AGRONOMIE

LA FERME DU HAUT-BRIZAY, PRÉMICES DE LA «DEUXIÈME RÉVOLUTION AGRICOLE DES TEMPS MODERNES» EN TOURAINE

Pierre DESBONS*

RÉSUMÉ :
La «Deuxième révolution agricole des temps modernes» (Mazoyer et Roudart 1997) prend sa source dans le développement des industries chimique et métallurgique au XIXe siècle et atteint son plein essor après 1950. De 1865 à 1879, sur la ferme du Haut-Brizay (canton de L'Île-Bouchard, département d'Indre-et-Loire), Alfred Goussard de Mayolle, jeune ingénieur de l'École Centrale, président du Comice agricole de l'arrondissement de Chinon est l'un des pionniers de cette révolution en Touraine.

ABSTRACT:
The «Second agricultural revolution of modern times» (Mazoyer & Roudart 1997) began as the chemical and metallurgical industries were expanding during the 19th century and reached its full development after 1950. From 1865 to 1879, in the Haut-Brizay farm (canton of L'Île-Bouchard, Indre-et-Loire department), one of the pioneers of this revolution in Touraine was Alfred Goussard de Mayolle, a young École centrale engineer and the president of the agricultural show of the Chinon district.

* Secrétaire des Amis de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Touraine.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Touraine, tome 29, 2016, p. 275-287.

GÉNÉRALITÉS

L'agronome Marcel Mazoyer distingue deux grandes phases pour caractériser les progrès de l'agriculture dans les régions tempérées depuis les trois derniers siècles. La production du blé, culture principale de ces régions, est utilisée comme indicateur pour évaluer ce progrès.

La « première révolution agricole » démarre au début du XVIIIe siècle et s'achève à la fin du XIXe. La jachère est progressivement remplacée par la culture de plantes fourragères, permettant d'augmenter le nombre d'animaux et la production de fumier pour mieux fertiliser les terres. Le rendement moyen du blé en France passe de 6 quintaux/hectare à 12 quintaux/hectare.

Durant la « deuxième révolution agricole » qui se déroule durant tout le XXe siècle, il y a deux périodes bien distinctes :

- **période 1900 à 1950.** L'emploi des engrais minéraux se développe lentement. L'augmentation du rendement en blé reste modeste, passant de 12 à 16 quintaux/hectare. La traction animale domine. Les machines agricoles sont peu nombreuses et de conception simple (moissonneuses-lieuses, batteuses à poste fixe etc.) ;
- **période 1950 à 2000.** L'emploi des engrais minéraux explose, les produits de protection des cultures (herbicides, fongicides, insecticides) apparaissent ainsi que les variétés améliorées. Le rendement en blé passe de 16 à 75 quintaux/hectare avec une progression continue de 1,1 quintal/hectare/an. Mais depuis 1995, on observe une inflexion de la courbe, et d'aucuns parlent de « plateau de fertilité », la culture intensive semblant atteindre ses limites. La motorisation se généralise. Les tracteurs remplacent les bœufs et les chevaux, les moissonneuses batteuses combinent la récolte et le battage sur une même machine.

Les progrès du rendement conjugués avec ceux du machinisme ont augmenté d'une manière vertigineuse la productivité de la main-d'œuvre. En culture entièrement manuelle, un travailleur cultivait 4 hectares et produisait 50 quintaux de blé. En « culture mécanisée attelée », un travailleur cultivait 25 hectares et produisait 400 quintaux de blé. En « culture motorisée », aujourd'hui, un travailleur cultive 200 hectares et produit 15 000 quintaux de blé, soit 300 fois plus qu'en culture entièrement manuelle.

PRÉMICES DE LA DEUXIÈME RÉVOLUTION AGRICOLE

Les prémices de la « deuxième révolution agricole » se manifestent durant la deuxième moitié du XIXe siècle chez quelques agriculteurs dits éclairés. Leur magazine, le *Journal d'Agriculture pratique*, s'en fait l'écho. Depuis sa fondation en 1837, l'illustration en couverture représente une agriculture ancienne avec des outils rudimentaires. En 1856, elle est remplacée par une lithographie montrant les dernières avancées de la chimie et de l'industrie mécanique appliquées à l'agriculture. Cette nouvelle illustration est assortie d'une devise qui exprime bien la sagesse des agriculteurs : *« Progrès avec prudence, pratique avec science »*.

