'inventaire de 1886 (ADML, 4 N 280, Inventaire, 1886) mais ce type de pulvérisateur est créé dans les années 1880-1890, pour traiter les vignes contre les maladies cryptogamiques, ce qui permet de supposer que son acquisition se situe sur cette période.

¹²⁰⁴ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, p. 115-116

¹²⁰⁵ Roger Pouget, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra...op.cit.*, p. 106

¹²⁰⁶ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 31 août 1910

¹²⁰⁷ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 40

¹²⁰⁸ ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898

¹²⁰⁹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée...op.cit.*, p. 207

¹²¹⁰ *Id.* p. 426

¹²¹¹ Il n'a pas été trouvé trace de ce projet, qui n'est pas mentionné dans l'état des différents projets proposés réalisés lors de la séance du Conseil Général du 1^{er} mai 1919. (ADML, 4 N 279, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 1^{er} mai 1919)

¹²¹² Paul Morain est nommé professeur départemental d'agriculture en 1887 (ADML, 7 M 31, Procès-verbal d'installation, 15 octobre 1887). Le statut des professeurs départementaux d'agriculture change en 1912 (loi du 21 août 1912), qui deviennent directeurs des services agricoles dans chaque département (Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. CXXI)

¹²¹³ ADML, 4 N 279, Lettre du directeur des services départementaux d'agriculture, Paul Morain au préfet, 17 avril 1913

insistance il conclut à la création d'une école pratique sur une toute petite échelle afin de ne pas engager un trop gros budget, car il n'avait pas confiance dans la réussite et la prospérité de l'école sur un aussi mauvais domaine¹²¹⁴.

L'ouverture d'une école pratique d'agriculture est précédée de la visite d'un inspecteur général de l'agriculture qui détermine dans son rapport si le domaine convient (en principe, il est même choisi par le ministère)¹²¹⁵. Or, en 1894, bien que le phylloxéra soit présent sur le domaine depuis 1887, le rapport de M. Prillieux ne semble pas aussi défavorable que ce que dit le directeur des services agricoles. Il juge les « conditions convenables », les seuls bémols étant le manque de fourrage pour le cheptel bovin et le phylloxéra présent dans les vignes, qui en diminue la production¹²¹⁶. Le rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Trouard-Riolle n'est pas conservé aux archives départementales. Toutefois, étant donné les conditions du domaine en 1898, il ne serait pas étonnant que ses conclusions soient défavorables. La volonté d'installer un établissement d'enseignement professionnel agricole au Prieuré est donc davantage liée à la volonté du conseil général de respecter les conditions posées par le legs de la comtesse de Caen, en vue de pouvoir disposer des revenus de la Galerie Vivienne à Paris. Le domaine légué n'est pas pour autant approprié pour installer un tel établissement, ce qui peut expliquer aussi les échecs connus par les précédents projets.

En 1913, Paul Morain, directeur des services agricoles propose d'organiser une école fixe d'agriculture d'hiver pour les fils de cultivateurs et une école temporaire ménagère agricole et de laiterie pour les jeunes filles, qui ne seraient pas sur le domaine du Prieuré¹²¹⁷. Les écoles fixes d'agriculture d'hiver sont organisées par l'arrêté du 12 décembre 1902, après un premier essai au collège de Langres (Haute-Marne), et proposent un enseignement à temps partiel car l'enseignement professionnel agricole ne touche alors que très peu de jeunes¹²¹⁸. Elles se développent particulièrement de 1916 à 1940, et passent de 20 écoles fixes et 8 ambulantes à 69 fixes et 69 ambulantes, ce qui montre leur succès. Les premières écoles pratiques pour filles sont créées en 1886 à Coëtlogon (Ile-et-Vilaine) et en 1890 à Kerliver (Finistère)¹²¹⁹. Trois existent en 1918, et sont institutionnalisées par la loi du 2 août 1918¹²²⁰.

¹²¹⁴ *Id.*

¹²¹⁵ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCI

¹²¹⁶ ADML, 4 N 278, Copie : Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹²¹⁷ ADML, 4 N 279, Lettre du directeur des services départementaux d'agriculture, Paul Morain au préfet, 17 avril 1913

¹²¹⁸ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p.CXVII

¹²¹⁹ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. XCII et XCIII

¹²²⁰ Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, pp.70-73

Ces écoles ne seraient pas organisées sur le domaine mais « en Maine-et-Loire, à Angers », « dans un établissement d'enseignement (...) existant déjà »¹²²¹. Il ne propose par conséquent aucun aménagement ou amélioration du domaine. Cette installation à Angers aurait plusieurs avantages : profiter d'infrastructures existantes et d'une meilleure accessibilité, en particulier pour les professeurs, qui constitue déjà une des inquiétudes en 1893¹²²², et permettre le choix d'un domaine plus adapté. Ce projet n'est pas mis en œuvre car :

Comme il s'agissait de placer ces écoles à Angers ou dans les environs immédiats de cette ville, le Conseil Général ne se crût pas autorisé à passer outre aux termes du testament de Madame la Comtesse de Caen¹²²³.

Toutefois, l'idée de créer une école fixe d'agriculture d'hiver pour les fils de cultivateurs et une école temporaire ménagère agricole et de laiterie pour les jeunes filles est de nouveau proposée par M. Morain en 1919, au sortir de la Première Guerre mondiale, avec l'idée d'« un petit domaine de 10 à 15 hectares qui serait situé à la porte d'Angers ». L'enseignement agricole est une préoccupation politique importante de l'entre-deux-guerres. À la suite de la Première Guerre mondiale, le recrutement doit s'orienter principalement vers les pupilles de la nation, en vue de « reconstituer ainsi les cadres et les effectifs de cette armée agricole d'hier »¹²²⁴, ce qui rejoint la rhétorique et les objectifs du ministère¹²²⁵. La volonté du gouvernement est de développer les formations liées à l'artisanat rural ou à l'agriculture, bien que les professions agricoles connaissent une certaine dépréciation sociale¹²²⁶. Malgré cette dévaluation, les écoles d'agriculture d'hiver et les écoles ménagères rencontrent un certain succès parmi les populations rurales¹²²⁷.

Par ces précisions, il est évident qu'il s'agit d'installer l'école sur une bien plus petite surface, qui ne serait pas destinée à une production rentable (à l'inverse de la ferme-école ou de l'école pratique) mais seulement à l'application de techniques agricoles par les élèves. Ce projet est quasiment identique à celui de 1913, seul un paragraphe justifiant la nécessité d'établir un enseignement professionnel agricole dans le contexte d'après-guerre est ajouté¹²²⁸. Il justifie alors le fait de ne pas

¹²²¹ ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école d'agriculture d'hiver pour les garçons et d'une école ménagère temporaire de filles, 12 mars 1913

¹²²² ADML, 4 N 278, Note du préfet sur l'opinion de M. Morain à propos de l'école pratique, 1893

¹²²³ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil général du département de Maine-et-Loire, 1^{er} mai 1919

¹²²⁴ ADML, 4 N 279, Rapport du préfet à la première session ordinaire du Conseil Général, 1921

¹²²⁵ ADML, 4 N 279, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, *Les centres d'apprentissage agricole et horticoles*, Paris, 1921

¹²²⁶ Olivier Faron, *Les enfants du deuil...op.cit.*, p. 193

¹²²⁷ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. CXXX et CXXXV-CXXXVI

¹²²⁸ ADML, 4 N 279, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 1^{er} mai 1919

chercher à installer le domaine au Prieuré, ce qui est déjà demandé dans le projet de 1913, de la manière suivante :

Il ne faut pas songer à organiser une école d'agriculture au Prieuré même, à cause des difficultés matérielles et pécuniaires qu'entraînerait une pareille installation, plusieurs initiatives ont déjà été faites dans ce sens et n'ont pas pu aboutir. Il y a donc lieu, dans ces conditions, d'installer l'école dans le voisinage d'Angers¹²²⁹.

Les conditions posées par le legs de 1867 font débat, puisque dans celui-ci l'intention de la légataire est « d'établir une ferme-modèle dans mes propriétés de Saint-Georges, Gaudrée et autres »¹²³⁰. Cependant un consensus est provisoirement établi autour du choix d'un autre domaine dans les environs d'Angers, sachant que le département financerait des bourses destinées prioritairement aux enfants du canton de Gennes et de l'arrondissement de Saumur. En effet, le projet est de nouveau étudié en 1920, puis délaissé¹²³¹. Il faut noter qu'aucun aménagement végétal n'est proposé dans ces projets, ce qui pose question. Le végétal n'est évoqué que dans le programme d'enseignement, ce qui suppose pourtant sa présence sur le nouveau domaine en vue d'exercices pratiques¹²³². Cette absence peut être due au fait que ces projets sont plus incertains, et que le domaine à utiliser n'est pas encore déterminé. Le programme montre toutefois l'importance du végétal dans l'enseignement.

1.3.3. Un enseignement genré sur le végétal

Lors des projets d'école d'agriculture d'hiver et d'école temporaire d'agriculture ménagère, on observe une claire différence entre les cours destinés à l'enseignement masculin et ceux réservés à l'enseignement féminin. Le programme tend à conforter la répartition genrée des rôles en agriculture¹²³³, ce que confirme l'enseignement projeté¹²³⁴. Si l'agriculture et la viticulture doivent être enseignées aux garçons, le programme de l'école ménagère prévoit des cours d'économie domestique, qui traitent de tous les travaux relatifs à l'entretien de l'intérieur domestique¹²³⁵. Les cours d'agriculture et de viticulture de l'école fixe d'agriculture d'hiver seraient dispensés par un

¹²²⁹ *Id.*

¹²³⁰ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe de Mme Anne-Sophie Marchoux épouse de Monsieur Maximilien Léonidas comte de Caen décédée le 12 avril 1870, 12 juin 1867

¹²³¹ ADML, 4 N 279, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 25 août 1920

¹²³² ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, 25 mars 1919

¹²³³ Fabrice Boudjaaba, *Le travail et la famille en milieu rural, XVI^e-XXI^e siècle*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2014, p. 151

¹²³⁴ ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, 25 mars 1919

¹²³⁵ Le personnel enseignant et les cours envisagés pour ces établissements se trouvent en annexe 24

professeur d'agriculture¹²³⁶ (auxiliaire du directeur des services agricoles)¹²³⁷. Aucun enseignement sur l'agriculture ou la viticulture n'est prévu pour les femmes. Pourtant, leur rôle dans l'agriculture lors de la Première Guerre mondiale est très important¹²³⁸. De plus, les femmes participent aux travaux agricoles, notamment lors des récoltes. Il en est de même pour la viticulture : les femmes se voient confier des tâches spécifiques comme la réalisation d'une première taille avant les labours, le ramassage des sarments, le déchaussage des ceps, les apports en fumier et engrais, l'ébourgeonnage, l'épamprage, le sarclage et les vendanges¹²³⁹. L'enseignement prévu pour l'école d'agriculture d'hiver comprend davantage de cours théoriques sur les différentes cultures, espaces dont la direction est confiée aux hommes.

L'enseignement consacré aux productions végétales dans le programme de l'école temporaire ménagère se limite alors à l'horticulture et à l'arboriculture, c'est-à-dire aux activités circonscrites dans l'espace domestique (le jardin potager à proximité de la maison), espace traditionnellement travaillé par les femmes. De plus, cet enseignement n'est pas placé en tête du programme : il vient après l'économie domestique. Enfin, par comparaison à certaines suggestions sur le sujet, il ne semble pas qu'il soit prévu d'enseignement sur la botanique ou les plantes médicinales (du moins cela ne paraît-il pas explicitement dans le programme)¹²⁴⁰. L'horticulture et l'arboriculture sont les seules matières communes à l'enseignement masculin et à l'enseignement féminin, mais cela ne veut pas dire qu'elles sont traitées de manière identique. Bien que le programme ne soit pas précisé en détail, il faut garder à l'esprit que les tâches sont rigoureusement genrées dans le jardin. Au potager, les hommes effectuent les opérations de labourage ou de bêchage, les fosses de plantation ou l'entretien de la clôture, tandis que les femmes se chargent préférentiellement du sarclage, de l'arrosage, des récoltes et cueillettes, des semis et de la basse-cour¹²⁴¹. L'enseignement dispensé sous les intitulés « culture potagère, élevage et taille des arbres fruitiers » pour les garçons et « horticulture, arboriculture » pour les filles n'est très probablement pas le même, ce qui n'empêche sans doute pas certains points communs. La formation proposée aux filles est par conséquent opposée à l'émancipation des femmes¹²⁴², à la reconnaissance de leur rôle dans le travail agricole.

¹²³⁶ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. CXXI-CXXII. La loi du 21 août 1912 change les professeurs départementaux d'agriculture en directeurs des services agricoles, tandis que les professeurs spéciaux qui les assistaient dans les arrondissements deviennent professeurs d'agriculture.

¹²³⁷ ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, 25 mars 1919.

¹²³⁸ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 42

¹²³⁹ Fabrice Boudjaaba, *Le travail et la famille...op.cit.*, p. 151

¹²⁴⁰ *Id.* p. 152

¹²⁴¹ Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p.86-87

¹²⁴² Fabrice Boudjaaba, *Le travail et la famille...op.cit.*, p. 155

La présence des supports végétaux utilisés pour l'arboriculture et l'horticulture paraît évidente sur ce nouveau domaine. Pour les autres cultures, des visites d'exploitations sont prévues pour l'agriculture et la viticulture. De plus, des herbiers doivent être constitués par les instituteurs pendant l'été¹²⁴³. Le végétal, en tant qu'outil pédagogique, est alors plus éloigné physiquement de l'enseignement. À la différence des autres enseignements pratiques, où il est d'abord l'objet d'observations puis d'applications techniques, il semble ici seulement observé, en particulier pour les cultures, ou séché, ce qui implique que la proximité avec l'aspect vivant du végétal s'estompe. Cela permet de conserver une trace matérielle d'un végétal, tout en l'incluant dans un système rationnel de pensée. L'herbier offre une classification des plantes récoltées, dont l'organisation n'est pas précisée. Cela offre cependant une vision sélective et rationnelle du monde végétal, déterminée par l'homme.

L'enseignement doit être surtout pratique et suivi de démonstrations. Cette méthode a pour objectif de « faire réfléchir et raisonner les élèves sur les faits agricoles, leurs causes et leurs conséquences »¹²⁴⁴. Quant à l'école ménagère agricole temporaire et de laiterie, qui doit accueillir des jeunes filles âgées de 15 ans pour plusieurs sessions de quelques mois¹²⁴⁵, le principe est le même. L'objectif est d'apprendre à comprendre l'intérêt des techniques utilisées par déductions, et de placer chaque pratique ou fait agricole dans un raisonnement qui associe à ce fait des interactions avec l'homme (d'ordre technique) ou avec l'environnement (d'ordre biologique). Cela permet de maîtriser ces phénomènes et de les prévoir. L'enseignement est alors directement orienté vers des applications pratiques, afin de démontrer efficacement par l'exemple des méthodes de culture modernes.

Cet enseignement genré montre d'une part la reconnaissance du rôle des femmes dans l'agriculture lors de la Première Guerre mondiale, et d'autre part la volonté de rétablir une stricte distinction des rôles. Cela constitue le centre de ces projets, car le végétal est absent : il n'est mentionné qu'au travers des enseignements cités, qui montrent une répartition genrée des rapports au végétal. Il apparaît ainsi relativement abstrait. Avec le changement de directeur agricole, les projets d'enseignement sont de nouveau prévus sur le domaine départemental du Prieuré¹²⁴⁶.

¹²⁴³ ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, 25 mars 1919

¹²⁴⁴ ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, 25 mars 1919

¹²⁴⁵ *Instructions du sous-secrétaire d'État à l'agriculture aux préfets sur l'application de la loi du 2 août 1918 relative à l'organisation de l'enseignement professionnel public de l'agriculture*, annexe VI, Titre II, 7 octobre 1920. (Source : Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p.380)

¹²⁴⁶ ADML, 4 N 279, Rapport sur l'utilisation du legs de Madame la Comtesse de Caen, pour la fondation d'une École départementale d'apprentissage agricole, 14 avril 1921

2. La stratégie du Syndicat agricole, un échec objet de controverses végétales (1923-1937)

À la nomination de M. Métayer au poste de directeur des services agricoles en 1921, successeur de Paul Morain, les projets proposés par ce dernier sont délaissés. M. Métayer soutient la proposition du préfet en 1921 d'organiser un « centre d'apprentissage agricole »¹²⁴⁷, dont la création est encouragée par l'arrêté du 13 décembre 1919¹²⁴⁸, en revenant cette fois à l'utilisation du domaine du Prieuré, censé représenter un microcosme des cultures régionales¹²⁴⁹. De plus, la gérance est confiée au Syndicat agricole d'Anjou en 1923, créé en 1887 par Henri de la Bouillerie¹²⁵⁰, ce qui facilite l'émergence de nouveaux projets. La viticulture est progressivement abandonnée au profit d'autres cultures, mises en difficulté par les circonstances écologiques propres au domaine et le contexte économique.

2.1. Un projet d'établissement répondant au contexte d'après-guerre

Le domaine, en étant confié au Syndicat agricole d'Anjou, devient une annexe de l'école secondaire d'agriculture de Pouillé, consacré principalement aux exercices et travaux pratiques réalisés par des stagiaires. En regard d'un contexte socio-économique difficile lié aux conséquences de la Première Guerre mondiale, une école est ouverte sur le domaine. Quelques stagiaires sont accueillis, mais des doutes persistent quant au fonctionnement effectif de l'école, dont aucune mention n'est faite dans les journaux du Syndicat¹²⁵¹.

2.1.1. Un centre de stagiaires fragile

En 1921 est proposé la réalisation d'un centre de stagiaires par M. Métayer, directeur des services agricoles. Il suggère un enseignement centré sur les cultures propres à la région, car il doit comprendre « l'étude de la culture des plantes exploitées dans la région »¹²⁵². Si le régionalisme s'estompe dans la première moitié du XX^e siècle¹²⁵³, il est toujours présent dans les programmes d'enseignement agricole. M. Métayer estime que le domaine du Prieuré se prête « à toutes les cultures de la région » : le domaine reste ainsi pensé comme un microcosme représentatif de la région. De plus, le programme

¹²⁴⁷ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 6 mai 1921

¹²⁴⁸ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, CXL-CXLI

¹²⁴⁹ ADML, 4 N 279, Rapport sur l'utilisation du legs de Madame la Comtesse de Caen, pour la fondation d'une École départementale d'apprentissage agricole, 14 avril 1921

¹²⁵⁰ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 45

¹²⁵¹ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 125

¹²⁵² ADML, 4 N 279, Rapport sur l'utilisation du legs de Madame la Comtesse de Caen, pour la fondation d'une École départementale d'apprentissage agricole, 14 avril 1921

¹²⁵³ Romain Pasquier, *Le pouvoir régional...op.cit.*, p.86

théorique du centre de stagiaires comprendrait l'enseignement des sciences naturelles, physiques et chimiques, qui serait expérimental et « dirigé en vue de la connaissance des bonnes et des mauvaises plantes », ainsi que des bioagresseurs qui s'attaquent aux cultures (insectes, pathologies), de la météorologie et de la chimie agricole¹²⁵⁴. Il s'agit alors d'enseigner une compréhension et une analyse de l'environnement grâce à des notions scientifiques, qui autorisent une plus grande maîtrise des productions végétales et des circonstances qui leur sont favorables. Cela présente une vision dichotomique et anthropocentrique du milieu naturel dans lequel évoluent ces productions. Ce projet d'enseignement est le seul programme disponible à propos du centre de stagiaire, dont le projet est repris par le Syndicat agricole d'Anjou sans autre précision à propos de l'enseignement.

En 1923, le Syndicat Agricole de l'Anjou succède à Jules Gourdon pour la gérance du domaine¹²⁵⁵, ce qui permet de concrétiser l'ouverture du centre de stagiaires, qui accueillerait les apprentis l'été¹²⁵⁶. Cet établissement ne serait cependant pas seulement un lieu de travail et de mise en pratique, mais aussi un espace d'enseignement théorique. La volonté de satisfaire à la condition d'établir un enseignement professionnel agricole dans la région est omniprésente parmi les membres du conseil général, et revient régulièrement dans les débats. L'idée serait alors d'organiser un « centre d'apprentissage », ce qui est proposé par M. Métayer dès 1921¹²⁵⁷. L'arrêté du 13 décembre 1919 prévoit leur organisation par les chambres d'agriculture, les associations agricoles, les particuliers ou les syndicats, afin de proposer une formation pratique plus qu'un enseignement agricole, pour former de bons ouvriers agricoles. Or, le Syndicat agricole d'Anjou s'occupe à partir de 1894 d'un certificat agricole¹²⁵⁸. Il gère de plus l'école syndicale des Ponts-de-Cé, qui succède en 1920 à l'orphelinat agricole des Plaines-Pouillé¹²⁵⁹. L'alliance entre des structures privées et l'initiative publique facilite sans doute l'ouverture de ces centres, et permet de plus de ne pas faire reposer son fonctionnement uniquement sur le conseil général ou l'État.

Cet établissement s'adresse particulièrement aux pupilles de la nation, de même que les centres d'apprentissage¹²⁶⁰. La seule convention conservée date de 1934, mais une précédente convention est établie entre le département et le Syndicat en 1923, pour l'attribution de bourses prélevées sur le

¹²⁵⁴ ADML, 4 N 279, Rapport sur l'utilisation du legs de Madame la Comtesse de Caen, pour la fondation d'une École départementale d'apprentissage agricole, 14 avril 1921

¹²⁵⁵ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 23 avril 1937

¹²⁵⁶ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 31 août 1937

¹²⁵⁷ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 6 mai 1921

¹²⁵⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 45

¹²⁵⁹ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p.128

¹²⁶⁰ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. CXL-CXLI

legs de Caen¹²⁶¹. Dans le cas du Prieuré, « les bourses seront attribuées par priorité aux enfants du canton de Gennes. Par extension et par défaut (...) des bourses pourront être attribuées à d'autres candidats domiciliés en Maine-et-Loire et par préférence aux Pupilles de la Nation »¹²⁶². Les conditions posées par le legs de Caen¹²⁶³ sont suivies, puisqu'il est toujours donné priorité aux orphelins du canton de Gennes, puis aux pupilles de la Nation du département de Maine-et-Loire. La catégorie des pupilles de la Nation est définie par la loi de 1917¹²⁶⁴. Les formations qui leur sont proposées s'orientent en partie vers l'agriculture, principalement par le biais de l'apprentissage, dans le but de reconstituer la main-d'œuvre agricole française¹²⁶⁵. Le centre de stagiaires s'adresse à des jeunes ayant terminé leurs études primaires, et âgés à l'admission au minimum de 13 ans¹²⁶⁶ puis de 14 à 16 ans, pour un à deux ans d'études. Ils doivent en effet disposer du certificat d'études primaires « complet », et passer un examen médical vérifiant leurs aptitudes physiques auprès du médecin du Syndicat¹²⁶⁷.

À cela s'ajoute un autre argument en Maine-et-Loire dans l'entre-deux-guerres, qui repose sur l'idée de disposer d'un système complet d'enseignement agricole. La proposition d'Olivier de Rougé¹²⁶⁸, président du Syndicat agricole de l'Anjou, d'organiser un centre de stagiaires en 1922 est accueillie dans les termes suivants :

Grâce au concours de l'initiative privée, représentée par le puissant organisme qu'est le Syndicat agricole d'Anjou, une organisation modèle, dans le domaine agricole, se trouvera ainsi établie. Désormais nous aurons en Maine-et-Loire : l'enseignement supérieur assuré par l'École supérieure d'agriculture d'Angers, l'enseignement secondaire agricole, qui se donne à l'école des Plaines-Pouillé, et enfin l'enseignement primaire, que l'on trouve aux Trinottières. Il nous fallait une école d'application : nous allons l'avoir au Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies¹²⁶⁹.

¹²⁶¹ ADML, 42 ALPHA 10, Arrêté préfectoral, 18 mars 1930

¹²⁶² ADML, 4 N 276, Convention pour l'accueil des stagiaires boursiers du département entre le département et le Syndicat Agricole, 18 juin 1934

¹²⁶³ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe en date du 12 juin 1867 de Mme Anne-Sophie Marchoux épouse de Monsieur Maximilien Léonidas comte de Caen décédée le 12 avril 1870, 12 juin 1867

¹²⁶⁴ Olivier Faron, *Les enfants du deuil...op.cit.*, p. 107

¹²⁶⁵ *Id.*, p. 193

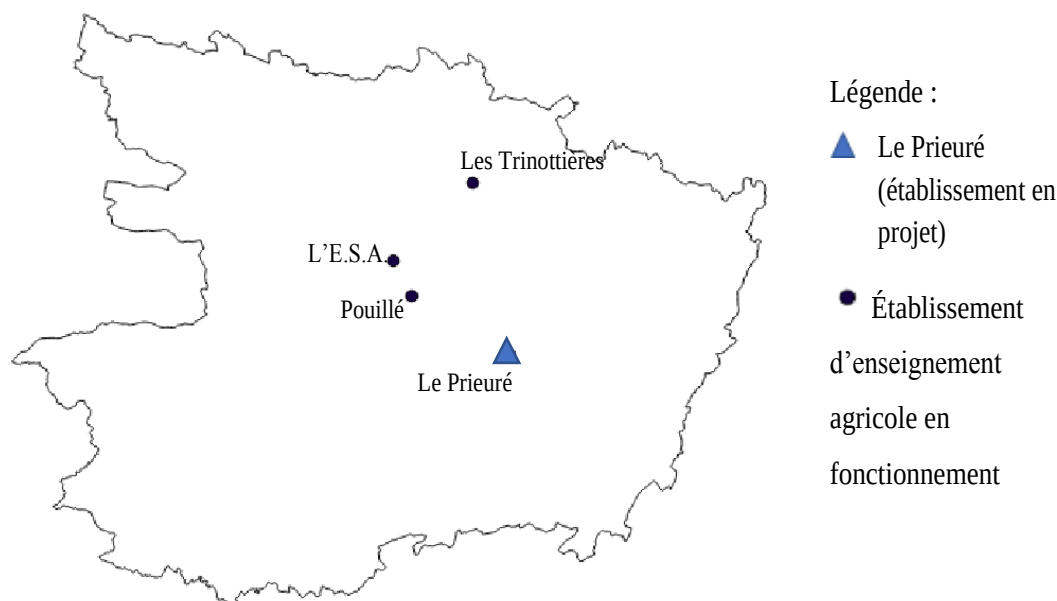
¹²⁶⁶ ADML, 42 ALPHA 10, Constitution des dossiers de demande de bourse, Syndicat agricole d'Anjou, v. 1923

¹²⁶⁷ ADML, 4 N 276, Convention pour l'accueil des stagiaires boursiers du département entre le département et le Syndicat Agricole, 18 juin 1934

¹²⁶⁸ Olivier de Rougé (1862-1932) est sénateur de Maine-et-Loire et Président du Syndicat agricole de l'Anjou (source : catalogue de la BNF [URL : http://data.bnf.fr/12734362/olivier_de_rouge/] consulté le 29 avril 2018)

¹²⁶⁹ ADML, 4 N 276, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 septembre 1922

Ce réseau institutionnel est pourtant relativement récent, puisque l'École Supérieure d'Agriculture (E.S.A. sur la carte) ouvre en 1898, l'école agricole de Pouillé en 1872 (d'abord destiné à l'accueil des orphelins de la guerre de 1870¹²⁷⁰) et l'orphelinat des Trinottières en 1909¹²⁷¹.



Carte 4 : Réseau des établissements agricoles en 1922 en Maine-et-Loire, avec le Prieuré¹²⁷²

Cet argument est largement postérieur aux différents projets pensés pour le domaine, et met en relief l'échec d'organisation d'un établissement d'enseignement au Prieuré par comparaison aux autres structures. Il souligne aussi l'opportunité nouvelle qu'offre le domaine, en permettant d'inscrire concrètement la structure envisagée dans un réseau institutionnel dynamique, qui pourrait être porteur pour le développement de l'établissement et bénéficierait au département, au niveau de l'enseignement comme au niveau économique. Le domaine serait alors essentiellement un espace d'application et d'enseignement pratique qui compléterait l'enseignement proposé dans les autres structures. Cet enseignement pratique est réalisé, selon le conseil général, par des « professeurs de qualité »¹²⁷³. Il est pensé comme une démonstration technique dont les élèves gardent une trace écrite. En effet,

¹²⁷⁰ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 98

¹²⁷¹ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 45

¹²⁷² Source : IGN, Auteur : Louise Couëffé. Carte réalisée le 10 mai 2018.

¹²⁷³ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil général du département de Maine-et-Loire, 23 avril 1937

le travail pratique effectué devrait être intelligent, raisonné. Lors de l'exécution de chaque opération agricole, les apprentis recevraient des renseignements, des conseils dont ils auraient à prendre note succinctement et à rendre compte dans des rapports courts, clairs, précis.¹²⁷⁴

L'application de techniques culturales réalisée dans le cadre de l'enseignement pratique se distingue de la simple exécution du travail par l'ajout de notions théoriques, de connaissances. Toutefois cette formation se base principalement sur le travail réalisé par les élèves et les stagiaires sur l'exploitation, puisque « cette exploitation sera ainsi assurée par les élèves de l'École et les stagiaires internes et externes, ainsi que par les ouvriers agricoles qui pourront leur être adjoints »¹²⁷⁵. Les stagiaires doivent représenter dans cette perspective la majorité du facteur travail permettant de faire fonctionner le domaine, le recours aux ouvriers agricoles vient seulement compléter la force de travail nécessaire. Ce travail est placé sous la surveillance du directeur et des professeurs du centre¹²⁷⁶, ce qui garantit la qualité des apprentissages techniques comme la réalisation du travail par les élèves.

Aucune indication supplémentaire n'est disponible sur le programme du Syndicat agricole. De plus, aucun aménagement végétal du domaine ne semble envisagé pour l'ouverture de ce centre. Le bail impose seulement une « intensification de la culture du blé »¹²⁷⁷, ce qui entre en résonance avec la politique agricole menée par l'État français dans les années 1920¹²⁷⁸, mais semble plus avoir des objectifs économiques que pédagogiques (ou du moins ceux-ci ne sont pas explicités).

2.1.2. Une volonté d'intensification de la culture du blé et de modernisation

Une des exigences émises dans le bail signé en 1923 avec le Syndicat agricole de l'Anjou est « l'intensification de la culture du blé »¹²⁷⁹, en particulier dans le cas de l'ouverture d'un établissement d'enseignement agricole. La volonté « d'intensification » de la culture du blé désigne l'augmentation de la production en blé sur une surface donnée grâce à l'utilisation d'engrais et de semences sélectionnées, qui s'affirme dans les années 1920¹²⁸⁰ notamment avec les blés Vilmorin¹²⁸¹. Cette exigence n'est pas étonnante puisque le prix du quintal de blé augmente de 1921 à 1926, et passe de 70 francs à 183 francs¹²⁸² (ce qui est dû en partie à l'inflation qui suit la Première Guerre

¹²⁷⁴ ADML, 4 N 279, Rapport sur l'utilisation du legs de Madame la Comtesse de Caen, pour la fondation d'une École départementale d'apprentissage agricole, 14 avril 1921

¹²⁷⁵ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹²⁷⁶ *Id.*

¹²⁷⁷ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹²⁷⁸ Alain Chatriot, *La politique du blé : crises et régulation d'un marché dans la France de l'entre-deux-guerres*. Paris : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2016. Nouvelle édition en ligne sur Openedition [URL : <http://books.openedition.org/igpde/4171>], consulté le 25 mars 2018, p. 26-31

¹²⁷⁹ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹²⁸⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 58

¹²⁸¹ Pierre Miquel, *La France et ses paysans : une histoire du monde rural au XX^e siècle*, Paris : l'Archipel, 2001, p. 96

¹²⁸² Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 82

mondiale). De plus, la culture du froment augmente au détriment des autres céréales (comme le seigle ou le sarrasin) depuis le début du XX^e siècle¹²⁸³. Enfin, après le rétablissement de la libre circulation sur le territoire des céréales et des farines après la Première Guerre mondiale (lois du 9 août 1920 et du 5 mai 1921), et en 1923, l'objectif énoncé par le gouvernement est de produire en France une quantité de blé suffisante pour la consommation et les besoins de l'industrie car la production nationale est insuffisante pour faire face à la concurrence étrangère¹²⁸⁴. Cette production est ainsi encouragée par le gouvernement, donc intéressante pour l'établissement. Cela s'accompagne, en vue de présenter des « méthodes scientifiques modernes »¹²⁸⁵, de l'augmentation de l'utilisation de la traction mécanique dans les méthodes de cultures sur le domaine, qui se produit dans les années 1920¹²⁸⁶. Les engrais utilisés au Prieuré ne sont pas indiqués pour le XX^e siècle, mais la consommation nationale augmente depuis 1903, et plus encore à partir de 1920, notamment pour le phosphore et la potasse¹²⁸⁷. En effet, dans les années 1920 le recours aux machines et aux engrais s'accroît, augmentant la productivité du travail¹²⁸⁸. Selon l'inventaire réalisé en 1937, le matériel de culture du Prieuré comprend un tracteur depuis 1932 et plusieurs instruments aratoires¹²⁸⁹, dont certains acquis récemment (en particulier une charrue acquise en 1932) sont probablement à traction motorisée. Pour les nouveaux outils à traction animale acquis par le Syndicat, ce mode de traction est précisé, ce qui est le cas de deux sulfateuses à cheval achetées en 1935¹²⁹⁰. Le reste des instruments aratoires n'est pas acheté par le Syndicat, donc fonctionne certainement à traction animale. Par exemple, un cultivateur régénérateur des prairies est ajouté au matériel agricole entre 1923 et 1938¹²⁹¹. Enfin, l'accès à l'électricité, installée sur le domaine en 1931 (bien que des installations électriques soient évoquées par le conseil général en 1888¹²⁹²), est organisé pour introduire des « appareils de démonstration et d'expérience »¹²⁹³. En effet, dans le matériel électrique recensé en 1938 se trouvent notamment une scie à buches, un broyeur de pommes (pour la production de cidre), et un moulin à farine. Le domaine compte alors 14, 7673 hectares de bois, et cette surface a diminué

¹²⁸³ Alain Chatriot, *La politique du blé...op.cit.*, p. 23

¹²⁸⁴ *Id.*, p. 32-34

¹²⁸⁵ ADML, 4 N 276, Convention pour l'accueil des stagiaires boursiers du département entre le département et le Syndicat Agricole, 18 juin 1934

¹²⁸⁶ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 58

¹²⁸⁷ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 343-344

¹²⁸⁸ *Id.*, p.58

¹²⁸⁹ ADML, 4 N 276, Mémoire adressé par le syndicat agricole d'Anjou concernant sa sortie de la Ferme-École, 1^{er} novembre 1937

¹²⁹⁰ *Id.*

¹²⁹¹ ADML, 4 N 276, Inventaire adressé par le Syndicat agricole à M. l'abbé Labrousse, 16 février 1938

¹²⁹² ADML, 4 N 280, Lettre du préfet au Gérant de la Ferme-Ecole du Prieuré, 4 novembre 1887

¹²⁹³ ADML, 4 N 281, Extrait des procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 30 avril 1931

d'un peu plus de 6 hectares depuis 1894¹²⁹⁴ : les bois ont donc été exploités par les gérants (aucune coupe de bois n'est vendue à des particuliers sur cette période).