Vers 1860, l'agriculture tourangelle est encore très en retard. Dans beaucoup de cantons, elle n'a pas encore entamé la « première révolution agricole ». Cependant quelques agriculteurs d'avant-garde, probablement lecteurs du *Journal d'Agriculture pratique*, tentent d'introduire sur leur exploitation les dernières découvertes de la science et de l'industrie. Sept fermes innovantes émergent. Ce sont de grands domaines, supérieurs à 100 hectares, modernisés récemment grâce à des capitaux extérieurs à l'agriculture (Tabl. 1).

Dénomination	**Commune**	**Propriétaire**	**Mode d'exploitation**	**Ha**
Type de ferme : Industrielle				
La Briche	Rillé	Jean-François Cail (industriel)	régisseur	1 675
Marolles	Genillé	Fernand Raoul-Duval (financier)	régisseur	1 400
Platé	Neuillé-Pont-Pierre	Armand Moisant (industriel)	régisseur	253
Thoriau	Neuvy-le-Roi	Armand Moisant (industriel)	régisseur	182
Type de ferme : Enseignement				
Ferme-école des Hubaudières	Chédigny	Louis Faure (industiel)	fermier	280
Colonie agricole et pénitentiaire de Mettray	Mettray	Société « La Paternelle »	régisseur	260
Type de ferme : Classique				
Haut-Brizay	Brizay	Comtesse de Sparre (rentière)	fermier	227

Tabl. 1 : Fermes innovantes en Indre-et-Loire (1860-1880).

Les fermes industrielles ou d'enseignement ont des systèmes d'exploitation peu transposables dans une ferme classique. Afin d'illustrer notre propos, nous avons choisi celle du Haut-Brizay gérée par un fermier, Alfred Goussard de Mayolle. Cet exemple a pour intérêt de montrer comment un agriculteur instruit, aux moyens financiers relativement modérés, a appliqué les techniques les plus modernes d'une manière rationnelle et a vulgarisé son expérience.

LA FERME DU HAUT-BRIZAY

Le Haut-Brizay (commune de Brizay) est situé sur le plateau crayeux de la rive gauche de la Vienne à quatre kilomètres de L'Ile-Bouchard. Le domaine comprend 227 hectares de terres dont une centaine cultivable. Les sols sont peu fertiles : pierreux et peu profonds. La propriété, ancien fief seigneurial de la famille de Maillé, est acquise en 1825 par le général comte de Sparre, baron du Premier Empire. Le général de Sparre améliore l'exploitation agricole et devient le premier président du Comice agricole de l'arrondissement de Chinon. À son décès en 1845, sa veuve, Carolina Naldi (ancienne cantatrice du théâtre italien de Paris), donne les terres en métayage, et le domaine se dégrade rapidement. En 1865, Carolina Naldi le confie verbalement en fermage pour neuf ans à une connaissance parisienne, Monsieur Alfred Goussard de Mayolle.

ALFRED GOUSSARD DE MAYOLLE

Alfred Goussard de Mayolle, âgé de 33 ans, est ingénieur de l'École centrale des Arts et Manufactures. Son père est inspecteur des douanes, et sa mère fille d'un magistrat de Turin. Goussard de Mayolle est un homme d'affaire qui prend des risques en investissant dans l'exploitation de nouveaux brevets dans l'industrie en plein développement : machines, lignes de chemin de fer, bateaux frigorifiques vers l'Amérique du sud, exploitation minière. À cela il faut ajouter l'agriculture dans laquelle il voit les opportunités offertes par le début des engrais minéraux et de la mécanisation. Ne possédant pas de terres, il profite de l'opportunité que lui offre Carolina Naldi à la recherche de quelqu'un pour remettre en état son domaine du Haut-Brizay. Goussard de

Mayolle s'installe au Haut-Brizay en 1865 et y reste jusqu'en 1880. Durant ces quinze années, il se consacre à son exploitation agricole tout en menant ses affaires dans l'industrie. Il s'investit dans plusieurs organisations agricoles départementales et nationales : en 1867, il est membre fondateur de la *Société des Agriculteurs de France*, en 1868, il est élu membre titulaire de la *Société d'Agriculture d'Indre-et-Loire*, en 1873, il est élu président du *Comice agricole de l'arrondissement de Chinon*. Il est membre correspondant de la *Société nationale d'Agriculture* et rédige de nombreux articles dans le *Journal d'agriculture pratique*, etc. En 1877, il épouse Jeanne Leclerc, fille du médecin tourangeau Frédéric Leclerc. En 1881, il part avec son épouse au Nouveau Mexique (USA) pour une mission de six mois d'exploration minière. Il exerce ensuite plusieurs activités : ingénieur en chef des mines de l'Hubac (Gard), ingénieur en chef directeur des mines royales d'argent de Guadalcanal (Andalousie), etc.

Goussard de Mayolle décède à Marseille le 30 octobre 1907, dans la maison de retraite tenue par les frères de Saint-Jean de Dieu à Saint-Barthélémy.

GOUSSARD DE MAYOLLE ET LES ENGRAIS MINÉRAUX

En louant le domaine du Haut-Brizay, Goussard de Mayolle a pour objectif de le mettre en valeur et d'en tirer rapidement des profits. Il considère l'exploitation agricole comme une entreprise où il va pouvoir appliquer d'une manière rationnelle les dernières avancées de la chimie et de la mécanique.

Tout d'abord, Goussard de Mayolle restaure le fond de fertilité et la structure des sols naturellement pauvres et laissés à l'abandon du Haut-Brizay. L'introduction de cultures fourragères (betteraves, pommes de terre, choux, navets, maïs, vesces d'hiver, jarosse, pois gris, trèfle, sainfoin, ray-grass) et l'emploi d'engrais importés lui permettent d'augmenter sensiblement l'importance du cheptel et la production de fumier. A son arrivée en 1865, le Haut-Brizay comptabilise 100 moutons, 8 vaches, 6 chevaux et 20 porcs produisant un total de 200 tonnes de fumier. En 1868, il y a 500 moutons, 28 vaches, 12 chevaux et 60 porcs, produisant un total de 800 tonnes de fumier. Ainsi, en trois ans, applique-t-il la « première révolution agricole » (voir plus haut).

Vers 1865, l'emploi des engrais minéraux est embryonnaire et encore contesté. En 1840, le chimiste allemand Liebig avait remis en cause *la théorie de l'humus* selon laquelle les plantes se nourrissent intégralement à partir des matières organiques contenues dans le sol. La théorie de Liebig affirme au contraire, que les plantes s'alimentent exclusivement de substances minérales. La communauté scientifique française est hostile à cette théorie jusque dans les années 1870. Pourtant, un jeune professeur de physique végétale (on dirait aujourd'hui physiologie végétale) au Conservatoire des arts et métiers puis au Muséum d'histoire naturelle, croit en la théorie de Liebig. Ce jeune professeur se nomme Georges Ville. Il pense que les engrais minéraux peuvent remplacer le fumier. À partir de 1851, avec l'appui de Napoléon III, il conduit des expériences en laboratoire et dans un champ d'essais mis spécialement à sa disposition sur la ferme impériale de Vincennes. Utilisant les engrais minéraux disponibles à l'époque (nitrate de potasse, sulfate d'ammoniaque, superphosphate), à des doses variables, il obtient des rendements plus élevés qu'avec du fumier seul.

Homme de communication, Georges Ville accueille tous les ans le tout Paris sur son champ d'essais de Vincennes. Il commente avec éloquence, devant un public nombreux, les derniers résultats de ses recherches. Goussard de Mayolle connaît bien Georges Ville et suit assidûment ses conférences.

Les scientifiques critiquent fortement les résultats de G. Ville, et les agriculteurs ont des opinions partagées. En 1868, afin de clarifier la situation, Édouard Lecouteux, rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture pratique*, décide de mettre en place chez chacun de ses lecteurs des essais selon le protocole de G. Ville. Le succès est grand, 240 agriculteurs de toute la France participent, désirant tester sur leurs propres terres la supériorité des engrais minéraux sur le fumier. Parmi eux, il y a 7 agriculteurs en Indre-et-Loire (Tabl. 2).