2.1.3. L'augmentation des prairies

Les cultures fourragères et céréalières destinées au bétail sont privilégiées dans les cultures réalisées en 1937-1938. Ces cultures occupent 53,32 % des cultures réalisées par le Syndicat agricole (qui ont une surface totale de 35,78 hectares), soit environ 24 % de la surface du domaine. Ce qui est le plus frappant reste cependant l'augmentation de la surface en prairies, en particulier des prairies naturelles. En effet, les prairies occupent alors 20 % de la surface de l'exploitation. En 1923, à la reprise du domaine par le Syndicat agricole, le domaine ne comptait que 6 hectares de prairies artificielles, c'est-à-dire environ 7 % de la surface destinée aux cultures et à l'élevage. Le Syndicat agricole aurait créé, d'après ses affirmations, 14 hectares 43 ares 27 centiares de prairies, ce qui porte la surface totale des prairies à 17 hectares 45 ares 13 centiares¹²⁹⁵. La surface en prairies est donc presque multipliée par trois. Il faut noter dans cette évolution que la surface de 6 hectares en prairies artificielles laissées par Jules Gourdon en 1923 a probablement été refaite par le Syndicat, puisqu'il laisse aussi 6 hectares de prairies artificielles¹²⁹⁶, en vue d'augmenter les productions animales¹²⁹⁷.

Ces prairies sont jugées lors de l'arbitrage comme étant « une amélioration pour la ferme, par suite de la diminution de main-d'œuvre et de la possibilité d'héberger un plus grand nombre de bêtes »¹²⁹⁸. À la suite de la Première Guerre mondiale et à cause de l'augmentation de l'exode rural, la population agricole active baisse de 1800 000 unités de 1921 à 1936¹²⁹⁹. Enfin, cela correspond à un changement des structures agraires : un mouvement général d'accroissement des cultures fourragères et des espaces toujours en herbe marque l'entre-deux-guerres puisque la surface cultivée en herbe augmente de 700 000 hectares dans les années 1920 et 1930, ce qui permet une augmentation du cheptel¹³⁰⁰. Ce mouvement est renforcé par la crise des années 1930, qui avec la baisse du prix de vente des productions agricoles entraîne le retour aux jachères et à la traction animale, notamment dans les grands domaines¹³⁰¹. Malgré une augmentation du cheptel bovin en Maine-et-Loire¹³⁰², le

¹²⁹⁴ Voir le tableau sur l'évolution des surfaces cultivées en annexe 25.

¹²⁹⁵ ADML, 4 N 276, 4 N 276, État des lieux des terres et vignes par M. Lelong, expert du Syndicat, 21 janvier 1938

¹²⁹⁶ ADML, 4 N 276, Mémoire adressé par le syndicat agricole d'Anjou concernant sa sortie de la Ferme-École, 1^{er} novembre 1937

¹²⁹⁷ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 57

¹²⁹⁸ ADML, 4 N 276, Arbitrage entre le département et le Syndicat agricole de l'Anjou par André Bigot, 25 février 1939

¹²⁹⁹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 58

¹³⁰⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 57

¹³⁰¹ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 152

¹³⁰² Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 339

cheptel bovin du Prieuré ne connaît qu'une faible augmentation (de trois têtes de bétail), comme le montre le tableau ci-dessous :

Composition du troupeau bovin	1923	1936
Vaches	10	15
Génisses	9	0
Taureau	1	0
Taurillons	2	0
Bœufs	5	0
Bovins		15 (dont 10 d'un an)
Total	27	30

Tableau 16 : Évolution du cheptel bovin lors de la gérance du Syndicat agricole de l'Anjou¹³⁰³

L'argument de l'augmentation du bétail n'apparaît donc que peu valable. Néanmoins, au point de vue du Syndicat agricole de l'Anjou, ces prairies « augmentent dans une forte proportion la valeur locative de ce domaine où les prairies faisaient totalement défaut »¹³⁰⁴, ce qui avait d'ailleurs été reproché au domaine en 1894¹³⁰⁵.

Toutefois, le mauvais état du domaine, des cultures comme des vignes, et la faible quantité de légumineuses (luzerne et trèfle) permet de douter de la productivité et de la rentabilité du domaine à la fin des années 1930, probablement en raison des conséquences de la crise économique.

Si la surface en prairies augmente, cela ne semble pas servir l'augmentation du bétail, ni la qualité des productions du domaine, puisque ces prairies ne sont pas entretenues correctement et que les clôtures sont détériorées¹³⁰⁶.

2.2. L'impact de la crise économique des années 1930

La crise économique de 1929 a des conséquences sur l'agriculture, et l'établissement d'enseignement mis en place par le Syndicat agricole peine à recruter des élèves. Devant la détérioration du domaine, la fin du bail fait l'objet de demandes d'indemnisations de la part du conseil général, il est difficile de déterminer si le manque d'entretien du domaine est une conséquence de la mauvaise volonté du Syndicat agricole de l'Anjou ou des répercussions de la crise économiques qui

¹³⁰³ Sources : ADML, 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923 et ADML, 4 N 276, Mémoire adressé par le syndicat agricole d'Anjou concernant sa sortie de la Ferme-École, 1^{er} novembre 1937

¹³⁰⁴ ADML, 4 N 276, 4 N 276, État des lieux des terres et vignes par M. Lelong, expert du Syndicat, 21 janvier 1938

¹³⁰⁵ ADML, 4 N 278, Copie : rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹³⁰⁶ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

empêchent l'entretien du domaine. Cette période est concomitante avec la baisse des effectifs des élèves, ce qui remet en question l'enseignement proposé.

2.2.1. Un programme d'enseignement à revoir pour augmenter les effectifs

Il semble que cet établissement ait un peu fonctionné, puisque les stagiaires « furent peu nombreux »¹³⁰⁷. De 1923 à 1934, 34 stagiaires reçoivent une bourse du département sur les fonds du legs de Caen pour étudier à l'école secondaire d'agriculture du Syndicat, mais la plupart d'entre eux est envoyée à l'école de Pouillé¹³⁰⁸. Il est toutefois mentionné que des stagiaires de Pouillé seraient accueillis au Prieuré de 1923 à 1928, puis que des stagiaires extérieurs au département seraient formés sur le domaine de 1929 à 1933¹³⁰⁹. Ce n'est qu'en 1931 que l'école secondaire d'agriculture est transférée au Prieuré¹³¹⁰. Mais en 1933, les bâtiments scolaires sont « inemployés »¹³¹¹. L'année suivante, en 1934, il ne reste qu'un stagiaire boursier (Clément Caillard) et quelques stagiaires payants¹³¹². Les professions agricoles sont dépréciées dans les années 1920-1930¹³¹³, ce qui peut expliquer cette baisse d'effectifs, d'autant plus que le nombre d'exploitations et en particulier de petites exploitations diminue¹³¹⁴. Néanmoins, ce centre d'apprentissage n'a pas « jamais fonctionné »¹³¹⁵. Une réorganisation s'impose cependant en 1934, et une nouvelle convention est signée entre le Syndicat et le département. Elle n'est toutefois pas mise en œuvre, l'enseignement est seulement projeté.

Il est uniquement précisé dans la convention du 18 juin 1934 qu'il y a « un programme détaillé comprenant tant des travaux pratiques que les enseignements qui sont donnés chaque mois »¹³¹⁶ et que l'enseignement théorique doit être « suffisant (...) pour leur permettre ultérieurement la direction d'une exploitation »¹³¹⁷. Ainsi, « la formation pratique et technique donnée aux jeunes gens doit être poursuivie d'après les méthodes scientifiques modernes »¹³¹⁸. Les méthodes scientifiques et

¹³⁰⁷ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 23 avril 1937

¹³⁰⁸ ADML, 42 ALPHA 10, Arrêtés préfectoraux : admission aux demandes de bourse, 1923-1934

¹³⁰⁹ ADML, 4 N 276, Lettre de Rochebouët président du Syndicat agricole d'Anjou au préfet, 31 janvier 1938

¹³¹⁰ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 29 octobre 1931

¹³¹¹ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 23 septembre 1933

¹³¹² ADML, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 octobre 1934

¹³¹³ Olivier Faron, *Les enfants du deuil...op.cit.*, p. 193

¹³¹⁴ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 337

¹³¹⁵ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 125

¹³¹⁶ ADML, 4 N 276, Convention pour l'accueil des stagiaires boursiers du département entre le département et le Syndicat Agricole, 18 juin 1934

¹³¹⁷ *Id.*

¹³¹⁸ *Id.*

modernes font référence à l'utilisation des engrais, qui est cependant relativement répandue depuis la Première Guerre mondiale (elle augmente à partir de 1903 puis se généralise)¹³¹⁹. Quant à la modernité, outre une référence aux engrais, elle désigne l'utilisation de la force motrice mécanique (bien que la traction animale soit encore très utilisée)¹³²⁰ et l'électricité, employée dans la transformation des produits agricoles. L'utilisation de l'électricité dans l'agriculture est encouragée dès l'exposition universelle de 1881, notamment pour le développement des moteurs électriques dans les travaux agricoles, mais elle ne pénètre que peu le monde rural, puis est encouragée dans l'entre-deux-guerres de 1920 à 1938¹³²¹.

Si peu d'informations sont disponibles sur les enseignements donnés et les apprentissages réalisés, la situation du centre en 1934 est critique. En effet, une seule demande de bourse est adressée au conseil général pour Clément Caillard, même si quelques stagiaires payants sont présents au Prieuré¹³²². L'année précédente, René Gazeau fait une demande de bourse, mais ne se présente pas aux cours. L'agriculture est de plus fortement impactée par les effets de la crise économique de 1929, surtout dans les grands domaines¹³²³. Or, l'apprentissage agricole est vu comme un atout pour lutter contre les effets de la crise économique des années 1930. Cela incite le conseil général et le Syndicat agricole d'Anjou à proposer une spécialisation vers l'apprentissage horticole, notamment autour de la production des pépinières. En effet, le conseil général estime qu'il « serait nécessaire d'orienter la jeunesse vers des professions spécialisées, afin de combattre le chômage »¹³²⁴. À cet effet, un des conseillers généraux, M. Peltier, demande s'il « serait possible de varier les cultures en rajoutant à celles qui existent les graines et les pépinières, par exemple »¹³²⁵. La volonté du conseil général est claire. Il s'agirait d'orienter la formation technique proposée au Prieuré vers l'horticulture, et plus particulièrement vers la production de graines et de plants.

¹³¹⁹ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p.343-344

¹³²⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p.61-62

¹³²¹ Arnaud Berthonnet, « L'électrification rurale : ou le développement de la "fée électricité" au cœur des campagnes françaises dans le premier XX^e siècle » in *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 19, 2003, p. 195-198

¹³²² ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 octobre 1934

¹³²³ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 151-152

¹³²⁴ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 octobre 1934

¹³²⁵ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 octobre 1934

2.2.2. Programme et enseignement projeté autour du végétal : vers une spécialisation horticole ?

La consommation de plantes d'ornement augmente avec l'industrialisation¹³²⁶, et a fait de l'Anjou le premier producteur de graines en France, bien que ces productions soient confrontées à la concurrence hongroise et tchécoslovaque après la Première Guerre mondiale¹³²⁷. Or, d'après ces délibérations, l'établissement de pépinières au Prieuré aurait déjà été étudié par le Syndicat agricole, puisque c'est M. de Rochebouët, président du Syndicat agricole de l'Anjou, qui apporte cette précision. Il est vrai que d'autres établissements accueillant des pupilles de la Nation, créés après la Première Guerre mondiale par des œuvres laïques, dispensent principalement un enseignement horticole¹³²⁸. Face à la conjoncture économique, qui entraîne la chute du prix du blé et du vin¹³²⁹, auparavant productions principales du domaine, l'idée est d'orienter les productions vers l'horticulture, et vers la production de graines et de plants, ce qui serait non seulement un avantage pour l'enseignement mais aussi pour la rentabilité économique du domaine. En effet, si les graines potagères sont pendant longtemps autoproduites, cette production est le fait d'entreprises régionales puis nationales du XIX^e au XX^e siècle, qui contrôlent le commerce et la sélection¹³³⁰. De plus, la consommation de graines, de plants et de fleurs augmente après la Première Guerre mondiale, car celle-ci entraîne des changements sociaux importants : l'augmentation des pavillons de banlieue donne accès au jardin aux classes moyennes basses et ouvrières¹³³¹. Le mouvement des jardins ouvriers mis en place à la fin du XIX^e siècle et qui s'intensifie dans l'entre-deux-guerres favorise aussi cela, puisque ces jardins doivent essentiellement être des jardins de production¹³³². La période de 1900 à 1950 est « l'âge d'or des jardins ouvriers »¹³³³. Il est donc économiquement et pédagogiquement intéressant d'orienter l'établissement vers ces productions. Ainsi, les pépinières ne sont pas considérées comme une dépense mais comme une « source de bénéfices »¹³³⁴. Le végétal en Anjou, déjà « facteur d'équilibre » à la fin du XIX^e¹³³⁵, apparaît comme un recours face à cette crise (notamment à travers l'horticulture). Cependant, aucune décision n'est prise à ce sujet, et aucune pépinière n'est mentionnée dans l'état des lieux de 1938. Cela peut être dû à un manque de budget,

¹³²⁶ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 78 et 97

¹³²⁷ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p.60

¹³²⁸ Olivier Faron, *Les enfants du deuil...op.cit.*, p. 168-169

¹³²⁹ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 81

¹³²⁹ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 82

¹³³⁰ Dominique Poulain, *Histoires et chronologies...op.cit.*, p. 79

¹³³¹ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 78

¹³³² Florent Quellier, *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 150 et 157

¹³³³ Manuel Pluvinage, Florence Weber, *Les jardins populaires...op.cit.*, p.41

¹³³⁴ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 octobre 1934

¹³³⁵ Cristiana Oghină-Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p. 57

car le centre de stagiaire du Prieuré présente en 1929 une dette de 51 415.68 francs, qui est péniblement comblée par les revenus de la Galerie Vivienne (elle rapporte en 1930 1 111,10 francs)¹³³⁶, car ce déficit était de 70 753, 80 francs en 1925¹³³⁷. Cette part a visiblement diminué à cause de la crise économique, puisqu'elle est de 20 000 francs en 1927¹³³⁸. Le faible nombre de stagiaires, ainsi que la conjoncture économique défavorable, peuvent inciter à ne pas investir dans ces aménagements immédiatement.

2.2.3. Une diminution de la surface cultivée et l'abandon de la viticulture

La surface en vigne diminue nettement jusqu'en 1936. Cela est dû à la baisse du prix du vin qui fait que cette culture n'est plus rentable. La surface en vignes en 1937 n'est plus que de 7, 455 hectares¹³³⁹ (elle était de 10 hectares 48 en 1903¹³⁴⁰). Le cours du vin connaît une baisse importante dans l'entre-deux-guerres en raison d'une crise de surproduction, en partie due au retrait des États-Unis du marché mondial avec le vote de la loi de prohibition votée le 16 janvier 1920¹³⁴¹. Elle survient après une succession de bonnes récoltes et le développement du vignoble africain (notamment lors de la Première Guerre mondiale¹³⁴²). S'y ajoutent les effets de la crise économique de 1929¹³⁴³, qui entraînent une intensification de la crise en 1934-1936¹³⁴⁴. En effet, le prix de l'hectolitre de vin passe de 154 francs en 1929 à 64 francs en 1935¹³⁴⁵. De plus, les coûts de production augmentent, d'une part à cause du phylloxéra et des coûts engendrés par la reconstitution du vignoble et les changements techniques, d'autre part par la hausse du coût de la main-d'œuvre¹³⁴⁶. Cette production n'est alors plus rentable et est délaissée (ce que montre notamment la diminution du matériel de cave et de viticulture disponible¹³⁴⁷), ce qui change la répartition de l'utilisation de l'espace sur le domaine, donc le paysage.

¹³³⁶ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 24 septembre 1930

¹³³⁷ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 27 septembre 1927

¹³³⁸ *Id.*

¹³³⁹ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹³⁴⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 5 août 1903

¹³⁴¹ Marcel Lachiver *Vins, vignes et vignerons...op.cit.*, p. 486

¹³⁴² Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 50

¹³⁴³ *Id.*

¹³⁴⁴ Marcel Lachiver *Vins, vignes et vignerons...op.cit.*, p. 486

¹³⁴⁵ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 81

¹³⁴⁶ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 92-93

¹³⁴⁷ ADML 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923 et ADML, 4 N 276, Inventaire adressé par le Syndicat agricole à M. l'abbé Labrousse, 16 février 1938

La surface mise en culture diminue car les efforts se concentrent sur les terres les plus productives¹³⁴⁸. Cela peut être dû aux conséquences de la crise économique, qui se manifestent par l'abandon de terres cultivées et le retour de la traction animale dans les grands domaines¹³⁴⁹. Elle fait baisser le prix du blé à 64 francs par quintal en 1935¹³⁵⁰. L'état des lieux du 26 novembre 1937 réalisé par l'expert du département (probablement Jacques Callard, auteur d'autres rapports pour le département¹³⁵¹), estime que la superficie cultivée en blé est de 20 hectares 79 ares 10 centiares. Or, l'établissement d'enseignement agricole ne fonctionne que de 1923 à 1933, pour des stagiaires du département puis des stagiaires extérieurs au département¹³⁵². Si cet établissement n'ouvrait pas, le Syndicat était alors tenu de respecter les usages locaux du canton de Gennes, car il était alors considéré comme un fermier ordinaire, et devait ensemençer un tiers de la surface des terres cultivables en blé, soit 12 hectares 75 ares¹³⁵³. Le bail signé entre le Syndicat agricole de l'Anjou et le département en 1923 stipule que :

le Syndicat Agricole d'Anjou ayant l'intention d'installer une École d'agriculture au Prieuré et de confier à celle-ci l'exploitation de la propriété (...). En raison des nombreux cours pratiques à donner aux élèves, le preneur ne sera pas tenu de faire observer par le Directeur de l'École, les assolements et les méthodes culturales en usage dans le canton, néanmoins il s'engagera à maintenir le Domaine en bon état de culture, étant entendu que la question relative à l'intensification de la culture du blé sera l'objet de tous ses encouragements¹³⁵⁴.

Si l'intensification de la culture du blé et la dérogation faite au respect des usages locaux sont liés à l'installation d'une école d'agriculture et à l'accueil de stagiaires, les conditions relatives à l'assolement dans le cas de la non-ouverture de cet établissement ne sont pas exprimées de façon explicite, d'où le malentendu entre le Syndicat et le département, qui réclame une indemnité pour le non-respect des usages locaux en 1937¹³⁵⁵. La récolte moyenne en blé en 1937 serait de 16 quintaux à l'hectare¹³⁵⁶, ce qui est légèrement en dessous de la moyenne des rendements nationaux, qui est de 16,5 quintaux par hectares en 1930 et de 19,4 quintaux par hectares en 1939¹³⁵⁷. L'état des lieux très

¹³⁴⁸ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 96-97

¹³⁴⁹ *Id.* p. 152

¹³⁵⁰ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 82

¹³⁵¹ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹³⁵² ADML, 4 N 276, Lettre de Rochebouët président du Syndicat agricole au préfet de Maine-et-Loire, 31 janvier 1938

¹³⁵³ ADML, 4 N 276, Rapport sur les indemnités dues par le Syndicat agricole de M. Callard, expert du département, 26 novembre 1937

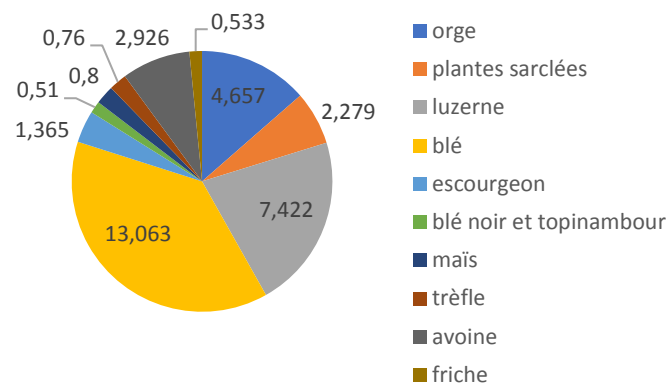
¹³⁵⁴ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹³⁵⁵ ADML, 4 N 276, Rapport sur les indemnités dues par le Syndicat agricole de l'Anjou par Jacques Callard, expert du département, 26 novembre 1937

¹³⁵⁶ *Id.*

¹³⁵⁷ Jean Boulaine, *Histoire de l'agronomie...op.cit.*, p. 359

précis réalisé en 1938 lors du conflit opposant le Syndicat agricole de l'Anjou et le département de Maine-et-Loire, montre que la surface cultivée en blé est corrigée par rapport aux reproches réalisés par l'expert du département en 1937, puisqu'elle n'est plus que d'environ 13 hectares¹³⁵⁸. Cet état des lieux cite d'autres cultures réalisées par le Syndicat en 1937 qui ne sont pas mentionnées dans les rapports antérieurs. Si ces cultures sont considérées mal entretenues et couvertes en grande partie de mauvaises herbes, cela permet toutefois de dresser le diagramme suivant :



Graphique 8 : Cultures réalisées par le syndicat en 1937 (en hectares)¹³⁵⁹

Ces cultures sont en majorité destinées à la nourriture du bétail, puisque l'avoine, l'orge et l'escourgeon, les topinambours servent à la nourriture du bétail (en particulier des porcs, auxquels l'orge est destiné¹³⁶⁰ mais dont le nombre n'est pas mentionné dans les inventaires du cheptel) et représentent 29% des cultures réalisées. En outre, la luzerne, le trèfle, le blé noir servent de fourrage, et occupent 24% des surfaces cultivées. Le blé, en comparaison, occupe alors 36,5% des terres mises en culture.

En effet, la luzerne peut permettre d'obtenir trois à six coupes par an, tandis que le trèfle permet d'enrichir le sol en azote¹³⁶¹, mais cela ne semble pas pour autant améliorer les productions du domaine puisque la quantité de fourrage apparaît insuffisante et que les prairies ne sont pas suffisamment entretenues et productives. Cette situation fait l'objet de vives dénonciations de la part du département comme de l'abbé Labrousse. M. Callard est à tel point scandalisé qu'il dit :

¹³⁵⁸ ADML, N 276, Avances à restituer en nature au département, 18 décembre 1937

¹³⁵⁹ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹³⁶⁰ ADML, 4 N 276, Avances consenties par le département au fermier entrant. Application des délibérations de la commission départementale du 28 septembre 1937

¹³⁶¹ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 99

il est tout de même inadmissible qu'un fermier disposant d'une ferme de 56 hectares environ de terre labourable, dont 17 hectares de prairies, ne puisse trouver le moyen de laisser à sa sortie que 300 kg de fourrages¹³⁶².

Si l'estimation de la surface en prairies est revue plus précisément en 1938 (elle est en fait de 20.9 hectares), la quantité produite par cette surface étonne, car cela donne une moyenne d'environ 15 kilogrammes par hectare, ou de 17.6 si l'on prend la superficie proposée par M. Callard. Toutefois, l'expert du Syndicat argue que 12 hectares sont destinés à « être pâturés annuellement par le cheptel vif », car si tout avait été fauché « il est possible de se demander avec quoi le bétail eût pu être nourri d'avril à fin octobre 1937 »¹³⁶³. Une partie des prairies (12 hectares) est donc destinée à être laissée en pâture du printemps à l'automne (donc toujours en herbe¹³⁶⁴) ce qui correspond au pacage, et le reste à être fauché. En retirant cette surface, cela fait une moyenne de 53,6 kilogrammes de fourrage par hectares (avec une surface de 17.6 hectares) ou de 33 kilogrammes (si l'on calcule avec la surface totale de 20,9 hectares). L'appréciation de l'expert du département dépend donc de la surface avec laquelle est calculée la production de fourrage.

2.3. Le végétal, indice de délabrement du domaine

Le Syndicat décide de laisser la gérance en 1936 car « la gestion du domaine constitue une lourde charge » et que le Syndicat est « dans l'impossibilité matérielle d'assurer l'existence du centre de stagiaires »¹³⁶⁵. Aucun état des lieux n'est réalisé à la sortie de gérance de Jules Gourdon, ce qui laisse supposer que le domaine était alors en bon état et ne nécessitait pas d'améliorations particulières pour réaliser le centre de stagiaires. De ce fait, l'état de dégradation des terres, des cultures et du vignoble est sujet à controverses lorsque le Syndicat abandonne la gérance du domaine et la laisse à l'abbé Yves Labrousse, directeur de l'orphelinat agricole des Trinottières.

2.3.1. Les mauvaises herbes, pomme de discorde

L'absence d'état des lieux antérieur, qui implique tacitement que le domaine était en bon état à l'entrée du Syndicat agricole crée alors un conflit d'intérêts, d'autant plus que le domaine est en déficit¹³⁶⁶. La supposition du bon état du domaine en 1923 est d'ailleurs un argument sollicité par le conseil général lors de l'état des lieux, des terres et cultures de sortie réalisé en 1936 à la demande de l'abbé Labrousse.

¹³⁶² ADML, 4 N 276, Rapport sur l'état du domaine de M. Callard, expert du département, 19 février 1938

¹³⁶³ ADML, 4 N 276 Lettre de Rochebouët, président du Syndicat agricole de l'Anjou, au préfet, 21 janvier 1938

¹³⁶⁴ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 57

¹³⁶⁵ ADML, 4 N 276, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 28 juillet 1936

¹³⁶⁶ ADML, 42 ALPHA 10, Extrait des Procès-verbaux du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 24 septembre 1930

En effet, les adventices ne doivent pas être présentes sur une ferme-modèle, puisque l'entretien doit être fait régulièrement, le lieu doit être propre, ce que montre la présence de nombreux instruments aratoire¹³⁶⁷. Il s'agit alors d'effacer toute trace de végétaux spontanés qui peuvent s'opposer au travail de l'homme ou le rendre invisible¹³⁶⁸, afin de montrer une nature parfaitement maîtrisée, tant dans les paysages que dans chaque espace de la ferme, afin que cela puisse traduire les valeurs d'ordre, de travail et de propreté. Cet entretien fait pourtant défaut en 1936, malgré la présence de ces instruments.

Or, ces plantes sont quasiment omniprésentes de 1937 à 1938, lorsque la résiliation du bail du Syndicat agricole d'Anjou entraîne une confrontation entre le département et le Syndicat. Dans ce cadre, la présence de mauvaises herbes devient un argument, une preuve du manque d'entretien. Ainsi, lors de l'état des lieux de sortie du Syndicat agricole en 1937, la présence d'adventices est dénoncée par le département pour arguer d'un manque d'entretien et demander des réparations, y compris financières. L'expert du département relève une surface de 26 hectares 34 ares 79 centiares de mauvaises herbes sur les terres labourables (qui occupent 38 hectares 25 ares)¹³⁶⁹. Il insiste sur la présence de « chiendent et mauvaises herbes dans l'ensemble des vignes » et sur les terres labourables¹³⁷⁰, ce que ne relève pas l'expert du Syndicat, qui se limite à la dénomination « mauvaises herbes »¹³⁷¹. Le chiendent se multiplie rapidement à partir de rhizomes, situés plus ou moins profondément dans le sol (de 20 à 60 cm selon les variétés), et établit une forte concurrence avec les plantes cultivées¹³⁷².

¹³⁶⁷ ADML 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923 et ADML, 4 N 276, Inventaire adressé par le Syndicat agricole à M. l'abbé Labrousse, 16 février 1938

¹³⁶⁸ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p.170

¹³⁶⁹ ADML, 4 N 276, Rapport sur les indemnités dues par le Syndicat agricole de M. Callard, expert du département, 26 novembre 1937

¹³⁷⁰ *Id.*

¹³⁷¹ ADML, 4 N 276, État des lieux des terres et vignes par M. Lelong, expert du Syndicat, 21 janvier 1938

¹³⁷² Jean Mamarot et Alain Rodriguez, *Mauvaises herbes...op.cit.*, p. 476-479



Illustration 17 : Chiendent (*Triticum repens*)¹³⁷³

La mention de cette variété vise sans doute à renforcer la crédibilité de cet argument, à rendre la présence de ces mauvaises herbes plus réelle, plus précise, moins floue qu'avec la seule utilisation de l'expression mauvaises herbes qui ne fait référence à aucune plante précise.

Outre le chiendent, les ronces et ajoncs sont aussi cités dans ces rapports. Ainsi, un passage normalement utilisé pour l'exploitation des parcelles « n'est qu'un vaste roncier avec ajoncs ; à examiner l'âge de ces mauvaises plantes on peut en déduire qu'aucun entretien n'a été fait depuis un minimum de dix ans »¹³⁷⁴. L'aspect irritant et piquant de certaines plantes peut être un critère de définition des mauvaises herbes¹³⁷⁵, mais cela ne suffit pas : il s'agit ici surtout de la visibilité de ces plantes¹³⁷⁶, de l'obstacle qu'elles représentent au passage. Cela devient d'autant plus gênant que l'utilisation des herbicides se développe dans la première moitié du XX^e siècle, comme l'acide sulfurique ou chlorhydrique, le vitriol, ou le chlorate de soude¹³⁷⁷. L'âge des « mauvaises plantes » est un autre argument pour justifier la durée importante du manque d'entretien, le manque de rigueur et d'ordre du Syndicat agricole. Ces plantes sont ainsi présentées comme un indice et une preuve de la mauvaise gestion du syndicat depuis le début de la gérance (qui commence en 1923), or la longue durée de cette mauvaise gestion est un argument qui légitime la demande d'indemnité aux vues des clauses du bail signé en 1923. D'après ce bail, le Syndicat, fermier des lieux, « entretiendra ceux-ci

¹³⁷³ E. Lesacher et M.-A.-A. Mareschal, *Nouvelle botanique médicale comprenant les plantes des jardins et des champs susceptibles d'être employées dans l'art de guérir. De leurs vertus et de leurs dangers, d'après les auteurs anciens et les auteurs modernes. Avec planches dessinées et peintes d'après nature, puis chromo-lithographiées*, Tome 2, XLIV fascicule, Paris : librairie Simon, 1878, p. 9. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/services/engine/search/>], consulté le 20 avril 2018

¹³⁷⁴ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹³⁷⁵ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 185

¹³⁷⁶ *Id.* p. 170

¹³⁷⁷ Dominique Poulain, *Histoires et chronologies...op.cit.*, p.138

en bon état »¹³⁷⁸. Il est aussi dit pour quelques parcelles qu'elles sont « [entourées] de clôture sur 5 rangs de fil de fer, tant en ronce qu'en fil de fer lisse »¹³⁷⁹. Cela concerne au moins deux parcelles de terre labourables. À première vue, le manque d'entretien est tel que les ronces ont envahi les clôtures au point de les remplacer. Il se peut cependant qu'il ne s'agisse que d'une coïncidence de langage, puisque les clôtures dites en ronces artificielles désignent parfois tout simplement des fils barbelés¹³⁸⁰. L'utilisation du terme « ronces » n'est pas explicite dans ce contexte.

La quantité d'herbe doit lors être relativement importante, puisque l'expert du Syndicat, M. Lelong, admet une certaine « difficulté (...) à traverser ce vignoble aux premiers jours de novembre », et accepte une indemnité pour mauvaises herbes pour 18,1978 hectares de terres labourables (à hauteur de 150 F/ha) et pour 6.55 hectares de vignes¹³⁸¹.

La querelle est telle qu'elle nécessite l'intervention d'un arbitre extérieur, André Bigot, en 1939, afin de résoudre le conflit. L'indemnité pour mauvaises herbes est finalement évaluée à :

Espace	Indemnité pour mauvaises herbes (en francs)	Indemnités totales (en francs)
Vignes	1 036	3 965,15
Terres	2 825	2 825
Passage	10	(divers : 536)
Total	3871	9 206,15

Tableau 17 : Indemnités dues par le Syndicat agricole pour mauvaises herbes, en fonction des espaces et des indemnités totales¹³⁸²

Les indemnités pour mauvaises herbes occupent donc 42 % des indemnités demandées au Syndicat pour le mauvais entretien des terres et des espaces extérieurs du domaine (y compris jardins et massifs). Hormis la culture des vignes, plus technique, où les dommages sont plus importants, la présence d'adventices est donc un objet central de demande d'indemnités, car c'est un des indices du manque d'entretien du domaine.

2.3.2. Un manque d'entretien des cultures et du vignoble

Si les mauvaises herbes constituent une preuve visible du manque d'entretien du domaine, elles sont un argument complémentaire du manque de façons culturales. Ainsi, il est aussi dénoncé par

¹³⁷⁸ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat Agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹³⁷⁹ ADML, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, 27 janvier 1938

¹³⁸⁰ Site du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), entrée « ronce ». [URL : www.cnrtl.fr/definition/ronce/substantif], consulté le 20 mai 2018

¹³⁸¹ ADML, 4 N 276, État des lieux des terres et vignes par M. Lelong, expert du Syndicat, 21 janvier 1938

¹³⁸² ADML, 4 N 276, Arbitrage entre le département et le Syndicat agricole de l'Anjou par André Bigot, 25 février 1939

l'expert du département l'absence de certains travaux d'entretien de la vigne, ou la réalisation rapide et récente de ceux-ci. Il dit ainsi :

Il n'y a pas même lieu de tenir compte des labours de chaussage mentionnés dans le rapport de l'expert M Lelong, car ces travaux ont été exécutés de façon imparfaite et dans de mauvaises conditions, ce travail pourrait même être qualifié de cache-misère¹³⁸³

Le manque de travaux culturaux, d'entretien est un argument sollicité particulièrement pour les vignes. L'expert du Syndicat, M. Lelong, admet un manque de façons culturales (dans les vignes en particulier) mais, en rend responsables les conditions climatiques et les mauvaises herbes. L'absence de déchaussage, de décavaillonnage, et de rechaussage de certaines parties du vignoble « résulte de l'hiver et de l'automne particulièrement humides en 1936-1937 rendant très difficiles les façons culturales en ce terrain mouillant », et la tentative d'effectuer un labour de chaussage supplémentaire « a été exécuté d'une façon imparfaite du fait de la présence de l'herbe ». Les reproches se centrent alors sur les poteaux non remplacés, les pieds de vigne manquants, l'état de dépérissement et d'anémie des ceps, les travaux non réalisés à temps. Toutefois, ces reproches touchent aussi les autres cultures. Il est ainsi possible de recenser les problèmes suivants :

¹³⁸³ ADML, 4 N 276, Rapport sur l'état du domaine de M. Callard, expert du département, 19 février 1938

Espace cultivé	Travail	Rapport 25 novembre 1937	Rapport 1938 (27 janvier)	Arbitrage de 1939
Vigne	Décavaillonnage	5.055 ha		3.206 ha
	Labours	4.935 ha		4.926 ha
	Hersage	7.44 ha	2.155 ha	4.99 ha
	Fils de fer brisés		Général	
	Déchaussage	5.055 ha		
	Chaussage	4.365 ha	2.155 ha	
	Défaut d'effeuillage	2.11 ha	4.22 ha	
	Taille épuisante	0.75 ha	4.22 ha	
	Pieux manquants	858	858	568
	Aucune façon culturale		4.165 ha	
Prés	Nivellement		4.6417 ha	
	Clôtures		4.6417 ha	
	Hersage		9.791 ha	
	Roulage		9.791 ha	
	Destruction de taupinières		9.791 ha	

Tableau 18 : Façons culturales non réalisées par le Syndicat¹³⁸⁴

Comme le montre le tableau, la plupart des défauts de travaux de culture concerne l'entretien de la vigne. La quantité de travaux viticoles augmente en raison de la hausse des traitements nécessaires et du palissage des vignes pour faciliter le passage des instruments de culture (qui sont mécanisés), et ce depuis la crise du phylloxéra qui se termine au tout début du XX^e siècle¹³⁸⁵. Il est intéressant de relever que les arguments relatifs à la vigne utilisent le champ lexical de l'âge et de la maladie. Selon M. Lelong, la vigne

âgée de 41 ans et aujourd'hui usée. Cette usure des ceps s'explique d'autant mieux qu'ils ont été plantés en terrain à sous-sol imperméable particulièrement favorable à l'asphyxie et à la pourriture des racines. (...) Les ceps, à l'exception de ceux des Fraiches, sont complètement anémiés¹³⁸⁶.