Les résultats publiés dès 1869 par G. Ville confirment l'effet positif des engrais chimiques sur le rendement des céréales et des plantes fourragères.

Goussard de Mayolle se dit impressionné par les *« brillants enseignements de M. Ville »*. Il y perçoit le moyen d'augmenter rapidement les récoltes sur les sols médiocres du Haut-Brizay.

S'inspirant des équipements de Georges Ville au Muséum, il installe un laboratoire d'analyse de terre dans la ferme du château du Haut-Brizay, derrière les bâtiments de service. Il analyse les 48 pièces de terre qui constituent son

Expérimentateur	Lieu	Cultures
CAIL	La Briche	betteraves, blé, maïs, pommes de terre
DE SAIVE	La Péaudière	blé
GOUSSARD DE MAYOLLE	Haut-Brizay	betteraves, orge, pommes de terre
PÉRIER	Rochefolle	blé
SCHMID	St-Étienne-de-Chigny	betteraves
WAGNER	Châteaurenault	blé
WARREN	Colonie de Mettray	betteraves

Tabl. 2 : Lieux des essais comparatifs engrais minéraux *vs.* fumier, en Indre-et-Loire 1868 selon le protocole de G. Ville.

exploitation pour déterminer leur composition physique et chimique, afin de moduler les apports d'engrais et de positionner les cultures. L'application d'engrais selon les dosages préconisés par Georges Ville permet à Goussard de Mayolle de doubler le rendement moyen en blé : de 10, il passe à 20 quintaux/hectare.

Convaincu par ces résultats, Goussard de Mayolle publie entre 1870 et 1872, un mémoire de 200 pages dans les *Annales de la Société d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-*Loire intitulé *« Étude sur les engrais »*. Les élites agricoles du département louent poliment l'érudition de Goussard de Mayolle, mais certains éprouvent des réticences dont voici quelques extraits lors des séances à la Société d'agriculture, des Sciences, Arts et Lettres d'Indre-et-Loire entre 1874 et 1877 : *« Ces doctrines paraissent à M. Nakwaski dangereuses, désespérantes ; dangereuses, car les terres traitées par les engrais chimiques ne tardent pas à s'épuiser ; désespérantes pour les fermiers que le manque de capitaux et l'absence ou la difficulté des voies de communication, empêchent de profiter de prétendus avantages. Aussi, M. Nakwaski se résume en posant la question suivante : la bonne exploitation agricole d'un domaine ou d'une ferme ne peut-elle et ne doit-elle pas se suffire et prospérer avec les engrais qu'elle produit, même sans prairies naturelles, et sans l'achat d'engrais étrangers ou de quelque nature que ce soit ? ; M. Brame (professeur de chimie à l'École préparatoire de médecine de Tours) fait remarquer qu'en général la question des engrais artificiels n'est pas suffisamment bien posée. La culture intensive et rapide ne peut être préconisée que pour les loams* [gelaises], *riches en humus et autres matières organiques,*

préparées par la nature ou par la culture depuis un temps considérable. Dans les terrains pauvres, il peut être utile de maintenir la jachère dans la rotation ajoute M. Brame.»

M. Guimas, directeur des cultures à la colonie de Mettray : *« signale les inconvénients qu'entraînerait pour la Société d'agriculture et plus encore pour l'agriculture en général, une approbation trop explicite donnée aux théories de M. G. Ville.»*

Au sein du Comice de l'arrondissement de Chinon, Goussard de Mayolle tente sans trop de succès de développer l'usage des engrais par des expérimentations, des conférences, un groupement d'achat et la création d'un bureau de contrôle anti-fraude.

Cependant les mentalités évoluent un peu. Sous l'impulsion du Préfet, la Société d'agriculture d'Indre-Loire fait venir G. Ville en 1876 et 1877 pour donner des conférences aux agriculteurs et aux instituteurs à Tours, Loches, Châteaurenault.

À la fin du XIXe siècle la consommation d'engrais chimiques en Indre-et-Loire est très faible : 210 tonnes d'azote par an. Puis les enseignements dispensés par la *Direction des Services Agricoles*, l'arrivée de nouveaux engrais de synthèse, le développement des transports vont contribuer à un accroissement très modéré de la consommation d'engrais jusqu'à la fin des années 1950. À partir des années 1960, la consommation d'engrais explose pour attendre 26000 tonnes d'azote par an en 2008. Le rendement moyen en blé augmente fortement passant de 26 quintaux/hectare en 1957 à 65 quintaux/hectare en 2008.

GOUSSARD DE MAYOLLE ET LA MÉCANISATION

Goussard de Mayolle mécanise son exploitation pour économiser la main-d'œuvre qui commence à faire défaut et améliorer la qualité des opérations culturales.

Il modifie les charrues reçues de Matthieu de Dombasle par le comte de Sparre dans les années 1830. Comme elles sont peu maniables et peu adaptées aux terrains superficiels et pierreux, il supprime leur avant-train et conçoit un versoir approprié pour assurer un meilleur enfouissement du fumier. Il acquiert les instruments les plus perfectionnés pour améliorer la préparation

des sols et les semis : scarificateur Colemann, distributeur d'engrais Chambers, semoir en ligne Jacquet-Robillard d'Arras.

La moisson est l'opération qui consomme le plus de main-d'œuvre durant la période estivale. En 1867, Goussard de Mayolle acquiert une moissonneuse-javeleuse Morgan importée des USA. Tractée par deux chevaux, elle fauche et dépose sur le sol les tiges de blé regroupées en gerbes ou javelles (« mayottes » en langage local).

Pour le liage manuel des javelles, Goussard de Mayolle remplace la traditionnelle paille de seigle par des liens automatiques de marque Lapparent en corde goudronnée, munis d'un petit appareil en bois et fil de fer. Le coût d'une moisson mécanisée est cinq fois moins élevé que celui d'une moisson entièrement manuelle selon Goussard de Mayolles : 5 francs/hectare au lieu de 50 francs/hectare. Les gerbes sont battues dans la cour de la ferme par une machine Gérard de Vierzon, mue à la vapeur.

Il divulgue avec zèle son expérience auprès des agriculteurs de la contrée en exposant ses machines aux réunions de comices et en expliquant leur avantage. Mais il trouve que son exemple est peu suivi. Goussard de Mayolle n'est pas découragé par cette inertie, il est persuadé de l'utilité de propager l'emploi des moissonneuses et des faucheuses. Avec le Comice de l'arrondissement de Chinon il organise le *Concours international de moissonneuses, faucheuses, râteaux à cheval* qui se tient à Brizay du 24 juillet au 3 août 1873. Son objectif est de faire fonctionner sous les yeux des agriculteurs un spécimen des meilleures machines de tout pays, non pas pendant quelques heures sur des terres préparées avec soin, mais bien pendant dix jours sur des champs présentant les plus grandes difficultés possibles. C'est une des premières manifestations de ce type en France. Ses relations à haut niveau lui permettent d'obtenir une subvention spéciale de 1000 francs du ministère de l'Agriculture, une réduction des tarifs du chemin de fer, la franchise complète du droit de passage sur le pont de L'Ile-Bouchard et l'autorisation d'utiliser les attelages d'artillerie du camp militaire du Ruchard. Il convainc les constructeurs les plus en vogue de transporter leurs machines dans la région pauvre et reculée du Bouchardais. Les machines en compétition sont toutes nord-américaines ou anglaises (Tabl. 3). L'industrie française, affaiblie par le conflit franco-prussien de 1870, est absente. Le chroniqueur du *Journal d'Indre-et-Loire* exprime son désarroi : *« Je voudrais bien dire quelle humiliation j'ai ressentie par l'absence de machines françaises »*.

Pays	Nom du constructeur	Brizay 1873	Mettray 1874
USA	Burdick	1	
	Hornsby		3
	Johnston	2	
	Morgan	2	
	Nye's		
	Sprague		
	Wood	1	1
France	Lallier		1
Angleterre	Picksley et Simes		2
	Samuelson	3	
Pologne	Varsovienne, de M. Kraszewski		1

Tabl. 3 : Moissonneuses-javeleuses aux concours internationaux de Brizay (1873) et Mettray (1874).