L'argument de l'âge est accepté par M. Bigot, arbitre en 1939, selon lequel « le vignoble est très vieux (...) on ne trouve pas, en effet, de pieds ayant moins de vingt ans », ce qui explique l'usure des

¹³⁸⁴ Sources : ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938; ADML, 4 N 276, Arbitrage entre le département et le Syndicat agricole de l'Anjou par André Bigot, 25 février 1939; ADML, 4 N 276, Rapport sur les indemnités dues par le Syndicat agricole de l'Anjou par Jacques Callard, expert du département, 26 novembre 1937

¹³⁸⁵ Gilbert Garrier, *Le phylloxéra...op.cit.*, pp. 115-117

¹³⁸⁶ ADML, 4 N 276, 4 N 276, État des lieux des terres et vignes par M. Lelong, expert du Syndicat, 21 janvier 1938

ceps¹³⁸⁷. M. Callard, expert du département, et M. Taugourdeau, représentant de la Société des Orphelinats agricoles, notent

l'anémie aiguë des plantations desdites parcelles notées comme encore vivantes, [fait] formuler aux experts soussignés les plus expresses réserves sur l'avenir de ces vignes¹³⁸⁸.

L'anémie de la vigne désigne très certainement la chlorose de la vigne, qui est due à un manque d'apports en fer, qui se manifeste en particulier dans les sols calcaires, et peut apparaître sur des porte-greffes résistants à la chlorose calcaire, dont elle présente les mêmes symptômes¹³⁸⁹. Elle se manifeste par le jaunissement puis le blanchissement des feuilles, et une faible pousse des rameaux¹³⁹⁰. Ces manifestations peuvent expliquer l'emploi du terme anémie. Cela peut être lié à la crise économique de 1929, qui entraîne un recul de l'emploi des fertilisants chimiques¹³⁹¹ et une diminution de la culture de la vigne (le gouvernement met même en place des primes d'arrachage pour lutter contre la baisse des prix)¹³⁹². L'utilisation du terme « anémie », qui évoque davantage une maladie humaine, est néanmoins intéressante. Cela constitue alors un moyen de persuasion, de démonstration de la négligence du Syndicat. Selon les rapports, il y aurait 3887 pieds de vigne manquants en 1937 puis 3612 en 1938, ce qui laisse penser que quelques pieds de vigne ont été replantés par le syndicat dans l'intervalle de ces deux rapports. M. André Bigot, arbitre de la controverse, n'en retient quant à lui que 2386, puisqu'il estime qu'il n'y a pas lieu de prendre en compte dans la demande d'indemnités une parcelle dont l'arrachage avait été demandé à plusieurs reprises à partir de 1934¹³⁹³ (les primes d'arrachage sont mises en place de 1931 à 1934¹³⁹⁴).

Les arguments sollicités concernent surtout l'absence de travaux de culture ou d'entretien, pour lesquels une main-d'œuvre importante est nécessaire. La diminution globale de la main-d'œuvre (de 1 800 000 unités de travail entre 1921 et 1936¹³⁹⁵), n'est peut-être qu'un des facteurs responsables de ce manque d'entretien par le syndicat, le facteur principal étant certainement la crise économique. Le matériel à traction mécanique nécessiterait beaucoup de réparations¹³⁹⁶, ce qui peut s'expliquer par un délaissement du matériel motorisé et un certain retour à la traction animale (moins coûteuse) dans

¹³⁸⁷ ADML, 4 N 276, Arbitrage entre le département et le Syndicat agricole de l'Anjou par André Bigot, 25 février 1939

¹³⁸⁸ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹³⁸⁹ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole...op.cit.*, p. 223

¹³⁹⁰ Pierre Galet, *Précis de pathologie viticole...op.cit.*, p. 222

¹³⁹¹ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p.152

¹³⁹² Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p.82

¹³⁹³ ADML, 4 N 276, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 19 avril 1934

¹³⁹⁴ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 154

¹³⁹⁵ Georges Duby, Armand Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin...op.cit.*, p. 58

¹³⁹⁶ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 31 août 1937

les grandes propriétés avec la crise économique de 1929¹³⁹⁷. Le mauvais fonctionnement du centre de stagiaires¹³⁹⁸ entraîne nécessairement un manque de main-d'œuvre sur le domaine que le Syndicat ne parvient sans doute pas à compenser.

2.3.3. Un jardin potager et des espaces d'ornement abandonnés

Les espaces ornementaux, massifs et jardin potager sont peu évoqués dans les rapports des experts fonciers du département et du Syndicat. Le rapport de l'architecte départemental dresse la liste suivante : « jardins et massifs devant l'habitation en complet état d'abandon, arbre et lierre non taillés, pelouses et massifs non entretenus – à défricher »¹³⁹⁹, ce que conteste l'arbitre du Syndicat selon lequel « les arbres lierres et massifs ont été taillés et bêchés au printemps 1937 »¹⁴⁰⁰. Ce désaccord peut donc simplement provenir du laps de temps écoulé entre la rédaction du rapport de l'architecte et la réalisation de ces travaux, sachant que la résiliation du bail du Syndicat prend effet au 1^{er} novembre 1937¹⁴⁰¹, ce qui suppose que le Syndicat était responsable des travaux d'entretien jusqu'à cette date. L'arbitrage entre le Syndicat agricole d'Anjou et le conseil général de Maine-et-Loire, réalisé le 25 février 1939, dénonce de même le mauvais entretien des « jardins et massifs » se trouvant devant la maison du gérant¹⁴⁰². Cela est incompatible avec la fonction de représentation sociale de ces espaces¹⁴⁰³, qui est généralement associée à la notion de beauté dans un jardin, ce qui est réalisé à travers l'ordre et la maîtrise de la nature (le jardin structuré est préféré au jardin sauvage¹⁴⁰⁴), puisque le principe de rationalité régit l'organisation des jardins du XVII^e au XIX^e siècle¹⁴⁰⁵. Toutefois, rien n'est précisé à propos des végétaux composant cet espace, puisque les seules réparations demandées concernent les bâtiments se situant autour de cet espace ou le « débouchage des canaux et nettoyage du bassin », ce qui confirme la présence d'une pièce d'eau. Selon les plans antérieurs conservés, il est aisé de distinguer l'emplacement de ces bassins, auxquels il faut ajouter celui adjacent au jardin potager. Il faut noter cependant que parmi les bassins dessinés sur ce plan, une « mare (...) placée devant la maison d'habitation »¹⁴⁰⁶ est vraisemblablement comblée en 1887, dans un objectif hygiéniste, afin d'assainir la cour. Les bassins n'étant pas dessinés sur le plan de 1941, il n'est pas possible d'identifier les espaces dont parle M. Bigot.

¹³⁹⁷ Pierre Miquel, *La France et ses paysans...op.cit.*, p. 152

¹³⁹⁸ ADML, 4 N 276, Lettre de Rochebouët président du Syndicat agricole au préfet de Maine-et-Loire, 31 janvier 1938

¹³⁹⁹ ADML, 4 N 276, Observations au rapport de M. l'architecte départemental par M. Lelong, 1^{er} novembre 1937

¹⁴⁰⁰ *Id.*

¹⁴⁰¹ ADML, 4 N 276, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 30 novembre 1937

¹⁴⁰² ADML, 4 N 276, Arbitrage entre le département et le Syndicat agricole de l'Anjou par André Bigot, 25 février 1939

¹⁴⁰³ Françoise Dubost, *Côté jardin... op. cit.* p.145

¹⁴⁰⁴ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 64

¹⁴⁰⁵ Pierre Bonnechère, Odile de Bruin, *L'art et l'âme des jardins...op.cit.*, p. 28

¹⁴⁰⁶ ADML, 4 N 280, Extrait des procès-verbaux des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 30 août 1887

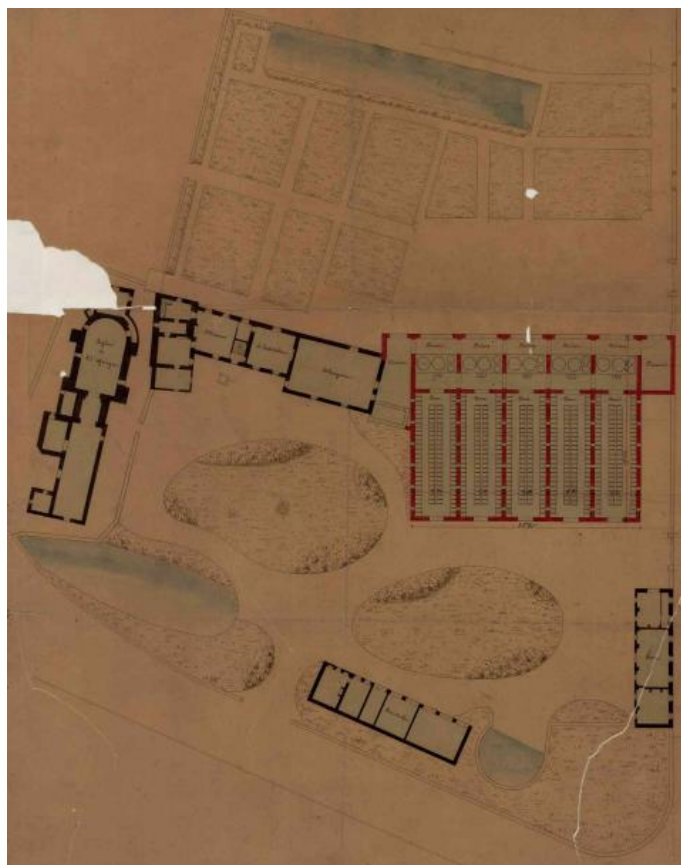


Illustration 18 : Plan des espaces ornementaux et du potager montrant les bassins¹⁴⁰⁷

En 1937 selon l'architecte, « le jardin potager [est] en complet état d'abandon, aucune culture ni taille d'arbre », il contient « dix poiriers très âgés et usés qui ont été taillés l'hiver dernier »¹⁴⁰⁸ (d'après les commentaires d'Yves Lelong). Le rapport étant rédigé en novembre, alors que le Syndicat quitte le domaine, il semble normal qu'il ne reste que peu de cultures potagères, sachant que le bail ne mentionne pas que le fermier partant doit les laisser en place¹⁴⁰⁹. L'utilisation du mot « aucune » paraît exagérée, car des asperges et artichauts sont mentionnés dans le rapport de janvier 1938¹⁴¹⁰. L'entretien du jardin potager fait ensuite l'objet d'une vive dénonciation dans le rapport du 27 janvier 1938 de M. Jacques Callard et de M. Émile Taugourdeau, expert de M. l'abbé Labrousse. M. Bigot demande un bêchage dans le jardin potager, estimé à 200 francs¹⁴¹¹. Le jardin potager doit en effet être parfaitement entretenu, car la propreté du jardin est associée à « l'honneur du jardinier », et

¹⁴⁰⁷ ADML, 90 J 3242, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan d'ensemble. (2ème partie)

¹⁴⁰⁸ ADML, 4 N 276, Observations au rapport de M. l'architecte départemental par M. Lelong, 1^{er} novembre 1937

¹⁴⁰⁹ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹⁴¹⁰ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹⁴¹¹ ADML, 4 N 276, Arbitrage entre le département et le Syndicat agricole de l'Anjou par André Bigot, 25 février 1939 ; ADML, 4 N 276, Rapport sur les indemnités dues par le Syndicat agricole de l'Anjou par Jacques Callard, expert du département, 26 novembre 1937

transcrit le travail réalisé¹⁴¹². Cela permet d'avoir des informations très précises sur le contenu du jardin potager, dont la description est la suivante :

au centre allée de mauvaises herbes avec deux lignes latérales d'un total de 38 poiriers dont 8 défectueux, le surplus normal mais non bêché. Au levant de cette allée, 17 ares en mauvaises herbes, au couchant huit rangs d'artichauts propres, quatre rangs d'asperges de 25 mètres de long non entretenus, 12 ares de mauvaises herbes. Attenante au bâtiment du voisin butte de terre de 84m² de surface sur 1.5 mètre de hauteur entièrement recouverte de chiendent.¹⁴¹³

Les mauvaises herbes et le manque d'entretien du sol sont un reproche récurrent, car cela montre la négligence du Syndicat. Ces documents permettent néanmoins de situer approximativement ces différentes plantes dans le jardin potager, grâce au plan de 1941. L'allée centrale se situe traverse le jardin d'est en ouest et est bordée de poiriers. Les rangs d'artichauts et d'asperges se trouvent dans les carrés situés dans la partie ouest du jardin. Il n'est pas étonnant que ces légumes soient rassemblés dans la même partie car les pieds d'artichauts sont productifs sur plusieurs années¹⁴¹⁴. De même, les asperges sont productives sur plusieurs années, la racine principale doit donc être laissée en place¹⁴¹⁵. La consommation de ces légumes augmente à la fin du XIX^e et au XX^e siècle¹⁴¹⁶. Les mauvaises herbes se trouvent principalement dans la partie est du jardin. Cette disposition peut conduire rapidement à émettre l'hypothèse que les carrés situés dans la partie est du jardin étaient réservés à des cultures potagères annuelles, mais aucune source ne permet de le confirmer. Quant à la butte couverte de mauvaises herbes, les bâtiments voisins au Prieuré n'étant pas indiqués, il est difficile d'en déterminer l'emplacement.

¹⁴¹² *Histoire du jardin potager...op.cit.*, p. 158

¹⁴¹³ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹⁴¹⁴ Michel Pitrat, Claude Foury, *Histoires de légumes...op.cit.*, p. 189

¹⁴¹⁵ *Id.* p. 152

¹⁴¹⁶ *Id.* p. 185 et 194

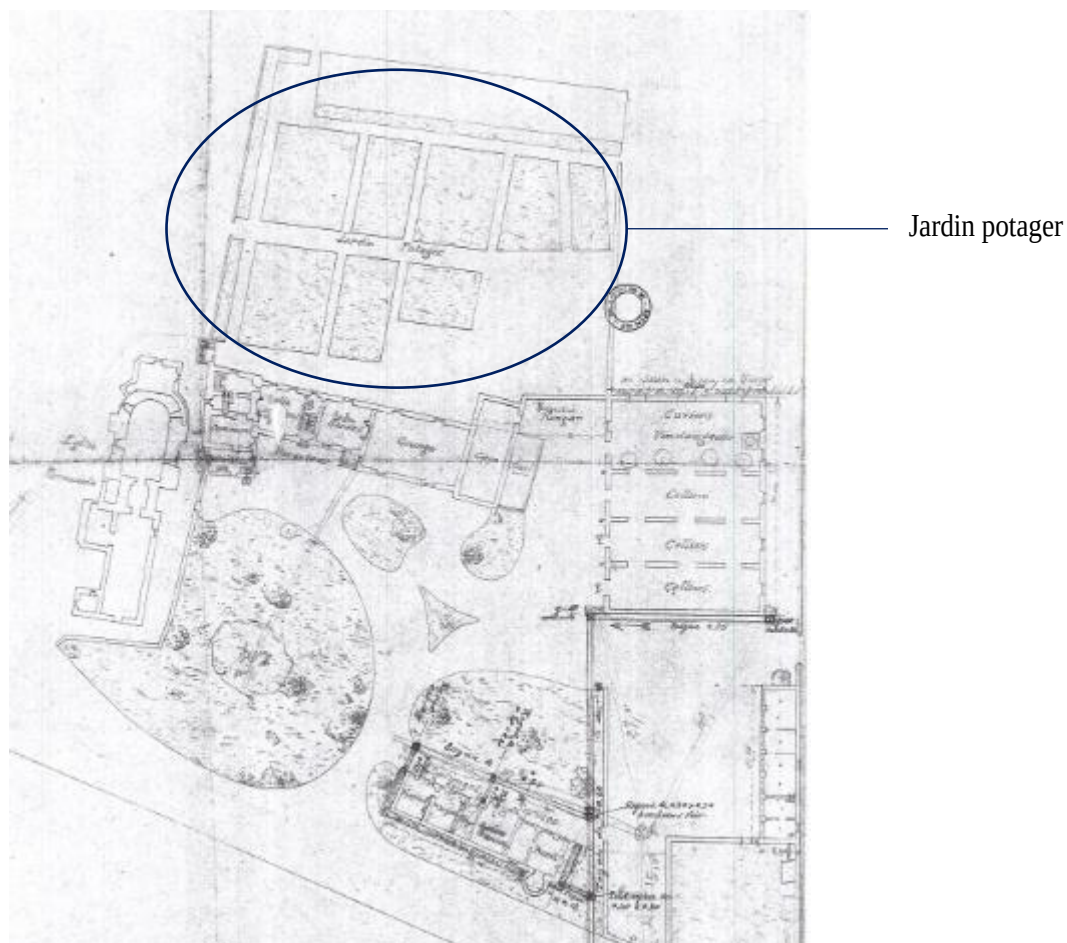


Illustration 19 : Plan du domaine et du jardin potager 1941¹⁴¹⁷

Le grand nombre de poiriers montre que cette espèce domine dans les arbres fruitiers présents au jardin potager, voire que cela constitue la seule espèce d'arbres fruitiers présente dans cet espace. L'inventaire est extrêmement détaillé mais ne mentionne aucune autre espèce fruitière. L'âge des poiriers laisse penser qu'ils ont été plantés avant la Première Guerre mondiale. Or ces fruits sont depuis le XVII^e appréciés pour leur fondant et leur délicatesse¹⁴¹⁸, et de nombreuses variétés sont créées au XIX^e (notamment en Anjou), tandis que la consommation de fruits en France est multipliée par deux¹⁴¹⁹. Cette espèce est de plus vivement recommandée par la commission de surveillance en 1891¹⁴²⁰. Les variétés choisies ne sont pas citées. Ils sont plantés en bordure des allées, ce qui n'est

¹⁴¹⁷ ADML, 4 N 281, Plan d'ensemble des bâtiments du Prieuré, 1941

¹⁴¹⁸ Florent Quellier, « Les fruits du Grand Siècle, les choix pomologiques du XVII^e siècle français », in Marie-Pierre Ruas (dir.) *Des fruits d'ici et d'ailleurs : regards croisés sur l'histoire de quelques fruits consommés en Europe*, Montreuil : omniscience, 2016, p. 368-369

¹⁴¹⁹ Cristiana Oghină-Pavie, « Poirées et pommes de l'Anjou...*op.cit.*, p.171-172

¹⁴²⁰ ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal de la visite du domaine, 23 juillet 1891, 23 juillet 1891. Bien qu'il s'agisse alors du jardin potager autour de l'éolienne, cela montre cette préférence.

pas commun dans les fermes, puisque les poiriers sont plus souvent plantés haies, en arbres à haute tige¹⁴²¹.

Quant au matériel de jardinage, l'inventaire de 1938 ne mentionne qu'un « petit outillage de jardinage », sans donner plus de détails. Cependant, depuis 1923, il ne reste que quatre châssis (qui n'ont pas de verre, il pourrait s'agir d'un manque d'entretien et de renouvellement du matériel)¹⁴²². Il n'est pas précisé si le Syndicat répare ces châssis ou en achète de nouveaux. L'inventaire de 1923 mentionne aussi des racloirs, des bêches, des râteliers et des arrosoirs, qui peuvent faire partie de ce « petit outillage », mais il n'est pas certain que tout le matériel soit conservé (si cela se passe comme pour le reste du matériel agricole), bien qu'à l'inventaire de 1923 il semble en nombre suffisant pour permettre le travail de plusieurs personnes au potager, dont des élèves¹⁴²³. Tous ces problèmes n'empêchent pourtant pas un nouveau projet de centre d'apprentissage agricole et d'artisanat rural.

3. Vers une nouvelle tentative ? De nouveaux projets sur le végétal

Au départ du Syndicat agricole de l'Anjou, une convention est passée avec la Société anonyme des Orphelinats agricoles pour créer un centre d'apprentissage agricole et d'artisanat rural¹⁴²⁴. Le mauvais état du domaine entrave l'installation du nouveau centre d'apprentissage qui doit être ouvert par l'abbé Labrousse dès 1937. Celui-ci doit commencer par remettre le domaine en état et défricher, ce qu'il fait avec l'aide de quelques apprentis¹⁴²⁵. Les cultures réalisées s'inspirent de celles effectuées par le Syndicat agricole d'Anjou, et de l'évolution du contexte culturel lié à la consommation de végétaux.

3.1. L'organisation d'un nouveau centre d'apprentissage...

L'objectif de la convention établie avec la Société anonyme des Orphelinats agricoles est de confier le domaine à la gestion de l'abbé Labrousse pour permettre le développement de l'enseignement agricole et celui de l'artisanat rural à destination des orphelins, principalement des pupilles de la nation.

¹⁴²¹ Cristiana Oghină-Pavie, « Poirées et pommes de l'Anjou...*op.cit.*, p. 179

¹⁴²² ADML, 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923

¹⁴²³ *Id.*

¹⁴²⁴ ADML, 4 N 279, Convention entre le département de Maine-et-Loire et la Société Anonyme des orphelinats agricoles, centre d'apprentissage agricole et d'artisanat rural, 25 et 26 novembre 1937

¹⁴²⁵ ADML, 4 N 276, Lettre de l'abbé Labrousse au préfet, 12 novembre 1937

3.1.1. Le recrutement d'un nouveau gérant : le choix de l'expérience et du partenariat

Lors du choix du successeur du Syndicat agricole d'Anjou, trois candidatures sont émises. Il s'agit de celles de Jean Nicolas, cultivateur de profession¹⁴²⁶, de M. Leroy, directeur des services agricoles et de M. l'abbé Labrousse, « directeur de la colonie agricole des Trinottières »¹⁴²⁷ (qui est en fait un orphelinat agricole¹⁴²⁸). Pour la commission, après réception de sa première lettre le 9 janvier, M. Nicolas « n'a ni la formation, ni les qualités nécessaires à l'installation au Prieuré, de l'école agricole »¹⁴²⁹. Le rapport du directeur des services agricoles propose la création de différentes structures (ferme expérimentale, école d'agriculture d'hiver fixe, centre d'apprentissage agricole permanent incluant l'artisanat rural) en reprenant des projets déjà proposés et en suggérant d'inclure à cette « école moderne d'agriculture expérimentale » une formation à l'artisanat rural¹⁴³⁰, car l'apprentissage agricole est délaissé dans l'entre-deux-guerres à cause de « l'exceptionnelle dévalorisation du travail agricole »¹⁴³¹. Le but de ces structures est de former de bons ouvriers agricoles¹⁴³². De plus, l'apprentissage en artisanat rural est encouragé par la mise en place de bourses d'apprentissage en 1926¹⁴³³. Toutefois, la commission estime qu'il « ne réunirait pas plus d'élèves que le Syndicat n'en a obtenus »¹⁴³⁴. Enfin, une école d'agriculture moderne expérimentale risquerait de n'avoir aucune influence sur les cultivateurs du fait de l'éloignement du domaine des grands centres, de ne pas permettre un enseignement agricole proche de la réalité des petites exploitations, qui représentent alors 29 000 exploitations en 1929 (pour celles de moins de 5 hectares), tandis que le nombre d'exploitations de 10 à 20 hectares augmente de 1929 à 1962¹⁴³⁵. Cette exploitation très moderne pourrait même inciter les stagiaires à s'établir en ville (à cause de l'enseignement sur l'artisanat)¹⁴³⁶.

C'est cependant la proposition de l'abbé Labrousse qui est retenue. Fondateur de l'orphelinat agricole des Trinottières, 1909 (pour des orphelins d'au moins un parent)¹⁴³⁷, il insiste sur l'avantage d'unir l'orphelinat agricole des Trinottières et le domaine du Prieuré¹⁴³⁸, sous l'égide de la Société

¹⁴²⁶ ADML, 4 N 276, Lettre de candidature de Jean Nicolas au préfet, 6 février 1937

¹⁴²⁷ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴²⁸ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p.99

¹⁴²⁹ ADML, 4 N 276, Copie : lettre de M. Nicolas du 6 février 1937, avec les notes des délibérations de la commission départementale, 26 janvier 1937

¹⁴³⁰ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴³¹ Olivier Faron, *Les enfants du deuil...op.cit.*, p. 193

¹⁴³² Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. 88

¹⁴³³ *Id.* p. 89

¹⁴³⁴ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴³⁵ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 337

¹⁴³⁶ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴³⁷ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 99-100

¹⁴³⁸ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

anonyme des Orphelinats agricoles. Fondée en 1890, elle loue ou achète des propriétés rurales pour y établir des orphelinats agricoles ou des établissements destinés à l'éducation des orphelins et des enfants abandonnés¹⁴³⁹. Ses objectifs rejoignent de ce fait ceux du département. De plus, selon l'abbé Labrousse, aux « Trinottières, les places disponibles ne sont pas suffisantes »¹⁴⁴⁰. L'orphelinat des Trinottières a alors une capacité d'accueil allant jusqu'à 70 enfants, admis dès le plus jeune âge, auxquels est dispensé un enseignement primaire jusqu'à 13 ans puis une formation d'apprentissage agricole (de 8 à 10 heures de travail par jour), complétée de cours théoriques les soirs d'hiver¹⁴⁴¹. L'association avec le Prieuré, qui dispose déjà de bâtiments d'accueil et d'enseignement, permettrait « de porter de 60 à 80 et peut-être à 100, le nombre de pupilles initiés à l'enseignement agricole »¹⁴⁴². Cela serait aussi une opportunité pour employer un « ouvrier spécial » pour veiller à l'entretien et à la réparation des outils et instruments de culture dans chaque domaine. D'après la commission de surveillance, cela permettrait non seulement de libérer des places et des bourses pour l'orphelinat des Trinottières, mais aussi de satisfaire aux conditions du legs de Caen¹⁴⁴³. Cette préférence se base aussi sur l'expérience de l'abbé Labrousse, car :

Si on en juge d'après les résultats obtenus aux Trinottières, on peut favorablement augurer de l'avenir, car M l'Abbé Labrousse, par son activité incessante et judicieusement ordonnée, par son ardente charité, son profond dévouement et son amour de l'enfance misérable, a su créer un établissement de tout premier ordre¹⁴⁴⁴.

Ce choix se construit sur les qualités morales attribuées à l'abbé Labrousse, qui font écho au répertoire des vertus religieuses (la « charité », le « dévouement » notamment). À ce sujet, il faut préciser que l'Église catholique est relativement influente en Maine-et-Loire dans les années 1930 (bien que le taux de pratique dans le Saumurois, de 20%, soit inférieur à celui du Choletais et du Segréen, autour de 81%)¹⁴⁴⁵. Outre les qualités morales de l'abbé Labrousse, la commission valorise aussi ses compétences de gestion et de direction de l'établissement, la renommée qu'il a acquise par son travail. Cependant, aucun argument n'évoque des compétences agronomiques ou des connaissances sur les productions végétales (comme cela était le cas lors du recrutement des gérants précédents), ce qui est sans doute garanti par son expérience aux Trinottières. La priorité n'est pas à la qualité des cultures mais au recrutement d'élèves possibles pour l'établissement, ce qui peut être

¹⁴³⁹ ADML, 4 N 276, Statuts de la Société Anonyme des Orphelinats agricoles, 1890

¹⁴⁴⁰ ADML, 4 N 276, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴⁴¹ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 100-101

¹⁴⁴² ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴⁴³ *Id.*

¹⁴⁴⁴ *Id.*

¹⁴⁴⁵ Christine Levisse-Touzé, « Le Front Populaire en Maine-et-Loire...op.cit. p. 106

facilité par la renommée de l'abbé Labrousse. Cela incite donc à la confiance et augure de belles perspectives pour le développement d'un enseignement au Prieuré.

3.1.2. L'enseignement projeté

Lors de la gérance d'Yves Labrousse, l'idée est d'ouvrir un centre d'apprentissage rural. Selon l'arrêté du 13 décembre 1919, ils s'adressent à des enfants de 12 à 15 ans, donc un peu plus jeunes¹⁴⁴⁶. Cette formation leur permet d'obtenir un brevet d'apprentissage agricole à partir de 1926¹⁴⁴⁷. Ce centre pourrait accueillir

des jeunes gens originaires du canton de Gennes qui auront toujours la priorité d'admission et ceux que le directeur pourra recruter dans le département ; mais il serait bon d'envisager l'acceptation de jeunes gens que leurs parents voudraient envoyer à la ferme-modèle, pour quelques mois seulement, en vue de les perfectionner dans l'agriculture.

Ainsi, les conditions posées par le legs de Caen seraient respectées¹⁴⁴⁸ puisque les jeunes gens originaires du canton de Gennes sont prioritaires. La possibilité pour les familles de placer leurs enfants en apprentissage par période faciliterait probablement le recrutement. Cela se base sur le même principe que les écoles d'agriculture d'hiver ou les cours d'agriculture du soir qui permettent aux jeunes de suivre quelques cours d'agriculture « à temps partiel »¹⁴⁴⁹, tout en travaillant dans l'exploitation familiale, qui occupent encore une large part des exploitations en Maine-et-Loire¹⁴⁵⁰.

Quant à l'âge des stagiaires accueillis au centre, il est dit que

les élèves entreront au centre d'apprentissage vers 14 ans et pourront y rester jusqu'à 18 ans, mais la Société pourra y admettre des enfants plus jeunes suivant les disponibilités.¹⁴⁵¹

Cela correspond à l'âge défini pour les centres d'apprentissage agricole par l'arrêté du 13 décembre 1919 pour des enfants de 12 à 15 ans¹⁴⁵². Toutefois, comme l'engagement signé par les tuteurs et les parents lors des demandes de bourses les engage à laisser leur enfant dans l'établissement jusqu'à l'âge de 16 ans, le recrutement de stagiaires pour le Prieuré est mis en difficulté, et le conseil général, sur demande de l'abbé Labrousse, décide d'augmenter l'âge de fin du contrat à 18 ans¹⁴⁵³. Les enfants n'ayant pas atteint l'âge d'admission peuvent toutefois être acceptés

¹⁴⁴⁶ Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. 88

¹⁴⁴⁷ Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. 88 (arrêté du 26 février 1926)

¹⁴⁴⁸ ADML, 4 N 279, Testament en forme olographe en date du 12 juin 1867 de Mme Anne-Sophie Marchoux épouse de Monsieur Maximilien Léonidas comte de Caen décédée le 12 avril 1870, 12 juin 1867

¹⁴⁴⁹ Thérèse Charmasson [et.al.], *L'enseignement agricole et vétérinaire...op.cit.*, p. CXVII

¹⁴⁵⁰ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 339-341

¹⁴⁵¹ ADML, 4 N 276, Convention entre la société des orphelinats agricoles et le département, 25 novembre 1937

¹⁴⁵² Thérèse Charmasson [et.al.] *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire...op.cit.*, p. 88

¹⁴⁵³ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations du Conseil Général du département de Maine-et-Loire, 26 octobre 1937

exceptionnellement pour compléter les effectifs¹⁴⁵⁴, ce qui peut aussi permettre de répondre aux nombreuses demandes d'admission à l'établissement des Trinottières, où « les places disponibles ne sont pas suffisantes »¹⁴⁵⁵. L'établissement accueille en effet 70 enfants en 1937¹⁴⁵⁶.

L'enseignement dispensé doit être avant tout un enseignement pratique et professionnalisant. Selon la convention passée entre le département et l'orphelinat des Trinottières,

les élèves devront recevoir tous les enseignements tant théoriques que pratique concernant l'agriculture, en général, et les divers travaux de la ferme.¹⁴⁵⁷

La distinction entre les enseignements sur l'agriculture « en général » et les travaux de la ferme montre que la transmission de savoirs agronomiques généraux est aussi comprise dans le programme. En effet, celui-ci se déroule sur deux années. Il est prévu de consacrer 6 heures aux travaux pratiques l'hiver, et 7 heures l'été, tandis que l'enseignement théorique occupe quatre heures l'hiver et trois heures l'été. La part consacrée aux travaux pratique est donc moins importante que ce qui est réalisé à l'orphelinat des Trinottières, où le temps de travail est de 8 à 10 heures par jour¹⁴⁵⁸. Les heures prévues d'activité de l'élève, travail ou enseignement confondus, occupent donc un total de dix heures par jour. Le travail de l'apprenti serait récompensé par un « pécule », que l'abbé Labrousse souhaite évaluer en fonction de la conduite, des notes et du mérite de l'élève, comme « encouragement à l'effort »¹⁴⁵⁹. Ce système de rémunération est celui pratiqué aux Trinottières, et l'abbé Labrousse le préfère à la rémunération fixe prévue avec le département¹⁴⁶⁰. Le système d'adaptation aux résultats est celui adopté en 1869 pour la prime de fin d'études dans les fermes-écoles¹⁴⁶¹, mais pour les centres d'apprentissage agricole aucune rémunération n'est prévue « quitte à voir stimuler leur zèle par un léger pécule » qui ne semble pas obligatoire¹⁴⁶².

L'enseignement théorique est relativement important, puisqu'il représente 40% du temps d'activité en hiver et 30% en été. Il est cependant subordonné au travail effectué sur le domaine, car la pédagogie de ces établissements a pour principe de « procéder du concret à l'abstrait »¹⁴⁶³. Dans le programme de l'enseignement théorique, l'agriculture est abordée au mois de septembre de chaque

¹⁴⁵⁴ ADML, 4 N 276, Projet de convention annexe au bail sur le centre de stagiaires, 1936 et ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴⁵⁵ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴⁵⁶ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 100

¹⁴⁵⁷ ADML, 4 N 276, Convention entre la Société anonyme des Orphelinats agricoles et le département, 25 novembre 1937

¹⁴⁵⁸ Étienne Chateigner, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire...op.cit.*, p. 101

¹⁴⁵⁹ ADML, 4 N 276, Lettre de l'abbé Labrousse au préfet, 8 octobre 1937

¹⁴⁶⁰ *Id.*

¹⁴⁶¹ Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France...op.cit.*, p. 226

¹⁴⁶² *L'enseignement agricole en France : la législation-les écoles*, Paris : Editions Spes, 1924, p. 22. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k73862w.image>], consulté le 13 avril 2018

¹⁴⁶³ Stéphane Lembré, *Histoire de l'enseignement technique*, Paris : la Découverte, 2016, p.65

année, sous l'intitulé « agriculture générale : but de l'agriculture, qualités de l'agriculture, le sol, les différents terrains, amélioration du sol, travail et culture du sol, récoltes, transformation et conservation » pour la première année et « agriculture spéciale : les céréales (systèmes de culture/assolement), les légumineuses alimentaires, les plantes sarclées, les prairies, les plantes industrielles, les bois » la deuxième année¹⁴⁶⁴. L'idée est donc d'aborder dans un premier temps la question du sol en vue de la réussite des cultures, puis de traiter plus spécialement des différentes cultures réalisables. En première année, le programme aborde l'horticulture, l'arboriculture et la botanique en première année, tandis que la seconde année se centre davantage sur les différentes cultures agricoles, la viticulture, les cultures potagères et l'arboriculture fruitière, c'est-à-dire sur quelques branches plus spécialisées de l'horticulture. Le programme est composé uniquement de matières liées à l'agriculture, les matières se rapportant de manière explicite aux cultures végétales occupent 5 mois sur les deux ans, soit 27.8% de l'enseignement¹⁴⁶⁵. Il doit en principe être adapté.