Section	Constitution	Nombre de jurés	Nombre de critères de notation
1	Ingénieurs	11	13
2	Constructeurs mécaniciens	7	7
3	Cultivateurs, fermiers, propriétaires	28	6

Tabl. 4 : Jury au concours international de Brizay en 1873.

Le jury est constitué de trois sections (Tabl. 4). Chaque section doit évaluer le matériel selon un grille de notation spécifique.

Parmi les ingénieurs, plusieurs personnalités sont à remarquer : Pinpin (directeur de la ferme de la Briche à Rillé), Raoul-Duval (ingénieur civil, propriétaire de la ferme de Marolles à Genillé), Nanquette (ingénieur agricole, directeur de la ferme-école des Hubaudières), De Tastes (professeur de sciences physiques et chimie au Lycée de Tours), Pinet (constructeur à Abilly), et Turgan (éditorialiste parisien, ancien directeur du *Moniteur universel*, auteur des *Grandes usines*, propriétaire de la ferme de Baugé à Noyant-de-Touraine près de Sainte-Maure).

Les démonstrations *in situ* du travail des machines ont convaincu les trois jurys et les nombreux spectateurs. Le chroniqueur du *Journal d'Indre-et-Loire* est enthousiaste : *« Quelle admiration j'ai pour l'organisation si*

parfaite d'un si incroyable concours, que bien peu auraient osé entreprendre, et que M. Goussard de Mayolle seul, avec son intelligence hors ligne, son activité phénoménale, pouvait concevoir et mener à bonne fin ». Trois machines sont primées. Les constructeurs repartent avec 82 commandes dans leurs carnets. Trois dépôts ventes sont créés : Richelieu, Sainte-Maure et Loudun.

Motivés par le succès du concours de Brizay, la Société d'agriculture… d'Indre-et-Loire et les Comices de Chinon et de Loches, organisent l'année suivante un nouveau concours international. Une commission spéciale est créée avec Julien Turgan président, Goussard de Mayolle commissaire général rapporteur, etc.

Les épreuves ont lieu sur le domaine de la Colonie agricole et pénitentiaire de Mettray du 13 au 19 juillet 1874. Les machines nord-américaines et anglaises sont toujours dominantes malgré l'apparition timide d'une machine française et d'une polonaise (Tabl. 3). L'évènement jouit à nouveau d'un grand succès, 39 départements ont envoyé des délégués. Édouard Lecouteux, président de la *Société des Agriculteurs de France* et rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture pratique*, fait un discours lors de la remise des prix.

Les progrès de la mécanique sont rapides. Aux moissonneuses-javeleuses succèdent les moissonneuses-lieuses. Dès août 1878, la première moissonneuse-lieuse américaine de marque Osborne est exposée lors du Comice agricole à Richelieu. Les moissonneuses-lieuses vont se répandre assez rapidement, et leur usage restera dominant jusqu'en 1960. Le département d'Indre-et-Loire compte 129 moissonneuses-lieuses en 1892, 300 (environ une par commune) en 1919. En 1929, Georges Constant (directeur des Services agricoles) écrit : *« de très nombreux instruments de récolte (faucheuses, lieuses) se sont imposés même dans les petites exploitations »*. Après la Deuxième Guerre mondiale, la motorisation se développe très rapidement. On dénombre en Indre-et-Loire : 700 tracteurs en 1946, 2000 en 1953 et 8500 en 1960. On dénombre aussi 750 moissonneuses-batteuses en 1960.

GOUSSARD DE MAYOLLE ET LA CRISE AGRICOLE DE 1879

L'aventure de Goussard de Mayolle sur la ferme du Haut-Brizay prend fin brusquement au bout de quinze années. Une crise agricole débute en 1879, suite à la concurrence des produits importés du Nouveau-Monde. Elle

déclenche la protestation des producteurs français. Goussard de Mayolle entreprend d'envoyer une pétition au gouvernement, signée par les adhérents du comice de Chinon pour demander que les droits de douane soient relevés de 3 francs/hectolitre de blé importé. Il convoque une réunion extraordinaire du Comice. Mais plusieurs membres contestent, et le sous-préfet de Chinon l'accuse de mener une action politique contraire aux prérogatives des comices. La Société d'agriculture d'Indre-et-Loire, divisée et frileuse, n'appuie pas la démarche de Goussard de Mayolle. Suite à une très vive polémique, Goussard de Mayolle démissionne du comice de Chinon le 15 juin 1879 et de la Société d'agriculture en novembre.