Quant à l'enseignement des sciences, les premières années doivent étudier au mois de mars la botanique de la manière suivante « généralités, plantes utiles et plantes nuisibles en agriculture, classification en familles »¹⁴⁶⁶. La botanique est alors étudiée comme science, à laquelle l'application à l'agriculture est subordonnée. Si la catégorisation en familles est issue de la botanique, la distinction en plantes utiles et nuisibles ne se base sur aucun critère biologique, mais sur une construction culturelle en rapport avec la place de ces plantes dans les espaces artificiels créés par l'homme¹⁴⁶⁷. De même, la physique et la chimie sont étudiées dans leur application à l'agriculture en première année, ce qui se réduit à l'étude des engrais et amendements en deuxième année. La viticulture est plus spécialement étudiée en deuxième année, lors de laquelle sont abordés l'établissement du vignoble, les cépages, la taille, les traitements anticryptogamiques, les vendanges et la vinification. Il s'agit de tâches principalement assurées par les hommes dans le travail de la vigne (les femmes ne s'occupent pas de la taille, du greffage ou de la vinification)¹⁴⁶⁸. De ce fait l'orientation initiale de l'enseignement vers la viticulture apparaît toujours dans le programme, bien que cela soit nuancé par la place importante de l'horticulture et des sciences, puisqu'un autre mois de la deuxième année est consacré à l'horticulture potagère et à l'arboriculture fruitière. L'enseignement s'oriente alors vers des productions spécialisées relativement dynamiques en Maine-et-Loire, car avec la baisse de l'exportation de graines vers l'Espagne et l'Allemagne dans les années 1930 (rupture des relations

¹⁴⁶⁴ ADML, 4 N 279, Ferme-école du prieuré, programme d'enseignement technique et pratique, v. 1937

¹⁴⁶⁵ D'après l'emploi du temps proposé, cela correspond donc à environ 380 heures sur un total de 1280 heures. Le programme complet se trouve en annexe 26

¹⁴⁶⁶ ADML, 4 N 279, Ferme-école du prieuré, programme d'enseignement technique et pratique, v. 1937

¹⁴⁶⁷ Valérie Chansigaud, *Une histoire des fleurs...op.cit.*, p. 170

¹⁴⁶⁸ Fabrice Boudjaaba, *Le travail et la famille...op.cit.*, p. 151

commerciales), la culture des fruits et des primeurs augmente ¹⁴⁶⁹. L'idée de réaliser des apprentissages correspondant aux cultures de la région n'apparaît cependant plus dans le programme, et n'est pas non plus présente dans les ambitions affichées par l'établissement, ce qui peut être dû au fait que le régionalisme est moins présent sur cette période¹⁴⁷⁰.

3.2. ...et la remise en état du domaine

L'ouverture de l'établissement projeté sur le domaine nécessite une complète remise en état du domaine. Quelques aménagements sont nécessaires pour satisfaire aux exigences de l'enseignement, assurer la productivité et la viabilité économique du domaine, et répondre à l'évolution culturelle des besoins alimentaires.

3.2.1. Remettre en état les cultures et le domaine

Pour réaliser cet enseignement, la remise en état du domaine est indispensable, d'autant plus que l'objectif d'établir une ferme modèle est toujours présent.

Les travaux les plus urgents concernent la remise en état des terres cultivables, et notamment le retrait des mauvaises herbes, dont la surface s'étend selon l'arbitrage de janvier 1938 sur l'ensemble des terres du domaine. Le vignoble nécessite aussi une complète remise en état. Toutefois, M. l'Abbé Labrousse estime que la surface plantée en vigne, de 7,455 hectares¹⁴⁷¹, est « suffisante pour assurer les besoins du personnel »¹⁴⁷². Celle-ci nécessite cependant de nombreuses améliorations, car des pieds de vigne et des piquets manquent¹⁴⁷³. La remise en état des terres cultivables fait partie des premiers travaux réalisés sur le domaine par l'abbé Labrousse, probablement avec l'aide des 5 stagiaires présents au Prieuré et de quelques membres du personnel des Trinottières¹⁴⁷⁴ :

Grâce au beau temps qui nous a favorisés nous avons défriché le Domaine. (...) Il reste beaucoup à faire, mais le changement opéré me donne l'espoir d'aboutir à une transformation plus ou moins rapide.¹⁴⁷⁵

Les travaux de défrichement sont mis en valeur, mais il n'est fait aucune mention des cultures réalisées sur le domaine. Celles-ci sont sans doute comprises en partie dans ce qu'il reste à faire. Le mauvais état des terres arables est perçu comme un échec, une limite à l'idéal de production et

¹⁴⁶⁹ Cristiana Oghină- Pavie, *Chambre avec vues...op.cit.*, p.60

¹⁴⁷⁰ Romain Pasquier, *le pouvoir régional : mobilisations, décentralisation et gouvernance en France*, p. 45

¹⁴⁷¹ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

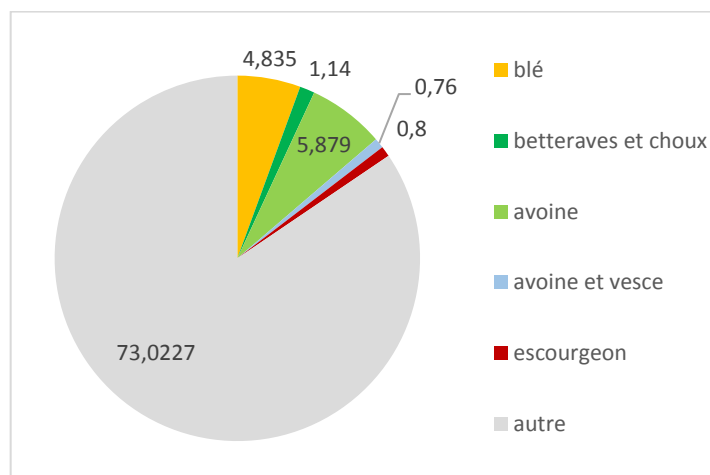
¹⁴⁷² ADML, 4 N 276, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 27 juillet 1937

¹⁴⁷³ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹⁴⁷⁴ ADML, 4 N 276, Lettre de l'abbé Labrousse au préfet, 12 novembre 1937

¹⁴⁷⁵ ADML, 4 N 281, Lettre de l'abbé Labrousse au président de la commission départementale, 27 mai 1938

d'artificialisation de la nature¹⁴⁷⁶. Cela peut expliquer la valorisation des défrichements, présentés comme un changement important, ce qui met aussi en relief la capacité et les compétences du nouveau gérant. Quelques cultures ont pu être réalisées à l'automne 1937 sur les terres que le Syndicat devait laisser à disposition au fermier entrant selon le bail¹⁴⁷⁷, ce qui permet en 1938 (lors de l'état des lieux de l'arbitrage) d'avoir un aperçu des cultures réalisées par l'abbé Labrousse :



Graphique 9 : Cultures réalisées par l'abbé Yves Labrousse en 1937-1938¹⁴⁷⁸

La majorité des cultures réalisées est destinée au bétail, puisque l'abbé Labrousse doit être en mesure de prendre en charge le cheptel laissé par le Syndicat agricole (qui comprend en 1936 30 têtes de bovins)¹⁴⁷⁹. L'abbé Labrousse reprend de plus des cultures déjà réalisées sur le domaine par le Syndicat agricole, ce qui est une certaine garantie pour leur réussite.

Enfin, l'abbé Yves Labrousse propose « d'envisager la création d'un verger » afin d'améliorer le domaine, car le potager et les quelques arbres fruitiers qui y sont plantés sont jugés insuffisant¹⁴⁸⁰. Le verger existant, représenté sur la carte de l'état des lieux de 1938 (il s'agit probablement du même emplacement que celui mentionné en 1880) de 6,6 ares, est planté de « 14 pommiers non entretenus »¹⁴⁸¹, qui ne suffisent probablement pas à fournir la quantité de fruits nécessaire à l'établissement.

¹⁴⁷⁶ Philippe Hamman (dir.), *Ruralité, nature et environnement...op.cit.*, p. 385-386

¹⁴⁷⁷ ADML, 4 N 276, Bail au Syndicat agricole d'Anjou, 1^{er} novembre 1923

¹⁴⁷⁸ ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

¹⁴⁷⁹ ADML, 4 N 276, Mémoire adressé par le syndicat agricole d'Anjou concernant sa sortie de la Ferme-École, 1^{er} novembre 1937

¹⁴⁸⁰ ADML, 4 N 276, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 27 juillet 1937

¹⁴⁸¹ ADML, 4 N 276, Mémoire adressé par le syndicat agricole d'Anjou concernant sa sortie de la Ferme-École, 1^{er} novembre 1937

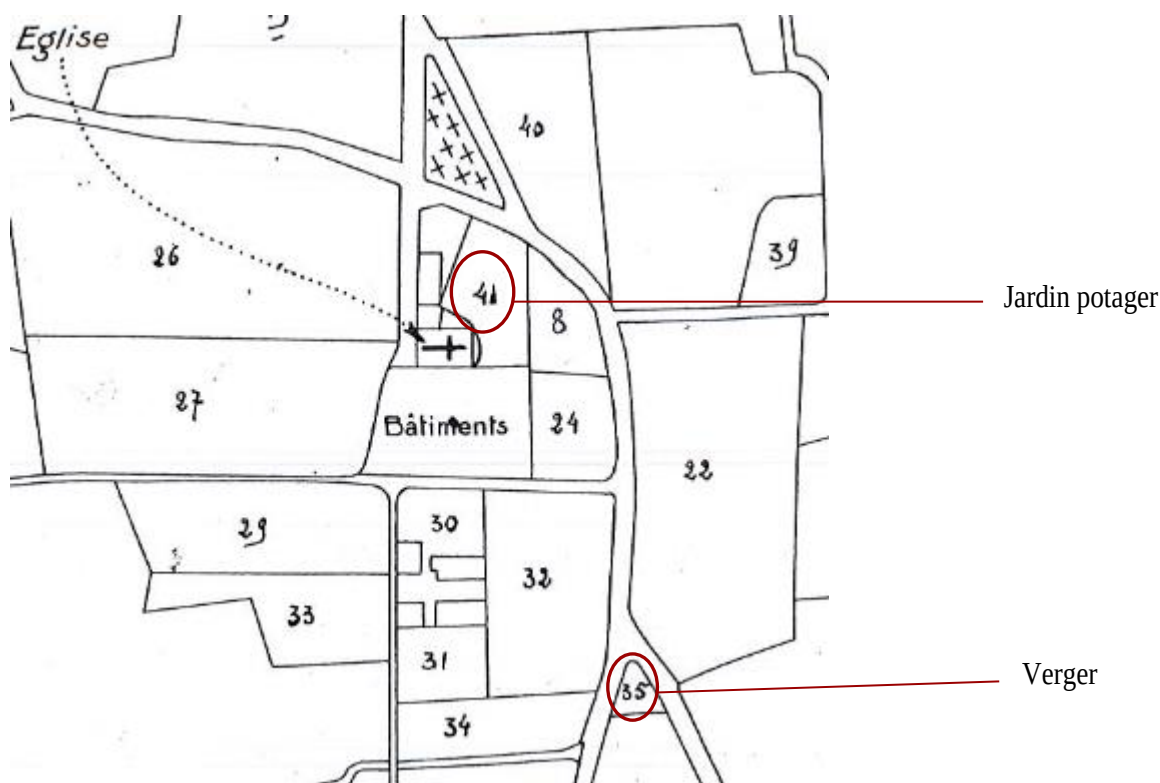


Illustration 20 : Plan de la ferme-école, 1938¹⁴⁸²

De plus, le verger, à l'instar du jardin potager, est un espace essentiel pour la réalisation de l'apprentissage horticole, probablement prévu au programme étant donné que les notions théoriques doivent compléter les techniques mises en œuvre¹⁴⁸³. L'abbé Labrousse prévoit probablement d'autres plantations d'arbres, car il rappelle en 1939 que son « bail prévoit des plantations d'arbres »¹⁴⁸⁴. La remise en état du domaine n'est donc pas terminée. Ces améliorations successives du domaine sont pensées, et se font en partie grâce à un réseau institutionnel, économique et social local.

3.2.2. Des partenariats institutionnels et une reconnaissance locale

Pour cette remise en état du domaine, la commission souhaite qu'il puisse se construire une « entente » entre le directeur de l'établissement et le directeur des services agricoles, M. Leroy, « pour la conduite générale des cultures »¹⁴⁸⁵. M. Leroy est le nouveau directeur des Services agricoles¹⁴⁸⁶, et sa fonction (définie par la loi du 21 août 1912) implique la vulgarisation des connaissances

¹⁴⁸² ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938. La carte complète se trouve en annexe 27

¹⁴⁸³ *L'enseignement agricole en France ...op.cit.* p. 22.

¹⁴⁸⁴ ADML, 4 N 281, Lettre de l'abbé Labrousse au président de la commission départementale, 26 janvier 1939

¹⁴⁸⁵ ADML, 4 N 279, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 25 mars 1937

¹⁴⁸⁶ Les archives pour ce service ne semblent pas conservées pour la période 1912-1940, aucune indication n'a été trouvée sur la date de son entrée en fonction

agricoles, et « tous les services intéressants l'agriculture »¹⁴⁸⁷. En ce qui concerne la vigne, le directeur pourrait demander conseil au directeur de la Station œnologique, pour « le choix des engrais, la culture de la vigne et les expériences à tenter, en vue d'améliorations pratiques ». La station œnologique est créée en 1902 à l'école d'agriculture d'Angers et est ensuite transférée à Belle Beille en 1910¹⁴⁸⁸. Elle est chargée de faire des expériences et des expertises sur la vigne, et c'est un lieu de conservation des variétés, de recherche¹⁴⁸⁹.

De même, l'abbé Yves Labrousse demande en 1937 la création d'un verger car il estime que « la quantité d'arbres fruitiers en rapport est trop restreinte »¹⁴⁹⁰. En effet, si la consommation de fruits et légumes frais a été doublée au XIX^e siècle, elle est encore multipliée par deux en moins d'un demi-siècle, car elle passe de 102 kg par personne et par an dans la décennie 1885-1894 à 203 kg en 1935-1938¹⁴⁹¹. Outre cette augmentation de la consommation de fruits, les arbres fruitiers présents sur le domaine (en particulier les poiriers du jardin potager) sont vieux, voire pour certains improductifs. Il rappelle que son bail prévoit la plantation d'arbres, et signale à ce propos en 1939 à la commission :

Il est peut-être trop tard pour faire mes choix cette année car les meilleurs sujets sont peut-être achetés présentement ; toutefois je dois prévoir pour l'année prochaine et sais déjà à quel pépiniériste il faudra m'adresser.¹⁴⁹²

Cette lettre datant du mois de janvier, il est en effet un peu tard pour planter des arbres fruitiers. L'abbé Labrousse connaît cependant un pépiniériste auquel il souhaite s'adresser, ce qui montre sa connaissance du réseau professionnel et économique horticole, suffisante pour évaluer la qualité des productions proposées. La formulation de la phrase laisse entendre qu'il le connaît relativement bien.

Enfin, cette remise en état est, selon l'abbé Labrousse appréciée par les « cultivateurs des environs », qui « disent avec plaisir qu'il y a eu quelque chose de changé »¹⁴⁹³. Cela participe à la mise en valeur du travail réalisé par le nouveau directeur sur le domaine dans la lettre adressée à la commission départementale, et certifie en quelque sorte la réalisation de ce travail. Par ce procédé rhétorique, M. Labrousse valorise la réalisation de ces travaux avant de demander s'il serait possible de faire signer un autre engagement aux tuteurs portant l'apprentissage jusqu'à 18 ans, et de réaliser quelques aménagements sur le domaine (au niveau des bâtiments), ce qui rappelle une *captatio benevolentiae*. En outre, cela témoigne que l'abbé Labrousse est reconnu par ces cultivateurs, qu'il

¹⁴⁸⁷ Charmasson *L'enseignement agricole et vétérinaire*, p. CXXI-CXXII

¹⁴⁸⁸ Jean-Luc Marais, *Histoire de l'Anjou...op.cit.*, p. 40

¹⁴⁸⁹ Véronique Flandrin, « Le jardin viticole de Saumur...op.cit. », p. 43

¹⁴⁹⁰ ADML, 4 N 276, Extrait du procès-verbal des délibérations de la commission départementale, 27 juillet 1937

¹⁴⁹¹ Jean-Louis Flandrin et Massimo Montanari (dir.), « L'époque contemporaine...op.cit. », p. 730

¹⁴⁹² ADML, 4 N 281, Lettre de l'abbé Labrousse au président de la commission départementale, 26 janvier 1939

¹⁴⁹³ ADML, 4 N 281, Lettre de l'abbé Labrousse au président de la commission départementale, 27 mai 1938

s'est fait connaître localement, ce qui ne peut qu'être favorable au recrutement des élèves du centre d'apprentissage.

Cependant, cette inscription dans des réseaux institutionnels porteurs et la relative reconnaissance du travail d'amélioration réalisé sur le domaine par les cultivateurs ne sont pas suffisantes pour assurer le fonctionnement de l'établissement. Après la Seconde Guerre mondiale, le domaine est loué à la Maison Familiale Rurale de Gennes, puis vendu¹⁴⁹⁴.

¹⁴⁹⁴ Jean-Luc Marais, p. 45

Conclusion

Le végétal au Prieuré est un élément essentiel dans les projets d'enseignement et les réalisations (même partielles) des différents établissements proposés. Il est envisagé tant sur le plan économique et cultural que concernant l'impact paysager ou selon ses fonctions didactiques et pédagogiques. Son utilisation au Prieuré révèle l'influence du contexte culturel, des représentations du végétal et de la nature sur les stratégies développées par les acteurs, mais aussi la capacité d'adaptation et de l'institution face au contexte économique et écologique.

L'idée centrale des projets de la fin du XIX^e siècle est d'orienter cet enseignement agricole vers des cultures spécialisées, notamment la viticulture, tout en réservant une place particulière à l'horticulture. Ces projets sont construits par des acteurs reconnus pour leurs savoirs scientifiques et agronomiques, ainsi que pour leur investissement dans le progrès agricole de la région. Ces personnalités reconnues pour leurs savoirs scientifiques et agronomiques prennent aussi part à l'évaluation du domaine. Cela montre de l'influence de la science dans la société, qui légitime leur participation. Les stratégies d'aménagement des acteurs ne se limitent pas aux plantes cultivées : les végétaux ornementaux, le jardin potager, les haies et les arbres fruitiers ont aussi leur place et participent à l'insertion du domaine dans l'espace local économique, paysager ou social par leurs fonctions esthétique et symbolique. L'élaboration de ces projets à la fin de années 1870, le choix des végétaux et de leur emplacement souligne l'influence de conceptions culturelles de la nature, où se distinguent notamment le régionalisme, la notion d'esthétique ou l'hygiénisme qui s'appliquent de manière différenciée aux végétaux. Lors de l'aménagement du domaine par le gérant, qui repose sur l'extension des surfaces cultivées, la plantation du vignoble, l'emploi des engrais et la mise en place du système de polyculture élevage, l'utilisation du végétal est clairement orientée vers des objectifs économiques ou utilitaristes, auxquels s'ajoutent des ambitions pédagogiques et éducatives.

La progression constante du vignoble, des cultures et de l'aménagement du domaine se fait dans la perspective de l'ouverture de la ferme-école, mais l'arrivée du phylloxéra en 1888 entrave la réalisation immédiate de ces projets. Les stratégies déployées par le gérant et la commission de surveillance allient une lutte chimique et biologique contre le phylloxéra, l'augmentation de la surface cultivée (en plantes fourragères notamment) et la diversification des cultures avec le développement de cultures de substitution (comme la cidriculture). Cela permet l'ouverture de la ferme-école en 1891, bien que les effectifs soient limités. Pourtant, l'enseignement proposé valorise des savoirs agronomiques théoriques et pratiques dont la diffusion est considérée comme importante pour le progrès de l'agriculture, tels que l'utilisation des engrais, des traitements chimiques ou les nouvelles techniques viticoles (le greffage). Le végétal est utilisé comme support d'application, comme

exemple vivant dans l'enseignement théorique et pratique, et est aussi présent sous d'autres formes dans des supports pédagogiques comme la carpothèque. De même, l'institution entend s'inscrire dans le territoire local en devenant un point de ressources reconnu en plein cœur de la crise du phylloxéra, par la production de boutures de vignes américaines (destinées à faire des porte-greffes). Le végétal est alors un support d'échanges avec les cultivateurs locaux, d'expériences et d'exemples de la réussite des nouvelles techniques agronomiques (ce qui ne concerne pas seulement la vigne, et relève d'une transmission implicite, dont la réception envisagée n'est pas garantie). Il est de plus un outil dans la construction de l'image du Prieuré, ce qui montre que les espaces ornementaux des établissements d'enseignement agricole ne sont pas à négliger, car il participe à l'inscription de l'institution dans le paysage et l'espace social. Cependant, la mauvaise réputation due aux élèves ou à la conduite du personnel enseignant mène rapidement à la fermeture de l'école, qui a lieu en 1893.

La reconnaissance croissante du domaine dans la lutte contre le phylloxéra et le développement de nouvelles techniques viticoles laissent entrevoir la possibilité d'ouverture d'un nouvel établissement, explicitement consacré à un enseignement viticole permettant la reconstitution des vignobles locaux. Cette ouverture est retardée en raison d'obstacles institutionnels et financiers. La crise de surproduction viticole, ajoutée à une succession de mauvaises récoltes sur les autres cultures en raison de conditions climatiques défavorables remet en cause la pertinence d'ouvrir un établissement d'enseignement sur ce domaine, la priorité étant d'adapter l'institution projetée à la demande politique et sociale de l'après-guerre avec une école d'agriculture d'hiver et une école temporaire ménagère d'agriculture et de laiterie. L'abandon du domaine n'est cependant pas envisageable pour le conseil général, et les projets d'établissement d'enseignement reprennent lorsque le domaine est confié au Syndicat agricole d'Anjou. Peu d'aménagements végétaux sont envisagés, excepté l'intensification de la culture du blé, qui correspond à la politique menée par le gouvernement pour pallier l'inflation du prix des céréales et faire face à la concurrence étrangère. Ce n'est que lorsque l'établissement se trouve réellement en difficulté qu'émerge l'idée d'augmenter la surface consacrée à l'horticulture, production particulièrement dynamique en Anjou depuis le XIX^e siècle, et de renforcer la spécialisation de l'enseignement dans ce domaine. Cela est interrompu par les conséquences de la crise économique sur l'agriculture, au milieu des années 1930, qui provoque la diminution de la surface cultivée et un manque d'entretien du domaine laissant place aux végétaux spontanés. Cela devient l'objet de réclamations de la part du département, qui envisage alors l'ouverture d'un nouvel établissement lié à l'orphelinat agricole des Trinottières. La remise en état du domaine est indispensable mais peu d'indices sont donnés sur les végétaux utilisés, hormis en ce qui concerne l'augmentation du nombre d'arbres fruitiers pour combler les futurs besoins de l'établissement, car la consommation des fruits augmente.

Si ces nombreuses tentatives connaissent un faible succès, l'utilisation du végétal est toujours orientée par la perspective d'ouverture d'un établissement d'enseignement agricole. Les études précédentes, notamment la thèse de Nagwa Abou el Maaty, ont déjà souligné l'importance d'un aménagement rationnel des cultures sur le domaine des fermes-écoles, liées aux spécificités régionales, et l'application de techniques agronomiques modernes en vue d'un établissement performant économiquement et adapté à la réalisation de l'enseignement et de la vulgarisation. L'étude des projets d'aménagement du Prieuré confirme l'importance du choix des végétaux en fonction des intérêts économiques et pédagogiques de l'institution. Cependant, ces aménagements sont aussi pensés en fonction de représentations socio-culturelles de la nature, du milieu et du monde rural (ce qui n'écarte pas le rôle des intérêts et de l'autonomie des acteurs). Certains végétaux comme les adventices sont généralement invisibilisés dans les sources car ils doivent aussi l'être dans l'espace, et leur présence (ajoutée au manque d'entretien des autres cultures) entre en contradiction avec les normes d'entretien des cultures.

Les décisions prises sur le végétal, les pratiques et techniques utilisées évoluent en fonction des circonstances économiques, écologiques et à des représentations socio-culturelles sur la nature et le végétal, ce qui révèle à la fois la capacité d'adaptation des acteurs et l'influence des représentations socio-culturelles sur leur rapport au monde vivant, en tant que clé de lecture du monde et répertoire de possibilités. Les conceptions régionalistes sont importantes à la fin du XIX^e siècle dans ces stratégies, elles sont un cadre de pensée, de perception et de conception du monde ainsi qu'un argument sollicité par les acteurs pour valoriser et justifier leurs projets. Ces conceptions attribuent une valeur patrimoniale et éducative au végétal, en lien avec la symbolisation d'une appartenance régionale ou nationale, à la fois culturelle et politique. Cette période est aussi marquée par une grande influence des sciences, de la chimie puis de l'agronomie en tant que science de plus en plus autonome, ce qui marque le choix des végétaux et méthodes culturales. Cela est valorisé dans l'enseignement et la vulgarisation par l'application générale de ces techniques sur le domaine en tant qu'établissement modèle et la création d'espaces spécifiques dédiés à la réalisation d'expériences utiles aux cultivateurs. Le végétal est ainsi un support de transmission indirecte avec les populations locales, car il permet de démontrer les résultats des méthodes utilisées, leur efficacité. C'est aussi un élément qui suscite des interactions et des échanges entre les cultivateurs et le gérant, figure d' « agriculteur pratique »¹⁴⁹⁵, incluant des conseils techniques voire une aide matérielle avec l'échange de plants lors de la crise du phylloxéra. Les stratégies des acteurs, les échanges institutionnels et avec les

¹⁴⁹⁵ Christophe Bonneuil, Gilles Denis, Jean-Luc Mayaud (dir.), « Pour une histoire des acteurs et des institutions des sciences et techniques de l'agriculture et de l'alimentation » in *Sciences, chercheurs et agriculture : pour une histoire de la recherche agronomique*, Paris : Quae et Paris : l'Harmattan, 2008, p. 26

populations locales se multiplient lors de la crise du phylloxéra, afin de résoudre une crise écologique qui met en péril l'économie et la société locale. L'aspect économique du végétal est un argument de plus en plus important, bien que cela ne soit pas toujours formulé de manière explicite dans les sources. Les cultures principales du domaine sont toujours adaptées aux secteurs les plus dynamiques économiquement, ou bien ceux encouragés par l'État, à savoir la viticulture au début des projets, le blé dans l'entre-deux-guerres, et l'horticulture en association avec l'arboriculture sur toute la période (avec quelques variations). Le développement de l'image de l'Anjou autour des productions végétales et particulièrement horticoles depuis le XIX^e est perçu comme une richesse qui permet de préserver l'équilibre économique de la structure et de proposer une formation spécialisée correspondant à un atout économique majeur.

Plusieurs points importants se dégagent de l'évolution de ces projets. Tout d'abord, comme l'ont remarqué de précédentes études, les intérêts économiques et agronomiques dans le choix des végétaux sont importants. L'argument économique domine sur toute la période, d'autres arguments sont aussi présents. Les variétés de vigne sont au XIX^e siècle conseillées en fonction des réussites locales, ce qui invite à nuancer la vision dichotomique des rapports entre culture savante et culture paysanne, mais peut aussi être lié au régionalisme. Le végétal est ainsi un objet d'étude qui permet d'étudier les interactions entre culture savante et culture paysanne, et ainsi nuancer une vision binaire de la structure socio-culturelle, ce qui est déjà entamé par d'autres études autour des savoir-faire agronomiques. Le végétal devient un outil pédagogique porteur de valeurs, qui s'inscrivent par ce biais matériellement dans l'espace. Il est ainsi un élément fondamental dans la vulgarisation et l'enseignement agricole, en tant qu'exemple matériel et vivant de l'efficacité des techniques agronomiques associées au progrès, et comme objet de travail commun aux cultivateurs et au gérant. Il est en cela un support de transmission implicite de ces méthodes, destiné à éveiller la curiosité des cultivateurs et à provoquer un échange, la demande de conseils, donc une transmission explicite de ces méthodes. Le choix des variétés est primordial, ce que montrent la vigne ou le blé pour le champ d'expérience : les variétés cultivées dans la région sont non seulement gage de réussite, mais aussi un support adéquat d'échange. Il reste une variable importante à analyser et à comprendre dans ce processus. Si les conceptions savantes du végétal sont relativement bien connues, celles de la culture paysanne sont encore difficiles à cerner. Les plantes, les cultures et les variétés sont donc choisies avec attention, et les arguments sollicités sont différents suivant le végétal concerné.

Des végétaux symboliques, représentatifs d'une identité territoriale ou de valeurs positives, d'ordre moral, ou appelant au sensible comme les arbres ne sont pas choisis et disposés dans le paysage de manière totalement aléatoire et sont l'objet de discussions. La présence de ces arguments s'estompe au XX^e siècle : la perception sensible laisse place à la rationalité économique et utilitariste dans l'aménagement du domaine, qui s'illustre particulièrement dans les présentations successives du

jardin potager, des projets d'aménagement de cet espace. Il se peut cependant que cela soit un effet de source, les aménagements végétaux étant de plus en plus brièvement mentionnés dans les documents. Ces brèves évocations du végétal peuvent s'expliquer par un changement des intérêts institutionnels, ou pourraient être analysés comme une évolution des intérêts socio-culturels pour les plantes contenues dans ces espaces. Cela peut être lié à un changement des représentations de la nature, avec la distinction progressive entre le monde rural (l'espace agricole dans lequel les acteurs agissent) et les espaces dits naturels, associés au loisir, à la contemplation et au temps libre qui augmente et se démocratise peu à peu. Les végétaux ornementaux ne sont pas évoqués de façon explicite dans ces stratégies, ils sont seulement esquissés dans des espaces ou des instruments de représentation symbolique et sociale du domaine, de construction d'une image. Ces éléments ostentatoires rendus discrets par les sources ne sont donc pas à négliger dans les espaces d'enseignement agricole, car le végétal comme élément matériel et symbolique participe à l'inscription du domaine dans le territoire, dans l'espace social.

L'aménagement du domaine se fait en perpétuelle interaction entre les organes décisionnaires (la commission de surveillance surtout) et les agents, les techniciens qui interviennent de manière concrète sur le domaine, et sont confrontés à la réalité des réussites et des aléas des cultures et des aménagements végétaux. Les arguments d'ordre économique, agronomiques ou culturels sont d'abord sollicités par les acteurs mobilisés autour de ces projets, reconnus compétents et légitimes en raison de leurs savoirs agronomiques et dans d'autres sciences naturelles. Ces acteurs s'effacent progressivement ensuite pour laisser plus de place au gérant qui dispose d'outils théoriques et pratiques acquis dans des écoles d'agriculture. Dans l'entre-deux-guerres, le domaine est confié au Syndicat agricole d'Anjou en 1923 puis à l'abbé Labrousse en 1937 (représentant de la Société anonyme des Orphelinats agricoles), ce qui permet de créer un lien avec des organismes porteurs d'ambitions économiques (progrès agricole) ou sociales (prise en charge des orphelins), et avec des structures d'enseignement agricole reconnues dans le département. La crise du phylloxéra souligne le rôle capital du végétal dans les stratégies d'adaptation déployées par les acteurs en réponse à ce contexte. Par le développement de nouvelles techniques et de recherches, le rapprochement des cultivateurs et des agronomes pour répondre à la crise (déjà étudié pour le phylloxéra), le phylloxéra est perçu comme une opportunité pour développer l'enseignement. Enfin, l'essor des cultures végétales comme élément important dans l'économie et l'image de la région (d'ailleurs encouragée par les premiers projets d'établissement) présente ces cultures comme un recours en cas de crise, ce qui concerne en particulier l'horticulture. Le développement de diverses ressources et techniques autour du végétal est ainsi une ressource clé en cas de crise écologique ou économique, ce qui est d'autant plus important pour un établissement d'enseignement.

Ces stratégies sont ainsi construites par les acteurs en fonction des clés de lecture du monde vivant dont ils disposent, et en réponse à des crises conjoncturelles, qui font évoluer rapidement les stratégies des acteurs autour du végétal et du monde vivant, suivant la manière dont ils le perçoivent. Cela est d'autant plus important qu'il s'agit d'un établissement d'enseignement dont la fonction formatrice est intrinsèquement liée aux problématiques sociales et à la manière dont cette société envisage l'avenir. Néanmoins, pour comprendre de façon plus générale la perception et l'utilisation du végétal dans les établissements d'enseignement (par conséquent suivant les projections dominantes d'une société sur son avenir), plusieurs pistes de réflexion sont à approfondir.

Tout d'abord, il serait intéressant de poursuivre l'analyse du choix des végétaux, des variétés et des arguments sollicités d'une part chronologiquement et d'autre part comparativement avec d'autres établissements pour dégager avec plus de précision les conceptions dominantes et les éléments particuliers à certaines périodes ou régions. Cela est valable aussi pour les cultures spécialisées, comme la vigne ou l'horticulture, afin de connaître davantage le rôle des établissements de formation lors de la crise du phylloxéra et les stratégies d'adaptation choisies par les acteurs institutionnels. Dans une approche régionale, il serait intéressant de replacer le domaine du Prieuré dans les réseaux de transmission des savoirs et savoir-faire techniques viticoles (en pensant cela dans le cadre d'interactions entre différents acteurs et savoirs), ainsi que dans les échanges de matériau végétal (plants, variétés, etc.).

Ensuite, l'étude plus approfondie du rôle de certains outils pédagogiques comme les herbiers ou les carpothèques serait intéressante à plusieurs points de vue. Cela permettrait de comprendre leur construction par les acteurs (lieux de récolte, méthode de réalisation, personnes impliquées et échanges) et d'approfondir leur fonction didactique et pédagogique. Il s'agirait alors de voir précisément quels végétaux sont choisis pour comprendre la vision de la nature transmise, en particulier vis-à-vis des plantes utiles et nuisibles. Sur ce point, il serait intéressant de pouvoir identifier les espèces répertoriées comme utiles et nuisibles dans ces herbiers pédagogiques en fonction des époques et des régions : cela pourrait permettre d'identifier l'évolution d'une part de la biodiversité, et d'autre part d'analyser plus précisément les notions de plantes utiles et nuisibles. Cela pourrait aussi permettre d'étudier les réseaux de diffusion de ces connaissances et les outils pédagogiques mis en œuvre dans la vulgarisation d'une science botanique présentée de façon dichotomique et utilitariste dans l'enseignement agricole.

Enfin, il conviendrait de développer cette étude par une démarche comparative plus vaste sur divers établissements et entre l'enseignement donné à ce sujet dans différents pays, occidentaux ou non. Cette perspective comparative permettrait de mieux cerner les stratégies des acteurs et d'en dégager les grandes lignes en fonction des époques, car l'étude d'un seul établissement limite cela. L'étude des réactions des acteurs institutionnels à d'autres crises écologiques, comme le mildiou par

exemple, serait aussi intéressante pour mesurer l'évolution des stratégies mises en place face à ces crises, ce qu'elles apprennent aux acteurs. De plus, la comparaison entre différents pays et différentes cultures, dans une perspective interdisciplinaire pouvant faire intervenir la sociologie, la psychosociologie ou l'ethnologie par exemple, pourrait permettre d'élargir la compréhension des stratégies des acteurs face au monde vivant et au végétal. Des axes de réflexion pourraient émerger par ce biais sur la manière dont une société, une culture, projette et transmet sa vision de l'avenir d'une société dans son environnement.

Aborder ces sujets à la lumière de l'histoire du végétal soulève des perspectives intéressantes. Cela permet d'enrichir les travaux menés sur l'histoire de l'enseignement agricole en prenant en compte l'utilisation du végétal dans toute sa diversité dans les domaines d'enseignement, ce qui permet de relever la présence et les fonctions pédagogiques, ornementales ou symboliques d'espaces qui ne sont pas évoqués par l'historiographie. D'autre part, cela permet de comprendre le rapport des sociétés et des institutions d'enseignement au végétal, ce qui enrichit les apports des recherches en sciences humaines et sociales sur la nature et le végétal, qui consistent à ne pas voir le végétal comme un objet figé dans le temps mais comme un élément dont la perception et l'utilisation évoluent dans le temps, suivant les espaces et les fonctions qui lui sont attachées. Le végétal est ainsi une clé de lecture intéressante pour comprendre le rapport des sociétés à leur environnement, car en tant qu'intermédiaire entre des espaces artificiels et une nature spontanée, il permet de dépasser la dichotomie entre nature et culture.

État des sources

Le corpus principal : les sources sur le Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies

Archives départementales de Maine-et-Loire

Les sources concernant les projets d'enseignement agricole, la gestion et l'administration du domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies sont conservées aux Archives Départementales de Maine-et-Loire. Elles sont versées par le bureau de la préfecture chargé de la gestion des bâtiments départementaux et en lien avec l'architecte départemental. Les sources sur le Prieuré étaient d'abord classées dans la série 7 M relative à l'agriculture. Elles sont maintenant dans la série N qui traite de la comptabilité départementale, et plus précisément dans la sous-série 4 N concernant les immeubles, bâtiments et mobiliers départementaux ainsi que le service départemental d'architecture de 1800 à 1940. Les cartons qui rassemblent les documents sur le Prieuré sont regroupés sous l'intitulé « Propriétés départementales : Domaine du Prieuré, Saint-Georges-des-Sept-Voies (legs de la comtesse de Caen) (1871-1940) ». Ces sources sont complétées par des plans d'architecte (classés en 90 J) qui sont numérisés et accessibles en ligne.

- ADML, 4 N 272, Affaires générales : terrains, plans et terres du domaine (1871) ; cessions de terrains : correspondance, actes notariés (1880-1885). Finances, contrôles, budgets (1878-1891), rapports annuels au préfet (1880-1889, 1893). Revenus, ventes de coupes de bois : correspondance, délibérations, rapports (1877, 1879, 1886, 1911) ; ouverture d'une carrière : délibérations, rapports (1934). 1871-1934
- ADML, 4 N 273, Commission de surveillance, désignation : délibérations, rapports, arrêtés préfectoraux (1878-1928, 1937) ; fonctionnement : procès-verbaux de réunions, délibérations (1879-1913). 1871-1934
- ADML, 4 N 274, Gérance Billot père et fils (1878-1891). Intérim Morain (1892). Gérance Neveux (1892-1898) : délibérations, notes, correspondance, traités, inventaires de mobilier pièces comptables, arrêtés préfectoraux. 1878-1899
- ADML, 4 N 275, Gérance Gourdon : baux, délibérations, notes, correspondance, pièces comptables, inventaires du mobilier, état des lieux, arrêtés préfectoraux. 1878-1899
- ADML, 4 N 276, Gérance par le Syndicat agricole d'Anjou (1923-1937). Gérance par la Société anonyme des Orphelinats agricoles (1937-1939). Baux, délibérations, notes, correspondance, pièces comptables, inventaires, états des lieux, arrêtés préfectoraux. 1923-1939

- ADML, 4 N 277, Ferme-école : rapports, correspondance, arrêtés préfectoraux. Ecole pratique d'agriculture et de viticulture : rapports, pièces comptables, correspondance, plans. 1877-1898
- ADML, 4 N 278, École pratique d'agriculture et de viticulture : organisation, rapports, plans, pièces comptables, correspondance, délibérations, affiches. 1890-1898
- ADML, 4 N 279, École fixe d'agriculture d'hiver et école ménagère agricole et de laiterie, aménagement : correspondance, délibérations, rapports (1913, 1919-1921). École départementale d'apprentissage agricole, aménagement : correspondance, rapports, délibérations, pièces comptables (1921). Centre d'apprentissage agricole et d'artisanat rural, aménagement : correspondance, rapports, plans, pièces comptables, convention, délibérations (1937-1939). 1913-1939
- ADML, 4 N 280, Travaux : terrain, nivellement général, plan (1884). Puit et service d'eau, construction, entretien : correspondance, rapports, délibérations, marchés, plans, pièces comptables (1885-1890, 1895, 1918, 1937). Pompe à incendie, acquisition : correspondance (1889). Bâtiments annexes, construction : aménagements, entretien : correspondance, rapports, délibérations, marchés, plans, pièces comptables (1884-1892). 1884-1937
- ADML, 4 N 281, Entretien : correspondance, notes, rapports, délibérations, plans, pièces comptables. 1888-1940

Un rapport imprimé sur un projet d'établissement d'école pratique sur le domaine du Prieuré est conservé sous la cote suivante¹⁴⁹⁶ :

- ADML, BIB 2067, Alfred Bouchard, Rapport d'installation d'une école départementale au Prieuré, Angers : Grassin, 1877, 27 p. 1877

Archives départementales de Maine-et-Loire, sources iconographiques

Outre ce fonds, des sources iconographiques sur le domaine du Prieuré sont accessibles en ligne sur le site des Archives départementales de Maine-et-Loire dans la collection Célestin Port. Elles comprennent quelques photographies (classées en 11 Fi) et cartes postales (en 6 Fi).

- ADML, 6 Fi 6720, Saint-Georges-des-Sept-Voies Vue générale de la ferme-école (du Prieuré). Martin, éditeur, Brissac. S.d.

¹⁴⁹⁶ Il est aussi conservé sous la cote 4 N 277

- ADML, 6 Fi 6721, Saint-Georges-des-Sept-Voies Le Prieuré (ferme-école). Cliché Thieulin-Romain, Angers. S.d.
- ADML, 11 Fi 5305, Ferme-école du Prieuré : éolienne Bollée, installée en 1888-1889, Photographie – NB. Octobre 1890
- ADML, 11 Fi 5304, Façade du Prieuré, Photographie -NB. Septembre 1890
- ADML, 11 Fi 5302, Église de Saint-Georges-des-Sept-Voies et Prieuré, Photographie – NB. 1903

Archives départementales de Maine-et-Loire, Plans

Enfin, des plans des architectes départementaux ont été conservés en série J (en 90J), relative aux versements de fonds privés. Ils comprennent à la fois des projets et des plans du domaine. Seuls ceux donnant des informations sur le végétal ont été sélectionnés.

- ADML, 90 J 3238, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan d'ensemble avant travaux (1^{ère} et 2^{ème} parties). S.d.
- ADML, 90 J 3239, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886, Plan d'ensemble des bâtiments, avant-projet n° 1, type A. (1^{ère} et 2^{ème} parties). S.d.
- ADML, 90 J 3240, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886, Plan d'ensemble d'implantation des bâtiments, sauf le cellier et l'église, avant-projet n° 2, type A. s.d.
- ADML, 90 J 3241, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan d'ensemble de l'implantation des bâtiments, sauf le cellier et l'église, avant-projet n° 2, type B. S.d.
- ADML, 90 J 3242, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. Plan d'ensemble. (1^{ère} partie et 2^{ème} parties). E. Dainville, architecte. 25 juillet 1881
- ADML, 90 J 3244, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire. 1871-1886. Plan de la partie droite des bâtiments, avant-projet n° 1, type B. s.d.
- ADML, 90 J 3246, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au Conseil général de Maine-et-Loire, Plan des bâtiments, des jardins et des plantations, 1871-1886. Papier, plume et aquarelle, n.s. s.d.

Documents complémentaires

La consultation des sources du Prieuré a permis d'orienter les recherches afin d'approfondir certains sujets, notamment à propos des élèves admis à l'établissement ou concernant les institutions

ou Sociétés apportant leur soutien à l'organisation d'un établissement d'enseignement professionnel agricole.

Les élèves admis dans l'établissement

Les élèves admis à la ferme-école de 1891 à 1893 étant pour la plupart des pupilles de l'assistance publique, il a été possible de consulter leurs dossiers conservés aux Archives Départementales de Maine-et-Loire en série ALPHA. Ensuite, lors de l'ouverture du Centre de stagiaires par le Syndicat, des boursiers départementaux sont formés sur le domaine du Prieuré. Le dossier rassemblant les décisions d'attribution de bourses sont aussi conservés en série ALPHA, aux Archives Départementales de Maine-et-Loire.

Archives départementales de Maine-et-Loire : Dossiers des pupilles de l'assistance publique accueillis au Prieuré

D'après la liste des admissions réalisées au Prieuré, il a été possible de consulter les dossiers des pupilles de l'assistance publique accueillis dans l'établissement, qui sont répartis entre différentes cotes. Ils sont conservés dans la série ALPHA, (ce qui correspond à ???). Les dossiers sont classés par année de naissance puis par ordre alphabétique. Seuls les dossiers concernant ces pupilles ont été utilisés.

- ADML, 6 ALPHA 4, Dossier des versements des pupilles qui sont nés en 1869. 1875
- ADML, 6 ALPHA 11, Dossier des enfants de l'Assistance Publique, A à Boulestreau, année 1875. 1875
- ADML, 66 ALPHA 12, Dossier des enfants de l'Assistance Publique, Boulestreau à Lotaire, année 1875. 1875
- ADML, 66 ALPHA 14, Dossier des versements des pupilles nés en 1876. 1876
- ADML, 66 ALPHA 15, Dossier des versements des pupilles nés en 1877, 1877
- ADML, 66 ALPHA 17, Dossier des versements des pupilles nés en 1878, 1878
- ADML, 66 ALPHA 18, Dossier des enfants de l'Assistance Publique, Gallande à Rémonde, année 1878. 1878

Archives départementales de Maine-et-Loire : dossiers des boursiers accueillis à l'école d'agriculture de Pouillé et au Prieuré

- ADML, 42 ALPHA 10, École d'agriculture de Pouillé et centre de stagiaires du Prieuré : admission des boursiers. 1923-1935

Institutions d'encadrement et d'enseignement agricole autour du Prieuré

Sur les institutions ou Sociétés mobilisées autour du Prieuré, des archives sont disponibles aux Archives Départementales de Maine-et-Loire, en ligne sur le site de la Bibliothèque Nationale de France ou aux Archives municipales de Saumur (pour le jardin viticole de Saumur)¹⁴⁹⁷.

Archives départementales de Maine-et-Loire : Fonds sur la chaire d'agriculture de Maine-et-Loire

Les archives de la chaire d'agriculture de Maine-et-Loire sont conservées dans la série M, qui concerne tout ce qui est relatif à la police, l'hygiène, la santé publique, la population, les affaires économiques, et plus spécifiquement dans la sous-série 7 M, relative à l'agriculture et aux eaux et forêts. Elles sont versées par la préfecture de Maine-et-Loire. La chaire d'agriculture ouvre en 1887, et devient la Direction Départementale des Services Agricoles en 1912 (les sources de 1912 à 1940 ne semblent pas être conservées).

- ADML, 7 M 31, Enseignement agricole : création d'une chaire départementale d'agriculture, nomination des maîtres, programme des cours, rapports sur les champs d'expérimentation, correspondance avec la société pour l'analyse des semences. 1876-1912

Archives départementales de Maine-et-Loire : Documents publiés par la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire

- ADML, PER 130/38, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 8 et 9 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1867-1868, 225 p.
- ADML, PER 130/44, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 19 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1878, 224 p.
- ADML, PER 130/45, *Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, n° 16 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1876, 222 p.

Archives en ligne

- Alfred Bouchard, *Origine et travaux de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, p. 1. En ligne sur Gallica

[URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k841154d/>], consulté le 10 avril 2018

¹⁴⁹⁷ Cette liste est non exhaustive : de nombreux bulletins ou autres publications sont aussi conservés à la Médiathèque Municipale Toussaint d'Angers, mais n'ont pas été consultés.

Archives municipales de Saumur : Fonds sur le jardin viticole et la station viticole de Saumur

- 6 Z 15, Mission viticole pour la reconstitution des vignobles du département du Maine-et-Loire par M. Pierre Viala, brochure. 1890
- 6 Z 16, Essais de reconstitution du vignoble de Maine-et-Loire à l'aide des cépages américains, rapport. 1891
- 6 Z 18, Catalogue de cépages du jardin de viticulture de Saumur par J.-E. Bury – 2 exemplaires. 1880

Sources sur le Maine-et-Loire : monde rural, agriculture, commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies

Archives départementales de Maine-et-Loire : presse

- ADML, 72 Jo 74, *Le journal de Maine-et-Loire*. 1878
- ADML, 72 Jo 86, *Le journal de Maine-et-Loire*. 1890

Archives départementales de Maine-et-Loire : cartes et plans

- ADLM, 7 M 73, Carte générale des vignobles de Maine-et-Loire. 1880-1881
- ADML, Saint-Georges-des-Sept-Voies, Extrait du plan cadastral napoléonien. 1835

Sources imprimées sur l'agriculture, les cultures spécialisées et l'enseignement agricole

Quelques sources ont été utilisées pour illustrer certains points particuliers ou préciser des notions techniques. Pour la plupart, elles ont été consultées en ligne, sur le site Gallica (Bibliothèque Nationale de France) ou sur le site d'Agropolis museum, sauf quelques-unes au Musée Vivant de l'École Publique de Laval.

Musée vivant de l'école publique de Laval : ouvrages d'enseignement agricole

- Lepigoché A., Seltenspenger Ch., *Le livre unique de sciences et d'agriculture, d'hygiène et d'économie domestique à l'école rurale*, Paris : librairie classique Delaplane, 1912-1918, 298 p.
- Delière, *Le livre unique de science et d'agriculture*, Paris : Auguste Godchaux, 1902, 168 p.

Sources en ligne¹⁴⁹⁸

Sur la vigne

- L. Chevenier, « Le "Grip" : tendeur à mouvement continu automatique », in *Journal des viticulteurs & agriculteurs*, n°4, Toulouse : Imprimerie Marqués & C^{ie}, 20 février 1896, pp. 58-59. En ligne sur Gallica
[URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5525974q>], consulté le 24 mai 2018
- Collignon d'Ancy, *Nouveau mode de culture et d'échalassement de la vigne. Instruction pour la pose du nouveau mode d'échalassement de la vigne, de treillages et de clôtures en fil de fer.*, Metz : M. Lamort imprimeur d l'Académie, 1854, 76 p. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6480196m.texteImage>], consulté le 15 mars 2018
- Labora, « Traitements au sulfure de carbone », in *Journal des viticulteurs. Organe des intérêts Agricoles et économiques du Midi*, n°4, Toulouse : Bureau du journal, 20 février 1886, pp. 60-62. En ligne sur Gallica
[URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55231372/f1.image.r=salvator%20vitis>]
consulté le 28 avril 2018
- P. de Lapeyrouse, « Chronique », *Journal de agriculteurs et des viticulteurs*, n°24, 20 décembre 1892, Toulouse : Marqués et C^{ie}, p.p. 370-371. En ligne sur Gallica
[URL : www.gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55225782], consulté le 23 avril 2018
- Général de Puymorin, « Au pays des chasselas », in *Journal des viticulteur et agriculteurs*, n°13, Toulouse : Marqués et C^{ie}, juillet 1895, pp. 203-200. En ligne sur Gallica
[URL : www.gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55259444/fi], consulté le 7 mai 2018

Sur l'horticulture, le jardinage, les plantes ornementales et spontanées

- *Annales de la Société d'horticulture de Haute Garonne*, Toulouse : imprimerie Lagarde et Sebillé, 1901, 200 p. En ligne sur Gallica
[URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6576089z/f23>], consultées le 28 avril 2018
- Ferdinand Faideau, Auguste Robin, *Deuxième année d'histoire naturelle. Notions de géologie, classification botanique*, Paris : Larousse, deuxième édition, 1915, 111 p. En ligne

¹⁴⁹⁸ Ces sources ont été consultées pour compléter des informations précises (outils, plante, auteur, etc.) non mentionnées par la bibliographie ou ajouter une illustration afin d'illustrer les explications, elles ont par conséquent été recherchées par mot clé.

sur Gallica : [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6358386b/f186>.], consulté le 26 avril 2018

- G. Nicholson *Dictionnaire pratique d'horticulture et de jardinage*, tome 5, Paris : Librairie agricole, Octave Doin, Vilmorin-Andrieux et C^{ie} (coédition), 1897, 802 p. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6228838x/f176.item.r=stratification>] consulté le 25 avril 2018
- E. Lesacher et M.-A.-A. Mareschal, *Nouvelle botanique médicale comprenant les plantes des jardins et des champs susceptibles d'être employées dans l'art de guérir. De leurs vertus et de leurs dangers, d'après les auteurs anciens et les auteurs modernes. Avec planches dessinées et peintes d'après nature, puis chromo-lithographiées*, XLIV fascicule, Paris : librairie Simon, 1878, 308 p. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/services/engine/search/>], consulté le 20 avril 2018

Sur les sociétés savantes (membres ou histoire)

- Académie des sciences, belles-lettres et arts, *Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers*, Angers : imprimeurs-éditeurs Germain et G. Grassin, 1908, 424 p. [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54390047.image>]
- Académie des sciences, belles-lettres et arts, *Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers*, Angers : imprimeurs-éditeurs Germain et G. Grassin, 1907, 472 p. [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5439388z>]
- Alfred Bouchard, *Origine et travaux de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, (lieu et maison d'édition non précisés), 1880. En ligne, consulté le 25 avril 2018 [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k841154d/f1>]

Sur l'enseignement agricole

- *L'enseignement agricole en France : la législation-les écoles*, Paris : Editions Spes, 1924, 86 p. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k73862w/f96.image>]

Sur l'agriculture

- Henry de Vilmorin, *Les meilleurs blés*, Paris : Vilmorin-Andrieux, 1880, 175 p. En ligne sur Agropolis museum [URL : http://www.museum.agropolis.fr/pages/documents/blés_vilmorin/recherche.htm], consulté le 24 avril 2018
- J.-A. Barral, *Dictionnaire d'agriculture : encyclopédie agricole complète*, Tome premier A-B, Paris : Hachette, 1886, 944 p. En ligne sur Gallica [URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/>], consulté le 28 mai 2018

Bibliographie et sitographie

I-Instruments de travail

Dictionnaires

Dictionnaire de l'Académie française, huitième édition, Paris : Hachette, 1932-1935 (entrée : « massif »). Consulté sur le site du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales le 25 avril 2018 [<http://www.cnrtl.fr/definition/academie8/massif>]

DORON Roland, PAROT Françoise, *Dictionnaire de psychologie*, Paris : Presses Universitaires de France, 2007, 755 p. (entrée « stratégie »)

GALET Pierre, *Dictionnaire encyclopédique des cépages et de leurs synonymes*, Paris : Médial, 2015, 1 199 p.

PORT Célestin, *Dictionnaire historique, géographique et biographique de Maine-et-Loire et de l'ancienne province d'Anjou*, Tome IV, revu et mis à jour par André Sarazin et Pascal Tellier, Angers : H. Siraudeau et Cie, 1996, 835 p.

Catalogue

BAZAN Samantha [et al.], « Collection de graines potagères d'Echemiré » in *Catalogue des herbiers recensés en Pays-de-la-Loire*, HerbEnLoire-recensement des herbiers en Pays-de-la-Loire, Université d'Angers, Conservatoire botanique national de Brest – antenne Pays-de-la-Loire, 2015-2017.

Méthodologie

GRINSCHPOUN Marie-France, *L'analyse du discours : donner du sens aux dires*, Paris : Enrick Editions, 2013 (deuxième édition, première édition 2011), 81 p.

MAZIÈRE Francine, *L'analyse du discours*, Paris : Presses Universitaires de France, 2015 (troisième édition mise à jour, première en 2005), 119 p. (Collection Que-sais-je ?)

CAIRE-JABINET Marie-Paule, *Introduction à l'historiographie*, Paris : Armand Colin, 2016, 4^e édition (1^e en 1994), 207 p.

« Bibliographie récente sur l'histoire de l'enfance », *Annales de démographie historique*, tome 2, n°102, Paris : Belin, 2001, pp. 47-100. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2001-2-page-47.htm>], consulté le 23 novembre 2017

DASEN Véronique, LETT Didier, MOREL Marie-France, ROLLET Catherine, « Introduction : Dix ans de travaux sur l'enfance », *Annales de démographie historique*, tome 2, n°102, Paris : Belin, 2001, pp. 5-5. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2001-2-page-5.htm>], consulté le 23 octobre 2017

II-Environnement, nature, paysage et jardins

QUENET Grégory, *Qu'est-ce que l'histoire de l'environnement ?*, Seyssel : Champ Vallon, 2014, 298 p.

Réflexion sur les notions de nature et culture

BONIN Patrick, POZZO Thierry, *Nature ou culture*, Saint-Étienne : Publications de l'université de Saint-Étienne, 2014, 285 p.

DESCOLA Philippe, *L'écologie des autres : l'anthropologie et la question de la nature*, Versailles : Éditions Quae, 2011, 110 p.

DESCOLA Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris : Gallimard, 2005, 623 p.

HAMMAN Philippe, *Ruralité, nature et environnement : entre savoirs et imaginaires*, Toulouse : Érès éditions, 2017, 526 p.

ROBIC Marie-Claire (dir.), *Du milieu à l'environnement : pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance*, Paris : Économica, 1992, 343 p.

Le rapport entre l'homme et son environnement

CHANSIGAUD Valérie, *Les Français et la nature : pourquoi si peu d'amour ?*, Paris : Actes Sud, 2017, 186 p.

CHANSIGAUD Valérie, *L'homme et la nature : une histoire mouvementée*, Paris : Delachaux et Niestlé, 2013, 271 p.

CHANSIGAUD Valérie, *Enfant et Nature. À Travers trois siècles d'œuvres pour la jeunesse*, Paris : Delachaux et Niestlé, 2016, 229 p.

FORD Caroline, « Nature, Culture and Conservation in France and Her Colonies, 1840-1940'' in *Past & Present*, n° 183, 2004, p.182. En ligne sur Jstor [URL : <http://www.jstor.org/stable/3600863>], consulté le 15 avril 2018

MERGEN Bernard, « Children and nature in History'' in *Environmental History*, vol.8, n°4, Oxford : Oxford University Press, 2003, pp. 643-669. En ligne sur Jstor [URL : www.jstor.org/stable/3985888?Search=yes&resultItemClick], consulté le 15 avril 2018

PICKEL CHEVALIER Sylvine, *L'Occident face à la nature : à la confluence des sciences, de la philosophie et des arts*, Paris : Le cavalier bleu, 2014, 218 p.

Paysages

GREEN Nicholas, *The spectacle of nature : landscape and bourgeois culture in nineteenth-century France*, New York : Manchester university press, 1992 (première édition en 1954), 213 p.

MONTEMBault David, « L'histoire comparée du Val d'Authion et de la Loire Armoricaïne en Anjou : pour comprendre la nouvelle appropriation citadine des paysages ligériens » in *Norois*, n°192, 2004, pp. 1-18. En ligne sur revues.org [URL : <http://norois.revues.org/880>], consulté le 16 avril 2018

III-Histoire du végétal

Ouvrages techniques

DEBAZAC, Eugène-Francis, *Manuel des conifères*, Nancy : École nationale du Génie rural, des Eaux et Forêts, 1991 (deuxième édition, première en 1964), 172 p.

GALET Pierre, *Précis de pathologie viticole*, Saint Jean de Védas : JF Impression, 1999, 264 p.

GERMAIN Éric, PRUNET Jean-Pierre, GARCIN Alain, *Le noyer*, Paris : Éditions Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes, 1999, 279 p.

MAMAROT Jean, RODRIGUEZ Alain, *Mauvaises herbes des cultures*, Paris : ACTA, 2014, 569 p.

PINTUREAU Bernard (coord.), *La lutte biologique : application aux arthropodes ravageurs et aux adventices*, Paris : Ellipses, 2009, 189 p.

Les jardins

BARIDON Michel, *Les jardins : paysagistes, jardiniers, poètes*, Paris : Éditions Robert Laffont, 1998, 1192 p.

BONNECHÈRE Pierre, BRUYN (de) Odile, *L'Art et l'Âme des jardins : de l'Égypte pharaonique à l'époque contemporaine : une histoire culturelle de la nature dessinée par l'homme*, Anvers : fonds Mercator, 1998, 351 p.

DUBOST Françoise, *Côté jardin*, Paris : Scarabée et Compagnie, 1984, 166 p.

PLUVINAGE Manuel, WEBER Florence, *Les jardins populaires : pratiques culturelles, usages de l'espace, enjeux culturels*, Ministère de la culture, 1992 p.65

PREVÔT Philippe, *Histoire du jardin*, Paris : Ulmer, 2016 p. 163

QUELLIER Florent, *Histoire du jardin potager*, Paris : Armand Colin, 2012, 190 p.

L'horticulture

GARON David, GUEGUEN Jean-Christophe, *Biodiversité et évolution du monde végétal*, Les Ulis : EDP Sciences, 2014, 270 p.

LE BOULC'H Anne-Elisabeth, *Une histoire de la greffe végétale au XIX^e et au début du XX^e siècle : enjeux scientifiques d'une pratique horticole*, thèse de doctorat sous la direction de Stéphane Tirard et Cristiana Oghină-Pavie, Université Bretagne-Loire, soutenue le 29 novembre 2017, 340 p.

PELT Jean-Marie, *Des légumes*, Paris : Fayard, 1993, 231 p.

ROLAND Jean-Claude, *Des plantes et des hommes*, Paris : Vuibert, 2002, 165 p.

Vigne et viticulture

CORNOT Danielle, POUZENC Michaël, STREHAIANO Pierre (dir.), *Les arts et les métiers de la vigne et du vin : des savoirs et des savoir-faire*, Toulouse : Presses Universitaires du Midi, 2016, 284 p.

FLANDRIN Véronique, « Le jardin viticole de Saumur, 1840-1967 » in *Revue 303 arts recherches création*, n°139, 2015, Nantes : Éditions 303, pp.41-45

FRANKEL Charles, *Terre de vignes*, Paris : Seuil, 2011, 290 p.

LACHIVER Marcel, *Vins, vignes et vignerons : histoire du vignoble français*, Paris : Fayard, 1988, 724 p.

Perceptions et représentations du végétal

CHANSIGAUD Valérie, *Une histoire des fleurs : entre nature et culture*, Paris : Delachaux et Niestlé, 2014, 239 p.

CORBIN Alain, *La douceur de l'ombre : l'arbre, source d'émotions de l'Antiquité à nos jours*, Paris : Flammarion, 2014, 392 p.

CORBIN Alain, *La fraîcheur de l'herbe : histoire d'une gamme d'émotions de l'Antiquité à nos jours*, Paris : Fayard, 2018, 237 p.

GOODY Jack, *La culture des fleurs*, Paris : Seuil, 1994 (1^{ère} édition 1993), 625 p.

OGHINĂ-PAVIE Cristiana, « Superbes monstres au jardin. Les rosiers et l'histoire environnementale », dans *Cahier d'histoire*, Revue du département d'histoire de l'Université de Montréal, Volume 36, n° 1

L'histoire environnementale : études et réflexions, Sous la direction de Michèle Dagenais et Catherine Paulin. À paraître, automne 2018 (communication personnelle)

PITRAT Michel, FOURY Claude, *Histoire de légumes : des origines à l'orée du XXI^e siècle*, Paris : INRA, 2003, 377 p.

QUELLIER Florent, « Les fruits du Grand Siècle, les choix pomologiques du XVII^e siècle français », in Marie-Pierre Ruas (dir.) *Des fruits d'ici et d'ailleurs : regards croisés sur l'histoire de quelques fruits consommés en Europe*, Montreuil : omniscience, 2016, p. 368-369

TRIVISANI-MOREAU Isabelle, TAIBI Aude-Nuscia, OGHINA-PAVIE Cristiana, *Traces du végétal*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2015, 291 p.

Parasites et pathologies des cultures

BOURRIGAUD René, « Le phylloxéra : ses conséquences socio-économiques sur le vignoble nantais », in *Revue 303 arts recherches création*, n°139, 2015, Nantes : Éditions 303, pp. 47-53

GARRIER Gilbert, *Le phylloxéra, une guerre de trente ans 1870-1900*, Chaintré : Oenoplurimédia, 2006, 166 p.

GOIX Jack « Ces insectes ! que sont-ils devenus ? », in *Insectes*, n°85, 1992, pp. 24-27. En ligne sur le site de l'INRA [URL : <https://www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i85goix.pdf>], consulté le 26 avril 2018

POUGET Roger, *Histoire de la lutte contre le phylloxéra de la vigne en France (1868-1895)*, Paris : Institut National de la Recherche Agronomique, 1990, 156 p.

POUGET Roger, *Le phylloxéra et les maladies de la vigne : la lutte victorieuse des savants et des vignerons français (1850-1900)*, Saint-Denis : Édilivre, 2015, 238 p.

Analyse régionale

OGHINĂ-PAVIE Cristiana, DENÉCHÈRE Yves Denéchère (dir.), *Archives d'Anjou : Mélange d'histoire et d'archéologie angevine. Histoire du végétal en Anjou*, n°14 (numéro spécial), Angers : Association des Amis des Archives d'Anjou, 2010, 211 p.

OGHINĂ-PAVIE Cristiana, « Poirs et pommes de l'Anjou au XIX^e siècle. Variétés anciennes et modernes » in Jacques Maillard (dir.), *Archives d'Anjou : mélanges d'histoire et d'archéologie angevines*, n°16, Angers : Édition de l'Association des Amis des Archives d'Anjou – Études d'histoire angevines, 2013, pp. 171-180

IV-Histoire rurale

Agriculture et sociétés rurales

AUDISIO Gabriel, *Les français d'hier : XV^e-XIX^e : des paysans*, (tome 1) Paris : Armand Colin, 1998, 345 p.

BARJOT Dominique (dir.), *Les sociétés rurales face à la modernisation. Évolutions sociales et politiques en Europe des années 1830 à la fin des années 1920. Étude comparée de la France, de l'Allemagne, de l'Espagne et de l'Italie*, Regards sur l'histoire, Paris : SEDES, 2005, 299 p.

BERTHONNET Arnaud, « L'électrification rurale : ou le développement de la "fée électricité" au cœur des campagnes françaises dans le premier XX^e siècle » in *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 19, 2003, pp. 193-219. En ligne, disponible sur Cairn [URL : www.cairn.info/revue-histoire-et-societes-rurales-2003-1-page-193.htm], consulté le 29 avril 2018

BLOCH Marc, *Les caractères originaux de l'histoire rurale française*, Paris : Armand Colin, 1952 (1^{ère} édition 1931), 241 p.

BOUDJAABA Fabrice, *Le travail et la famille en milieu rural, XVI^e-XXI^e siècle*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2014, 281 p.

CHATRIOT Alain, « Introduction générale » *La politique du blé : crises et régulation d'un marché dans la France de l'entre-deux-guerres*. Paris : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2016. Nouvelle édition en ligne sur Openedition [URL : <http://books.openedition.org/igpde/4171>], consulté le 25 mars 2018, pp. 1-38

DEMIER Francis, FARCY Jean-Claude, SANZ LAFUENTE Gloria, VIVIER Nadine, ZIMMERMANN Claude, *Les sociétés rurales (1830-1930)*, Paris : Belin, 2005, 220 p.

DUBY Georges, WALLON Armand (dir.), *Histoire de la France rurale : apogée et crise de la civilisation paysanne 1789-1914*, tome 3, Paris : Seuil, 1976, réédition 1992, 560 p.

DUBY Georges, WALLON Armand (dir.), *Histoire de la France rurale : la fin de la France paysanne*, tome 4, Paris : Seuil, 1992, 755 p.

FLANDRIN Jean-Louis et MONTANARI Massimo (dir.), « L'époque contemporaine (XIX^e-XX^e siècle) » in *Histoire de l'alimentation*, Paris : Fayard, 1996, pp.717-881

GARRIC Jean-Philippe, « De l'art de bâtir aux champs à la ferme-moderne » in *In situ*, n°21, 2013, pp. 1-9. En ligne sur Openedition [URL : <http://journals.openedition.org/insitu/10467>], consulté le 17 mars 2018

GRANDCOING Philippe, « L'architecture au service de l'agriculture ? Les fermes-modèles en pays de métayage et d'élevage. L'exemple du Limousin au XIX^e siècle » in *Histoire & Sociétés rurales*, vol. 33, 2010, p.61. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-histoire-et-societes-rurales-2010-1-page-49.htm>], consulté le 25 novembre 2017

MALASSIS Louis, *La longue marche des paysans français*, Paris : Fayard, 2001,

MAURICEAU Jean-Marc, VIGREUX Jean, « La modernisation des campagnes européennes », in *Histoire et sociétés rurales*, tome 1, volume 23, 2005, pp.7-10. En ligne sur Cairn [URL :

<http://www.cairn.info/revue-histoire-et-societes-rurales-2005-1-page-7.htm>], consulté le 25 octobre 2017

MAYAU Jean-Luc, *La petite exploitation rurale triomphante, France, 19^e siècle*, Paris : Belin, 1999, 278 p.

MIQUEL Pierre, *La France et ses paysans : une histoire du monde rural au XX^e siècle*, Paris : l'Archipel, 2001, 343 p.

POULAIN Dominique, *Histoires et chronologies de l'agriculture française*, Paris : Ellipses, 2004, 426 p.

VANDERPOOTEN Michel, *Les campagnes françaises au XIX^e siècle : économie, société, politique*, Nantes : Éditions du temps, 2005, 377 p.

Agronomie

BONNEUIL Christophe, DENIS Gilles, MAYAUD Jean-Luc (dir.), « Pour une histoire des acteurs et des institutions des sciences et techniques de l'agriculture et de l'alimentation » in *Sciences, chercheurs et agriculture : pour une histoire de la recherche agronomique*, Paris : Quae et Paris : l'Harmattan, 2008, pp.1-44

BOULAIN Jean, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris : Lavoisier Tec & Doc, 1996 (première édition 1992), 437 p.

JAS Nathalie, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture : les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1850-1914*, Paris : Éditions des Archives Contemporaines, 2001, 433 p.

MORLON Pierre, SIGAUT François, *La troublante histoire de la jachère : pratiques des cultivateurs, concepts de lettrés et enjeux sociaux*, Dijon : Educagri éditions et Versailles : Éditions Quae, 2008, 321 p.

ROBIN Paul, AESCHLIMANN Jean-Paul, FELLER Christian (dir.), *Histoire et agronomie : entre ruptures et durée*, Paris : IRD, 2007, 512 p.

Identités régionales et appartenance politique

PASQUIER Romain, *Le pouvoir régional : mobilisations, décentralisation et gouvernance en France*, Paris : Presses universitaires de la fondation nationale de Sciences politiques, 2001, 379 p.

THIESSE Anne-Marie, *La création des identités nationales : Europe XVIII^e-XX^e siècle*, Paris : Seuil, 1999, 307 p.

V-Histoire de l'enfance et de l'éducation

L'enfance

ARIÈS Philippe, *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Paris : Seuil, 1984 (1^{ère} édition en 1960), 320 p.

BARDET Jean-Pierre, LUC Jean-Noël, ROBIN-ROMERO Isabelle, ROLLET Catherine (dir.) *Lorsque l'enfant grandit : entre dépendance et autonomie*, Paris : Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 2003, 975 p.

BECCHI Egle, JULIA Dominique (dir.), *Histoire de l'enfance en Occident du XVIII^e à nos jours*, Paris : Seuil, 1998 (1^e édition 1996), 502 p.

CRUBELLIER Maurice, *L'enfance et la jeunesse dans la société française : 1800-1950*, Paris : Armand Colin, 1979, 383 p.

FARCY Jean-Claude, *La jeunesse rurale dans la France du XIX^{ème} siècle*, Paris : Éditions Christian, 2004, 205 p.