CONCLUSION

Goussard de Mayolle, en pionnier, voulut promouvoir la modernisation de l'agriculture et inciter les agriculteurs à se mobiliser pour défendre leurs intérêts. Confronté à l'inertie du monde rural et aux aléas des marchés, son passage en Touraine fut éphémère. Le souvenir de son œuvre agricole fut consigné dans le tome X des *Grandes usines…* par l'éditorialiste Julien Turgan en 1874.

SOURCES

Annales de la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire, années 1865-1880.

Annales du Comice agricole de Chinon, années 1874, 1879, 1880.

Archives départementales d'Indre-et-Loire, cotes : 7M289, 7M290.

Journal d'agriculture pratique, Librairie de la Maison Rustique, Paris, années 1865-1880.

Journal d'Indre-et-Loire, années 1873, 1874.

BIBLIOGRAPHIE

BOULAINE (Jean) (1992). *Histoire de l'Agronomie en France*, TEC & DOC Lavoisier, Paris, 392 p.

BOULAINE (Jean) (1994). Histoire de la fertilité des sols français, *Mémoire de l'Académie des Sciences, Arts & Belles-Lettres de Touraine*, p. 69-89.

CONSTANT (Georges) (1933). *L'agriculture du département d'Indre-et-Loire*, Tours, Office régional agricole du Centre et de l'Indre-et-Loire, 288 p.

DESBONS (Pierre) (2014). La ferme-école des Hubaudières à Chédigny 1851-1880, *Bulletin de la Société archéologique de Touraine*, t. LX, p. 273-290.

DESBONS (Pierre) (2015). La première chaire départementale d'agriculture d'Indre-et-Loire (1880-1903), *Bulletin de la Société archéologique de Touraine*, t. LXI, p. 225-231.

DUBY (Georges), WALLON (Armand) (1976). *Histoire de la France rurale de 1789 à 1914*, Seuil, Paris ; rééd. 2003, 374 p.

GOUSSARD DE MAYOLLE (Jeanne) (1897). *Une Française chez les sauvages*, Éd. Mame, 144 p.

GOUSSARD DE MAYOLLE (Alfred) (1874). *Moissonneuses, faucheuses et râteaux à cheval en 1873*. Rapports publiés par le Comice agricole de Chinon sur le concours international tenu à Brizay (Indre-et-Loire) les 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 juillet et 1er, 2, 3 août 1873, Tours, Impr. Ladevèze, 215 p.

JUDE (Jean) (2009). Aspects de la vie musicale tourangelle dans la première moitié du XIXe siècle, *Mémoire de l'Académie des Sciences, Arts & Belles-Lettres de Touraine*, t. 22, p. 13-32.

JOUVE (Henri) (1895). *Dictionnaire biographique des notabilités du département d'Indre-et-Loire*, Paris.

LEGROS (Jean-Paul). Georges Ville et sa guerre pour les engrais chimiques, Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, Conférence du 15/4/96. *Bull. Acad. Sci. et Lettres de Montpellier*, t. 27, p. 117-134.

MAZOYER (Marcel), ROUDART (Laurence) (2002). *Histoire des agricultures du monde, du néolithique à la crise contemporaine*. Éd. Seuil, Point, Histoire, 705 p.

TURGAN (Julien) (1874). Ferme expérimentale du Brizay (Indre et Loire), *Les Grandes usines, études industrielles en France et à l'Etranger*, t. X, Michel Lévy Frères, Paris, p. 241-336.

Les conférences suivantes
n'ont pas été suivies d'une publication :

Christine Toulier :
La science des jardins

Catherine Douzou :
Paul Morand et les paysages ligériens

Jean-Yves Tadié :
"La femme de trente ans" d'Honoré de Balzac

Jean-Yves Ossonce :
Le chef d'orchestre : kleptomane et interprète ?

Thierry Vivier :
La libération de Tours