LEVI Giovanni, SCHMITT Jean-Claude (dir.), « Introduction » in *Histoire des jeunes en Occident : de l'Antiquité à l'époque moderne*, tome 1, Paris : Seuil, 1996 (première édition 1994), pp. 7-17

ROLLET Catherine, *Les enfants au XIX^{ème} siècle*, Paris : Hachette, 2001, 252 p.

SPECTOR Céline, « "Mais moi je n'ai pas de jardin" : la leçon sur la propriété d'Émile » in Claude Habib (dir.) *Éduquer selon la nature : 16 études sur Émile de Rousseau*, Paris : Desjonquères, 2012, pp. 27-37

Orphelins, enfants abandonnés et assistés : histoire générale

BRUNET Guy, « Le juge et l'orphelin. Des assemblées de parents aux conseils de famille, XVIII^e-XIX^e siècles » in *Annales de démographie historique*, n°1, 2012, pp. 225-247. En ligne sur Cairn [URL : www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2012-1-page-225.htm], consulté le 25 novembre 2017

BRUNET Guy, BIDEAU Alain, « Le pupille adolescent et l'inspecteur : une difficile transition vers l'âge adulte, l'exemple du département de l'Ain (1871-1914) », *Annales de démographie historique*, tome 2, n°114, Paris : Belin, 2007, pp. 99-126. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-annales-de-demographie-historique-2007-2-page-99.htm>], consulté le 25 novembre 2017

DUCLOS Pierre, *Les enfants de l'oubli : du temps des orphelins à celui des DDASS*, Paris : éditions du Seuil, 1989, 310 p.

DUPONT-BOUCHAT Marie-Sylvie PIERRE Éric (dir.), *Enfance et justice au XIX^{ème} siècle : essais d'histoire comparée de la protection de l'enfance, 1820-1914, France – Belgique – Pays-Bas – Canada*, Paris : Presses Universitaires de France, 2001, 443 p.

FARCY Jean-Claude, « Images de l'enfance et de la jeunesse "irrégulières" », *Revue de l'histoire du XIX^e siècle*, n°24, 2002, pp.1-4. En ligne sur le site de Revues.org [URL : <https://rh19.revues.org/386>], consulté le 19 novembre 2017

GARDET Mathias, WAKS Fabienne, *Histoire d'une jeunesse en marge : du XIX^e siècle à nos jours*, Paris : Textuel, 2015, 140 p.

JABLONKA Ivan, *Les enfants de la République : l'intégration des jeunes de 1789 à nos jours*, Paris : Seuil, 2010, 348 p.

JABLONKA Ivan, « Agrarisme et État providence. Le travail des enfants abandonnés sous la Troisième République », *Le Mouvement social*, 2004/4, n°209, pp. 9-24. En ligne sur Cairn, [URL : <https://www.cairn.info/revue-le-mouvement-social-2004-4-page-9.htm>], consulté le 10 octobre 2017

JABLONKA Ivan, *Ni père ni mère, histoire des enfants de l'Assistance publique (1874-1939)*, Paris : Seuil, 2006, 386 p. (coll. « XX^e siècle »)

ROLLET Catherine, « Les enfants abandonnés : d'une histoire institutionnelle aux trajectoires individuelles », *Annales de démographie historique*, tome 2, n°114, Paris : Belin, 2007, pp.7-12. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-Annales-de-demographie-historique-2007-2-page-7.htm>], consulté le 22 octobre 2017

Pupilles de la Nation

FARON Olivier, *Les enfants du deuil : orphelins et pupilles de la nation de la première guerre mondiale (1914-1941)*, Paris : Éditions la découverte, 2001, 335 p.

FARON Olivier, « Petite histoire des récits de vie : les orphelins de la première guerre mondiale racontent leur destin » dans *L'Autre*, vol.1, 2002/2, pp.281-295. En ligne sur Cairn [URL : <http://www.cairn.info/revue-l-autre-2000-2-page-281.htm>], consulté le 10 octobre 2017

FAUCONNIER-CHABALLIER Martine, *Les destins croisés des pupilles et de leurs familles, 1914-1939*, Rennes : Presses de l'École des hautes études en santé publique, 2009, 233 p.

Institutions d'éducation

AVVANZINO Pierre, VALESIA Charles-Antoine, *Histoire de l'éducation spécialisée (1827-1970) ; les arcanes du placement institutionnel, de l'enfant abandonné à l'enfant inadapté, de l'Asile rural à la maison d'éducation, étude historique vue à travers un analyseur : l'École Pestalozzi à Echirens*, Lausanne : éditions EESP, 1993, 229 p.

BOURQUIN Jacques, PIERRE Éric, « Une visite à Mettray par l'image : l'album de gravures de 1884 », in *Sociétés et représentations*, n°18, 2004, pp. 207-216. En ligne sur Cairn [URL : <https://www.cairn.info/revue-societes-et-representations-2004-2-page-207.htm>], consulté le 10 janvier 2018

FOUCAULT Michel, *Surveiller et punir*, Paris : Gallimard, 1975, 318 p.

LEMBRÉ Stéphane, *Histoire de l'enseignement technique*, Paris : la Découverte, 2016, p.125

PROST Antoine, *Histoire de l'enseignement en France, 1800-1967*, Paris : Armand Colin, 1968, 524 p.

PIERRE Éric, « Mettray-Algérie-Mettray (1839-1937) : allers et retours sur fond d'éducation correctionnelle » in *Les études sociales*, n°152, 2010, pp. 13 à 24. En ligne sur Cairn [URL : www.cairn.info/revue-les-etudes-sociales-2010-2-page-13.htm] consulté le 10 novembre 2017

VI-Histoire de l'enseignement agricole

Histoire institutionnelle

BOULET Michel (dir.) *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD 19-21 janvier 1999, Dijon : éditions Educagri, 2000, 519 p.

CHARMASSON Thérèse, « Une terre en friche : l'histoire des enseignements agricoles », in *Histoire de l'éducation*, n°34, 1987, pp.71-76. En ligne sur Persée [URL : www.persee.fr/doc/hedu_0221-6280_1987num_34_1_1497], consulté le 12 octobre 2017

CHARMASSON Thérèse, LELORRAIN Anne-Marie, RIPA Yannick, *L'enseignement agricole et vétérinaire, de la Révolution à la Libération*, Toulouse : INRP, Publications de la Sorbonne, 1992, 717 p.

CHARMASSON Thérèse, DUVIGNEAU Michel, LELORRAIN Anne-Marie, LE NAOU Henri, *L'enseignement agricole, 150 ans d'Histoire, évolution historique et atlas contemporain*, Dijon : Educagri, 1999, 251 p.

GRIGNON Claude, « L'enseignement agricole et la domination symbolique de la paysannerie », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 1, n°1, janvier 1975, pp. 75- 97

LEBLANC Edgar, « Perspectives historiques – missions – structures – contenus – méthodes » in *Le Bulletin du DGER*. N°5, Actes du colloque « Enseignements agricoles et formation des ruraux ». 23-24-25 janvier 1985. UNESCO, Paris. Paris : Ministère de l'agriculture et Dijon : INRAP, sept. 1985, pp. 116-131

SIGAUT François, « Un point de vue d'ethno-historien » in *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n°2, octobre 1986, Dijon : INRAP, pp. 5-13

Histoire des fermes-écoles

ABOU EL MAATY Nagwa, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (XIX^e – début XX^e siècle)*, thèse de doctorat (4 volumes), histoire contemporaine, sous la direction de Dominique Barjot, Université de Paris IV, 2007, 875 p.

ABOU EL MAATY Nagwa, « La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (19^e siècle-début 20^e siècle) », *Ruralia*, tome 21, 2007, pp. 1-13 En ligne sur Revues.org [URL : <http://ruralia.revues.org/1852>], consulté le 18 septembre 2017

LEBLANC Edgar, « Les fermes-écoles. Esquisses de quelques hypothèses de travail » dans *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, octobre 1986, pp. 23-32.

RINAUDO Yves, « Les fermes-écoles, premier essai d'un enseignement populaire », dans *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, octobre 1986, pp.33-41

Analyses régionales

CHATEIGNER Etienne, *L'enseignement agricole dans le département de Maine-et-Loire de 1848 à 1950*, Mémoire de maîtrise, histoire contemporaine, sous la Direction d'Éric Pierre, Université d'Angers, 2001, 220 p.

MAURIN Yvette, « L'impulsion donnée par la crise du phylloxéra à l'enseignement agricole en Languedoc méditerranéen », *Cahiers de la Méditerranée*, hors-série n°8, Actes des journées d'étude Bendor 22, 23 et 24 avril 1982, 1984, pp.81-94 [URL : http://www.persee.fr/doc/camed_0395-9317_1984_hos_8_1_1604], consulté le 17 novembre 2017

Exemples étrangers

CORTODA COROMINAS Ramón, *Planteamiento pedagógico de la formación profesional agraria: su aplicación en España*, Barcelona: Universidad de Barcelona, 1979, 49 p.

FITE Gilbert, KIRKENDALL Richard, MARCUS Alan, ROSSITER Margaret, *Agricultural history: Special issue on agriculture and education*, Davis: Agricultural history center University of California, 1986, 340 p.

HAMEL Thérèse, MORISSET Michel, TONDREAU Jacques, *De la terre à l'école : histoire de l'enseignement agricole au Québec, 1926-1969*, Montréal : Hurtubise HMH, 2000, 366 p.

HUSBAND William, « “Correcting Nature’s mistakes”: transforming the environment and Soviet’s children Literature, 1928-1941 », in *Environmental History*, vol.11, n°2, Oxford: Oxford University Press, 2006, pp. 300-318

LACRUZ ALCOCER Miguel, *Entre surcos y pupitres: historia de la educación agraria en la España de Franco*, Madrid: Endymion, 1997, 445 p.

VII - Études régionales

LEVISSE-TOUZÉ Christine, « Le Front-Populaire en Maine-et-Loire avant, pendant, après 1934-1938 » in *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 85, n°1, 1978, pp.95-113. En ligne sur Persée [URL : <https://doi.org/10.3406/abpo.1978.2925>], consulté le 3 avril 2018

MARAIS Jean-Luc, *Histoire de l'Anjou : Le Maine-et-Loire aux XIX^e et XX^e siècles*, Paris : Picard, 2009, 394 p pp. 199-200.

OGHINĂ-PAVIE Cristiana, *Chambre avec vues : Deux-cents ans d'histoire économique de l'Anjou (1804-2004)*, Angers : Chambre de commerce et d'industrie d'Angers, 2004, 207 p.

VIII - Sites internet

Site d'agropolis museum : <http://museum.agropolis.fr> , consulté le 24 avril 2018

Site de gallica : www.gallica.bnf.fr, consulté le 25 mai 2018

Site de la Bibliothèque Nationale de France : data.bnf.fr, consulté le 28 avril 2018

Site du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) : www.cnrtl.fr, consulté le 20 mai 2018

Site des Archives départementales de Maine-et-Loire : www.archives49.fr, consulté le 27 mai 2018

Site de l'encyclopédie Larousse : www.larousse.fr/encyclopedie, consulté le 23 avril 2018

Site du Ministère de l'agriculture, <http://agriculture.gouv.fr>, consulté le 8 juin 2018

Site de Persée, ressources sur les auteurs : <https://www.persee.fr/authority/14506> consulté le 20 avril 2018

Lexique

Ampélographique (collection) : une collection ampélographique regroupe divers cépages, l'ampélographie étant l'étude de la vigne.

Bioindicateur : espèce vivante qui, en fonction de sa présence ou de son absence, permet d'apprécier certaines caractéristiques de l'environnement.

Carpothèque : collection de graines.

Chaussage : action de butter ou de planter une plante, un pied de vigne.

Décavaillonnage : labourer de façon à fendre le billon, ou cavaillon, formé lors de précédents labours entre les rangs de vigne.

Déchaussage : opération qui vise à écarter la terre qui touche le pied des vignes pour limiter l'humidité et retirer les mauvaises herbes.

Ébourgeonnage : retrait des bourgeons jugés inutiles.

Effeillage : retrait des feuilles superflues pouvant gêner la maturation des fruits.

Épamprage : suppression des jeunes rameaux inutiles sur un pied de vigne.

Hersage : travail de la couche superficielle du sol afin de briser les mottes et égaliser la surface.

Hydromorphie : propriété d'un sol qui retient l'eau.

Lixiviation : extraction des composantes solubles du sol à cause de l'eau.

Lessivage : processus d'entraînement des composés solubles du sol par l'eau vers les couches inférieures, les nappes phréatiques.

Lutte biologique : utilisation d'organismes vivants pour prévenir ou réduire les dégâts causés par les attaques d'autres organismes vivants.

Lutte variétale : utilisation de caractères particuliers d'une plante pour résister à certains parasites ou pathologies.

Marcottage : méthode de multiplication végétale par laquelle le rameau d'une plante est enterré et produit des racines, puis est détaché du pied-mère et forme ainsi un nouvel individu.

Producteur-direct : cépage américain utilisé pour produire du vin (et non comme porte-greffe).

Provignage : marcottage de la vigne.

Roulage : action de passer un rouleau sur une parcelle pour tasser et égaliser le sol.

Terrage : ajout de terre sur une parcelle pour en augmenter la fertilité ou la profondeur.

Verse : inclinaison des tiges des plantes sur le sol qui provoque, pour les céréales, une perte de la récolte.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : LE VÉGÉTAL, DU PROJET À L'AMÉNAGEMENT (1867-1887)	25
1. Le projet des agronomes et des scientifiques locaux : orienter l'enseignement vers la viticulture.....	25
1.1. Des acteurs locaux compétents rassemblés autour du végétal.....	25
1.1.1. L'intérêt de la Société Industrielle et agricole d'Angers et de l'école de viticulture de Saumur	25
1.1.2. La commission de surveillance : un organe de contrôle	28
1.1.3. Le choix du gérant : un agronome aguerri	31
1.2. Des projets d'enseignement viticole utiles à la région	33
1.2.1. Une utilité sociale : l'accueil des orphelins et la diffusion du progrès agricole	33
1.2.2. Un programme et un personnel complets pour un enseignement spécialisé	36
1.2.3. Un enseignement agricole spécialisé	38
2. Le végétal entre représentations et idéologies	40
2.1. L'influence du régionalisme	40
2.1.1. Introduire des innovations utiles à la région	40
2.1.2. S'adapter au pays	43
2.2. Le végétal entre idéal économique et esthétique : éléments de définition d'une ferme-modèle	45
2.2.1. L'aménagement des surfaces cultivées : un domaine productif	46
2.2.2. La place des arguments esthétiques et hygiénistes : l'influence d'une conception socio-culturelle de la nature	48
2.2.3. Le jardin potager, un concentré d'esthétique et de rationalité	50
2.3. Le végétal support d'instruction, d'éducation et d'identité	53
2.3.1. Le jardin potager, un lieu d'instruction technique	53
2.3.2. Les vertus éducatives du végétal : support et symbolique d'un ancrage social.....	54
2.3.3. Le végétal, un outil d'éducation de l'identité territoriale et nationale ?	57
3. L'amélioration des végétaux : perfectionner le domaine	60
3.1. L'agronome : les plantes, le sol et la chimie.....	61
3.1.1. Évaluer et construire avec un milieu naturel	61
3.1.2. L'amélioration du sol.....	63
3.1.3. Le choix de l'assolement : entre agronomie et pédagogie.....	67
3.2. Des plantes et des animaux.....	70
3.2.1. Les bois et haies : ressource matérielle et/ou obstacle aux cultures	71
3.2.2. Développer les prairies et les cultures fourragères pour développer l'élevage	73
3.2.3. Aléas climatiques et hannetons : des limites	76
3.3. Des cultures spécialisées performantes pour accueillir les élèves	77
3.3.1. Miser sur des cultures spéculatives.....	77
3.3.2. Un espace d'expérimentation et de vulgarisation : créer un vignoble performant	81
PARTIE II : UNE RÉUSSITE EN TEMPS DE CRISE (1887-1895).....	85
1. La mobilisation contre le phylloxéra : réseaux, expériences et stratégies	85
1.1. Une lutte soutenue par l'institution.....	85
1.1.1. L'arrivée du phylloxéra : une lutte chimique active	86
1.1.2. Le greffage, une lutte variétale	90
1.1.3. Un vignoble menacé par d'autres parasites et pathologies	93
1.2. Une stratégie d'augmentation de la diversification des ressources	95
1.2.1. Diversifier les productions végétales et intensifier la production céréalière	95
1.2.2. Développer les prairies pour accroître l'élevage	97

1.2.3.	Une stratégie efficace ?	100
1.3.	D'une réorganisation spatiale rationnelle du domaine à l'ouverture de l'école	101
1.3.1.	Surveiller les cultures et les élèves	102
1.3.2.	Agrandir le jardin potager : entre nécessité et quiproquo	103
2.	Développer un enseignement agricole malgré et contre la crise.....	105
2.1.	Acteurs, organisation et cadre spatio-temporel.....	105
2.1.1.	L'emploi du temps et le règlement, un cadre strict.....	106
2.1.2.	Un personnel enseignant compétent	108
2.1.3.	Les élèves-apprentis : un recrutement difficile et inadapté	110
2.2.	L'enseignement sur le végétal : principes, méthode et outils	115
2.2.1.	Le végétal dans le programme	115
2.2.2.	Des outils d'enseignement théorique pour apprendre le nom des plantes.....	119
2.2.3.	Le travail et la pratique, valeur morale et principe pédagogique.....	120
2.3.	Des végétaux pour l'enseignement : entre apprentissage technique et exemples.....	123
2.3.1.	Des apprentissages techniques privilégiés ?	123
2.3.2.	Des « cultures spéciales » ou des exemples pour l'enseignement pratique.....	125
2.3.3.	L'enseignement sur les arbres fruitiers, un enseignement essentiellement pratique ?	128
3.	Le végétal, outil d'insertion dans l'espace local	129
3.1.	Un domaine utile à la région : un pari réussi ?	129
3.1.1.	Confronter le « blé du pays » à d'autres blés.....	130
3.1.2.	La vigne : des espaces d'expérience ressources	132
3.2.	L'image du Prieuré et le végétal : entre composition paysagère et représentation sociale	135
3.2.1.	L'organisation du végétal ornemental : des espaces de représentation différents.....	135
3.2.2.	Une image bucolique	139
3.2.3.	Le potager : un enjeu de distinction sociale ?	141

PARTIE III : L'(IN)ADAPTATION PERMANENTE DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET LES PÉRIPÉTIES DES PROJETS D'ENSEIGNEMENT (1893-1940)... 145

1. De l'échec de l'enseignement à la remise en question du domaine : quelles productions végétales ? (1893-1923)

1.1.	De la fermeture de la ferme-école à de nouveaux projets d'enseignement favorisant la reconstitution du vignoble.....	145
1.1.1.	Un enseignement agricole possible ?.....	146
1.1.2.	Une reconstitution du vignoble en progression	148
1.1.3.	Un établissement d'enseignement agricole modèle dans la reconstitution du vignoble....	151
1.2.	L'ouverture de l'école d'agriculture pratique, une mise en œuvre difficile	153
1.2.1.	Des problèmes entravant la reconstitution du vignoble.....	154
1.2.2.	Un projet d'école pratique freiné par de longues négociations	157
1.2.3.	L'école pratique de viticulture, une proposition validée mais mise en échec	160
1.3.	Du renoncement à l'abandon : le végétal indice de démobilisation ?	163
1.3.1.	Un abandon progressif des cultures	163
1.3.2.	Un domaine inadapté à l'enseignement agricole : délocaliser l'établissement	166
1.3.3.	Un enseignement genré sur le végétal	169

2. La stratégie du Syndicat agricole, un échec objet de controverses végétales (1923-1937)

2.1.	Un projet d'établissement répondant au contexte d'après-guerre	172
2.1.1.	Un centre de stagiaires fragile	172
2.1.2.	Une volonté d'intensification de la culture du blé et de modernisation	176
2.1.3.	L'augmentation des prairies.....	178
2.2.	L'impact de la crise économique des années 1930	179
2.2.1.	Un programme d'enseignement à revoir pour augmenter les effectifs.....	180

2.2.2.	Programme et enseignement projeté autour du végétal : vers une spécialisation horticole ?	182
2.2.3.	Une diminution de la surface cultivée et l'abandon de la viticulture	183
2.3.	Le végétal, indice de délabrement du domaine	186
2.3.1.	Les mauvaises herbes, pomme de discorde	186
2.3.2.	Un manque d'entretien des cultures et du vignoble	189
2.3.3.	Un jardin potager et des espaces d'ornement abandonnés	193
3.	Vers une nouvelle tentative ? De nouveaux projets sur le végétal	197
3.1.	L'organisation d'un nouveau centre d'apprentissage	197
3.1.1.	Le recrutement d'un nouveau gérant : le choix de l'expérience et du partenariat	198
3.1.2.	L'enseignement projeté	200
3.2.	...et la remise en état du domaine	203
3.2.1.	Remettre en état les cultures et le domaine	203
3.2.2.	Des partenariats institutionnels et une reconnaissance locale	205
	CONCLUSION	209
	ÉTAT DES SOURCES	216
	BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAFIE	224
	LEXIQUE	236
	TABLE DES MATIÈRES	238
	TABLE DES ILLUSTRATIONS	241
	TABLE DES TABLEAUX	242
	TABLE DES FIGURES ET GRAPHIQUES	243
	TABLE DES CARTES	244
	TABLE DES ANNEXES	245
	ANNEXES	246

Table des illustrations

Illustration 1 : Plans de l'établissement avec jardin potager par Alfred Bouchard (1) et par l'architecte départemental (2)	51
Illustration 2 et 3 : Pommier de plein vent et Arbre taillé en pyramide.....	56
Illustration 4 : Taille en coursons, avec trois têtes, sans échelas	83
Illustration 5 : Vigne palissée sur fils de fer, taille en coursons	83
Illustration 6 : Boutures de vigne mises en stratification.....	92
Illustration 7 : Éolienne Bolée, installée en 1889	98
Illustration 8 : Tendeur « Le Grip »	125
Illustration 9 : Blé gris de Saint-Laud (ou blé de Saumur d'automne).....	131
Illustration 10: Blé de Bordeaux	131
Illustration 11 : Jardins situés devant les caves, l'église et les bâtiments d'habitation.....	137
Illustration 12 : Plan de la cour devant la maison du gérant	138
Illustration 13 : Saint-Georges-des-Sept-Voies. Le Prieuré (ferme-école).....	139
Illustration 15 : Façade du Prieuré	140
Illustration 14 : Vue générale de la ferme-école	141
Illustration 16 : Plan représentant le jardin potager	142
Illustration 17 : Chiendent (<i>Triticum repens</i>)	188
Illustration 18 : Plan des espaces ornementaux et du potager montrant les bassins	194
Illustration 19 : Plan du domaine et du jardin potager 1941	196
Illustration 20 : Plan de la ferme-école, 1938	205

Table des tableaux

Tableau 1 : Décisions prises par la commission de surveillance concernant le végétal	31
Tableau 2 : Personnel enseignant de la ferme-école	37
Tableau 3 : Plantes et cultures perçues comme des végétaux ressource pour l'établissement par le gérant et la commission de surveillance, 1879-1886	46
Tableau 4 : Techniques d'amélioration des terres (1880-1913)	64
Tableau 5 : Assolement quadriennal	69
Tableau 6 : Rotation des cultures envisagée pour l'assolement triennal	70
Tableau 7 : Attaques de vers blancs dans les cultures	76
Tableau 8 : Variétés de vignes plantées au Prieuré, 1880-1887	79
Tableau 9 : Pathologies et parasites de la vigne au Prieuré, 1887-1892	93
Tableau 10 : Cultures touchées par les vers blancs, 1888-1889	100
Tableau 11 : Emploi du temps de la ferme-école.....	106
Tableau 12 : Élèves admis à la ferme-école, 1891-1893	112
Tableau 13 : Programme d'enseignement agricole : les plantes cultivées.....	117
Tableau 14 : Pathologies et parasites s'attaquant à la vigne (1893-1923)	156
Tableau 15 : Personnel envisagé pour une école pratique d'agriculture ou une ferme-école libre. Projet d'Ernest Neveux.....	159
Tableau 16 : Évolution du cheptel bovin lors de la gérance du Syndicat agricole de l'Anjou	179
Tableau 17 : Indemnités dues par le Syndicat agricole pour mauvaises herbes, en fonction des espaces et des indemnités totales	189
Tableau 18 : Façons culturales non réalisées par le Syndicat	191

Table des figures et graphiques

Figure 1 : Schéma du processus décisionnel sur l'aménagement végétal du domaine.....	30
Graphique 2 : Évolution des dépenses en engrais, 1878-1887	66
Graphique 3 : Évolution de la surface plantée en bois sur le domaine du Prieuré, 1876-1894	72
Graphique 4 : Répartition des cultures réalisées sur les terres arables en 1880 et 1881 (indications de la surface cultivée en hectares)	73
Graphique 5 : Évolution de la surface cultivée en vigne (en hectares), 1876-1888	78
Graphique 6 : Évolution des dépenses de traitement de la vigne contre le phylloxéra (en francs) 1886-1891.....	89
Graphique 7 : Évolution des dépenses prévues en intrants et engrais chimiques, 1886-1891.....	96
Graphique 9 : Cultures réalisées par le syndicat en 1937 (en hectares).....	185
Graphique 10 : Cultures réalisées par l'abbé Yves Labrousse en 1937-1938	204

Table des cartes

Carte 1 : Carte du Maine-et-Loire. Situation de la commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies	2
Carte 2 : Terres du domaine du Prieuré, commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies	3
Carte 3 : Situation du Plessis par rapport aux vignes de Gaudray	86
Carte 4 : Réseau des établissements agricoles en 1922 en Maine-et-Loire, avec le Prieuré	175

Table des annexes

ANNEXE 1 : Carte de la situation du domaine départemental dans la commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies.....	247
ANNEXE 2 : Projets d'établissement d'enseignement et d'aménagement du domaine	248
ANNEXE 3 : Rapports annuels du gérant.	249
ANNEXE 4 : Tableau des procès-verbaux de la commission de surveillance.	250
ANNEXE 5 : Extrait du tableau de relevé des végétaux cultivés sur le domaine (espace agricole).	251
ANNEXE 6 : Membres de la commission de surveillance.....	252
ANNEXE 7 : Carte des vignobles 1880-1881. Extrait (à partir d'Angers vers Saumur)	256
ANNEXE 8 : Tableau des arguments émis par les différents acteurs pour l'aménagement et le choix des végétaux (1876-1886).....	257
ANNEXE 9 : Plans du domaine.....	258
ANNEXE 10 : Tableau du matériel agricole compris dans les inventaires	259
ANNEXE 11 : Tableau de l'évolution du bétail au Prieuré.....	262
ANNEXE 12 : Tableau des variétés de vigne utilisées sur le domaine	263
ANNEXE 13 : Tableau des bénéfices prévus par le gérant	264
ANNEXE 14 : Carte des départements avec une ferme-école enseignant la viticulture, deuxième moitié du XIX ^e siècle.....	265
ANNEXE 15 : Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, n° 8 et 9 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1867-1868, 225 p.	266
ANNEXE 16 : Chronologie de l'évolution du phylloxéra dans le vignoble du Prieuré, ses conséquences et les méthodes de lutte utilisées	267
ANNEXE 17 : Tableau des dépenses prévues en engrais et intrants (1878-1891).....	268
ANNEXE 18 : Emploi du temps des fermes-écoles	269
ANNEXE 19 : Parcours et profils des candidats au poste de directeur-gérant de la ferme-école en 1892.....	270
ANNEXE 20 : Programme d'enseignement de la ferme-école, 1891	271
ANNEXE 21 : Tableau des résultats de l'expérience sur les blés (retranscription)	277
ANNEXE 22 : Carte des départements comprenant une école pratique d'agriculture et de viticulture, 1893.....	278
ANNEXE 23 : Évolutions des circonstances météorologiques et conséquences sur les cultures ...	279
ANNEXE 24 : Personnel enseignant et cours envisagés pour l'école d'agriculture d'hiver et l'école ménagère agricole temporaire et de laiterie	281
ANNEXE 25 : Évolution de l'occupation des terres du domaine en cultures, bois, vignes et friches (tableau et histogramme).....	282
ANNEXE 26 : Programme d'enseignement technique et pratique, 1937.....	283
ANNEXE 27 : Plan des parcelles du domaine du Prieuré en 1938	288

ANNEXES

ANNEXE 1 : Carte de la situation du domaine départemental dans la commune de Saint-Georges-des-Sept-Voies.



Source : ADML, 3P4/290/1 Saint-Georges-des-Sept-Voies, Extrait du plan cadastral napoléonien.

Détail : Les terres du domaine départemental.



ANNEXE 2 : Projets d'établissement d'enseignement et d'aménagement du domaine

Sources conservées aux Archives départementales de Maine-et-Loire

Cote	Document	Date
4 N 277	Alfred Bouchard, rapport sur la visite réalisée au Prieuré	29 juillet 1876
4 N 277	Rapport adressé à M. le Préfet sur la visite faite au Prieuré de saint-Georges-des-Sept-Voies le 22 mars 1877	2 avril 1877
4 N 277	Alfred Bouchard, <i>Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur, Angers</i> : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, 11 p.	25 juillet 1877
4 N 277	Alfred Bouchard, <i>Projet d'établissement d'une école pratique d'agriculture dans le domaine départemental du Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies. Canton de Gennes, arrondissement de Saumur, Angers</i> : Imprimerie-librairie de F. Barassé, 1877, 27 p.	10 septembre 1877
4 N 273	Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet (proposition de transformation de la ferme-école en école pratique d'agriculture)	8 décembre 1893
4 N 278	Copie : proposition des Frères de Ploërmel pour la fondation d'une ferme-école	1897
4 N 278	Lettre du gérant Ernest Neveux au préfet (proposition d'école pratique suivant la loi de 1875 avec l'aide de l'État ou d'une école pratique libre)	2 avril 1898
4 N 279	Projet de création d'une école d'agriculture d'hiver pour les garçons et d'une école ménagère temporaire de filles (par Paul Morain)	12 mars 1913
4 N 279	Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire	25 mars 1919
4 N 279	Rapport sur l'utilisation du legs de Madame la Comtesse de Caen, pour la fondation d'une École départementale d'apprentissage agricole	14 avril 1921
4 N 276	Extrait des procès-verbaux des délibérations du conseil général du département de Maine-et-Loire (centre de stagiaires avec le Syndicat agricole d'Anjou)	27 septembre 1922
4 N 279	Extrait du procès-verbal des délibérations de la Commission départementale (rapport sur les propositions de M. Nicolas, M. Leroy et M. l'abbé Labrousse)	25 mars 1937

ANNEXE 3 : Rapports annuels du gérant.

Ces rapports sont conservés dans le carton 4 N 272.

Document	Auteur	Date
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	1 ^{er} avril 1880
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	15 juillet 1881
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	10 juillet 1883
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	9 juillet 1884
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	8 juillet 1886
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	23 juillet 1887
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	23 juillet 1888
Rapport annuel du gérant	M. Auguste Billot	22 juillet 1889
Rapport annuel du gérant	M. Ernest Neveux	10 juillet 1893

D'autres rapports sont rédigés par le gérant sur des sujets plus précis et sont disponibles :

ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-École du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882

ADML, 4 N 277, Rapport du gérant M. Auguste Billot au préfet, 19 août 1889

ADML, 4N 278, Rapport sur la conduite, l'instruction et les travaux agricoles des élèves par le directeur-gérant M. Auguste Billot, 4 avril 1891

ADML, 4 N 278, Rapport sur la conduite, l'instruction et les travaux agricoles des élèves par le directeur-gérant Ernest Neveux, 21 mars 1893

ANNEXE 4 : Tableau des procès-verbaux de la commission de surveillance.

Source : ADML, 4 N 273

Document	Procès-verbal de la visite du domaine	Procès-verbal de la réunion
Date	28 juillet 1881	6 mai 1886
	30 juillet 1881	16 décembre 1890
	23 mars 1883	4 décembre 1891
	28 août 1883	14 juin 1898
	16 juillet 1884	17 août 1904
	26 juillet 1886	
	20 mai 1887	
	19 juillet 1888	
	17 juillet 1889	
	28 juillet 1890	
	23 juillet 1891	
	26 juillet 1892	
	25 juillet 1893	
	30 juillet 1894	
	12 août 1896	
	3 avril 1897	
	27 juillet 1899	
	24 août 1900	
	11 juillet 1901	
	26 août 1902	
	5 août 1903	
	27 août 1905	
	27 août 1907	
	29 juillet 1908	
	20 août 1909	
	31 août 1910	
	30 août 1911	
	1 ^{er} septembre 1915	
	29 août 1916	

ANNEXE 5 : Extrait du tableau de relevé des végétaux cultivés sur le domaine (espace agricole)

En bleu : ADML, 4 N 280, Commission départementale séance 23 janvier 1884

Année	Plantes fourragères			Plantes sarclées				Plantes industrielles			Prairies						Vigne	Céréales			Oseraie
	Mais	Sarrasin	Moutarde	Carottes	Choux	Betteraves	Pommes de terre	Betteraves	Carottes	Navets	Luzerne	Sainfoin	Seigle	Vesse	Trèfle	Trèfle incarnat		Froment	Orge	Avoine	
1879*															X						
1880	1 ha				X	4,5 ha	0,9 ha				4 ha							10 ha	0.6 ha	2 ha	
1881		6 ha		X	70 a	4 ha (G)	70 a	2 ha			Id.							10 ha	X	2,5 ha	
1882*											X	X					6 ha (G)	11 ha			
1883				X	X	X		Graines et plantes industrielles									X	8 ha	X	X	
1884					X	1,38 ha	X				X		X	X	X	X	12.32 ha (G)	X	X	X	
1885*																	X				
1886					X	X	X										X	X	X	X	X
1887					X	X											X	X	X	X	
1888		X			X	X					X				X		Plus de 15 ha	X			
1889					X	X	X								X		X	X			
1891					X	X											X	2 ha			
1893	X	X		X	X	X								X			X (F : 1.5 ha)	X	X	X	

*Année citée dans les autres documents

Légende :

: ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbaux des visites, 1882, 1884, 1888 (les végétaux déjà mentionnés par le gérant ne sont pas mis)

: ADML, 4 N 280, Procès-verbal des délibérations de la Commission départementale, 23 janvier 1884

X : ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1881, 1883-1884, 1886-1891, 1893 (les surfaces mentionnées sont mises lorsqu'elles sont connues)

(G) : Gaudray,

(F) : Les Fresches

ANNEXE 6 : Membres de la commission de surveillance

Année	Membres	Assistent à la séance
1879	M. Raimbault professeur de médecine, pharmacien, membre du Conseil d'Hygiène, rapports sur les engrais M. Blavier Président de la Société Industrielle et Agricole d'Angers M. Halna du Frétay Inspecteur Général de l'agriculture	
1880	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, membre du conseil général M. Grignon membre du conseil général	M. Dainville, architecte départemental M. Billot, gérant.
1881	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, membre du conseil général, député M. Blavier Président de la Société industrielle et agricole d'Angers M. Grignon conseiller général M. Bineau conseiller général M. Gigot conseiller général	M. Dainville, architecte départemental M. Billot, gérant.
1882	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, membre du conseil général, député M. Lapparent Inspecteur général de l'agriculture M. Gigot conseiller général	
1883	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député M. Lapparent Inspecteur général de l'agriculture M. Grignon conseiller général M. Bineau conseiller général M. Gigot conseiller général M. Raimbault professeur de médecine, pharmacien M. Blavier Président de la Société industrielle et agricole d'Angers	M. Billot, gérant
1884	M. Blavier Président de la Société industrielle et agricole d'Angers M. Grignon conseiller général M. Bineau conseiller général M. Raimbault professeur de médecine, pharmacien M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député	M. Billot, gérant
1885 <i>Correspondance</i>	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député M. Randoing Inspecteur général de l'agriculture	
1886	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député, conseiller général M. Grignon conseiller général M. Gigot conseiller général M. Raimbault professeur de médecine, pharmacien M. Blavier Président de la Société industrielle et agricole d'Angers M. Bineau conseiller général M. Randoing Inspecteur général de l'agriculture	M. Billot, gérant
1887	M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député, conseiller général M. Grignon conseiller général M. Bineau conseiller général M. Bardon, préfet	

1888	M. Morain, professeur départemental d'agriculture, remplace M. Raimbault M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député, conseiller général M. Grignon conseiller général M. Bineau conseiller général M. Bardon, préfet	M. Billot, gérant M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1889	M. Grignon conseiller général M. Bardon, préfet	M. Billot, gérant
1890	M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Gigot conseiller général M. Ligier, préfet M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, député, conseiller général	M. Billot (père et fils) M. Richou, conseiller général et membre de la commission départementale M. Gallois, inspecteur départemental des enfants assistés
1891	M. Grignon, conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Bineau, conseiller général M. Ligier, préfet (représenté à une séance par un délégué) M. Lebon, secrétaire général	M. Billot
1892	M. Ligier, préfet M. Bineau conseiller général M. Grignon conseiller général M. Bury, président du comice agricole de l'arrondissement de Saumur, ancien député M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Deperrière, vice-président de la Société industrielle, conseiller général	M. Neveux, directeur- gérant M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1893	M. Ligier, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Deperrière, vice-président de la Société industrielle, conseiller général M. Gigot conseiller général	M. Neveux, directeur- gérant M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1894	M. Ligier, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Deperrière, vice-président de la Société industrielle, conseiller général M. Gigot conseiller général	M. Neveux, directeur- gérant M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1896	M. Delpech, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Deperrière, vice-président de la Société industrielle, conseiller d'arrondissement M. Gigot conseiller général M. Bury	M. Neveux, directeur- gérant M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1897	M. Delpech, préfet M. Grignon conseiller général M. de la Guillonnière, conseiller général M. Pottier, conseiller général, président du comice agricole de Saumur M. Trouard-Riolle, inspecteur général de l'agriculture	M. Neveux, directeur- gérant M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1898	M. Delpech, préfet M. Grignon conseiller général M. de la Guillonnière, conseiller général M. Pottier, conseiller général, président du comice agricole de Saumur M. Trouard-Riolle, inspecteur général de l'agriculture M. Morain, professeur départemental d'agriculture	M. Dussauze, architecte départemental adjoint
1899	M. Delpech, préfet M. Grignon conseiller général	M. Dussauze, architecte départemental adjoint

	M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, conseiller général, président du comice agricole de Saumur	M. Gourdon, gérant
1900	M. Delpech, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, conseiller général, président du comice agricole de Saumur M. de Blois, sénateur, conseiller général, président de la Société industrielle et agricole d'Angers	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1901	M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, conseiller général, président du comice agricole de Saumur	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1902	M. de Blois, sénateur, conseiller général, président de la Société Industrielle et Agricole d'Angers M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, conseiller général, président du comice agricole de Saumur	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1903	M. Joly, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1904	M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1905	M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1907	M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, conseiller général M. de la Guillonnière, conseiller général M. Bordeaux-Montrieux, président de la Société industrielle et agricole	
1908	M. Dupeyrat, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, président du comice agricole de Saumur M. Bordeaux-Montrieux, président de la Société industrielle et agricole	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1909	M. le préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, président du comice agricole de Saumur M. Bordeaux-Montrieux, président de la Société Industrielle et Agricole M. de la Guillonnière, conseiller général	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1910	M. le préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. Pottier, président du comice agricole de Saumur M. de la Guillonnière, conseiller général M. Bordeaux-Montrieux, président de la Société industrielle et agricole	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant
1911	M. Reboult, préfet M. Grignon conseiller général M. Morain, professeur départemental d'agriculture M. de la Guillonnière, conseiller général M. Bordeaux-Montrieux, président de la Société industrielle et agricole M. Milon conseiller général	M. Dussauze, architecte départemental adjoint M. Gourdon, gérant

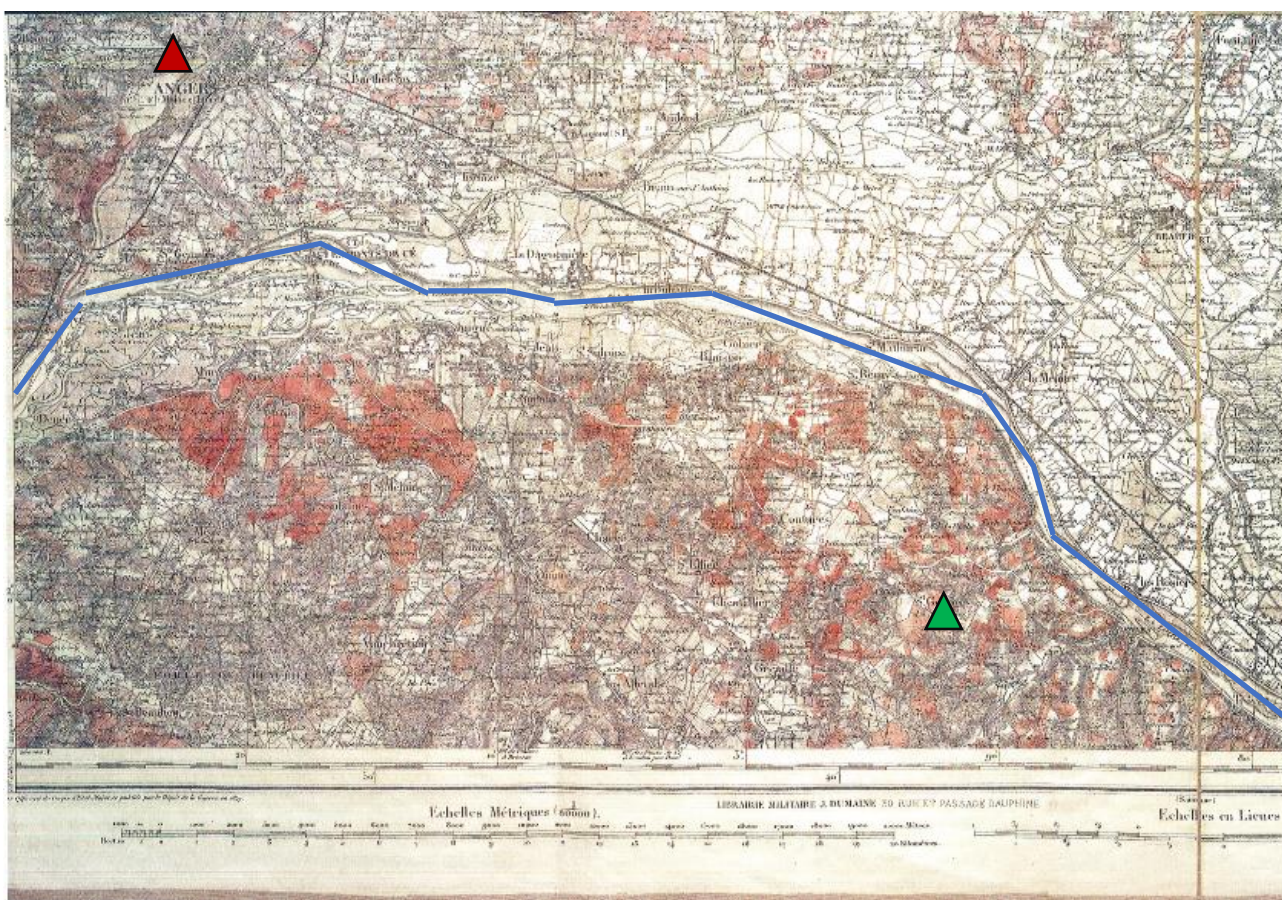
1913	M. Grignon conseiller général M. de la Guillonnière, conseiller général M. Milon conseiller général M. Daustresme, préfet	M. Vilain, architecte départemental M. Gourdon, fermier
1916	M. Grignon conseiller général M. Morain, directeur des Services agricoles M. de la Guillonnière, conseiller général M. Milon conseiller général M. Fabre, préfet	
1921	M. de la Guillonnière, conseiller général, président du comice agricole de Saumur M. Bordeaux-Montrieux, président de la Société Industrielle et Agricole M. Milon conseiller général M. Richefeu, conseiller général du canton de Gennes M. Métayer, directeur des Services agricoles	M. Bricard, architecte départemental
1923 ¹⁴⁹⁹	M. le préfet M. de la Guillonnière, conseiller général M. Milon conseiller général M. de Fougerolle, conseiller général M. de Geoffre, conseiller général M. de la Brestesche, conseiller général M. Chollet, conseiller général M. de Rougé, sénateur, président de l'Office départemental agricole M. Richefeu, conseiller général Le directeur des Services agricoles Le président de la Société industrielle et agricole d'Angers (non précisé) Le maire de Gennes (non précisé) Le président du comice agricole du canton de Gennes (non précisé)	
1928	M. le préfet 6 conseillers généraux (non précisé) M. de Rougé, sénateur, président de l'Office départemental agricole Le maire de Gennes (non précisé) Le conseiller général du canton de Gennes (non précisé) Le président du comice agricole du canton de Gennes (non précisé)	
1937	M. le préfet Conseillers généraux : MM. Ouvrard, Cointreau, du Doré, de Geoffre, Réveillant, Montgault, M. Lebreton conseiller général du canton de Gennes Le maire de Gennes (non précisé) Le directeur des Services agricoles Le président de la Société industrielle et agricole d'Angers (non précisé) Le président du comice agricole du canton de Gennes (non précisé)	

Sources :

ADML, 4 N 273, Correspondance, Arrêtés préfectoraux, Procès-verbaux de la commission de surveillance. 1879-1894, 1896 -1905 ; 1907-1911, 1913, 1916, 1921, 1923, 1928, 1937

¹⁴⁹⁹ Commission unique pour le Prieuré et l'école secondaire syndicale agricole de Pouillé

ANNEXE 7 : Carte des vignobles 1880-1881. Extrait (à partir d'Angers vers Saumur)



Légende :

-  La Loire
-  Angers
-  Saint-Georges-des-Sept-Voies
-  Zone de vignoble

Source : ADML, 7 M 73, Carte des vignobles de Maine-et-Loire (autour d'Angers), 1880-1881

ANNEXE 8 : Tableau des arguments émis par les différents acteurs pour l'aménagement et le choix des végétaux (1876-1886)

Émetteur	Végétaux concernés	Années	Ressources pour l'établissement	Ressource pour la région
Gérant	Vigne	1884, 1886	X	
	Futaies et coupes de bois (vente)	1879, 1880, 1881, 1882, 1886	X	
	Chênes (garder la coupe)	1879	X	
	Arbres fruitiers, cormiers (à abattre)	1880	X	
	Cultures industrielles	1880, 1881	X	
	Plantes fourragères	1881, 1882	X	
	Plantes sarclées	1881	X	
Commission de surveillance	Vigne	1880	X	
		1881		
	Prairies	1881	X	
Bouchard	Bois de châtaigniers	1876, 1877 (2)	X	X
	Vigne	1876	X	
	Pommiers, poiriers, fruits de table (Châsselas de Fontainebleau)	1877 (2)		X
Malo	Bois de châtaigniers, futaie	1877	X	

Sources :

ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1881, 1883-1884, 1886

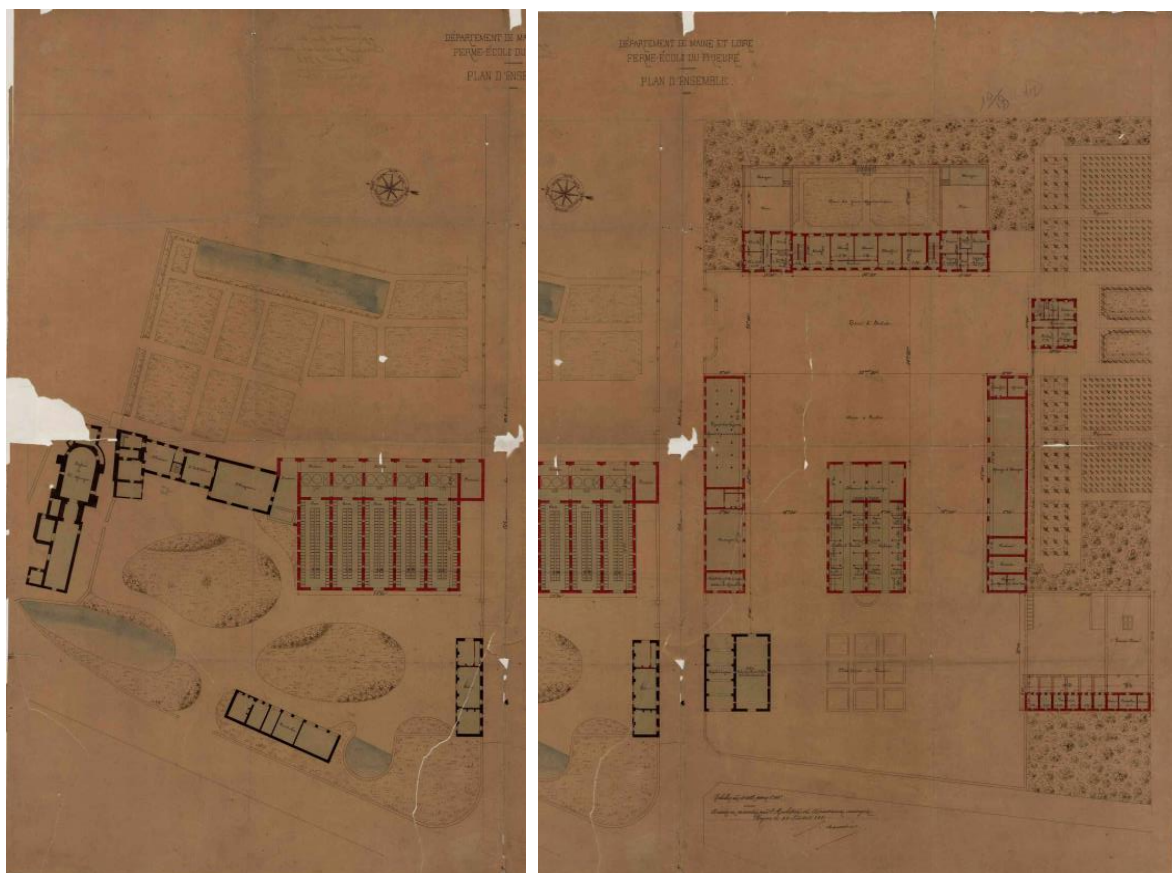
ADML, 4 N 273, Commission de surveillance : procès-verbal des visites, 1881, 1883-1884, 1886

ADML, 4 N 277, Projets d'Alfred Bouchard, 1876-1877

ADML, 4 N 277, Rapport de la visite de l'inspecteur général de l'agriculture M. Malo, 28 octobre 1877

ANNEXE 9 : Plans du domaine

Source : ADML, ADML, 90 J 3242, Ferme-école sise au Prieuré, appartenant au conseil général de Maine-et-Loire. Plan d'ensemble. (1^{ère} et 2^{ème} parties). E. Dainville, architecte. 25 juillet 1881



ANNEXE 10 : Tableau du matériel agricole compris dans les inventaires

Matériel	1877	1923	1938
Brabant double		1	1
Brabants simples	1		2
Palonniers		8	1 lot
Charrues à roulettes			3
Charrues à vigne	2	3	2
Charrue défonceuse pour vignes		1	
Charrue 2 chevaux		4	
Charrues à versoir	5		
Bissoc vigneron		1	
Buttoir	1	1	
Traineaux pour charrue		3	
Décavaillonneuse		1	2
Herse	2		
Herses bois ordinaire		3	2
Herse à vigne (bois)		2	1
Herse articulée à 3 palonniers			1
Herse à mailles		1	
Herse canadienne vigne		1	1
Rouleau fonte			1
Rouleau grès	2	1	
Cultivateur canadien			1
Cultivateur régénérateur des prairies			1
Semoir		1 (Smith, 6 rangs)	
Scarificateur		1	
Arrache-pommes de terre		2	
Griffes fouilleuses	1	2	
Charrettes équipement complet		5	4
Tombereau		1	3
Voiture maraîchère			1
Vachère			1
Chèvre		1	1
Harnais limon et charrue pour 5 chevaux			1
Laveur de racines		1	
Houe à vigne		4	3
Houe à culture	2		1
Houes à deux doigts		2	
Houe Pilter		3	
Houe à bras		1	
Distributeur d'engrais Deslandes			1
Releveur d'épis		3	
Faucheuses		2	2
Appareil à moissonner pour faucheuse à 2 chevaux		1	
Moissonneuses-lieuses			2
Lieuse « La France »		1	
Faneuse		1	1
Râteau à cheval		1	1
Tonne à sulfater			1

Tonne à purin			1
Échelles		7	3
Brouettes			2
Rayonneur	1	1	1
Meule à pédales			1
Coupe-racine	1	Senet à moteur	1
Bascule 200 kg		1	1
Glissière à sacs			1
Trieur		Marot ?	1
Tarare	1	Ménard ?	1
Butteur			1
Pelle à cheval		1	
Tamis		7	
Paires de traits dont 2 en cuir			5
Pelle à grains		1	
Trainasse pour le fumier		1	
Hache-paille	1	1	
Broyeur d'ajoncs		1	
Soufreuse « omegas »			1
Soufreuse à dos simple jet		1	
Soufreuse Vermorel double jet		3	
Soufflet pour la vigne		1	
Pulvérisateurs « éclair Vermorel »		5	
Pulvérisateur à traction Pradeau		1	
Sulfateuses à cheval			2
Batteuse à pointes Garnier		1	
Têtu (cognée)	1	1	
Hachereau		1	
Scies à bois		1	
Secoueur de paille Garnier		1	
Broyeur de pommes		1	
Pompe à purin		1	
Batteuse SAMAS BI avec expulseur			1
Coins en fer		4	
Pelles à piquer		4	
Fourches à bêcher		2	
Pioches à dents		2	
Piochette	2	1	
Tranches	5	4	
Racloirs de jardin	4	2	
Pics américains à 4 doigts		2	
Pics de terrassier	2	2	
Racloir pour cour		1	
Fourche à pierre		1	
Faucilles	5	5	
Faulx		3	
Fourches à fumier		7	
Fourches à foin		4	
Fourches à fourrages verts		1	

Serpe		1	
Arrosoirs	2	4	
Raidisseurs pour planter la vigne		5	
Râteaux en fer	4	3	
Aiguilles pour lier les gerbes		3	
Planchettes porte-cordeau pour planter la vigne		9	
Aplatisseur		Simon Le Biconique à moteur	
Matériel électrique			
Scie à buches			1
Broyeur à pommes Savary			1
Aplatisseur			1
Moulin à farine Diamant			1
Tarare ensacheur			1
Coupe-racine			1

Sources :

ADML, 4 N 274, Inventaire, 6 juin 1877

ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898 (cet inventaire ne mentionne pas le matériel agricole, seulement 70 flacons pour échantillon de graines dans la bibliothèque)

ADML, 4 N 275, Inventaire, 31 octobre 1923

ADML, 4 N 276, Inventaire adressé par le Syndicat agricole à M. l'abbé Labrousse, 16 février 1938

ANNEXE 11 : Tableau de l'évolution du bétail au Prieuré

Année		Chevaux	Bovins	Porcs	TOTAL
1881	Détail	2 juments	6 bœufs de travail, 1 taureau, 9 vaches, 4 génisses, 2 bouvards, 4 veaux	2 truies, 2 verrats	30
	Sous-total	2	24	4	
1882	Détail	2 chevaux	6 bœufs de travail, 2 bœufs à l'engrais, 1 taureau, 7 vaches laitières, 4 génisses, 4 bouvillons	7 porcs à l'engrais, 2 porcelets	35
	Sous-total	2	24	9	
1884	Détail	2 chevaux	6 bœufs de travail, 3 taureaux, 1 jeune bœuf, 10 vaches laitières, 4 génisses, 1 bouvillon	9 porcs et porcelets	36
	Sous-total	2	25	9	
1886	Détail	3 chevaux	6 bœufs de travail, 2 taureaux, 12 vaches, 5 génisses, 2 veaux	10 porcs	40
	Sous-total	3	27	10	
1887	Détail	3 chevaux	4 bœufs de trait, 2 taureaux, 2 bouvards, 11 vaches à lait, 6 génisses, 3 veaux	9 porcs	40
	Sous-total	3	28	9	
1888	Détail	4 chevaux	2 bœufs de labour, 2 jeunes bœufs, 2 bouvards, 1 taureau, 12 vaches laitières, 7 génisses, 1 veau	2 verrats, 2 truies, 2 porcs, 11 porcelets	48
	Sous-total	4	27	17	
1889	Détail	3 chevaux	4 bœufs de travail, 4 bœufs à l'engrais, 2 jeunes bœufs, 2 taureaux, 15 vaches, 4 génisses, 7 veaux	5 truies, 2 verrats, 7 porcelets	55
	Sous-total	3	38	14	
1893	Détail	3 juments	27	11	41
	Sous-total	3	27	11	
1898	Détail	2	10 bœufs, 2 taureaux, 17 vaches, 3 bouvards, 1 génisse	8	43
	Sous-total	2	33	8	
1923	Détail	4	10 vaches, 9 génisses, 1 taureau, 2 taurillons, 5 bœufs	22	53
	Sous-total	4	27	22	
1936	Détail	6	15 vaches, 5 bovins, 10 bovins d'un an		36
	Sous-total	6	30		

Sources :

ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 15 juillet 1881, 10 juillet 1883, 9 juillet 1884, 8 juillet 1886, 23 juillet 1887, 23 juillet 1888, 22 juillet 1889

ADML, 4 N 273, État des travaux d'améliorations foncières exécutés à la Ferme-Ecole du Prieuré depuis le 1^{er} novembre 1878 jusqu'au 31 décembre 1881, 27 février 1882

ADML, 4 N 275, Inventaire, 30 novembre 1898, 31 octobre 1923

ADML, 4 N 276, Mémoire du Syndicat Agricole de l'Anjou, 9 août 1937

ANNEXE 12 : Tableau des variétés de vigne utilisées sur le domaine

Année		1880	1881	1886	1887	1890	1891	1893	1894	1895	1896	1899	1900	(1901)	1902	1909	1910	1912	1914
Cépages	Grelot																		
	Côt à queue verte																		
	Côt à queue rouge																		
	Ysolot																		
	Jacquez (producteur direct)																		
	Rupestris (producteur direct)																		
	Gamay-canari																		
	Millardet																		
	Couderc																		
	Gamay-couderc																		
	Gamay																		
	Gamay de Maguy																		
	Chenin blanc/pinot de la Loire																		
	Portugais Bleu																		
	Groslot de Cinq-Mars																		
	Gamay du Beaujolais																		
Porte-greffes	Jacquez																		
	Rupestris																		
	Rupestris Monticola																		
	Riparia																		
	Rupestris du Lot																		
	Rupestris 101																		
	Rupestris 101 ¹⁴																		
	Riparia Rupestris 3309																		
	Riparia Rupestris 101 ¹⁶																		
	Hybride franco-américain																		
	Gamay-coudère																		
	Aramon																		

Sources :

ADML, 4 N 272, Rapport annuel du gérant, 10 juillet 1893.

ADML, 4 N 273, Procès-verbaux des visites et réunions de la commission de surveillance, 1880-1881, 1886-1887, 1890-1894, 1896, 1899-1900, 1902, 1909-1910, 1912, 1914

Archives municipales de Saumur, 6 Z 16, *Rapport de la commission de répartition des primes*, Angers : Imprimerie Lachèse et Dolbeau, 1891, p. 25-26

À partir de 1891, les cépages mentionnés sont greffés sur porte-greffe américain.

ANNEXE 13 : Tableau des bénéfices prévus par le gérant

Document	Total des recettes	Vin	Céréales et graines diverses	Divers	Animaux	Legs de Caen
Budget prévisionnel de l'exercice 1881	30 900	1000	6000	« Animaux, beurre, lait, légumes, etc. » 2000. « Bois et bois de chauffage fourni à la ferme-école » 1500		20 000
Budget prévisionnel de l'exercice de 1882	36 730	1500	4000	« Beurre, lait, légumes, etc. » 1200 Loyer 30	5 000	25 000
Budget prévisionnel de l'exercice 1883	37 030	2 500	4 000	« Beurre, lait, légumes, etc. » 1500	4 000	25 000
Budget prévisionnel de l'exercice 1884	35 030	2500	4 500	« Lait, beurre, légumes, etc. » 1500	1 500	25 000
Budget prévisionnel de l'exercice 1885	39 350	Vin et cidre 2500	4 000	« Beurre, lait, légumes, etc. » 1500 Bois 170 Loyer 30	6 150	25 000
Budget prévisionnel de l'exercice 1886	38 830	Vin et cidre 4000	« Céréale diverses » 5000	« Beurre, lait, légumes » 1800 Loyer 30	5 000	22 500
Budget prévisionnel de l'exercice 1887	39 000	Vin et cidre 7 500	« Céréales diverses graines » 3500	« Beurre, lait, légumes » 1800	2 670	22 500
Budget prévisionnel de l'exercice 1888	41 030	Vin et cidre 9000	4 000	« Beurre, lait, légumes » 2000 Bois taillis 1000 Loyer 30 Indemnité de l'État pour le procédé Bialbiani 300	2 200	22 500
Budget prévisionnel de l'exercice 1889	41 030	Vin, cidre, eau-de-vie 9000	4 000	« Beurre et lait » 2000 Bois taillis 1000 Loyer 30 Indemnité pour le traitement des vignes 300	2 200	22 500
Budget prévisionnel de l'exercice 1890	44 000	Vin, cidre, 12 500	Céréales 4000	« Beurre, lait, veau » 1800 Bois taillis 600 Loyer 30 Indemnité pour le traitement des vignes contre le phylloxéra 555 Divers 15	2 000	22 500
Budget prévisionnel de l'exercice 1891	51 130,58	Vin, cidre 17 234,10	4 608, 72	« Beurre, lait, veau » 2107,42 Bois taillis 295,14 Loyer 30 Divers 151,75	4243,45	22 500

Sources : ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1880-1890

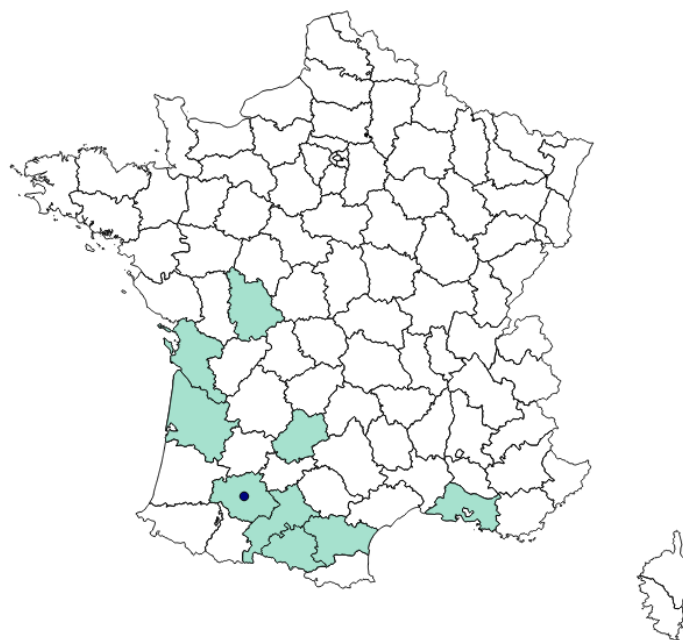
ANNEXE 14 : Carte des départements avec une ferme-école enseignant la viticulture, deuxième moitié du XIX^e siècle

Sources :

Fond de carte : Institut National de l'information graphique et forestière. Auteur : Louise Couëffé.

Carte réalisée le 10 mai 2018

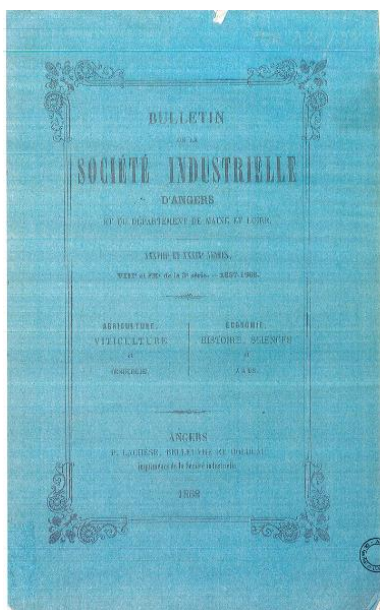
Informations : Nagwa Abou el Maaty, *La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (XIX^e – début XX^e siècle)*, thèse de doctorat (4 volumes), histoire contemporaine, sous la direction de Dominique Barjot, Université de Paris IV, 2007, p. 278



Légende :

- : département avec trois fermes-écoles enseignant la viticulture
- : département avec au moins une ferme-école enseignant la viticulture

ANNEXE 15 : Bulletin de la Société Industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, n° 8 et 9 de la troisième série, Angers : P. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1867-1868, 225 p.



Première de couverture du Bulletin

(*Bulletin de la Société Industrielle d'Angers ...op.cit.*, p. 60)

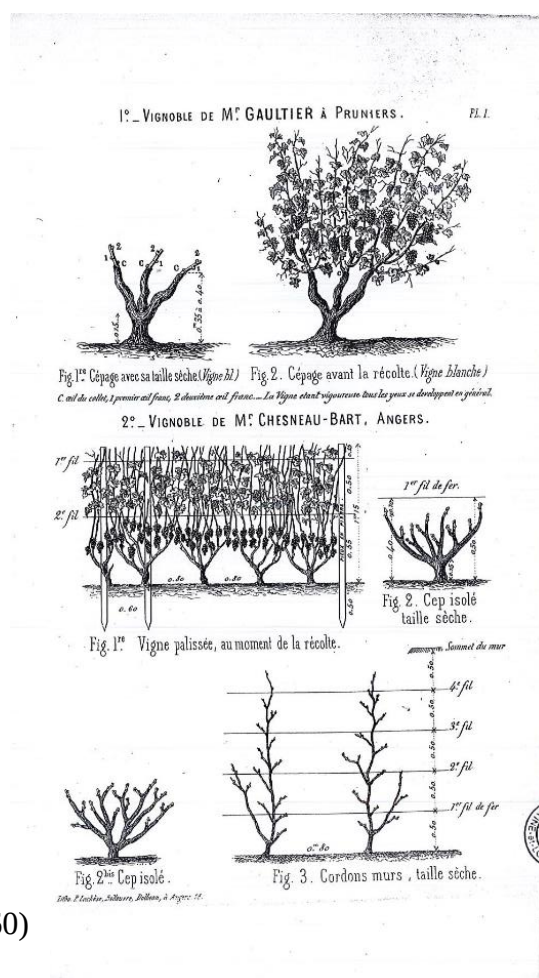


Planche représentant différents modes de palissage de la vigne.

(*Bulletin de la Société Industrielle d'Angers ...op.cit.*, p. 60)

ANNEXE 16 : Chronologie de l'évolution du phylloxéra dans le vignoble du Prieuré, ses conséquences et les méthodes de lutte utilisées

Lieu	Date	Méthodes utilisées et évolution du vignoble
Plusieurs points (Gaudray)	1888	Traitements au sulfure de carbone
Plusieurs parties de la vigne	1889	Traitements au sulfure de carbone
	1890	Plantation de vignes américaines en producteurs directs et porte-greffes, traitements au sulfate de carbone et au sulfate de cuivre
	1891	Sulfate de carbone, expérience au sulfocarbonate, plantation de vignes américaines en porte-greffe et producteurs directs
	1892	Plantation de vignes américaines en porte-greffe et producteurs directs
	1893	Arrachage de vignes, plantation de vignes américaines en porte-greffe et producteurs directs
Le phylloxéra s'étend rapidement (à Gaudray 9ha sur 15 sont improductifs, présent à l'Ardrillon, aux Fresches). La « vigne est presque complètement détruite »	1894	Greffes sur porte-greffe américaines, arrachage des vignes phylloxérées (à Gaudray), plantation de maïs
Gaudray	1896	Arrachage de vignes, greffes sur vignes américaines
	1897	Arrachage de vignes à Gaudray, greffes sur vignes américaines, expériences avec des hybrides
Gaudray	1899	Vigne entièrement détruite, mauvaise réussite des greffes, décision d'arrachage de la vigne pour remettre le terrain en culture, greffes sur porte-greffes américains et hybrides franco-américains
La vigne du Perray est détruite	1900	Greffes sur porte-greffe américains (Gaudray), arrachage de la vigne du Perray

Sources : ADML, 4 N 273, Procès-verbaux des visites et délibérations de la commission de surveillance, 1888-1894, 1896-1897, 1899-1900

ANNEXE 17 : Tableau des dépenses prévues en engrais et intrants (1878-1891)

Année	Somme	Engrais divers	Chaux	Chorrée (?)
1878	192	X		
1879	1920.7	X		
1880	2507.8	X	229.8	
1881	?	X		
1882	2400	1400	800 (500hl)	200 (100hl)
1883	2400	1720	480 (300hl)	200 (100hl)
1884	1500	1340	160	
1885	1500	1340	160	
1886	1500	1340	160 (100hl)	
1887	1500 (réalisé 1777.45f)	X	X	
1888	1500			
1889	2000			
1890	1500	X		
1891	1400			

Sources :

ADML, 4 N 277, Comptes du domaine, 1878-1880.

ADML, 4 N 277, Budgets prévisionnels, 1880-1890

ANNEXE 18 : Emploi du temps des fermes-écoles

Sources : Nagwa Abou el Maaty, La scolarisation de l'apprentissage agricole en France : les fermes-écoles au service de l'agriculture et de son enseignement (XIX^e – début XX^e siècle), thèse de doctorat (4 volumes), histoire contemporaine, sous la direction de Dominique Barjot, Université de Paris IV, 2007, p. 199

Distribution du temps	Du 1 ^{er} avril au 1 ^{er} octobre (heures)	Du 1 ^{er} octobre au 1 ^{er} avril (heures)
Levé des élèves en dortoir.....		
Soins de propreté, rangement du lit.....	4	5
Déjeuner. Indication du travail.....	4 ½ à 5	5 ½ à 6
Étude et démonstrations pratiques.....	4 ½ à 5	6 à 7
Travail.....	5 à 8	7 à 12
Halte.....	8 à 8 ¼	7 à 12
Reprise du travail.....	8 ¼ à 11	7 à 12
Retour à la ferme et étude.....	11 à 12	7 à 12
Dîner et repos.....	12 à 2	12 à 1
Travail.....	2 à 4	1 à 6
Goûter.....	4 à 4 ½	1 à 6
Travail	4 ½ à 7	1 à 6
Étude, explications.....	4 ½ à 7	6 à 8
Souper.....	8 à 8 ½	8 à 8 ½
Ordre.....	8 ½ à 9	8 ½ à 9
Coucher.....	9	9

ANNEXE 19 : Parcours et profils des candidats au poste de directeur-gérant de la ferme-école en 1892.

Candidat	Parcours d'étude	Parcours professionnel	Arguments	Avis de la commission
Louis Saby	1882, Ferme-école de Nolhac où il termine premier et obtient 2 médailles 1885, Ecole nationale de Montpellier	A dirigé des cultures importantes Canton de Gennes (1885-1888). Négociant en vin, à Angers depuis deux ans (1889)	prime de 40 francs pour la tenue du vignoble (commission de l'arrondissement de Saumur), 1888	Emploi de surveillant à défaut de Gérant
Davaux (Marié, 2 enfants)		Instituteur public (20 ans) Saint-Georges-des-Sept-Voies	Questions agricoles et viticoles, soins et améliorations en lien avec le phylloxéra, connaisseur et propagateur « en mesure de compléter et de diriger l'instruction des pupilles » Capable de gérer l'administration	
Pinon	Ecole nationale d'agriculture de Grand-Jouan	Ancien professeur à l'école départementale d'agriculture (suspendu de ses fonctions mais n'en serait pas le seul responsable)	A étudié la région à laquelle appartient le département de Maine-et-Loire donc peut compléter ses leçons théoriques par des applications à la culture locale, né en Touraine	
Francis Denou		Maire de commune, conseiller d'arrondissement, responsable d'une industrie de four à chaux, propriétaire terrien	A constitué un vignoble de 20 ares dans sa commune	Problèmes financiers
Chauveau	Bachelier ès sciences, médecine, importance de la chimie et de la physiologie végétale dans ses études.	Agriculture (père malade)	Soutenu par les agriculteurs du canton de Gennes, secrétaire du Syndicat agricole du canton de Gennes, membre du Conseil d'administration de l'arrondissement de Saumur, a fait des conférences aux élèves du canton. Utilité de ses études pour la nouvelle agriculture, efforts de vulgarisation de la viticulture nouvelle contre le phylloxéra, leçons sur la reconstitution du vignoble et les engrais de la vigne dans les écoles	
Ernest Neveux Né à Paris en 1861, situation de famille aisée	Etudes d'agriculture	Directeur des métairies de M. le Comte de la Bouillerie (Anjou). Professeur à la chaire d'agriculture de l'arrondissement de Bar-sur-Seine (Aube) donc étudie la viticulture en Bourgogne (lutte contre les ennemis et reconstitution par cépages américains)	A étudié la théorie et mis en pratique l'agriculture en Anjou	
M. Minangoin			Recommandé par le ministère au département	

Sources : ADML, 4 N 274, lettres de candidature au poste de gérant, 1892

Programme
des
Cours de Français et de Mathématiques.

Arithmétique élémentaire. - Problèmes.
Numération.
Les quatre premières règles.
Système métrique.
Fractions décimales.
Proportion et règles d'intérêts par des méthodes simples.

Géométrie
Mesure des lignes et des principales figures.
Mesure des principaux solides.
Mètres d'arpentage et Nivellement.

Grammaire.
Principales règles pour le pluriel des noms et des adjectifs.
Accord du verbe avec son sujet.
Accord des participes.
Orthographe usuelle enseignée par de nombreuses
dictées et par des comptes rendus par lettres travaux,
prix et rendements des cultures, du régime et des
rendements des animaux.

Le chargé de cours

L. H. Michaux

Programme.

des ^{Leçons} Cours de Zootecnie.

Bêtes à cornes.. { Économie en Bétail.
Races. au point de vue général.
Nourriture.
Engraissement.
Élevage.
Considérées comme bêtes de trait.

Chevaux..... —

Bêtes à laine --- —

Cochons --- —

Hygiène Vétérinaire.

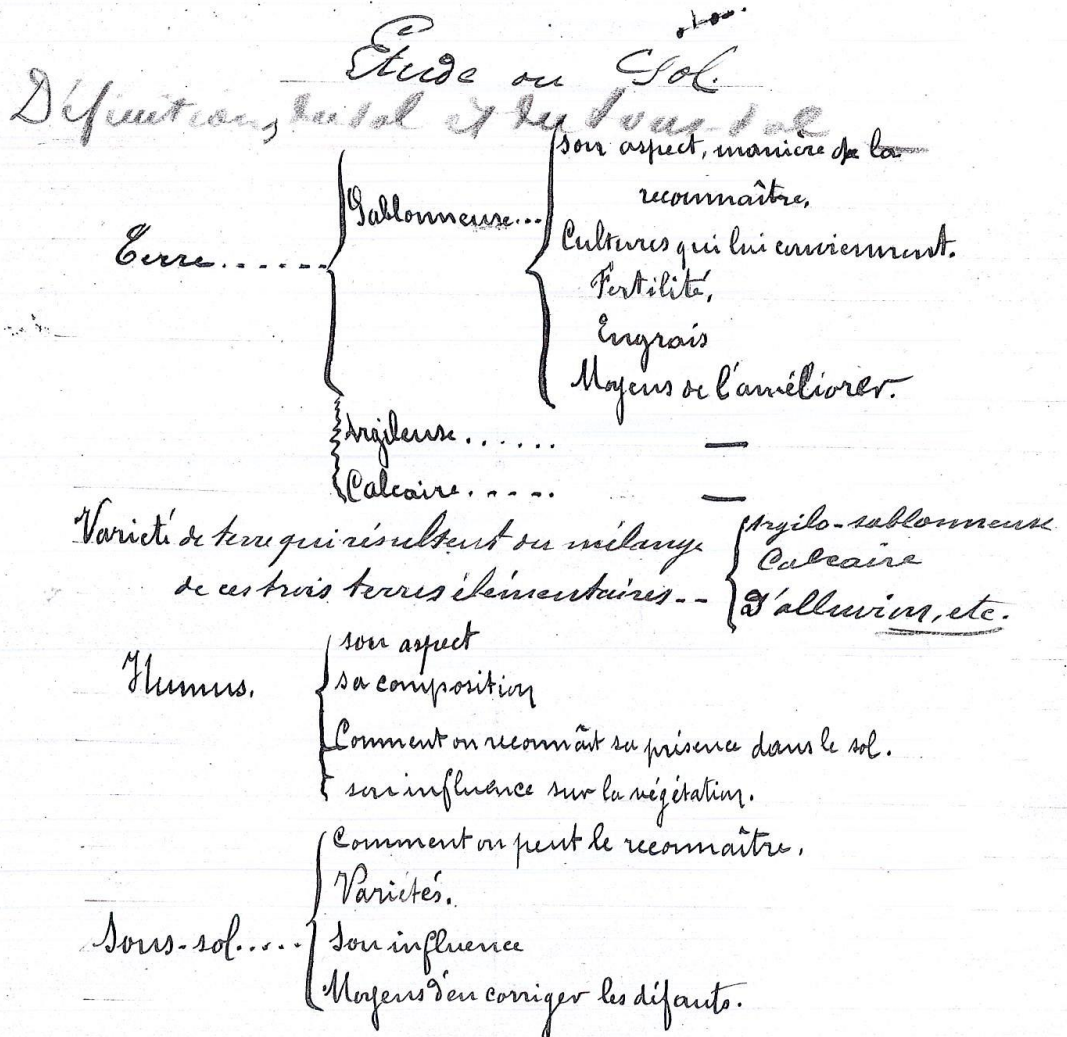
Notions théoriques et pratiques d'hygiène
Extérieure des espèces chevaline, bovine,
ovine et porcine.
Principes d'hygiène et de ferrure.
Caractères distinctifs et aptitudes des prin-
cipales races françaises et étrangères des espèces
chevaline, bovine, ovine et porcine.
Moyens d'employer pour multiplier et améliorer celles
que nous possédons.
Causes, symptômes et moyens curatifs des principales
maladies accidentelles.
Loi concernant les vices rédhibitoires.

1.

Programme.

du

Cours d'Agriculture.



Amélioration du Sol.

Premier moyen.

- Empiement, confection des chemins.
- Sifonnement et assainissement.
- Drainage, son utilité, ses effets.
- Amublissement.
- Clôtures.
- Destruction des plantes nuisibles.
- Defrichements.



Deuxième moyen.

Amendements
et engrais
minéraux.

Chaux.

Composition
Aspect et moyen de la reconnaître.
Manière de l'employer
ses effets.

Marnes.

Plâtre.

Phosphate et cendres.

Végétaux.

Ricettes enfoncées en vert
feuilles.
Plantes aquatiques
Courtes de grains
oléagineuses

Animaux.

Chair et sang.
Cornes et os brisés
Chiffons de laine
Poudrettes.
Guano.

Engrais
proprement
dits.

Engrais liquides.
Manière de le traiter
de l'employer

Mises
ou fumiers

de cheval.

Les us où il convient.
ses effets.
La durée
de mouton, de bêtes à cornes
de porcs, de chats.

* La culture de la Vigne sera l'objet d'une étude spéciale et sera traitée à part de ces autres plantes.

2. Culture des Plantes.

		Espèces et variétés. Sol qui lui convient. Préparation du sol. Semailles. Soins pendant la végétation. Récolte et produits.
Céréales...	Froment.	
	Seigle.....	—
	Orge.....	—
	Avoine, millet, maïs..	—
	Sarrasin.....	—

		Espèces et variétés. Terre qui convient. Place dans l'assolement. Préparation du sol. Plantation. Binages et sarclages. Récolte et produits.
Plantes sarclées	Comme la terre	
	Betterave....	—
	Carottes....	—
	Epinards....	—
	Parsais....	—
	Choux....	—
	Navets....	—
	Portulacas....	—

Je laisse de côté les plantes à graines oléagineuses, tels que : colza, navette, Moutarde, Pavot, cameline; leur culture étant extrêmement réduite de nos jours.

Plantes à fibres { Lin
Coton

* N. B. — Vigne. culture spéciale de la Vigne. Etablissement et entretien d'un vignoble. Taille.

6.

Culture des Plantes (suite)

Prairies artificielles.		Luzerne	---	---
		Sainfoin	---	---
		Minette ou Lupuline.	---	---
		Trèfle	---	---
		Vesce	---	---
		Ray-grass	---	---
		Chicorie	---	---
		Agave	---	---
		Nature du sol.	---	---
		Valeur des prairies.	---	---
Prairies naturelles.		Soins à leur donner.	---	---
		Manière de les faire.	---	---
		Érigoneaux.	---	---
		Assèchements, etc.	---	---

Différents systèmes de Culture.

Assolement. ---	{	Triennal	{	Ses inconvénients
			{	Son influence sur notre agriculture.
	{	Altérne.	{	Principes généraux.
			{	Nécessité d'un assolement
jachères. ---	{		{	Ses avantages.
			{	Passage de l'assolement triennal à l'assolement altérne.
	{		{	Ce que l'on entend par jachères.
			{	Avantages et inconvénients
	{		{	Ce qu'il faut pour les modifier et les supprimer.
			{	

Fin du cours complet d'Agriculture
pour les trois années d'étude.
Le surveillant-chef de culture.
L. H. Michon

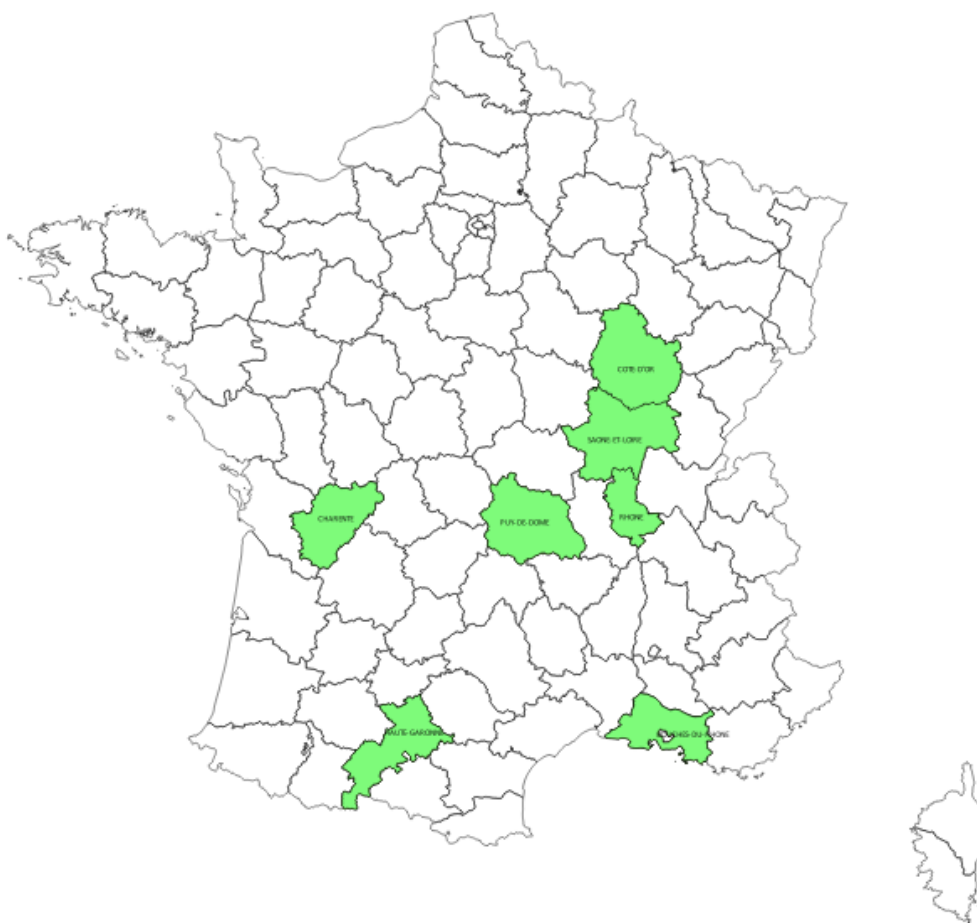
ANNEXE 21 : Tableau des résultats de l'expérience sur les blés (retranscription)

Source : ADML, 4 N 277, Lettre du gérant, 19 août 1889

Noms des variétés	Poids en grain des 4 ares	Poids en paille des 4 ares	Poids du grain ramené à l'hectare	Poids de la paille ramené à l'hectare	Produit de l'hectare ramené à l'hectolitre de 77k500	Rapport du poids des grains au poids de la paille
Blé Roseau	94 kg 600	202 k 300	2365 k	5057 k	30 hectol 51	: 100 : 213k
Rouge de Bordeaux	94 k 300	194 k 800	2357	4870	30 h 41	: 100 : 206
Rouge d'Ecosse	93 k 800	182 k 400	2345	4560	30 h 25	: 100 : 194
Dattel	93 k 300	180 k 100	2332	4500	30h 09	: 100 : 192
Blé de St Laud	90 k 600	196 k 800	2265	4920	29h 22	: 100 : 217
Blé de Noë	81 k 350	167 k 600	2033	4190	26 h 23	: 100 : 206

Nota : le blé de Noé a été atteint par la rouille. Ce fait seul a pu déterminer son plus faible rendement.

ANNEXE 22 : Carte des départements comprenant une école pratique d'agriculture et de viticulture, 1893



Légende :

-  Département comprenant une école pratique d'agriculture et de viticulture (Haute-Garonne, Bouches-du-Rhône, Puy-de-Dôme, Rhône, Saône-et-Loire, Côte d'Or, Charente)

Sources :

-Fabrice Boudjaaba, *Le travail et la famille en milieu rural, XVI^e-XXI^e siècle*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2014, p. 153

-Institut National de l'information géographique et forestière (IGN). Auteur : Louise Couëffé. Carte réalisée le 10 mai 2018.

ANNEXE 23 : Évolutions des circonstances météorologiques et conséquences sur les cultures

Année	Circonstances météorologiques			Conséquences
	Sécheresse	Précipitations	Température	
1880			Printemps froid, rigueur de l'hiver	Arrête le développement des trèfles et de l'avoine.
1881		Pluies au printemps	Gelées d'hiver	La plantation des vignes est ajournée, diminution de la récolte des céréales, le rendement de l'avoine d'hiver est moyen.
1881	Grandes chaleurs			La réussite des céréales est mauvaise.
		Automne et hiver		La préparation des sols est difficile, la récolte de froment est moyenne à mauvaise.
1884	Sécheresse			Retarde la plantation des betteraves et des choux.
1887	Sécheresse		Printemps froid	Retarde la plantation de betteraves. Les céréales (avoine et froment) souffrent de la sécheresse.
1888		Abondance des pluies		Le directeur-gérant a incertitudes sur les rendements et la maturité des céréales.
1888			Température anormale en juin et juillet	Sans conséquence sur la vigne, mais cela pose problème pour la maturité des céréales.
1888		Violence des vents et abondance des pluies		Les vignes sont couchées sur le sol, présence de coulure car la floraison a lieu dans des conditions défavorables. Les blés sont couchés sur quelques parties.
1890		Grêle en juillet (17), pluies persistantes, orage avant		Dommages dans les vignes (les trois quarts de la récolte sont perdus), ce qui compromet la récolte de l'année suivante. À cause de la verse des céréales, un quart de la récolte est perdu. Les betteraves et plantes fourragères sont atteintes en surface mais la récolte est assurée.
1891			Gelées	Un rendement faible de blé est prévu pour deux hectares.
1893	Sécheresse			La situation des récoltes (céréales, fourrages, prairies) est déplorable, la

				sécheresse provoque la dessiccation des greffons.
1896	Sécheresse depuis plus d'un mois (tout juillet)			Les fourrages souffrent (maïs, moutarde, sarrasin), les betteraves résistent grâce aux défoncements du sol effectués avant la plantation.
1897		Mauvais temps		Les plantations en vignes sont reportées à l'année suivante (il n'y a pas de défoncement possible).
1900	Sécheresse persistante			En raison de la nature du terrain silico-argileuse, il existe une menace de dessiccation des greffons.
1902	Sécheresse			La récolte en fourrage de maïs est mauvaise.
1910		Pluies abondantes de l'hiver, orages en mai et juin		Les récoltes sont mauvaises, les ensemencés d'automne et de printemps noyés. Les traitements contre le mildiou sont empêchés par l'humidité des terrains, ce qui entraîne une baisse des récoltes et des frais élevés de culture.
1912	Sécheresse en mai et juin			La sécheresse nuit à la végétation des jeunes plants de vigne, empêche la réussite des semis de prairies artificielles, et baisse le rendement des autres prairies.
1912		Excès d'humidité l'hiver		La plantation d'1.6 hectare de vigne est impossible, les choux fourragers sont perdus.
1913		Hiver extrêmement pluvieux		La plantation des vignes à Gaudray n'est faite qu'en partie.
1913		Pluies du mois de mai		Les récoltes sont anéanties à Gaudray.
1915		Excès d'humidité du mois de juin		Les récoltes sont anéanties.

Sources :

ADML, 4 N 273, Procès-verbaux des visites et réunions de la commission de surveillance, 20 août 1878, 1880-1884, 1886-1894, 1896-1905, 1907-1915

ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 1880-1884, 1886-1889, 10 juillet 1893

ANNEXE 24 : Personnel enseignant et cours envisagés pour l'école d'agriculture d'hiver et l'école ménagère agricole temporaire et de laiterie

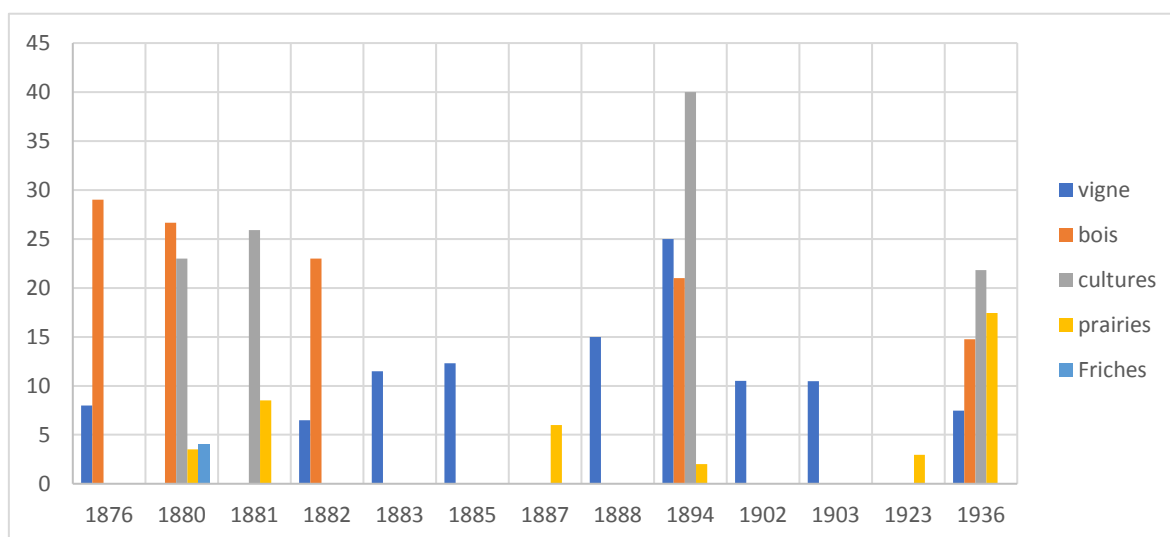
Établissement	Professeur ou enseignant	Cours
École d'agriculture d'hiver	Professeur d'agriculture	Cours d'agriculture, de viticulture ou des cultures spéciales
	Médecin vétérinaire	Hygiène vétérinaire et zootechnie
	Professeur d'arboriculture et d'horticulture	Culture potagère, élevage et taille des arbres fruitiers
	Professeur de sciences naturelles, physiques et chimiques	Notions de sciences dans leur rapport avec l'agriculture, exercices pratiques de laboratoire
	Professeur d'arithmétique, d'arpentage, de nivellement et de comptabilité agricole	Arithmétique, arpentage, nivellement et comptabilité agricole
	Professeur de dessin et de géographie agricole	Dessin et géographie agricole
	Chef d'atelier	Travaux manuels (fer et bois), réparations des instruments agricoles
École temporaire ménagère agricole et de laiterie	La directrice La sous-directrice Le personnel enseignant d'autres établissements d'enseignement de la ville d'Angers (la répartition précise des cours n'est pas détaillée)	Enseignement ménager : économie domestique, nettoyage et entretien des objets de la maison, blanchissage, repassage, raccommodage, alimentation, chauffage, coupe et confection des vêtements. Digestion, hygiène, comptabilité domestique, laiterie, beurrerie, fromagerie, aviculture, horticulture, arboriculture, apiculture

Source :

ADML, 4 N 279, Projet de création d'une école fixe d'agriculture d'hiver et d'une école temporaire ménagère agricole et de laiterie en Maine-et-Loire, par Paul Morain, ingénieur agronome, directeur des Services agricoles de Maine-et-Loire, 25 mars 1919.

ANNEXE 25 : Évolution de l'occupation des terres du domaine en cultures, bois, vignes et friches (tableau et histogramme)¹⁵⁰⁰

Année	Surface totale	Vigne	Cultures	Prairie	Bois	Friche	Surface inconnue
1876	86ha3145	8ha			29ha		49
1880			23ha	3.5ha	26ha65	4ha	32.85
1881			25.9ha	8.5ha			68.6
1882		6.5ha			23ha		56.5
1883		11.5ha					74.5
1884		12.32ha					73.68
1887				6ha			80
1888		15ha (Gaudray)					71
1894		25ha	40ha		21ha		0
1902		10ha52					75.9167
1903		10ha48					75.9567
1923				2ha95			
1936	86ha4367	7ha455	21ha811	17ha45	14ha7673		24.9



Sources :

ADML, 4 N 277, Rapport sur la visite du Prieuré, Société Industrielle et Agricole de l'Anjou, 29 juillet 1876

ADML, 4 N 272, Rapports annuels du gérant, 15 juillet 1881, 10 juillet 1883, 9 juillet 1884, 23 juillet 1887, 23 juillet 1888

ADML, 4 N 273, Rapport sur la ferme du Prieuré par Monsieur Morain Professeur Départemental d'Agriculture, 17 août 1902

ADML, 4 N 273, Procès-verbal de la réunion commission de surveillance, 5 août 1903

ADML, 4 N 278, Copie : Rapport de l'inspecteur général de l'agriculture M. Prillieux, 1894

¹⁵⁰⁰ Il faut noter que ces données sont indicatives : les sources n'évoquent parfois qu'une parcelle (auquel cas cela est mentionné dans le tableau, si la précision est faite dans les sources), elles peuvent être lacunaires ou ne donner qu'une indication qui peut être minimale (c'est le cas pour la surface en vigne en 1902 et 1903, car ce sont les surfaces de vigne reconstituées qui sont mentionnées).

FERME - ECOLE DEPARTEMENTALE DU PRIEURÉ

Programme d'Enseignement Technique et Pratique

<u>Hiver</u>	1ère - 2ème année	<u>Été</u>
(6 heures travaux pratiques (4 - - intellectuels		(7 heures travaux pratiques (3 - - intellectuels
Tous travaux de la ferme proportionnés à l'âge et à la force , sous la direction du Chef de Culture.		
Traction	(L'Ecurie (Harnais - Attelages (Charrettes (Nourriture des chevaux Charrues (Soins de propreté (Le matériel de Culture	
Elevage	(Soins aux bestiaux (Nourriture - Soins aux veaux (Pansage - Tonte - Brossage (Litières - Fumiers - (Traite des vaches (Fabrication du beurre et des fromages (La Porcherie (Nourriture (Hygiène et désinfection (Elevage et soins aux jeunes (La basse-cour - La Cour de la Ferme - Meules - Greniers -	
<u>Travaux d'automne</u>		
Travaux de culture	(Epannage des fumiers (Labours (Epannage des engrais (Préparation des terres (Hersages (Semences	Soins aux prairies - Rigoles d'assainissement et d'arrosage Hersages - Epannage fumiers - Terreaux - Engrais. Travaux du jardin potager Taille des arbres.

Travaux de printemps et d'été.

- (Hersage et roulage des blés - Epandage engrais azotés
-) Semis de betteraves - Plantation Pommes de terre
- (Binages et sarclages
-) Récolte des foin
- (Moissons - Déchaumages - Battages -

1ère Année

Matière d'Enseignement Agricole

<u>Octobre.</u>	<u>Agriculture Générale</u> -	(But de l'agriculture) Qualités de l'agriculture) Le sol - Les différents terrains) Amélioration du sol) Travail et culture du sol) Récoltes - Transformation et con-) servation.
<u>Novembre.</u>	<u>Mécanique agricole</u> -	(Instruments de labour - culture) - récolte
<u>Décembre.</u>	<u>Zootechne Générale</u> -	(Les animaux domestiques) Les différentes catégories) Cheval) Bovins) Mouton) Porc) Reproduction et sélection) Le travail - Le lait - La viande -) Hygiène des animaux domestiques
<u>Janvier.</u>	<u>Génie rural</u> <u>Constructions rurales</u>	(Défrichement - Assainissement des) terres.) Constructions rurales
<u>Février.</u>	<u>Horticulture - Arboriculture</u> -	
<u>Mars.</u>	<u>Botanique.</u>	(Généralités -) Plantes utiles et plantes nuisibles) en agriculture -) Classification en familles -

- 1° aux travaux pratiques exécutés dans le mois.
- 2° à la matière d'enseignement étudiée dans le mois.

2° - Chaque trimestre
alternativement.

(	1 question de révision Enseignement
)	Agricole
(	1 question de grammaire ou composition
)	française
(	1 question Histoire de France
)	1 question de Géographie

3° - Examen fin année

1 délégué Conseil Général
Directeur des Services Agricoles
Président du Syndicat Agricole d'Anjou

Brevet aptitude de stagiaire à 2ème année	Directeur des Services Sociaux du Syndicat d'Anjou 1. Ingénieur agronome ou agricole
---	--

Octobre. Agriculture spéciale :

Les Céréales	(Systèmes culture
Les Légumineuses alimentaires	
Plantes sarclées	(Assolements
Les prairies	
Plantes industrielles	
Les Bois	

<u>Novembre.</u>	<u>Viticulture</u>	(Etablissement Vignoble) Cépages) Taille) Traitements anticryptogamiques) Vendanges - Vinification.
<u>Décembre.</u>	<u>Mécanique agricole</u>	(Instruments Intérieurs ferme
	<u>Electricité</u>	(Moteurs et force motrice) Tracteurs
<u>Janvier .</u>	(Basse Cour et petits élevages) Entomologie et parasitologie agricole.	
<u>Février.</u>	(Amélioration et Sélection du bétail)))) Alimentation du bétail) Médecine vétérinaire.	(Production Viande - Lait - Travail) Herd-Book) Contrôle laitier
<u>Mars.</u>	<u>Génie rural</u>	(Maison habitation) Bâtiments de la ferme) Logement des récoltes
<u>Avril.</u>	<u>Amendements et engrais</u>	
<u>Mai.</u>	<u>Cultures potagères - Arboriculture fruitière</u>	
<u>Juin.</u>	<u>Droit rural</u> -	(Droit de propriété - Servitudes) Bornage - mitoyenneté) Contrats agricoles) Répression des fraudes - Vices rédhibi- toires.
	<u>Economie rurale</u>	(Les syndicats) Les coopératives) Les mutuelles) Productions indigènes - Productions mondiales) Protection douanière) Comptabilité agricole

- 1°/ Tenue du journal des travaux pratiques exécutés sur la ferme.
- 2°/ Chaque mois: a) Appréciation par le stagiaire et critique des travaux exécutés dans le mois.
b) Traité d'une question sur la matière d'enseignement du mois.
- 3°/ Chaque trimestre - Cours d'appréciation du bétail - Leçons d'expertises. Leçons pratiques de mécanique et d'électricité agricole.
- 4°/ En fin études.- Monographie ou Travail sur une culture spéciale ou sur Elevage.

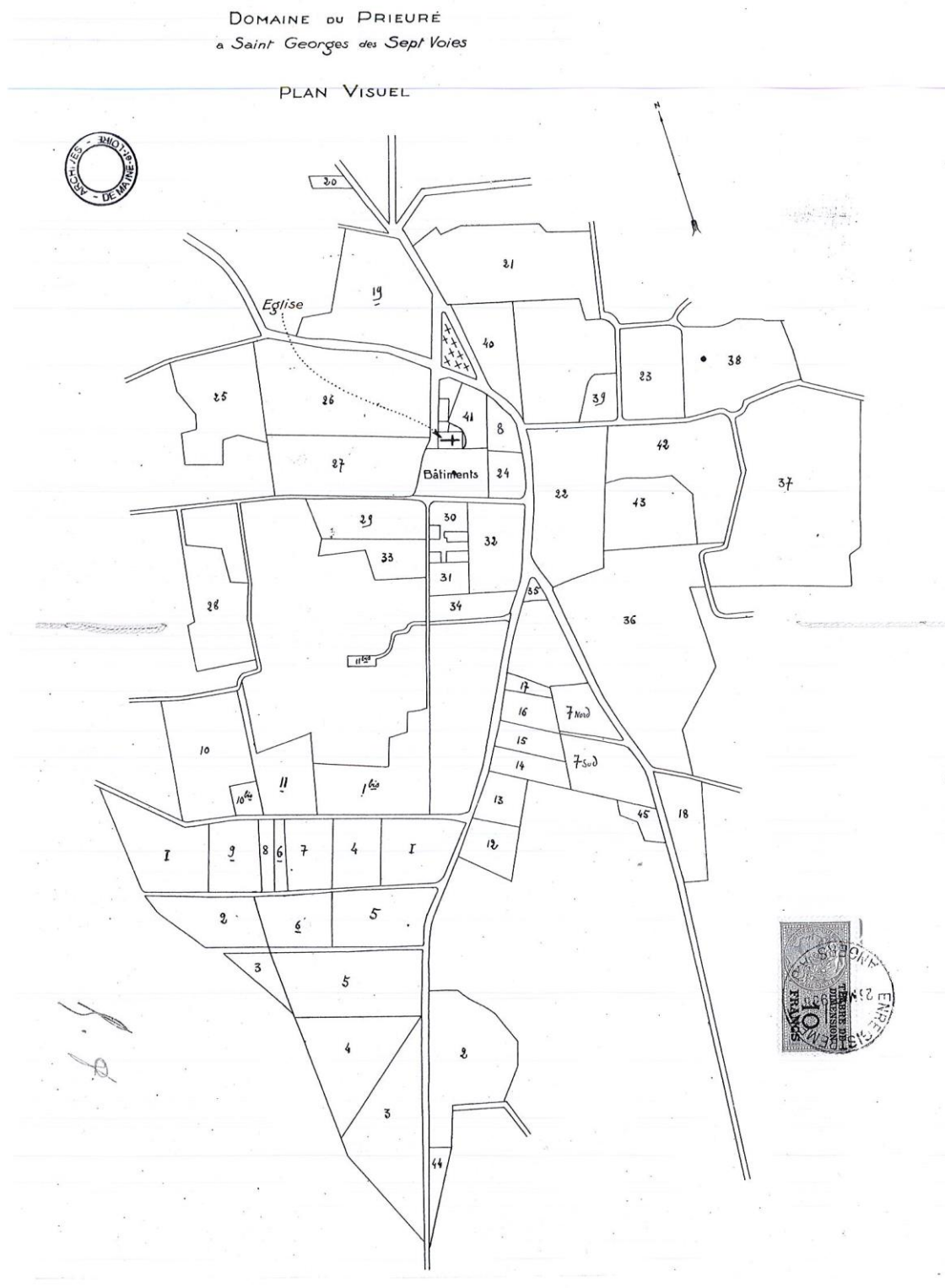
Examens de fin d'études

Jury composition indiquée ci-dessus

Diplôme de fin de stage

-:-:-:-

ANNEXE 27 : Plan des parcelles du domaine du Prieuré en 1938



Source : ADML, 4 N 276, État des lieux des vignes, terres, prés, bois, jardins, issues de la ferme du Prieuré, par Jacques Callard et Emile Taugourdeau représentant de la Société des Orphelinats agricoles, 27 janvier 1938

RÉSUMÉ

Le végétal au Prieuré de Saint-Georges-des-Sept-Voies, domaine légué au département de Maine-et-Loire en 1867, est présent dans divers espaces cultureux et ornementaux. L'aménagement du domaine vise à ouvrir un établissement d'enseignement agricole et viticole. Se succèdent de multiples projets d'enseignement jusqu'en 1940, qui ne sont que peu concrétisés, dans l'objectif de diffuser les principes du progrès agricole (utilisation d'engrais, gestion rationnelle des cultures, système de polyculture-élevage). L'aménagement du domaine relève alors d'objectifs économiques et pédagogiques, de théories agronomiques et de représentations socio-culturelles de la nature, du jardin, du milieu qui influencent l'utilisation du végétal. La crise du phylloxéra, puis les conséquences de la Première Guerre mondiale et de la crise économique de 1929 entraînent une continuelle adaptation des stratégies des acteurs aux circonstances écologiques et climatiques. Le végétal est un élément paysager en outre utilisé dans des espaces de représentation, et comme support d'échanges avec les cultivateurs, ce qui participe à inscrire l'établissement dans l'espace local.

Mots-clés : végétal – stratégies – enseignement agricole – viticulture – horticulture - cultures – représentations culturelles – paysage – jardins- nature – milieu – phylloxéra – crise économique

ABSTRACT

Vegetal in the Prieuré of Saint-Georges-des-Sept-Voies, property bequeathed to the Maine-et-Loire department, is present in various cultural and ornamental spaces. The lay out of the property aim to establish an agricultural and wine-growing school. Until 1940, many projects, few of them being realized, follow one another to spread the agricultural progress principles (use of fertilizers, rational cultures management, mixed farming and breeding system). The organisation of the property is based on economical and pedagogical goals, agronomical theories and socio-cultural representations of nature, garden, and environment which influence the use of vegetal. The phylloxera crisis, then the consequences of World War I and financial crisis lead to the adaptation of the participants' strategies to ecological and financial circumstances. Vegetal is therefore a landscape's component used in representation spaces, and as a communication medium with farmers, which contribute to implement the establishment in locally.

Keywords: vegetal – strategies – agricultural teaching – wine-growing- horticulture – farming – cultural representations – landscape – gardens – nature – environment- phylloxera – financial crisis

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) Louise Couëffé
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le / /

**Cet engagement de non plagiat doit être signé et joint
à tous les rapports, dossiers, mémoires.**

Présidence de l'université
40 rue de rennes – BP 73532
49035 Angers cedex

